

ՊՐՈՖ. Վ. ԼՈՒՆԿԵՎԻՉ

# ՍՏՈՐԵՐԿՐՅԱ ԱՇԽԱՐՀ



ԴԵՏՐԱ 1938

562 ✓

ԴՊՐՈՅԱԿԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

ՊՐՈՖ. Վ. ԼՈՒՆԿԵՎԻՉ

Հայոց  
2877

# ԱՏՈՐԵՐԿՐՅԱ. ԱՇԽԱԲՃ

(ԱՆՀԵՏԱՑԱԾ ԿԵՆԳԱՆԻՆԵՐ)

Թարգմանություն ռուս. վեցերորդ վերամշակված  
հրատարակությունից



ՊԵՏՐՈՍ

1938

ՅԵՐԵՎԱՆ

Այս գրքույկի մեջ տրվում ե վաղուց անցած կյանքի պատշերը, վորի հետքերը պահպանվել են «ստորերկրյա աշխարհում» վորպես քարացումներ, հասկացողություն և արվում անհետացած բույսերի և կենդանիների ամենահետաքրքիր և բնուրուշներկայացուցիչների մասին, նրանց հաջորդական հերթականության և աստիճանական կատարելազորձման ընթացքի մեջ:

Գրքույկն ի նկատի ունի քիչ պատրաստություն ունեցող ընթերցողին և կարող ե վորպես նյութ ծառայել բրածո որդանիքմների մասին յեղած գիտության հետ սկզբնական ծանոթության համար:

## ԲՆՈՒԹՅԱՆ ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՑԸ

Հարուստ և բազմազան ե մեր մոլորակի — Յերկրի վրա ապրող կենդանի եյակների աշխարհը՝ կենդանիների և բույսերի հարյուր հազարավոր տեսակներ ցրված են Յերկրի յերեսին՝ ջրերի մեջ, ցամաքի վրա և ողում։ Դրանց կազմությունը, գործունելությունը, կանքի շրջանը, փոխարարերությունները, սովորությունները և վարքը, — այս բոլորը վորքան հետաքրքիր և ուսանելի են։ Բայց առանձնապես հետաքրքիր ե գիտենալ, թե դրանք վնրաեղից են առաջացել և արդյոք միշտ ել այնպիսին են յեղել ինչպիսին այժմս են։ Մատադոր մարդիկ զարեր շարունակ աշխատել են այս միտք հուզող հարցերը լուծել։

Աստվածաշնչը հայտարարել ե, վոր կարիք չկա «աստըծուն բարկացնել» և գլխին զոռ տալ այդպիսի հարցերը լուծելու համար, քանի վոր ամեն բան ավելի քան պարզ ե՝ աստված ստեղծել ե թե տիեզերքը և թե Յերկիրը, ծածկելով նրան կանաչ խոտով, թիերով ու ծառերով և յերկիրը լցրել ե ամեն տեսակ կենդանիներով։ Սակայն գիտությանը հաղորդակից դարձած մարդիկ վաղուց արդեն այս պատասխանը սխալ ելին համարում։ Դրանցից մեկի մասին յեղած պատմությունն ակնառու կերպով ցույց ե տալիս թե բանն ինչումն ե։

Չորս հարյուր տարի սրանից առաջ թրանսիայում ապրում եր մի աղքատ բրուտ՝ Բեռնար Պալիսի անունով, վոր բնականից ոժտված եր հարցասեր խելքով և մեծ ընդունակություններով։ Իր յերիտասարդ ատրիներում նա, վորպես թափառական բանվոր, վոտքով, «փայտը ձեռքին և պարկը շալակին» շատ յերկրներ ե ման յեկել և այդ թափառումների ժամանակ շատ բան ե սովորել վոչ թե գրքերից, այլ «սեփական ատամներով» — այդպիս ե ասում Պալիսին իր մասին։ Ազատ բնության

մեջ ստացած ուսումն ոգտակաց յիղավ նրա համար: Տաղանդավորը ինքնուան ուշադիր դիտում եր բնության յերևոյթի ները, աշխատելով իմանալ, թե ինչպես և ինչո՞ւ յեն նրանք տեղի ունենում: Յեկ շատ բան, վոր ուրիշները հրաշք եյին համարում, վորն իբր թե հաստատում իր աստվածաշնչի խոսքերը, նրան պատկերացավ բոլորովին նոր լույսի տակ, վորպես մի ինչվոր բոլորովին բնական բան, այսինքն մի բան, վորը հասկանալի յե առանց հրաշների հավատալու: Խլուրդի նման փորելով յերկրի կեղեսի շերտեր՝ հարթավայրերում և լիոների գագաթների մոտ Պալիսին գտնում և զանազան ծովային կենացակիների քարացած մնացորդներ՝ վոսկրներ, խեցիներ, զրահներ, ինչպես նաև կարծր լեռնատեսակների բեկորների վրա գտնում և ձկների և փափկամարմինների զբոշվածքներ: Այս ամենն զբաղեցնում եր նրա միտքը և ստիպում եր նրա ուղեղին աշխատել, պահանջելով պատասխանել այն հարցերին, թե ում եյին պատկանում իր գտած մնացորդները և, վոր գլխավորն ե, թե ինչպես կարող եյին դրանք ընկնել, որինակ, լեռների գագաթների վրա: Հակառակ մեծամասնության կարծիքին, նրա համար դրանք, անկասկած, կենդանիների մնացորդներ եյին, վորոնք յերեմն, գուցե հազարամաշակներ առաջ, ապրել են Ֆերկրի վրա, խեկ այժմ անհետացած են, Բայց ինչու յեն նրանք ընկել յերկրի խորքերը և ինչպես են դրանք ընկել լեռների լանջերի և նույնիսկ գագաթների վրա— ահա թե ինչ եր ամենից շատ զբաղեցնում Պալիսին: Յեկեղեցականները հիմնվելով աստվածաշնչի վրա, վորտեղ խոսվում և համաշխարհային ջրհեղեղի մասին, վորն աստված ուղարկել եր մարդկանց ծանր մեղքերի համար, այսպես եյին դատում. ջրհեղեղի ջուրը բարձրացել ե իրը թե մինչև լեռների գագաթները և ապա հետ գնալով թողել ե այնտեղ բազմաթիվ խեցիներ, ձկներ և ծովային այլ կենացանիներ, վորոնց քարացած մնացորդները և զբոշվածքները մենք այժմ գտնում ենք լեռնատեսակների մեջ: Յեկեղեցականների պատասխանը Պալիսին թվում եր սիսալ և միամիտ: Բանն այստեղ, ինչպես նա յենթագրում եր, այլ կերպ եր ընթացել:

Յերկրի կեղեսի տարրեր մասները, ասում եր նա, չեն մնում հանգիստ վիճակում, այլ դանդաղ կերպով գարիցգար, հազարամաշակից-հազարամյակ մերթ բարձրանում են, մերթ իջնում: Այն տեղում, վորտեղից Պալիսին հանել եր ծովային կենացանիների քարացած մնացորդները, մի ժամանակ ծով և յեղել: Ծովի

Հաստակն աստիճանաբար բարձրացել է, դուրս եւ յեկել ջրի տակեց, դարձել եւ ցամաք և իր հետ դուրս եւ բերել մեռած կենդանիների մնացորդները, վորոնք թաղվել են ամբացած ծովային տիզմի շերտերի մեջ: Ել ի՞նչ գործ ունի այստեղ — հարցնում եւ Պալիսին — համաշխարհային ջրհեղեղը և աստծու պատժիչ կամքը:

Բայց Պալիսին այն ժամանակ բնության յերևույթների մասին առողջ դատող քչերից մեկն եր: Բացի այդ, նա գտնվում եր բողոքականների շարքերում, այսինքն տիրող կաթոլիկական դավանանքին դավանանածների, այն ժամանակվա հասկացողությամբ, աղատամիտների շարքում: Խոկ յեթե դրան ավելացնենք և այն, վոր տաղանդավոր ինքնուուը չեր համաձայնում յեկեղեցականների հետ նաև Յերկրի և նրա բնակիչների հնության մասին, յեթե ի նկատի ունենանք, վոր նրա հաշվով իր գտած մնացորդները պատկանում եյին այնպիսի կենդանիների, վորոնք ապրել են Յերկրի վրա մարդու յերևան գալուց հազարավոր տարիներ առաջ — իսկ այդ դարձյալ հակասում եր աստվածաշնչի ուսմունքին — ապա միանգամայն հասկանալի կլինի, թե ինչու այդ նշանագոր մարդք պետք ե յենթարկվեր անընդհատ հալածանքների և անհանգստությունների, թեև իր կյանքի յերկրորդ կետում նա արդեն հայտնի նկարիչ կերամիստ<sup>1)</sup> եր. Պալիսին հայտնի յեր իր պատրաստած թրծած կավե սկավառակներով և վազերով, նկարազարդված խոտերի, խեցիների, ձկների, մողեսների և այլ նկարներով: Բայց այս բոլորը չփրկեց նրան բանալից: Ութառնամյա ծերունի հասակում 1588 թ. նա դրվեց Փարիզի մոայլ բանտը՝ Բաստիլիան, վորտեղ տանջանքեց մինչև իր մահը: Գիտության համար կրած տանջանքները կրնապատկեցին նրա փառքը, խոկ նրա կարծիքներն այն փոփոխությունների մասին, վորոնք տեղի յեն ունեցել Յերկրի և իր բնակիչների հետ հազարամյակների ընթացքում, հետազոտում ամբացան, զարդացան և սկիզբ դրին այն գիտությանը, վորի մասին խոսվում ե ձեր առջև գրված գրքույկում: Տեսնենք ինչպես կպատասխանի այս գրքույկն այն հարցին, թե արդյոք կենդանիների և բույսերի աշխարհը միշտ ել այնպիսին և յեզեր, ինչպես վոր մենք տեսնում ենք հիմա:

1) Կերամիստ — բլուա, կովագործ:

1557 թվին Շվեյցարիայում, Լյուցերն քաղաքից վոչ  
հսուու, ուժեղ փոթորկի բարձրացալ: Քամին շատ ծառեր գլորեց:  
Մի մեծ կաղնու տակը, արմաների տեղում բացվեց մի խոր  
փոս, վորի մեջ կար հսկայական մեծության վոսկրների մի  
կույտ: Վոսկրները տարան այն ժամանակվա հոչակավոր  
բժիշկներից մեկի մոտ: Բժիշկը վորոշեց, վոր դրանք 5 մետր  
հասակ ունեցող մի ինչ-վոր հսկայի վոսկրներ են: Այդ պիտ  
նական բժիշկը նայելով վոսկրներին փորձեց նույնիսկ նկարել  
այդ հսկային: Շուտով այդ գանգած վոսկրները մի ինչ-վոր  
տեղ կորան: Բայց մտացածին հսկայի նկարն սկսեց պտտվել  
ամբողջ աշխարհում: Յուրաքանչյուր մարդ, վոր տեսնում եր  
այդ նկարը, տրամադրվում եր մտածել վոր մարդ - հսկաներ  
խկապես մի ժամանակ ապրել են Յերկրի վրա: Մի ուրիշ գեղը  
տեղի ունեցավ ֆրանսիայում 1613 թվ. բանվորները մի փոսէ  
միջից ավազ եյին հանում և հանդիպեցին մի կույտ շատ մեծ  
վոսկրների: Թե դրանք ինչ վոսկրներ եյին, դրանցից վոչ վոք  
չեր կարող ասել, բայց պարզ եր, վոր դրանք պատկանում եյին  
չափազանց խոշոր մի կենդանու: Այդ գյուտի մասին իմացակ  
մի ճարպիկ խարերա, վորը վորոշեց հարստանալ վրա միջոցով:  
Նա գնեց այդ վոսկրները և ապա մի լուր տարածեց, վոր իբր թե  
ինքը գտել և մի գերեղման 8 մետր յերկարությամբ, իսկ դրա  
մեջ մի հսկայի կմախք, և վոր իբր թե գերեղմանի վրա մի  
հնագույն մակապրությունն ենդել «Տեկտորոդ արքա»: Հոսմեյա-  
կան հնագույն տարեկիրների պատմություններն ասում են, վոր  
քրիստոնեական տարեգրությունից հարյուր տարուց ավելի  
առաջ Հոսմեյական կայսրության վրա պատերազմով արշավել  
և վայրենի բարբարոս մի ժողովուրդ՝ կիմբրեր՝ անունով, և վոր  
դրանց առաջնորդն ե յեղել քաջ Տեկտորոդը: Ուրեմն դա մի  
սքանչելի գյուտ ե: Վերջապես կարելի լի ակներե կերպով մարդ-  
կանց ապացուցել, վոր հսկաները հնարովի չեն, այլ խկապես  
յեղել են: Յեվ ահա Մազուրյոն, այդպես եր կոչվում այն խո-  
րամանկ խարեբան, վորն իբրեւ վերադրեց հողը փորողների  
գյուտը, սկսեց ըրջել ֆրանսիայի և Գերմանիայի մեծ քաղաք-  
ները, ամեն տեղ ցույց տալով հսկա արքայի կմախքը: Կմախքն  
իսկապես ուշագրավ եր: Նրա յերկարությունը 7 մետր եր, լայ-  
նությունն ուսերի մոտ 2 մետրից ավելի յեր, իսկ վուխը նման  
եր մի ամբողջ գնդի՝ մեկ մետրից ավելի տրամագծով: Դյուրա-  
հավաս մարդիկ զարմանքով նայում եյին այդ հրեշի վրա և հա-

վատում եյին, վոր իսկապես իրենց առջև դանվում են առաջնորդ-հոկայի անփոխի մնացորդները: Բարելախտաբար այդ կմախքը չի կորել: Այժմ նա դանվում է Փարիզում՝ թանգարանում, վորտեղ պահվում են ամեն տեսակի հազվագյուտ կենդանիներ: Յուրաքանչյուր, նույնիսկ քիչ տեղյակ մարդը, նայելով այդ կմախքին, կասի, վոր դա վոչ թե մարդու կմախք է, այլ մի ինչ-վոր հոկա կենդանու:

Այդպիսի հոկայական կենդանիներ Յերկրի վրա այլն չկան, բայց առաջ, այն հեռավոր ժամանակներում, յերբ բոլոր մարդիկ գեռաւ վայրենիներ եյին, տարբեր յերկրներում հանդիպում եյին ահուելի կենդանիներ, վորոնք ներկայիս փղերից շատ ավելի խոշոր եյին: Դրանք փղի մոտիկ ազգակիցներ եյին: Նայելով դրանց կմախքին՝ մենք նույնիսկ կարող ենք պատկերացնել, թե ինչ արտաքին տեսք են ունեցել դրանք, վորտեղ են ապրել, ինչով են սնվել ինչ բնավորություն են ունեցել: Թե ինչ անուն եյին տալիս դրանց այն ժամանակ ապրող վայրենիները, այդ վոչ վոք չդիտի: Իսկ այժմ գիտնականները դրանց անվանում են մամոնտ և մաստոդոն (տես մամոնտի և մաստոդոնտի նկարները):

Այսպես ուրեմն, յերկրի կեղեվի մեջ, ինչպես տեսնում եք, պահպանվել են այնպիսի կենդանիների մնացորդներ, վորոնք վաղուց արդեն անհետացել են Յերկրի յերեսից:

Կանդնեցեք մի բարձր լեռան լանջի, վողողված և գահավեժ կտրվածքի առաջ և դուք կարող եք տեսնել, վոր նա բաղկացած ե մի ամբողջ շարք ամուր և հաստ շերտերից, վորոնք դարսված են մեկը մյուսի վրա: Այդ նույն բանը դուք կարող եք տեսնել ծովի կամ գետի բարձր կտրված ափին, կամ վորեւ խոր հանքահոր իջնելու գեղքում, վորտեղից քարածխի, քարադի, յերկաթի կամ կապարի հանք են հանում: Բոլոր լեռները, գետերի, ծովերի և ովկիանոսների ափերը, Յերկրի ամրող կարձը կեղեւ բաղկացած ե կրաքարի, կավի, թերթաքարի (սալաքար), ավազաքարի և այլն առանձին հաստ շերտերից և գրանցից շատերի մեջ թաղված են հին ժամանակներում ապրած բույսերի և կենդանիների մնացորդներ: Յերկրի կեղեն խկապես բնության մի մեծ գերեզմանոց եւ Այստեղ մի ամբողջ աշխարհ եւ, մեռեների սոսորերկրյա թագավորություն, կենդանի եյակներին պատկանող մնացորդների հարուստ պահեստ, վորոնք շատ դարեր սրանից առաջ ապրում եյին թե ջրում, թե ցամաքի վրա և թե ողի մեջ:

Դըանց փոխարինել են այլ եյտկների, բույսերի և կենդանիների այլ աշխարհ։ Արդյոք ինքը Յերկիրն անփոփմի և մնացել այն որից, յերբ նա յերևան և յեկել տիեզերքում նա չի կրել հաղարավոր ամենաբազմապիսի փոփոխություններ։ Դանդաղորեն բարձրացել և քայքայվել են լեռնաշղթաներ, աննկատելի կերպով բարձրացել և իջել են յերկրի կեղևի զանազան մասերը, բարձրավանդակները գարձել են խորություններ, վորոնք լցվել են ջրով։ Լճերը չորացել են ծածկվելով կավի և ավազի շերտերով։ Անդունդները լցվել են խճով և բեկորների կույտերով, գետերը փոխել են իրենց հունը, ծովերը հեռացել են իրենց ափերից և իրենց հատակին կուտակել են հողի հսկայական շերտեր, վար բերել են գետերը։ Այստեղ, ուր մի ժամանակ ցցված ժայռը են յեղել այդտեղ սկսել են ալեկոծվել ալիքները, վորտեղ տարածված և յեղել ովկիանոսի անափ հարթությունը, յերեան և յեկել ցամաք, այստեղ, ուր կանաչին են տվել անսահման անտառների թափուտները, ստեղծվել են ձահիճներ և անանցանելի խորուտներ, այստեղ, ուր իշխում եր անտանելի շոգը, այստեղ այժմո դաժան սառնամանիք եւ Յերկրի մակերեսը շատ անգամ եւ փոխել իր տեսքը, իսկ զրա հետ միասին փոխվել եւ կլիման, փոխվել եւ նաև Յերկրի բնակչությունը՝ յերեան են յեկել կենաչների և բույսերի նոր տեսակներ, մյուսները վոչնչացել են։

Յեկ ահա այժմ, յերկրի կեղևի տարրեր շերտերում մենք գտնում ենք դրանց խղճուկ մնացորդները միայն։

Ի՞նչ «մնացորդներ» են դրանք։

Նախ և առաջ վաղնաւարավոր կենդանիների, այսինքն՝ ձկների, յերկենցաղների (գորտ), սողունների (ոձ, մողես, կրիա), թռչունների և կաթնասունների (շուն, ձի, մուկ և մարդ) վօսկըրներ։ Այդ բոլոր կենդանիներն ունեն վողնաշար, վորը բաղկացած եւ առանձին, վոսկըրյա, իսկ յերբեմն ել կրծկային վողերեց, վորի պատճառով ել այդ կենդանիները կոչվում են վաղնաւարավոր կենդանիներ։ Դուք գուցե կկարծեք, վոր հողի մեջ միշտ գտնվում են հին ժամանակ ապրած կենդանիների ամբողջ կմախքներ։ Վոչ, դիտության համար այդպիսի արժեքավոր գյուղական գերեզմանոցից» դուքս են հանում տուանձին զանգեր, զան վոսկըրներ։ Յեկ նույնիսկ այդ մնացորդներն եւ մեծ մասմբ ամբողջապես մնացած չեն լինում։

Մեծ մասամբ դրանք կոտրված, տաշված, կլորացած են լինում, կամ լինում են այնքան փխրուն, վոր բավական և դրանց ձեռք տալ, կամ բռնել վորեւ գործիքով, վոր նրանք իսկույն կոտրատվեն, կամ ուղղակի փոշի դառնան: Յեվ այստեղ զարմանալու վոչինչ չկա: Զե՞ վոր այլպիսի բըածո<sup>1)</sup> մնացորդներից շատերը մնացել են հողի մեջ հազարավոր տարիներ, ավելի շուտ պետք ե զարմանալ այն բանի վրա, վոր դրանք այնուամենայնիվ կարողացել են պահպանվել մինչև մեր որերը:

Այսուհետեւ բրածո մնացորդների մեջ մեծ են զրավում կրիաների ամուր վահանները, խեցեաթինների զրահները, միջատների պատյանները, փափկամարմինների խխունչների) խեցիները, ծովողնիներ և ծովաստղեր կոչվող կենդանիների կրային կմախքները, պոլիպների (կորալների) կրային մնացորդները և այլն, մի խոսքով, ինչպես տեսնում եք, տարրեր կենդանիների մարմինի բոլոր ամուր և գիմացկուն մասները, բայց այստեղ ել Յերկիրը հազվագյուտ գեպքում ե պահպանում ամբողջ զրահներ, խեցիներ և այլն: Հաճախ գիտականների ձեռքն են ընկնում այդ բոլոր մնացորդների բեկորները միայն: Բայց յերբեմն նրանք այնպիսի մի բան են ձեռք բերում, վոր նրանց համար հարյուրապատիկ ավելի թանգ արժե, քան կրիայի չիչացած զրահը, կամ խխունչի խեցին: Յերկակայիք, վոր գուռք մասների յեր բաժանում կավային թերթաքարի մի հաստ սալ և հանկարծ մի կտորի մակերեսի վրա նկատում եք ինչ-վոր կարծես թե փորագրված պատկերներ: Ուշադրությամբ նայում եք և ինչ և պարզվում: Զեր առջեն և ձկների ինչ-վոր մի տեսակի դրույվածքների մի ամբողջ կույտ (նկ. 1): Զկներից և նրանց վոսկրներից վաղուց արգեն վոչինչ չի մնացել, մինչդեռ, նայելով այդ դրոշմվածքներին, պուր կարող եք ասել թե դրանք ինչ տեսակի ձկներ են յեղել:

Ինչպես են ստացվել այդ դրոշմվածքները: Ինչպես են ձկներն ընկել կավի հաստ շերտի մեջ: Նրանք մի ժամանակ տալրեւ են ծովում և այնտեղ ել մեռել են, դրանց դիակները մյուս կենդանիները պատահմամբ չեն կերել և դրանք ընկել են ծովի հատակը: Այդ գիտակների վրա նստել են կավի մասնիկները, վորը դանդաղորեն նստում և ծովի ջրից: Այսպիսով, ժամանակի

1) Այսինքն այնպիսի մնացորդներ, վաշոնք փորվում—հանվում են յերկրի կեղեր միջից:

ընթացքում դիակները ծածկվել են կավի շերտով։ Կավը խտացել է, ամրացել իսկ դիակները քայքայվել են կավի վրա թող-



Նկ. 1. Զկների դրոշմվածքներ քարի վրա

նելով ձկների գլուշմվածքները։ Յերբ ծովի հատակը բարձրացել է և գուրս և յեկել ջրի տակից — ինչպես այդ հաճախ պատահել ե — այն ժամանակ կավի շերտը դրոշմվածքներով միասին դուրս է յեկել ցամաք։ Այսպիսով յերկրի կեղեկի շերտերում պահպանվել են վոչ միայն խոշոր կենդանիների դրոշմվածքներ, այլև շատ մանր միջատների բզեզների, շերեփուկների, թիթեռների և այլ կենդանիների դրոշմվածքներ։ Ճիշտ նույն ձևով այնտեղ պահպանվում են նաև ամբողջ բույսերի, նրանց ձյուղերի, արամատիկների, տերեների դրոշմվածքները։

Հին ժամանակների բույսերի և կենդանիների մնացորդները կոչվում են նաև խառացածներ։ Քարացածները բառը շատ համապատասխանում է։ Յերբ կենդանիների վոսկը մնացիները, խեցիները և այլ մնացորդները, վորոնք գտնվում են յերկրի խորքերում, ամբողջապես տողորվում են գալլախաղով, կամ կլոով, նրանք

իսկական քարերի յեն նմանում: Յեվ լավ ե, վոր դա հաճախ  
ե պատահում: Այլապես բրածո մնացորդներից շատերը վոչ մի  
գեալքում չեյին հասնի մինչև մեր որերը, նրանք կքայքայվեյին,  
կվոչնչանային:

Բրածո կենդանիներ անհամեմատ ավելի հաճախ են հան-  
դիպում քան բրածո բույսեր և այդ միայն այն պատճառով,  
վոր բույսերը չունեն վոչ վոսկրներ, վոչ ել ամուր զրահ <sup>1)</sup>:  
Վաղեմի ժամանակների բույսերից մեզ հասել են կամ դրանց  
դրոշմվածքները, կամ քարացած, այսինքն գայլախաղով կամ  
կրով առզորված բներ, ճյուղեր, արմատներ, պտուղներ և կոներ,  
կամ, վերջապես, դրանց զանազան մասերի ածխացած մնացորդ-  
ները (քարածուխ):

Այսպես ուրեմն, կրկնում եմ, վոր յերկրի կեղեւ — դա  
կենդանի բնության՝ անհետացած եյակների, դրանց պահպան-  
ված մնացորդների գերեզմանոցն եւ: Բայց ի՞նչ ողուտ այդ բոլոր  
առանձին վոսկրներից, կմախքներից, զրահներից, խեցիներից,  
քարացածներից և դրոշմվածքներից: Ի՞նչո՞ւ յեն այդքան շատ  
ժամանակ, զրամ և աշխատանք ծախսում գրանց յերկրի խոր-  
քերից հանելու համար: Արդյոք դա դատարկ զբաղմունք չե՞-  
վոչ, դա դատարկ զբաղմունք չեւ այդ մնացորդների շնորհիվ  
մեր առջեն և կանդնում կենդանի եյակների ամբողջ անցած աշ-  
խարհը:

Դրանք, արտաքուստ յերեմն չնչին, այդ քարացածները, վոս-  
կըրների և ծառերի բների այդ բեկորները, այդ անճոռնի գանգերը,  
խեղաթյուրված զրահները և խեցիները, ձկների, թռչունների,  
տերենների, միջատների և ուրիշների այդ թույլ հազիվ նկատելի  
դրոշմվածքները, դրանք բոլորը կարծես թե զբություններ, գըծ-  
վածքներ և նկարներ լինեն այն մեծ զրքի եջերում, վորի անունն  
և յերկրի կեղեւ, թերթելով այդ զրքի եջերը, այսինքն յերկրի  
կեղեւ տարբեր մասերում շերտ-շերտի հետեւց փորելով և բա-  
նալով՝ դիտնականները կարծես թե կարդում են նրա զբություն-

1) Յերեմն, սակայն, հանդիպում են շատ մանր, հասարակ աշքով ան-  
տեսանելի ջրմուռներ, զորոնք կայծարարային զըան ունեն: Այսպիսի քարա-  
ցած ջրմուռների կուտակումներից առաջացել են ամբողջ լեռնատեսակներ —  
այսպես կոչված լինֆուզորաքին հող կամ արեգել: Այդ լեռնատեսակը մեզ մոտ  
մեծ քանակությամբ հանդիպում է կույրիչեւ մարզում, Ուրալում, Կովկասում  
և այլ վայրերում:

ները, զննում են դժագրերը, ուշադիր դիտում են նկարները, և վաղեմի ժամանակները կենդանի կերպով կանդնում են դրանց առջև:



Նկ. 2. Զարիսոտի տերեների զրոշմվածքները քարածխի կտորների վրա

Թող այդ յեղած լինի շատ վաղուց, հազարամյակներ սրացից առաջ, — դրանից վեաս չկա: Գիտնականը կարող է պատկերացնել անհետացած կյանքն այնպես, ինչպես յեղի այդ յերեկ յեղած լիներ: Նա մեզ կնկարագրի մի շաբաթ պատկերներ, նա մեզ ցույց կտա, թե շատ հազարամյակներ սրանից տուած լինչ եյակ և ապրել և ինչպես և ապրել: Գնանք ուրեմն նրա հետեւից, նա վստահելի ուղեցույց ե:

## II. ԻՆՉ Ե ՅԵՂԵԼ ՄԵՐ ՀԵՌԱՎՈՐ ՆԱԽՆԻՆԵՐԻ ՈՐԵՐՈՒՄ

Այն ժամանակ ապրել է մամոնտը՝ փղի ազգակիցներից ամենախոշորը: Դրա համեմատությամբ ներկայիս բոլոր ցամաքային կենդանիները, նույնիսկ հնդկական և աֆրիկական փըղերը, շատ փոքր եյակներ են թվում: Այդ անոելին ապրում եր

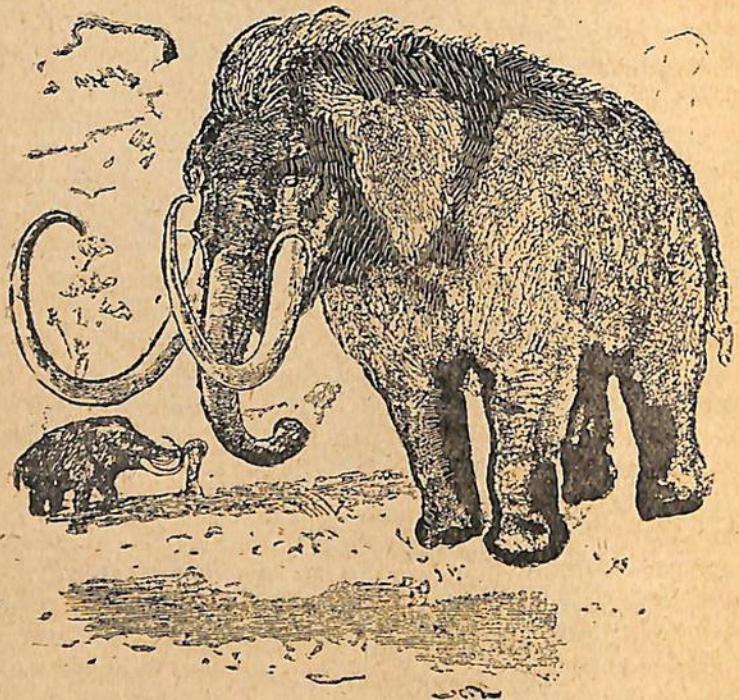
Սիրերի և Յելքրոպայի շատ վայրերում, այսինքն այնպիսի յերկը ներկայացներում, վորաեղ մերժամանակներում փղեր բոլորովին չկան: Մամոնտի մարմինը ծածկող տաք, խիտ և յերկար բուրդը պաշտպանում եր նրան գաժան սառնամանիքներից և նրան թույլ եր տալիս ապրելու նույնիսկ ցուրտ Սիրիբում:

Ներկայիս փղերի մաշկի վրա համարյա մաղեր չեն յերեւում տաք մուշտակ գրանց պետք չե, վորովհետև դրանք ապրում են միմիկայն տաք յերկրներում:

Մամոնտի հսկայական սեղանատամներն աղորիքի նման տրորում եյին այն կերը, վոր նա գործ եր ածում, իսկ ուսումն եր նա կեչու, ուսունու և ասեղնատերե ծառերի յերխոսարդ ընձյուղներ և ձյուղեր, բոլոր այդ բույսերն այժմ ել հանդիպում են Սիրիբում: Զկան միայն այն խոտակեր հսկաները, վորոնց կեր եյին մատակարարում Սիրիբի անտառները՝ նրանք անհետացել են, այսինքն բոլորն ել վոչնչացել են:

Ապա վորտեղից մենք կարող ենք իմանալ թե ինչ կենադանիներ են յեղել դրանք: Դրա մասին վկացում են յերկը խորքերում թաղված այդ կենդանիների մնացորդները: Սիրիբում յերկը կեղեկի վերին շերտերը տեղատեղ լիջն են մամոնտի վրակրներով և ահագին կեռիքներով: Կեռիքները դրանք խիստ յերկտրած վերեի ատամները—կտրիչներն են: Զանազան թանգարժեք մանրամունք զարդեղնեների վրա գործադրվող «փղոսկրի» մեկ յերրորդից ավելին ստացվում և սիրիբական մամոնտների մնացորդներից: Այդ վոսկրներց լրիդ կմախք կազմելով մենք առանց գժվարության կտեսնենք, վոր դա պատկանում և ներկայիս փղերի աղղակիցներից մեկին: Բայց Սիրիբի սառած հողը զիսության համար մամոնտի միայն վոսկը ները չե, վոր պահպանել ե, այլ նաև պահպանել և այդ կենադանիների ամբողջ դիակներ ներքին գործարաններով: մսով, մաշկով և մաղերով: Դրանցից մի քանիսն այնքան լավ են պահպանվել վոր Սիրիբի զանազան գիշատիչները — արջերը, գայլերը, աղվեսները — ուսումն եյին մամոնտի ներքին գործարանները և միսը: Պարզ ե, վոր այդպիսի մնացորդների հիման վրա գժվար չե գաղափար կաղմել մամոնտի կաղմության և կյանքի մասին:

Տաք յերկրներում փղերի հետ միատեղ հանդիպում են նաև այլ խոշոր խոտակեր կենդանիներ: Դրանցից լավ հայտնի յե անգեղջյուրը: Սիրիբում, վորտեղ գտնում են մամոնտների զմախքներ և դիակներ, անցյալ ժամանակներում յեղել են մա-



Նկ. 3 Մամոնտ

զոտ ոնդեղջյուրներ, այնքան խոշոր և ուժեղ, վոր դրանց համատությամբ այժմյան ոնդեղջյուրներն իսկական հորթեր են: Ապրելով զածան սառնամանիքների յերկրում, այդ հսկայական ոնդեղջյուրները ծածկված են յեղել տաք մորթով, վորը նրանց պաշտպանել ե ցրտերից: Այժմ դրանք արդեն չկան աշխարհի վրա, բոլորն ել անհետացել են և միայն սառած հողի մեջ հանդիպող դրանց մնացորդները վկայում են այն մտին, վոր այդ հսկաները մի ժամանակ թափառել են Սիրիբի հարթավայրերում և անտառներում:

Մամոնտների և հսկայական ռնգեղջյուրների դարպամ, վուշոց յերկրներում, որինակա Անգլիայում, հանդիպում եյին հսկա յեղջերուներք նկ. 5-ին: Սյդտեղ ներկայացված ե այդպիսի հսկաներից մեկի բրածո կմախքը: Նա ավելի խոշոր ե քան մեր յեղջերուներից ամենախոշորը: Յերեք և կես մետր բարձրությամբ, յերկար և ուժեղ զգով, խոշոր գանգով և ուժեղ վոտներով, այդ հսկան իր ազգակիցների մեջ առանձնապես աչքի յեր ընկնում իր չափաղանց մեծ և ծանր յեղջյուրներով, դրանց ծայրերի միջև տարածությունը յերեք մետրից ավելի յերեղի վրա պատճեն, վոր յեղջերուն այժմ այդպիսի յեղջյուրներ ունի:



Նկ. 4. Բրածո ռնգեղջյուր

Հիշենք մամոնտի ժամանակակից կենդանիներից յերկուսին ևս, գրանցից մեկը ցլավայրին ե, մյուսը՝ զուրբը:

Վերջինս դեռ բոլորովին չի անհետացել՝ նույնիսկ վերջերս, պատերազմից առաջ, զուրբն ապրում եր թելովեժի անտառներում, վորոնք պատերազմից հետո Ծուսաստանից անցան Լեհաստանին. Սյդ անտառներում կար մի քանի հարյուր զուրբ, բայց դրանք վոչնչացվեցին՝ ուազմական զործողությունների ժամանակ և կենդանի մնացած միայն մի փոքրիկ մասը գերմանացիներն արտահանեցին Գերմանիա: Զուրբերի մի այլ տեսակը պատերազմից առաջ ապրում եր հյուսիսարևմտյան Կովկասում, բայց այստեղ ել նրան վոչնչացրել են վորաորդները: Ներկա-

յումս այդ, համարյա թե անհետացած, կենդանուն կարելի յէ  
տեսնել միայն կենդանաբանական այդիներում։ Սակայն զուբրը  
կարծես թե պահպանվել ե նաև Միջին Ասիայում, վորտեղ շատ  
սակավ գեղքում հանդիպում են շատ խոշոր վայրի ցուլեր՝ կա-  
տաղի, անվախ, հսկայական փրչոտ զլիով, —դրանք հենց զուբրեր



Նկ. 5. Հսկայական յեղջերուի կրծքաքը

ե՞ս 600—800 տարի սրանից առաջ զուբրերը հաճախ ելի՛ն  
հանդիպում։ Մեր աշքի առջև իր վերջին որերն եր ապրում  
հսկաների այդ ցեղը։ Ինչպես վոր զուբրերն են անհետացել  
Յերկրի յերեսից, այնպես ել զրանից առաջ անհետացել են շատ  
ուրիշ կենդանիներ։ Այդպիս անհետացել ե համեմատարար մոտ  
ժամանակներս նաև ցլավայրին (կամ հնադարյան ցուլը):

Հռովմեյացի նշանավոր դորավար և գիկտատոր Հուլիսս Կեսարը, վորն ապրում եր քը. տարեգը. առաջ, I դարում, նկարագրում ե ինչ-վոր հնագարյան ցուլեր, վորոնց անվանում ե ցլավայրի (տուր): Յեվ ահա թե ինչ և ասում նա դրանց մասին. «Այդ ցլավայրիներն իրենց մեծությամբ մի քիչ փոքր են փղից, բայց իրենց գույնով, ձևով և տեսքով խսկական ցուլեր են: Մեծ ե դրանց ուժն ու արագությունը, դրանք չեն խնայի յերբեք մարդուն կամ կենդանուն, յեթե վերջիններս յերեան դրանց աչքին: Ցլավայրուն մարզը չի կարող ընտելացնել, նրան չի կարելի հնագանդեցնել, նույնիսկ յեթե նրան վերցնեն յերիտասարդ հասակում»:



Նկ. 6. Զուբը

Ցլավայրու (տուրի) մասին հիշատակում և նաև Վլագիմիր Մոնոմախիր, վորն իշխում եր Կիևում՝ քը. տարեգը. XI դարում: Ցլավայրին հայանի յեր նույնիսկ XVI դ. Բայց այդ ժամանակից սկսած՝ նրա մասին վոչ վոք այլևս չի հիշատակում: Հստյերեութին ցլավայրին անհետացել եր. նա անհետացել եր Ցերկրի յերեսից՝ հալածվելով մարդու կողմից: Փիտնականներից շատերը սակայն յենթադրում են, վոր այն վայրի ցուլերը, վորոնք այժմ ապրում են Անգլիայի մի քանի պուրակներում (անտառներում), հանդիսանում են ցլավայրու ուղղակի հաջորդները: Պետք ե յենթադրել վոր ցլավայրին մեր խոշոր յեղջյուրավոր անտառների մի քանի ընտանի տեսակների նտխահայրն ե:

Յլավայրու մոտ ամենանշանավորը նրա մեծ, գեղեցիկ և  
միայն միքիչ կոր յեղջուրներն են:  
Խոշոր ցլավայրիների յուրաքանչյուր յեղջուրի յերկարու-  
թյունը յեղել և մոտ մեկ մետր չետաքրքրական և նաև այն,



Նկ. 7. Զուբը գանդը

վոր յեղջուրները ցլավայրու գլխի վրա այնպես չեն միացած  
յեղել ինչպես լինում են զբանք ժամանակակից յուրերի մեծ  
մասի մոտ՝ նրանք դուրս ելիս գալիս գանգի աջ և ձախ կողմե-  
րից, գանգի հետ համարյա ուղիղ անկյուն կազմելով<sup>1)</sup>:



Նկ. 8. Յլավայրու գանգը:

Տուրից<sup>1)</sup> — ցլավայրուց հետո, հարյուր հիսուն, յերկու-  
չաքյուր տարի անց — Յերկրի յերեսից անհետացավ ևս մեկ  
1) Տուրից — հնագալյան ցուլց պետք և տարբերել մինչեւ այժմո պահ-  
են կոչում:

կաթնասուն կենդանի, այսպես կոչված ծովային կովերի հատուկ տեսակը Բայց զբանք կովեր չեն, զբանք ընդհանուր քիչ բան ունեն խոշոր յեղջուրավոր անասունների հետ և դժվար ե ասել թե ինչու յեն զբանք կով կոչվում:

Ինչպես հայտնի լի, ծովերում շատ կաթնասուններ են ապրում — կետ, կաշալոտ, նարվալ, փոկ, ծովացուլ, գելֆին, ծովային խոզ, ծովալուծ, ծովակատու և այլն: Ծովային կովերը (կոչվում են նաև սիրենաներ) պատկանում են այդ ծովային կաթնասուններին: Այժմ նրանք ապրում են տաք յերկրների ծանծաղ ծովակերին, սնվելով ջրային բռւյսերով, բայց հին ժամանակներում տարածված են յեղել շատ ավելի լայն, մինչև ցուրտ հյուսիսային ծովերը: Այդպիսի հյուսիսային ծովային կով առաջին անգամ նկարագրել ե գերմանացի գիտնական Ստելերը, ուստի զբան անվանում են ստելլերյան կով: 1741 թ. Ստելլերը, զնաց ճանապարհորդելու հյուսիսային ծովերով՝ հոչակավոր ճանապարհորդ Բերինգի հետ: Ճանապարհին զբանց հետ դժբախտություն պատահեց և նրանք ստիպված եյին ափ իջնել մինչ այդ անծանոթ մի կղզու վրա, վորտեղ Բերինգը մեռավ, իսկ Ստելլերն այդտեղ ապրեց մի քանի տարի: Ահա հենց այդտեղ, այդ կղզու ափերի մոտ նա առաջին անգամ տեսավ ծովային կովերին:

Դրանք, Ստելլերի տօնված, տպաստանում եյին ափերի յերկարությամբ, ծանծաղ ջրում ելլ յեղջուրավոր անասունների նման շրջում եյին հոտերով, սնվելով զանազան ջրմուռներով: Կեր վորոնելով նրանք սովորաբար ընկղմվում եյին ջրի մեջ, վորտեղ և անց եյին կացնում իրենց ժամանակի մեծ մասը, զբաղվելով ուտելով, և յերբեմ-յերբեմ դուրս եյին գալիս ջրի յերեսը և զլուխը դուրս եյին հանում ողի պաշար վերցնելու համար: Անձունի և զանդաղաշարժ ծովային կովերն աչքի եյին ընկնում հեզ բնավորությամբ և շատ կապված եյին իրենց ձագերին և հոտին, յերբ զբանցից վորեն մեկին վորսում եյին յեռաժանիով, մյուսներն աշխատում եյին աղատել այդ դժբախտին:

Դրանց մաշկը յեղել ե մերկ, բայց հաստ, ամուր և խորտուրուս, մուգ շագանակագույշ: Ծովային կովերից ամենախոշորների յերկարությունը յեղել ե մոտ 10 մետր, իսկ քաշն այնքան մեծ և յեղել վոր «40 մարդ եր հարկավոր պարանները

ձեռքներին, վորպեսդի գրանցից մեկին ափ հանելին»: Ստեղծերի հայտաբերումից 25 տարի հետո ծովային կովերն իրենց համեղ մսի և ճարպի պատճառով համարյա ամբողջապես վոչնչացվեցին կետորսների և ցուրտ ծովերի կենդանիների այլ, վորսորզների կողմից: XVIII դարի վերջում ստեղծերյան կովեր այլև չկային, բայց գրանց կմախքների մնացորդները հանդիպում են մինչև այժմս ել:

Մամոնտների, մազածածկ ոնդեղյուրների, հսկա յեղիներուների, զուբրերի ու տուրերի և ստեղծերյան կովերի դարում



Նկ. 9. Հսկայական թռչուն մոայի  
կմախքը

Նա վերջ առալով վորջի տիրոջը՝ վերջիվերջո ինքն եր բնակվում այդանութեանը, Յերբ գիտնականներն այրերում պեղումներ են կադու վուկրներ:

գոյություն ուներ և մեկ կաթնասուն կենդանի: Դա քարայրէ արջն եր, դա ամենախոշորն և յեղել յերեվե ապրած բոլոր արջերից: Այդ արջը քարայրի յե կոչվում այն պատճառով, վոր բընակվում եր քարայրներում: Քարայրի վայրենի մարդը—այն ժամանակ բոլոր մարդիկ վայրենի եյին—ըստ յերեսութիւն վորսում եր այս քարայրէ արջերին, բայց վախենալով, վորովհետեւ դա ուժեղ և արյունաբրու գաղան եր, դրանից վախենում եյին նույնիսկ առյուծները: Այդ վորսը մարդուն ստիպում եր մտնել քարայրի մեջ, վորտեղ

Մինչեւ այժմ մենք խոսում ենք կաթնասուն կենդանիների մասին: Սակայն բըածո մնացորդների մեջ հանդիպում են նաև թռչունների կմախքներ: Պարզվում ե, վոր չորքոտանի հըսկաների ժամանակը հարուստ է յեղել նաև հսկայական թռչուններով:

Խաղաղ ովկիանոսում կան կղզիներ, վոր կոչվում են Նոր Զելանդիա Այդտեղ յերկրի շերտերում գտնվել են ահազին մեծության թռչունների կմախքներ: Ներկայումս ամենամեծ թըռչունը ջայլամն ե, Մինչդեռ Նոր Զելանդիայի այդ թռչունները, վորոնք կոչվում են մոռ, ջայլամից շատ ավելի մեծ են յեղել Ի՞նչո՞վ կասեք դուք այն փետրավոր արարածի մասին, վոր համարյա չորս մետր բարձրություն ե ունեցել: Նա եւ ինչպես և ջայլամը, թռչել չի կարողացել, բայց պետք ե յենթադրել, վոր վազել ե հիանալի և այնպիսի ուժ ե ունեցել, վոր մարզը նրա հետ կովի բռնվելով հաճախ պարտություն ե կրել: Այդ են ասում գոնե Նոր Զելանդիայի բնակիչների ավանդությունները:

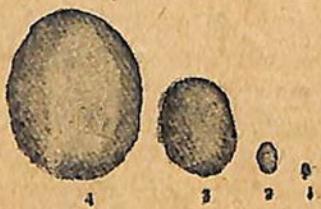


Նկ. 10 Մոռ թռչունը

Մոռ թռչուններն անհետացել են Յերկրի յերեսից հավանորեն մի յերկու հարյուր տարի սրանից առաջ, բայց վոչ ավելի: Դրանց վոչնչացրել են Նոր Զելանդիայի բնակիչները, վորոնք վորսում

եյին մոաներին և մնվում եյին դրանց մսով, վորովհետեւ, յեթէ չհաշվենք ձկներին և բույսերի արմտիքը, այդաեղ այլ կերակուր չի յեղել:

Այդպես են վոչչացել մոաները, ըստ յերևույթին այդպես ե վոչչացել նաև վետրավոր հսկաների մի այլ ցեղ, վորն ապրում եր Մաղագասկար կղզու վրա, Սփրեկայի արկելյան ափից վոչ հեռու: Թէ ինչ բարձրության են յեղել այդ թոչունները,



Նկ. 11. Զորո ձու՝ 1) կուլերիի, 2) հազի, 3) ջայլամի, 4) բրածո մաղագասկարյան թոչունի Բոլորն ել խոշոր չափով փոքրացրած են

մոտ դնել քառասուն հատ հավի սովորական ձու: Իսկ անհայտ մաղագասկարյան թոչունի ձուն ջայլամի ձվից յերեք անգամ մեծ է: Նա 30-35 սմ յերկարություն ունի և նրա մեջ կարող ե տեղավորվել հավի 150 ձու: Թէ ինչպիսին կլիներ այդպիսի կես դույլից մեծ ձու ածող թոչունը, ինքներդ դատեցեք...

### III. Ի՞նչի ՄԱՍԻՆ Ե ՊԱՏՄՈՒՄ ՄԵԶ «ՄԵԾ ՏԱՐԵԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ»

Վարպեսդի կարողանանք դատել այն մասին, թէ ինչպես են մարդիկ ապրել տարբեր ժամանակներում, մենք կարգում ենք հին տարեղրությունները: Այդ տարեկրություններում գըրված ե, թե ինչպես եր ընթանում մարդկանց կյանքը հարյուր, հինգհարյուր, հազար, նույնիսկ յերկու հազար ու ավելի տարիներ սրանից առաջ: Այդ զբաժների հիման վրա զիտնականները կազմում են ամբողջ մարդկության պատմությունը՝ հրեաների, հույների, հոռվեցացիների, պարսիկների, գերմանա-

ցիների, Փրանսիացիների, ոռուների, անգլիացիների և այլն պատմությունը: Այդ ժողովուրդներից յուրաքանչյուրն ունեցել ե իր գիտնականները, վորոնք տարեկրության մեջ են մտցրել յուրաքանչյուր կարևոր դեպք: Նրանք գրել են թե այն, ինչ վոր իրենք տեսել են և ապրել, և թե այն, ինչ վոր պատմել են այն ժամանակի ծերունիներն անցյալի մասին:

Բայց նվազ եր գրում կենդանիների և բույսերի պատմությունը: Ո՞վ եր այն փութաջան տարեգիրը, վորն իր տարեգը բության ենթարում գրում եր այն բոլորը, ինչ վոր կատարվում եր կենդանիների և բույսերի հետ, իրենց բազմադարյան պատմության ընթացքում: Հասկանալի յե, վոր գրա մասին վորոշ չափով հոգ ե տարել գարձյալ մարդը՝ նա իր տարեգը բություններում հարևանցիորեն հիշատակում ե զանազան ժամանակներում իր յերկրում ապրող կենդանիների և բույսերի զանազան տեսակների մասին: Սակայն յեղել ե ժամանակ, վոր ամբողջ Յերկրի գրա չի յեղել մի մարդ, վորը գրել կարողանար: Այդպիսի ժամանակներից չի մնացել և չեր ել կարող մնալ վոչ մի գրվածք, վոչ միայն բույսերի և կենդանիների մասին, այլև նույնիսկ հենց իրենց, մարդկանց մասին: Յեվ, վերջապես, այս գրքից դուք տեղեկացաք, վոր բույսերը և կենդանիները գոյություն են ունեցել դեռ ևս Յերկրի վրա մարդու յերկան գալուց շատ ու շատ հազարավոր տարիներ առաջ: Ապա նվազ կարող ե պատմել մեզ բույսերի և կենդանիների պատմությունը:

Յերկրի կեղեկը — ահա այն «մեծ տարեգը բությունը» վորտեղ գրված ե բոլոր ժամանակների կենդանիների և բույսերի պատմությունը, սկսած այն որից, յերբ կյանքը նոր եր առաջացել Յերկրի վրա, հասցնելով մինչև նրան, ինչ վոր մենք տեսնում ենք այժմ: Յերկրի կեղեկի տարրերը շերտերը, ինչպես յես արդեն ասել եմ, նույն են, ինչ վոր «Մեծ տարեգը թյան» առանձին թերթերն ու եջերը: Ճիշտ ե, գրա մեջ շատ թերթյուններ և բացեր կան «թերթերից» մի քանիսը ինչ-վոր տեղ կորել են և մինչև այժմ ել դեռ ևս գոնված չեն, մյուսները պատռված են ամրող եջերի փոխարեն մնացել են ինչ-վոր կտորներ, վորոնց, վրա գծվարությամբ կարելի յե տեսնել, թե ինչ ե գրված, մյուս թերթերի վրա գրերը համարյա ջնջվել են: Միայն յերեմին կհանդիպես մի ամբողջ եջ, վորտեղ զետեղված ե յերկար, ճշշդրիտ պատմություն՝ վոչնչացած: Կենդանիների և բույսերի վաղեմի կյանքի մասին: Վերջապես միք մոռանա, վոր «Մեծ տա-

բեղորության» եջերից շատ-շատերը մարդիկ դեռ ևս չեն զննել, չեն կարդացել, չեն քննարկել՝ դեռ ինչքան շատ կան յերկրի կեղեմ այնպիսի շերտեր, վորտեղ զիտնականներին դեռ ևս չի հաջողվել թափանցել վորոնց մեջ նրանք դեռ ևս պեղումներ չեն արել, քարացածներ չեն հավաքել, «դրոշմվածքներ» չեն հայտաբերել: Բայց վոչինչ, նույնիսկ այն, ինչ վոր մարդիկ կարողացել են մինչև այժմ կարդալ «Մեծ տարեգործթյուն»-ից, արդեն այդտեղ ել մի շարք հետաքրքիր և ուսանելի բան կգտնենք:

Յերբ գուք սկսում եք կարդալ մի գիրք, վորի մեջ գրված ե վորմե ժողովրդի կյանքի մասին, սկսած հնագույն ժամանակ-ներից մինչև մեր որերը, ապա դուք նկատում եք հետեւյալը, գրքի առաջին եջերում նկարագրվում ե այն ժողովրդի պատմության ամենավաղ շրջանը, վորի մասին խոսվում ե զրգում: Դուք այդտեղ կդանեք հնագույն ավանդություններ, վորոնք կիսով չափ ճիշտ են, կիսով չափ հնարյովի կամ յենթագրական: Դա, այսպես ասած, հնագույն պատմություննեն, այդ շրջանի մասին բավականին դժվար ե զատել, վորովհետև պակասում են իսկական, բոլորովին ճշգրիտ պատմությունները: Այնուհետև գալիս ե ավելի ստույգ նին պատմությունը՝ այսուղի արգեն համարյա բոռը հիմնված ե ճշգրիտ տարեգրային պատմվածքների վրա: Այնուհետև գիրքը ծանոթացնում ե ձեզ այն բոլորի հետ, ինչ վոր կատարվել ե ճին պատմություններ, մի քանի դարեր շարունակ: Դա, ինչպես անվանում են, միջին դարերի պատմություննեն ե: Դրանից հետո, կարդալով գիրքը՝ դուք արգեն անցնում եք նար պատմությանը, այսինքն այն գեղաքերին, վորոնք տեղի յեն ունեցել ամենավերջին մի քանի հարյուր տարիների ընթացքում: Վերջապես գրքի վերջին եջերում դուք գտնում եք այդ գրքի մեջ հիշատակվող ժողովրդի սորագույն պատմությունը: Գրքի մեջ հիշատակվող վերջին եջերում դուք գտնում եք այդ գրքի մեջ հիշատակվող ժողովրդի սորագույն պատմությունը: Համարյա ամբողջապես մեր աշքի առաջ են կատարվել: Մոտավորապես այդպես ե ընդունված բաժանել հակ բույսերի և կենաց անիների պատմությունը՝ նրանք ել ունեն իրենց հնագույն, ճին, միջին, նոր և նորագույն պատմությունը:

Նշենք, ի միջի ալլոց, թե գիտության մեջ ինչպես և ընդունված անվանել բուսական և կենդանական աշխարհի պատմության հաջորդական մասերը: Հնագույն պատմությունն անվանում են արխայան երա, վորը մեր լեզվով թարգմանած

նշանակում ե սկզբնական դարագլուխ: Հին պատմությունը կոչվում է պալեօզոյան երա, վոր նշանակում ե հին կյանքի դարագլուխ Յերկրի վրա: Միջին պատմությունն անվանվում է մեզոզայան երա, իսկ այդ մեր լեզվով նշանակում ե կենդանական և բուսական աշխարհի հին և նոր պատմության միջևի դարագլուխը: Վերջապես նոր պատմությունն անվանում են կոյնօգյան երա՝ նա ընդգրկում ե կենդանաբանության պատմության նոր հազարամյակները: Երաները բաժանվում են ավելի մանր դարաբրչաների (աես գրքի վերջում դրված աղյուսակը):

Պետք ե սակայն հիշել վոր կենդանիների հին, միջին և նոր պատմություններն անհամեմատ ավելի յերկար են տևել քան մարդկային ցեղի պատմությունը. յեթե մարդկության պատմությունը մենք հաշվում ենք մի քանի հազարամյակներով, ապա բուսական և կենդանական աշխարհի պատմության համար պետք ե վերցնել միլիոնավոր տարիներ:

Դուք կհարցնեք թե ինչպես սկսել կարդալ «Մեծ տարեգրությունը»: Վորտեղ ե նրա սկիզբը, վհրատեղ ե կեսը և վորտեղ՝ վերջը:

Յերբ ձեր առջե ցցված ե լեռան զահավեժ զառիվայրը, վորը բաղկացած ե մի ամբողջ շարք, միմյանց վրա դարսված շերտերից, ապա համարյա միշտ ել այդպիսի դեպքում դուք կարող եք ասել, վոր ցածի շերտերը շատ ավելի հին են քան միջինները և առավել ևս ավելի հին են քան վերջինները — նրանք գոյացել են միջիններից առաջ իսկ միջին շերտերն իրենց հերթին գոյացել են վերիններից առաջ: Դրանցից ամենացածինները հաճախ կազմում են «Մեծ տարեգրության» առաջին եջերը: Ամենավերին շերտերը սովորաբար դրանցից ամենանորերն են. դա մեծ տարեգրության, այսպես ասած, վերջարանն ե, նրա վերջին եջերը, իսկ այն շերտերը, վորոնք դանվում են ցածի և վերին շերտերի միջև, կազմում են միջին շերտերը: Մի խոսքով, ով վոր ուզում է իմանալ ըույսերի և կենդանիների պատմությունը՝ սկսած հասպույն ժամանակներից մինչև մեր որերը, նա պետք ե հաջորդաբար թերթի ամբողջ «Տարեգրությունը», նա պետք ե յերկրի կեղեմի հին շերտերից աստիճանաբար անցնի նախ միջին շերտերին, իսկ հետո արդեն նաև վերին, ամենայերիտասարդ շերտերին:

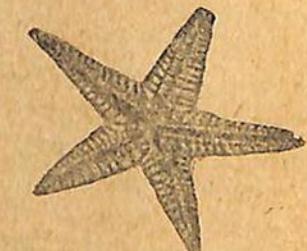
Նախորդ զլիում մենք ծանոթացանք այն կենդանիների հետ, վորոնք Յերկրի վրա գոյություն են ունեցել համեմա-

տաբար մոտ ժամանակներում, դրանց մնացորդները թաղված են յերկրի նորագույն շերտերում։ Դրանք, այդ հսկա կենդանիներն ապրել են «կենդանիների և բույսերի պատմություն» կոչվող պատմության նորագույն շրջանում։ Անհամբեր գպրոցականի նման, վորն շտապում ե կարդալ իրեն տված գրքի վերջը, մենք հետաքրքրությամբ նայեցինք «Մեծ տարեգրության» վերջին եջերը։ Հիմա մենք նայենք սկզբից, եջ առ եջ և գուցե ավելի լավ հասկանանք այդ վերջը՝ ամեն նոր բան հենված ե հնի վրա, անցյալ որերի պատմությունն ոգնում ե ավելի լավ ըմբռնելու այն, ինչ վոր տեղի յե ունենում այսոր։

Յել այսպես, բացենք «Մեծ տարեգրության» առաջին եջը։

Ավագ: Այս եջը բոլորովին դատարկ եւ վոչ տառ, վոչ գըծվածք այստեղ չի յերկում։ Կարծես թե դրա վրա յերբեք վոչ մի բան չի յեղել գրված յերկրի կեղեվի հսագույն շերտերի վրա առայժմս գտնված չեն վոչ քարացածներ, վոչ ել զըռշմվածքներ։ Բայց ափսոս։ Այսան հետաքրքիր եր իմանալ, թե ինչպիսին են յեղել այն կենդանիները և բույսերը, վորոնք առաջին անդամ յերեան են յեկել Յերկրի վրա։ Բայց «Տարեգրության» սկզբում այդ մասին վոչ մի խոսք չկա։ Թերթում ենք «Տարեգրության» յերկրորդ, յերրորդ, չորրորդ եջերը... Նույնն եւ Մաքուր թերթեր են, ուրիշ վոչինչ։ Միայն յերբեմն-յերբեմն մերիթ այստեղ, մերթ այստեղ հանդիպում են ինչ-վոր նշաններ։ Գուցե դրանք ուղղակի քերծվածքներ և բծեր են թերթերի վրա։ Համեմայն գեպս դրա վրա հենվել չի կարելի և առայժմ ավելի լավ է կարծել, վոր «Մեծ տարեգրության» առաջին եջերում վոչ մի

գրվածք չի մնացել՝ գրվածքներ  
իհարկե յեղել են, բայց չնշվել,  
անհետացել են։ Այսպիսով կեն-  
դանիների և բույսերի հնագույն  
պատմության մտայն մենք առ-  
այժմ համարյա վոչինչ ստույգ  
չկիտենք։



Նկ. 12. Ծովասող (բըտձու)

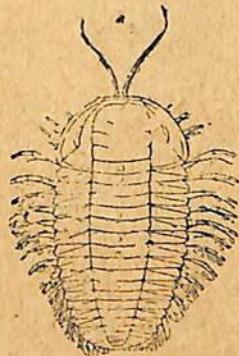
«Տարեգրությունը» ինչ կասի։ Ահա սկսվում է արդեն հին պատմությունը (պալեոզոյան երա)։ Դուք անհամբեր թերթում եք եջերը և նկատում եք, վոր գրվածքները դառնում են ավելի լրիվ և հարուստ, նկարները շատ են, տարեգրության լեզվի իմաստը հաս-

կանալի յեւ յերկրի կեղեի հին շերտերում գտնված են բավա-  
կանաչափ թվով քարացածներ և դրանց հիման վրա գժվար չե-  
դատել թե ով եր ապրում այն ժամանակ ցամաքի վրա և ծովի  
մեջ:

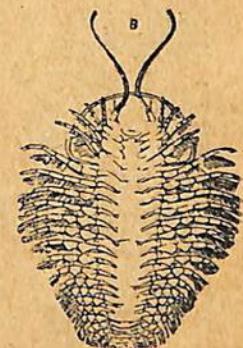
Այն ժամանակներում արդեն գոյություն են ունեցել զա-  
նազան տեսակի շատ կենդանիներ և բույսեր, վորոնցից՝ վոմանք  
բավականին բարդ կազմություն են ունեցել: Բոլոր այդ կեն-  
դանի եյակներն ըստ յերկույթին յեղել են այն կենդանիների և  
բույսերի հաջորդները, վորոնք ապրել են ավելի հին ժամանակ-  
ներում:



Նկ. 13. Ծովաշու-  
ան (բըածո)



Ա. — յերեց  
Բ. — ցածրց  
Նկ. 14. Տրիլոբիտներ

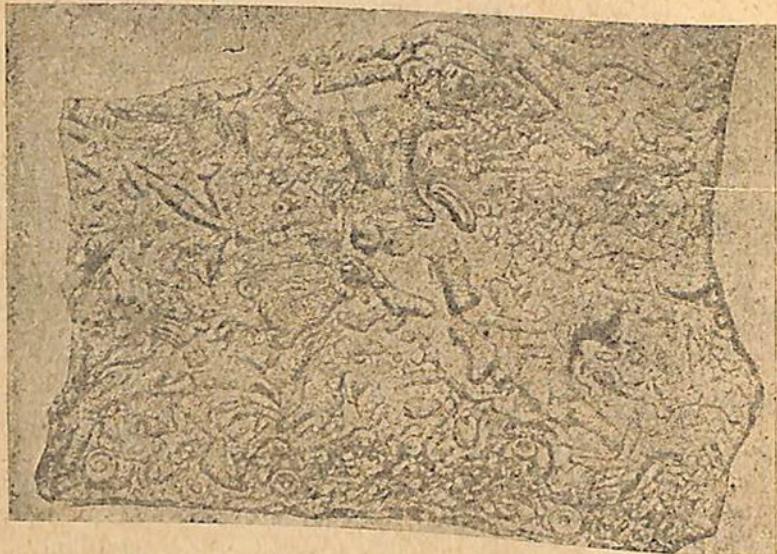


Ավելի մոտ ծանոթանանք դրանց հետ:

Նախ և առաջ աչքի յեւ ընկնում, վոր դեռ հին պատմու-  
թյան սկզբում (միք մոռանա, խնդրեմ, վոր այսուեղ խոսքը  
կենդանիների և բույսերի պատմության հին ժամանակների  
մասին եւ և վոչ մարդու) ապրել են անվանաւությունը<sup>1)</sup> կեն-  
դանիների բոլոր գլխավոր ձևերը: Ծովերում ապրում եյին ծով-  
դանիների բոլոր գլխավոր ձևերը: Ծովերում ապրում եյին ծով-

1) Ամբողջ կենդանական աշխարհը գիտությունը բաժանում է յերկու  
մասի, առաջինին են պատկանում այսպիսի կենդանիները, վորոնք վողնաշաբ-  
չունեն, որինակ՝ վորդերը, փափամարմինները, խեցգետինների զանազան  
տեսուիները, միջատները և այլն: Կենդանական աշխարհի յերկը կեսը կազ-  
մում են նրանք, վորոնք վողնաշաբ ունեն, որանց են պատկանում ձկները,  
յերկինցաղները (գորտեր, զողոշներ, տրիատներ, սալամանդրաներ), սողուն-  
ները, թռչունները և կաթնասունները:

վոզնիներ — արտաքուստ շատ տարողինակ կենդանիներ են՝ սուր ասեղներով ծածկված. դրանց կողքին՝ ծովի հատակին և ստոր ջրյա ժայռերի վրա ապաստանում եյին ծովասղերի զանազան ահսակիները, իսկ ափերից վոչ հեռու, թափանցիկ կապուտակ ջրում աչքի եյին ընկնում ծովողնիների և ծովաստղերի ազգա — կից ծովառւառները, գեղեցիկ եյակներ, վորոնք արտաքուստ միքիչ նման են ծաղիկների։ Այն ժամանակ ապրել են նաև զանազան խեցքետևակերպ կենդանիներ։ Դրանց մեջ առանձնապես աչքի եյին ընկնում այսպես կոչված Տրիգրիսները։ Այն ժամանակվա ծովերի մեջ մեծ քանակությամբ ուղղակի վխտում եյին

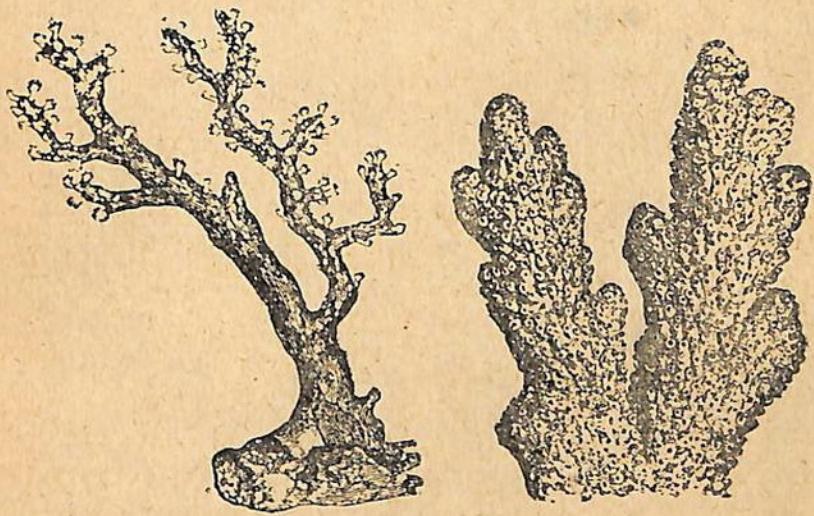


Նկ. 15. Կրաքարի մի կտոր, վորը ծածկված և արիլոքիտների, խեցիսերի, ծովողնիների, ծովաստղերի և այլն մացորդներով

այդ տարողինակ կենդանիները, վորոնց թվում հանդիպում եյին թե մանր կենդանիներ՝ ցորենի մեծության, և թե իսկան հսկաներ՝ 60-70 սմ յերկարությամբ։ Դրանք մի քիչ նման եյին այժմյան սրագի խեցքետևներին, պատճեն եյին զրահով, բայց այդ զրահը բազկացած եր առանձին շարժուն մասերից (սեղունտներից), այդ պատճառով ել տրիլոքիտն ազատ կերպով կարող եր ողակածե կծկվել, ինչպիս վտանգի գեպքում անում ենեպուկը։ Նա իր որերն անց եր կացնում ծովի հատակին, շարժում եր փափուկ տիղմի մեջ, վորտեղ և իր համար կեր եր ձեռք

բերում կենդանիների և բույսերի նեխող, քայքայվող մնացորդ՝ ներից: «Տրիլորիտ» անունը դրան տվել են այն պատճառով, վոր դրա մարմինը պարզ կերպով բաժանվում է յերեք մասի՝ «տրիլորիտ» հենց նշանակում ե յեռաբլթակ (նկ. 14):

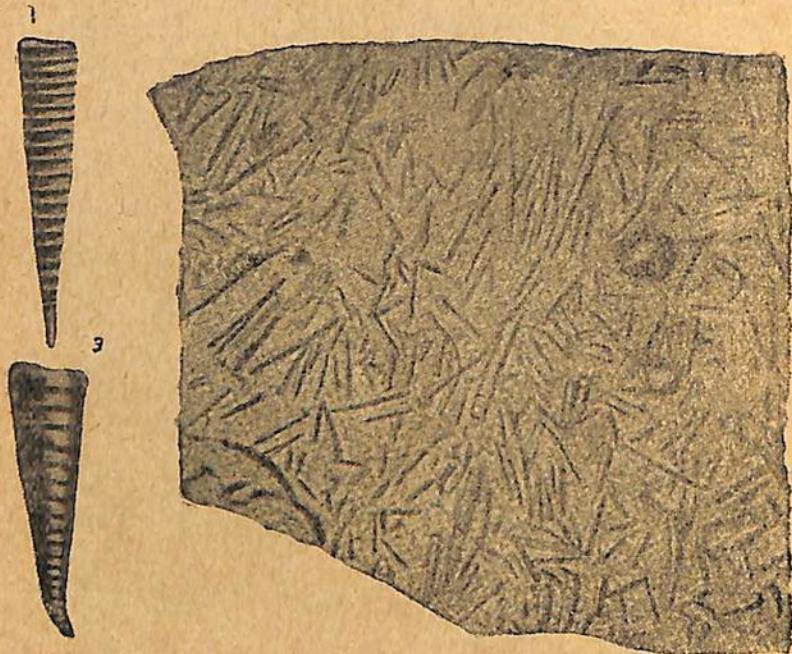
Իսկ ինչ բույսեր են յեղել այն ժամանակ: Հայտնի չե: Դրանց մնացորդները և դրոշմվածքներն առայժմ գեռ չեն գտնը: Բայց անկասկած ե, վոր բույսեր այն ժամանակ շատ են յեղել, վորովհետև գոյություն են ունեցել կենդանիներ, վորոնք սնվել են բուսական կերով:



Նկ. 16. Կորալներ

Անդնելով «Տարեգրության» հաջորդ եջերին՝ մենք նկատում ենք, վոր կյանքն զգալիորեն փոխվել և — հազարամյակներն ըստ յերեսույթին իզուր չեն անցել: Մենք այստեղ գտնում ենք, ինարկե, հին ծանոթներից շատերին — թե կորալներ, թե տրիլորիտներ, թե ծովողնիներ, թե ծովաշուշաններ և այլն: Բայց պարզ ե, վոր վորոշ տեսակներ անհետացել են, մյուսները փոխվել են, յերբորդները զարգացել են — ավելի կատարյալ տեսք ունեն քան առաջ: Կան, վերջապես, և նոր տեսակներ, այնպիսիները, ինչպիսին առաջ չեն յեղել:

Այն ժամանակվա ծովերի կենդանիների մեջ յերբեմն հանդիպում ելին վօրդեր, վորոնց մարմինը բաղկացած եր տուանձին ողակներից: Դրանք ապրում ելին կրային խողովակների մեջ և հազարներով կապված ելին լինում ստորջրյա քարերին, խոշոր խփունջների խեցիներին և այլն: Բայց այդ ժամանակվա համար առանձնապես հայտնի յեն նոկայական խեցքեթիները, վորոնք ապրում ելին նույն ծովերում, վորտեղ ապրում ելին նաև տրիլոբիտները: Այդպիսի ահագին խեցքետիններ



Նկ. 17. բրածո ողակավոր վորդեր: 1 և 3 (ձախից) — ողակավոր վորդերի խողովակները; 2 — լեռնատեսակի մի կտոր ողակավոր վորդերի

Յերկրի վրա չեն յեղել վոչ դրանից առաջ, վոչ ել դրանից հետո, ի՞նչ կասեք դուք այնպիսի խեցքետնակերպ եյակի մասին, վորը մարդու չափ և յեղել իսկ յերբեմն նաև ավելի մեծ: Զբահով պատաժ, սոսկալի մկրատներով, մի զույգ մեծ և մի զույգ փոքր աչքերով, պոչով, վորը շատ լավ եր կատարում թե թիակի և թե դեկի գործը, այդ ագահ, գիշատիչ հրեշը կալողացել և արագ լու-

դալ և հիանալի սողացել ե ծովի հատակին՝ սարսափ ազգելով  
ստորջրյա թագավորության բնակիչներին։ Բայց դրա գոյու-  
թյունն ել յերկար չի տևել. թերթելով «Մեծ տարեգորությունը»՝  
մենք կտեսնենք, վոր մի քանի եջերից հետո արդեն այդ հըս-  
կայի մասին վոչ մի խոսք չի տավում, իսկ յեթե չի ասվում,  
ապա պետք ե յենթադրել, վոր նո արդեն գոյություն չուներ։

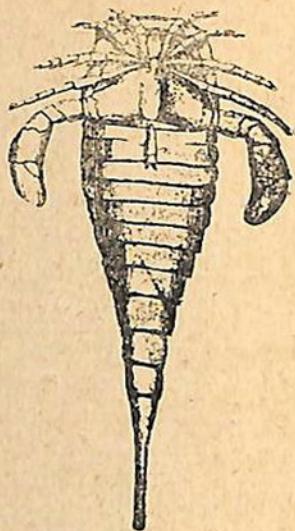
Իսկ ինչպես եր ցամաքի վրա։ Այդ առթիվ «Տարեգորու-  
թյունը» շատ քիչ բան ե ասում: Յերկրի կեղեկի այդ շրջանին  
վերաբերող շերտերի մեջ գտնված են չնչին քանակությամբ քա-  
րացածներ և դրոշմվածքներ, վորոնք մնացել են ցամաքային  
կենդանիներից և բույսերից։ Միայն յերեսում ե, վոր այն ժա-  
մանակ ծովերում կային զանազան ջրմուներ — կանաչ, կապ-  
տականաչ, կարմիր և գորշ գույնի, ճահիճներում փթթում եյին  
ձիածեաները, իսկ խոնավ հողը ծածկված եր զանազան ցածրա-  
հասակ խոտային ձարխոտերի կանաչ գորգով։ Ջրմուները, գետ-  
նամուշկերը վոչ ծաղկավար բույսեր են, այսինքն ծաղիկ և սերմ  
չեն տալիս, այլ բազմանում են հատուկ սաղմերի միջոցով, վո-  
րոնք կոչվում են սպարեներ։ Անա թե ինչու այդ բույսերն այլ  
կերպ կոչվում են սպարավոր բույսեր։

Այսպես ուրեմն, այն հին ժամանակներում, վորոնց մասին  
մենք հիմա խոսում ենք, Յերկրի վրա կային միայն սպորավոր  
բույսեր, բայց դրանք ել հարուստ չեյին տեսակներով։

Այդ ժամանակաշրջանի վերջում մի շատ կարեսր յերեսույթ  
տեղի ունեցավ՝ ծովերի մեջ առաջին անգամ ձկներ յերեան յեկան։  
Մինչ այդ հանդիպում եյին միայն անվազնաշարավոր կենդանի-  
ներ, իսկ այժմ, ինչպես տեսնում եք, յերեան են գալիս և վող-  
նաշարավորներ։ Ձկներն ամենապարզ եյակներն են վողնաշա-  
րավորների մեջ։ Իսկ ձկների այն տեսակները, վորոնք առաջին  
անգամ յերեան են յեկել հին ծովերում, ավելի պարզ են յեղել։  
Դրանց գանգը և վողնաշարը վոսկրային չեյին, այլ կրծկային  
եյին, մաշկի վրա գտնվում եյին վոսկրյա վահանակներ, այսպես  
ինչպես մենք այժմ տեսնում ենք մորեյի և ստերլյագի վրա։

Դարձյալ դարեր են ընթանում յերկար շարքով, իսկ կեն-  
դանիների և բույսերի աշխարհն այդ ժամանակ աստիճանաբար  
դարձանում ե, փոխվում, դառնում է ավելի հարուստ և բազմա-  
զան։ Անվազնաշարավոր կենդանիներից վոմանք անհետանում են,  
մյուսները փոխվում են, իսկ մի քանիսն ել առաջին անգամն  
են յերեան գալիս։ Վողնաշարավորներից, ճիշտ ե, ձկներից բացի,

շատ յերկար ժամանակ ուրիշ կենդանիներ չկային, բայց ձկներին մեջ սկսել ելին յերեան գալ նոր, շատ հետաքրքիր տեսակներ՝ այդպիսիներն այժմ վոչ մի տեղ չեք գտնի: Յնիվ խկապես, նայե՞ցեք այդ ձկների բրածո մնացորդներին: Դրանց անվանում են զրահապատ ձկներ, և յուրաքանչյուրն ել կհասկանա, թե այդ անունն ինչից ե առաջացել: Զրահապատ ձկան մեջքը, կուրծքը և գլուխը ծածկված են յեղել կարծր վահանիկներով, վորոնք, պետք ե յենթագրել պահպանում եյին նրա մարմինը վկասումներից: Ուրիշ շատ կենադանիների նման զրահապատ ձկներ ել Յերկրի վրա միայն ժամանակավոր հյուրեր յեղան — նրանք ընդմիշտ անհետացան, իրենց տեղը զիշելով ձկների նոր, ավելի դիմացկուն տեսակ՝ ներին:



Նկ. 18. Խեցգետնակերպ  
հսկան

Այս մեր նկարագրած ժամանակներում բույսերի աշխարհու արդեն շատ ավելի հարուստ եր քան դրանից առաջ: Գետնամուշկերը, ձիաձետները և ձարխոտերն ավելի ճոխ եյին աճում, յերեան եյին յեղել բարձր և վայելչատես բույսերի նոր տեսակներ: Զննելով յերկրի կեղեկ այդ ժամանակվա շերտերը՝ տեսնում ես թե ինչպես սկսել ե ուժեղ զարգանալ բույսերի թագավորությունը, վորովհետև զրանց մնացորդները և գրոշմվածքներն ավելի ու ավելի հաճախ են հանդիպում: Յերկրի հսկայական տեղամասեր — ճահճային խրուտներ, տեղափակ համարյա համատարած ճահճներ — ծածկվել են բարձրաբուն ծառերի անտառներով, վորոնց մեջ հանդիպում եյին 20-30 մետր բարձրություն ունեցող հսկաներ: Յեվ դրանք բոլորն ել ինչ տարորինակ ծառեր են յեղել կամ յեղել են սյուների նման ուղիղ, առանց ճյուղերի, խողանի: Նման՝ խիտ տերևներով (սիգիլարիաներ), կամ սոլիածածկ բներով և ցանցառ թաթանման ճյուղերով — դրանց ան-

վանել են լեպիդոդենդրոն, կամ այնպիսի բնուվ, վորը բաղկացած էր մի ամբողջ շարք ծնկներից, ինչպես ներկայիս ձիաձետները, և ուներ բարակ ճյուղեր, վորոնք պսակածե գասավորվում եյին յուրաքանչյուր ծունկի հիմքում, այդ բույսերը կոչվում են կալամիտ։ կամ շքեղ փետրածե տերեների գլխարկով, վորոնք զըտնը վում եյին բարձր ու հաստ բնի գաղաթին՝ դրանք ծառանման ձարխութեն եյին, կամ, վերջապես, բարձրաբուն (20-30 մետր) ծառերի որիգինալ մի խումբ, նեղ տերեներով՝ 70-80 սանտիմետր



Նկ. 19. Հին ժամանակի անտառ

յերկարությամբ։ դրանց անվանում են կարդախներ։ Պետք են շեն, վոր այդ ծառերի նախահայրերն առաջ ել են դոյցություն ունեցել, Յերկրի պատմության նախորդ շելուում։ Այդ բոլորը, մի քանի սերմագոր ձարխուտերից բացի, սպորավոր բույսեր են յիշել։ Դրանցից ե գլխավորապես ստացվել քարածուխը։ Ծառերը կուտակվում եյին ծովերի և լճերի հատակում, ճահճացած տեղերում, ծածկվում եյին զանազան նստվածքներով, սեղմվում եյին վերին շերտերի կողմից, յենթարկվում եյին քիմիական փոփոխությունների, խիստ խտանում ելին, քարանում և դառնում եյին ամուր լեռնատեսակ, վորն այժմ մեղ ծառայում ե վորպես վառելիք և վորպես հումույթ քիմիական արդյունաբերության համար։

Զարխոտերով խիտ ծածկված անտառներում և մարզագետիններում այն ժամանակ ապրում եյին վոչ պակաս տարրինակ կենդանիներ, Դրանք նախ և առաջ միջատներն են: Դրանք առաջ ել եյին հանդիպում, բայց այդ ժամանակ առանձնապես շատ տեսակներ եյին զարգացել և համարյա բոլորն ել աչքի եյին ընկնում իրենց մեծությամբ՝ ծառի մլուկներն արտուտի մեծության եյին, ճռիկները՝ մի ազուավի չափ, խավարասերները՝ 30 կամ 40 ամ յերկարությամբ, հսկայական շերեփակոթերը, ծղրիդները, սարդերը... Սակայն այստեղ մի փնտուք վոչ խայտարդես թևերով թիթեռներ, վոչ անհանդիսա մեղուներ և իշամեղուներ, վոչ վառ գունավորված բզեզներ՝ դրանք չկան, վորովհետև չկան ծաղիկներ, վորոնցից այդ բոլոր միջատները տուրք են հավաքում: Դրանց փոխարեն դուք այդտեղ կարող եքիք այլանդակ կենդանիներ գտնել յերկենցաղների մեջ. այն ժամանակներում այդ վորոնաշարավոր կենդանիները նոր եյին յերեան գալիս, առաջ զրանք չկային: Սակայն դրանց նայելով դուք չեցիք կարող ճիշտ վորոշել, թե դրանք ինչ են՝ գորտեր, թե մողեններ: Վոչ այս, վոչ այն, այլ, ավելի շուռ՝ ինչ-վոր մի այլ կենդանի, զորտի և մողեսի միջին տեղը բռնող:

Կենդանական աշխարհի զարգացումն առաջ եր գնում:

Նա այդ ժամանակ մի քիչ ավելի աղքատ տեսաք ուներ քան առաջ: Մինչ այդ գոյություն ունեցող կենդանիների տեսակներից շատերն անհետացել եյին Բույսերի մեջ ել վորոշ փոփոխություններ եյին տեղի ունեցել, դրանց այն տեսակները, վորոնք առաջ անտառներում առաջին տեղն եյին դրավում, մանրացել եյին և մասամբ անհետացել, բայց յերեան եյին յեկել տանդնատերել ծառեր, ինչպես յեղենին, սոճին և ուրիշները: Դրանք բազմանում են վոչ թե սպորների ոգնությամբ (ինչպես սպորավոր բույսերը), այլ սերմերի ոգնությամբ, վորոնք զարգանում են ծաղիկներից: Ասեղնատերեկ ծառերի սերմերը գտնվում են կոների սերմնային թեփուկների վրա բաց, մերկ, այդ պատճառով ել ասեղնատերեկները պատկանում են մերկասերմ բույսերին: Բարձրակարգ ծաղկավոր բույսերի մոտ գոյանում են ավելի բարդ ծաղիկներ, իսկ սերմերը պարփակված են հատուկ զետեղարանի մեջ, ծածկված են դրանց մեջ, այդ պատճառով ել դրանք կոչվում են ծածկասերմեր: Այդպիսի բարձրակարգ բույսեր այն ժամանակ գեռ ևս չկային:

Կենդանական աշխարհում յերեան ե գալիս վողնաշաբավոր-  
 ների նոր ձև — ինկական սոզունները: Դա մեծ քայլ եր դեպի  
 առաջ՝ ձկներին և  
 յեր կ կ են ց ա զ ն երին  
 ավելանում են նաև  
 սողունները: Զկային  
 գեռևս թուչուններ և  
 կաթնասուններ — դե,  
 բնքնըստինքյան հաս-  
 կանալի յե, չկար նաև  
 մարդը: Կենդանինե-  
 րի և բույսերի հին  
 պատմությունը մո-  
 տենում եր իր վերջին:  
 Սկսվում եր նոր  
 կյանքի արշալույսը:



Նկ. 20. Ծառանման ձարխոտը

Այսպիսով մենք ձեզ հետ միասին թոռուցիկ կերպով նայե-  
 ցինք «Մեծ տարեգրության» մի շարք եջերը, այսինքն՝ յերկրի  
 կեղեկի վրոշ կարգով իրար հաջորդող մի շարք շերտեր: Այդ



Նկ. 21. Սոզունների նախահայրերից մեկը — պարեյադվրը

շերտերի մեջ գիտնականների գտած քարացածների և զրոշ-  
 վածքների հիման վրա մենք փորձեցինք ցույց տալ թե ինչ  
 կենդանիներ և բույսեր ենին առըստմ Յերկրի վրա այն հեռա-

վոր ժամանակներում: Ի՞նչ ասել կուղի, վոր յես չպատմեցի ձեզ  
դրա մասին գիտնականների գիտեցածի նույնիսկ մեկ հա-  
բյուրերորդական մասը, Բայց այսուամենայնիվ մենք մի շատ  
կարեոր բան իմացանք, այն ե՝

Աշխարհօւմ ամեն ինչ զարգացել է, ամեն ինչ փոփոխվել:  
Կենդանիների և բույսերի վորոշ տեսակների փոխարեն դարերի  
և հաղարամյակների ընթացքում առաջացել են ուրիշները, իսկ  
նոր առաջացող տեսակների մեջ յեղել են այնպիսիները, վորոնք  
ըստ իրենց մարմինի կազմության ավելի բարձր են կանգնած յե-  
ղել, քան գրանցից առաջ ապրող բույսերն ու կենդանիները:  
Հին ժամանակների կենդանիներն ու բույսերը շատ բանով են  
տարբերվում ներկայիս կենդանիներից և բույսերից: Այժմ վոչ  
մի տեղ չես գտնի այն տեսակներից շատերը, վորոնք մի ժա-  
մանակ ապրում եյին ծովերի մեջ և ցամաքի վրա: Յեվ, այ-  
նուամենայնիվ, այդ խուլ, հեռավոր ժամանակների ընակիչները  
հանդիսանում են ներկայումս ապրող կենդանիների և բույսերի  
ազգակիցներն ու նախահայրերը:

#### IV. «ՄԻ ԶԻՆ ԴԱՐԵՐ»

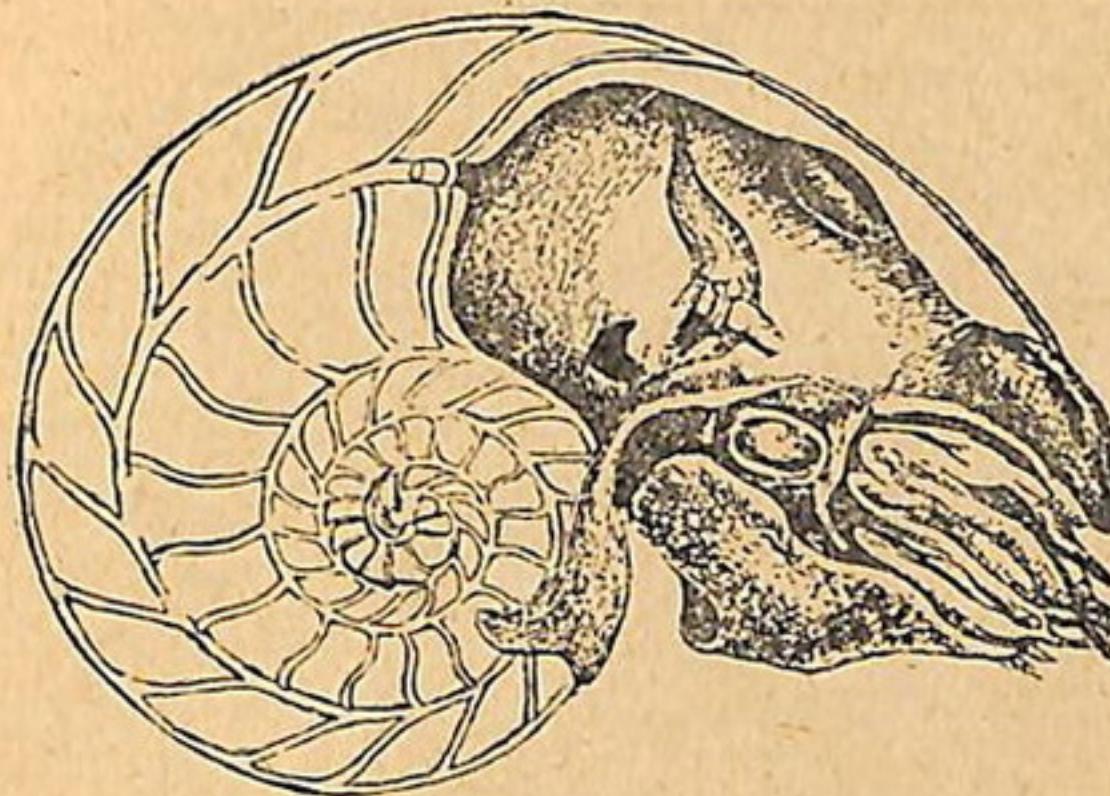
(Մեզոզոյան երա)

Այս, աշխարհը հանդիսա վիճակում չի յեղել. Դեռ «միջին  
դարերի» առաջին շրջանում շատ նոր փոփոխություններ են  
տեղի ունեցել: Յերկրի կեղեկ այդ ժամանակին վերաբերող շեր-  
տերում մենք գտնում ենք թե բույսերի և թե կենդանիների  
նոր տեսակներ: Բույսերի մեջ ուշադրություն են գրավում սա-  
գոզզիների և ասեղնատերեների նախահայրերը, վորոնք մի  
քիչ նմանում եյին ներկայիս սոճիներին և նոճիներին: Առանձ-  
նապես շատ են յեղել սագոզզիները: Սակայն մեզ համար շատ  
ավելի հետաքրքիր են կենդանիների ննացորդները և զիսավորա-  
պես այն կենդանիների, վորոնք ապրում եյին ցամաքի վրա:  
Փոփոխությունն ինարկե արտահայտվել են նաև ծովային կեն-  
դանիների վրա: Սակայն, կրկնում եմ, ծովերի և ովկիանոսների  
ընակիչների մեծ մասն այնքան ուժեղ չեն փոխվել վորքան  
ցամաքի բնակիչները:

Դառնանք նախ և առաջ ծովերի բնակիչներին:

«Միջին դարերի» բոլոր յերեք շրջանն եւ — գրանց սկիզբը,  
կեսերը և վերջը — լիքն են անվանաւալոր կենդանիների հա-

ոռուկ խմբի մնացորդներով, վորոնք պատկանում են փափկա-  
մարմիններին (որ ժամանակակից խխունջը կամ վոստրեն) և  
դիտության մեջ հայտնի յեն ամոնիս և բելեմնիս ընդհանուր  
անունով:



Նկ. 22. Գլխոտանի փափկամարմին նավախեցին կամ  
նառուտիլուսը (խեցին կտրված ե)

Այդ կենդանիներն առանձնապես բնորոշ եյին ամբողջ «միջին դարերի» համար, մինչ այդ դրանք սակավ եյին հանգիստում և «Նոր դարերի» սկզբին համարյա վոչնչանում են, իսկ այնուհետև բոլորովին անհետանում են, կարծես թե դրանք յերբեք ել չեն յեղել: Բայց «Միջին դարերում», կրկնում եմ, դրանք շատ աչքի ընկնող տեղ եյին գրավում ծովի բնակիչների մեջ—դրանցով են զեկավարվում, այսպես ասած՝ Յերկրի պատմության այդ բաժնի տարիքը հաշվելու դորձում։ «միջին դարերի» սկիզբը, կեսերը և վերջը հայտնի յեն հենց ամոնիտների, մասսամբ և բելեմնիտների հատուկ տեսակներով, այնպես վոր Յերկրի շերտերում գտնելով դրանց այս կամ այն տեսակը՝ մենք հաստատուն կերպով կարող ենք ասել, թե Յերկրի պատմության վհր ժամանակին են վերաբերում այդ շերտերը։

Իսկ ի՞նչ ե ամոնիտը:

Ժամանակակից փափկամարմինների մեջ կա մի հատուկ խումբ, վորը հայտնի յե զլիսոտանի անունով. այդպես են կոչվում այն պատճառով, վոր դրանց գլխի վրա կան մեծ շոշափուկներ, վորոնք ծառայելով վորս բռնելու համար, միևնույն ժամանակ

կարծես թե վոտ են հանդիսանում, այսինքն ովնում են կենդանուն մի տեղից մյուսը սողալու և լողալու ժամանակ, իսկ զլխոտանի փափկամարմինների մեջ զոյություն ունի մի հատուկ տեսակ, վորը հայտնի յե նավախցի անունով (նկ. 22):



Նկ. 23. Գնդոձե հարթ խեցիով ո մռնիս: Սաջեց և կողքեց

Ամոնիտները ներկայիս նավախեցիների մոտ ազգակիցներն են յեղեւ, հետևապես դրանք Յերկրի յերեսից անհետացած զլխոտանի փափկամարմինների տեսակներն են:

Ժամանակակից նավախեցու խեցին, ինչպես նկարից յերկում և, շատ հետաքրքիր ձևունի և գեղեցիկ և իրենց խեցիներով հայտնի եյին նաև նավախեցու հին ազգակիցները՝ ամոնիտները:

Դիտելով գրքում տրված մի շարք նկարները՝ դուք իսկույն կնկատեք, թե վորքան բազմազան են յեղեւ ամոնիտների խեցիները, Անա դրանցից մեկը (նկ. 23), Ետ պարզ տեսք ունի և բոլորովին հարթ և, Անա և մի այլ ամոնիտ, թամբիկներով, զարդարված ակոսավոր խեցիով (նկ. 24): Այնուհետև դալիս են



Նկ. 24. Գնդոցիկ ակոսավոր խեցիով ամոնիտը

յերկու ամռնիտ՝ զսպանակի (պարույր) նման վոլորված խեցիներով. դրանցից մեկը հարթ է, մյուսը՝ կողավոր: Ամռնիտների այդ տեսակները յերբեմն հսկայական չափերի եյին հասնում: Դրանց մեջ հանդիպում են իսկական հսկաներ, վորոնց խեցին սայլի անիվի չափ եւ: Վերջապես ամռնիտների ևս մի տեսակը (նկ. 26): Դա նշանավոր է նրանով, վոր գրա խեցու վոլորները կիպ չեն կողչում միմյանց, այլ քիչ բացված են. իսկ այստեղ բերված ամռնիտներից վերջինը կիսով չափ բացված խեցի ունի (նկ. 27): Հնարավոր չերութը թվել, մանավանդ վոր վոչ մի



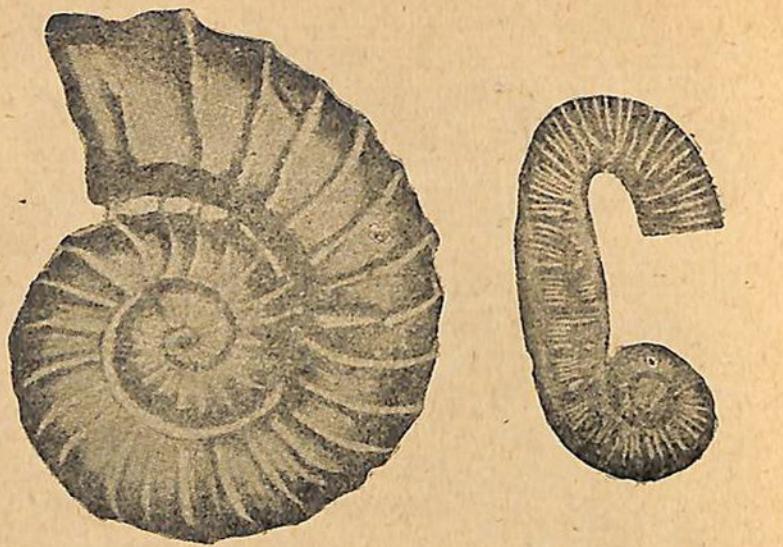
Նկ. 25. Յերկու ամռնիտ պարուրածն խեցիով

կարիք ել չկա այդ անելու: Բավական եւ ասել, վոր յերկրի կեղեկի, «միջին դարերին» վերաբերող շերտերում գտնված են բազմազան ձևերի հաղարից ավելի տեսակ ամռնիտներ: Ինչպես տեսնում եք, իսկապես վոր պատկառելի հարստություն եւ:

Մեզ մոտ՝ ԽՍՀՄ-ում ամռնիտներ շատ տեղերում են հանդիպում — որ. Մերձվոլգյան և Մոսկվայի մարդերում: Մեզ մոտ շատ հաճախ հանդիպում են նաև փափկամարմինների մի այլ խմբի մնացորդներ, վորոնք ապրել են ամռնիտների հետ միաժամանակ. յես խոսում եմ բելեմնիտների մասին:

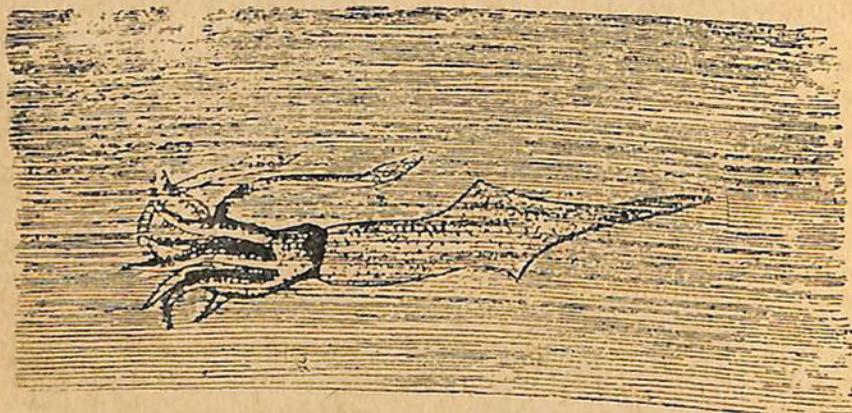
Դուք լսել եք գուցե, վոր այժմ ծովերում ապրում եւ զըլ-խոտանի փափկամարմինների մի հատուկ տեսակ, վորն ազգակից և նախախեցուն: Դա, ինչպես անվանում են, սեպիան եւ:

Եղ ահա, բելեմնիտները սերտ աղգակցական կապ ունեն ներ-  
Յկայիս սեպիաների հետ:



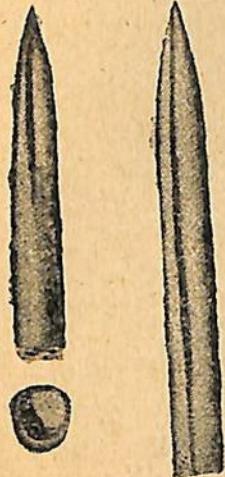
Նկ. 26. Ամոնիտ,  
վորի խեցին մի քեզ  
բացված ե

Նկ. 27. Ամոնիտ, վորի  
խեցին կիսով չափ  
բացված ե



Նկ. 28. Բելեմնիտի յենթաղբական տեսքը կենդանի ժամանակ

Սեպիան, հավախեցու հակառակ, արտաքին խեցի չունի:  
«Տնակ» չեն՝ ունեցել նաև բելեմնիտները. դրանք մերկ գլխոտա-  
նի փափկամարմիններ են յեղել: Բայց դրանք ունեցել են ներ-  
քին, միքիչ դեպի դուրս ցցված կմախք: Այդ կմախքը բելեմ-  
նիտի մարմնի հետեւ մասում վերջանում եր սրածայր կրային  
հավելվածով, վորն ըստ յերկույթին կենդանուն ծառայել ե գու-  
ցե վորպես զեկը, կամ գորցե վորպես պաշտպանության գործիք:  
Յերկրի կեղեկի շերտերում բելեմնիտների ամբողջական կմախք-  
ներ շատ սակագ են գտնում: Բայց այնտեղ շատ են հանդիպում  
գրանց կմախքի սրածայր կրային հավելվածները: Մեզ մոտ  
ժողովուրդը գրանց անվանում է «սատանի մատներ»:



Նկ. 29. «Սատանի  
մատներ»

Համառոտակի, բայց հերթով նայենք «միջին դարերի» բոլոր յերեք շրջանները, սկսելով առաջինից (ՏԻՄԱ — այսպես են անվանում գիտականներն այդ շրջանը): Նախ և առաջ պետք է նշել, վոր այն ժամանակվա ծովերում, տրիլորիտների և դրանց նման այլ խեցգետնակերպերի փոխարեն, առաջին անգամ յերեան են գալիս մեծ քանակությամբ յերկայնատուտն խեցգետիններ, վորոնք միքրէ նման եյին՝ մեր ժամանակվա խեցգետիններին: Հենց այդտեղ՝ ծովի մեջ դարձյալ առաջին անգամ սկսում են հանդիպել և կրիաներ: Մինչև այդ ժամանակ կրիաները չեն յեղել: Յերկրի կեղեկի այդ ժամանակվա շերտերում չափազանց շատ սողունների կմախքներ են գտնված. ահա, որինակ, ավաղաքարի մի

սալ (նկ. 30): Դա այժմ պահպում և գործառական օգտագործութեան մեջ է գործում, դա շատ հազվագյուտ և թանգարժեք գյուտերից քաղաքում, դա շատ հազվագյուտ և թանգարժեք գյուտերից մեկն է: Դրա վրա յերեսում են քսանից ավելի հիմնալի կերպով պահպանված մողեսները, վորոնք բավական նման են այժմս ել պահպանված մողեսներին: Ինչպես չգնահատել այդպիսի լավ հանդիպող խոշոր մողեսներին: Ինչպես չգնահատել այդպիսի լավ գյուտը: Զե՞ վոր այստեղ յուրաքանչյուրը կարող է տեսնել և համոզվել այն բանում, վոր յերկրի կեղեն խսկապես վոր ամեն տեսակ մնացորդների պահոց է:

Ահա և հենց նոր հիշատակված մողեսների ժամանակակիցը՝ Դրա կմախքը նույնպես ավտղաքարի մեջ է գտնվել: Բայց ձեր առջև վոչ թե կմախքն է, այլ հենց այն կենդանին, վորին պատկանում եր այդ կմախքը: Մարդկանցից վոչ վոք յերբեք չի տեսել դրան և չեր եւ կարող տեսնել, վորովհատե այն ժամանակ վոչ մի մարդ աշխարհում գեռ ես չի յեղել, բայց ավաղաքարից հանած վոսկըների, ատամների և այլ մնացորդների հիման վրա զիտնականները կարողացել են կտրծես թե հարու-

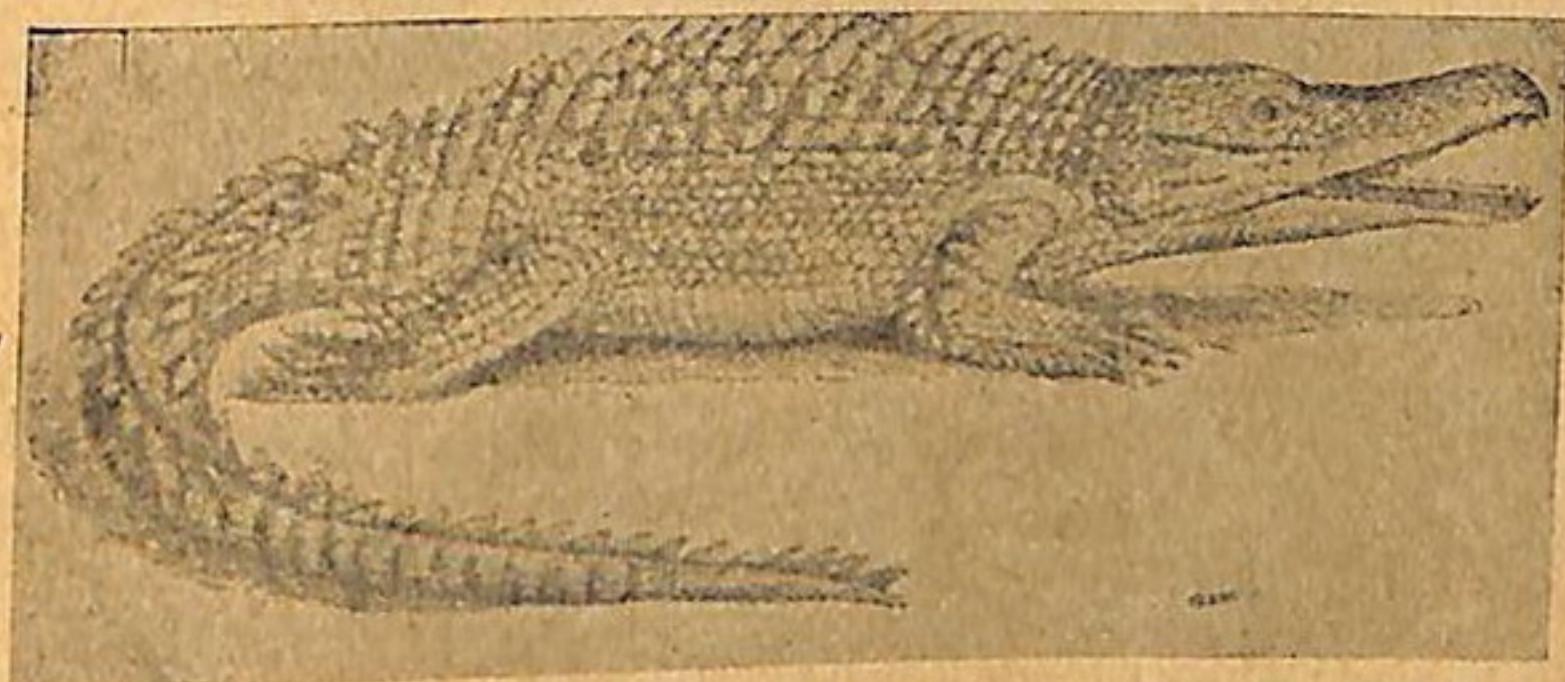


Նկ. 30. Ավաղաքարի սար մողեսների մնացորդներով

թյուն տալ նաև իրեն՝ կենդանուն: Նայեցեք թե ինչ զգվելի հրեշ ե դա: Իր տեսքով մի քիչ հիշեցնում է այժմյան կոկորդիլոսներին — նույնպես ահազին և, սարսափելի դիշատիչ: Բայց դա իսկական կոկորդիլոս չե, այլ բելորոն, Յեզիալտոսում, Նեղոսի տփերին ներկայումս ապրող կոկորդիլոսների աղքակից ե, գուցե և նրա նախահայրերից մեկը (Նկ. 31): Հոչակավոր նեղոսայան կոկորդիլոսի նման նա ել, ըստ յերկույթին, սիրել և հանդըստանալ և տաքանալ մեծ գետի կամ ծովի ավաղու ծանծաղուտներում:

Ահա վերջապես ևս մի հետաքրքիր գյուտ, վորը սկսու և յենթաղրել, թե վերաբերում է այն նույն ժամանակին, յեր-

աշխարհում ապրել են բելոդոնները։ Դա ավաղաքարի մի սալ ե վորի վրա հիանալի կերպով պահպանվել են ինչ-վոր մի կենդանու վոտքերի դրոշմվածքները (հետքերը)։ Այդ, ինչպես զրան անվանում են, ձեռքաղաղանի (խիրուտերիում) այլ մնացորդներ չեն գտնվել։ Բայց դրոշմվածքներով ել յերբեմն կարելի յե դատել, թե մոտավորապես ինչուսի կենդանի յե թողել այդ դրոշմվածքները։ Դա, անկասկած, չորքոտանի յե յեղել, և առջեկ վոտները յերեք անդամ ավելի փոքր են յեղել, քան հետեւ վոտները։ Յուրաքանչյուր վոտ հինգ մտտ ե ունեցել՝ դրանցից չորսը մտղիլներ են ունեցել, — այդպես են ասում հետքերը, — իսկ հինգերորդը՝ մեծ մատը մաղիլ չի ունեցել։ Հաղա փնտունք, չեն յեղել արդյոք Յերկրի վրա վորեւ այլ կենդանիներ, վորոնց



Նկ. 31. Բելոդոն

թաթերը գոնե միքիչ նման լինելին վոտների այդ «դրոշմվածքներին»։ Յերկար փնտուկ պետք չե։ Պարզվում ե, վոր «հին գարերի» դեռ ևս յերկրորդ կեսին գոյություն են ունեցել յերկլենց կենդանիներ, վորոնք կոչվում են լաբիրինտոնի։ Զեր առաջեն ե այդպիսի լաբիրինտոդոնտներից մեկի լրիվ կմախքը (Նկ. 33)։ Արտաքին տեսքով դա վոչ մողես ե, վոչ ել մեծ զորտ։

Ուշադիր նայեցեք նրա թաթերին։ Դրանք շատ նման են այն «վոտների դրոշմվածքներին», վորոնք զանվել են ավաղաքարի սալի մեջ։ Իհարկե տարրերություն ել կա՝ լաբիրինտոդոնտի առջեկի թաթերը հոմարյա նույն չափի յին, ինչ վոր հետեւնը։ Բայց կրկնում ենք, վոր վոտների դրոշմվածքների նըմանությունը շատ մեծ է։ Այժմ հարց ե ծաղում՝ արդյոք «ձեռ-

քաղազանը» լորիրինտոդոնտին նման չեր: Յեկ խիրոտերիումը չի հանդիսանում արդյոք իրենից առաջ գոյություն ունեցող լաբիրինտոդոնտների «ընտանիքի» շառավիղներից մեկը: Շատ հնարավոր ե: Ահա այսպես, յերբեմն ամենաաղքատիկ մնացորդների ողնությամբ գիտնականներն աշխատում են խմանալ, թե ում կարող ելին պատկանել այդ մնացորդները: Իհարկե այդ բոլորը յենթաղըրություններ են, և գիտնականները մեծ զգուշությամբ են այդ յենթաղըրություններն անում, վորպեսզի իրենք ել չսխալվեն, մյուսներին ել չմոլորեցնեն: Բայց այդպիսի յենթաղըրությունները շատ հաճախ արդարացել են, այնպես վոր դրանց պետք ե լրջությամբ վերաբերվել: Որինակ՝ գիտնականին ցույց են տալիս մի ծնոտ, միքանի բաժան-բաժան վոսկրներ և ատամներ, իսկ նա ուշադրությամբ դրանք մյուս կենդանիների, թե այժմյան և թե անհետացած կենդանիների կմախքների հետ և ասում են՝ պետք ե յենթաղի, վոր այն կենդանին, վորին պատկանում են այս բրածո մնացորդները, արտաքուստ այսպիսի տեսք ե ունեցել: Իսկ հետո անցնում ե մի քանի տարի և տեսնում ես, վոր յենթաղըրությունն արդարանում ե, յերկրի կեղեի մեջ գտնում են այդ կենդանու ամբողջական, շատ լավ պահպանված կմախքը, վորի մասին խոսում եր գիտնականը:

Բելոդոնի և «ձեռքաղաղանի» ժամանակ և դրանցից ել առաջ Յերկրի վրա ապրող սողունների մեջ կային և մի քանի հետաքրքիր տեսակներ: Դրանց անվանում են «գաղանանման» սողուններ: Բանն այն է, վոր այդ կենդանիներն իրենց կմախքությունները շատ հաճախ պահպանված են:



Նկ. 33. Լաբիրինտոդոնտ



Նկ. 32. Սար՝ «Ձեռքաղաղանի»  
(խիրոտերիումի) վոտքերի  
հետքերով

Բելոդոնի և «ձեռքաղաղանի» ժամանակ և դրանցից ել առաջ Յերկրի վրա ապրող սողունների մեջ կային և մի քանի հետաքրքիր տեսակներ: Դրանց անվանում են «գաղանանման» սողուններ: Բանն այն է, վոր այդ կենդանիներն իրենց կմախքությունները շատ հաճախ պահպանված են:

քի կաղմությամբ վորոշ բանով հիշեցնում են կաթնասուններին: Իսկ դա շատ կարևոր է: Ո՞վ դիտի, դուցե հենց դրանցից են առաջացել կաթնասուն կենդանիները: Գուցե «զաղանանըմանները» պետք ե համարվեն կաթնասունների նախահայրեր:



Նկ. 34. Սաղոյան արմավենի

Վրա դրանք «դրության տերն» են: Ծառերից շատերի բները ծածկվում են մամով: Մամուոը կանաչ դորգի նման տեղական ծածկում ե նաև գետինը: Յերբեմն յերբեմն հանդիպում են նաև վորոշ ծաղկավոր բույսեր: Խոնավ հողի վրա ասեղնաձև տերենների փառագույն մեջ արդեն յերեսում են սունկերի զանազան տեսակները: Ծառերի կեղևի տակ, կանաչ ասեղնատերենների մեջ և սունկերի մոտ վիստում են բղեղների զանազան տեսակները—յերկայնաքթերը, սնկակերները, գնայուն բղեղները, դյուրագարձիկները, կովակեղները և փայտահատները—այդ բոլոր բղեղներն իրենց համար առատ, բազմազան կեր են զտնում, ուստի և կարող են ապահով ապրել ու բազմանալ: Դրանց հետ միասին զեռում են և ուրիշ միջատներ՝ ճանձեր, ծառի մլուկներ, խոշոր մորեխներ, շերեփակոթեր, ճոխիկներ, միորիկներ և այլն: Մի խոսքով՝ միջատներ այն ժամանակ արդեն շատ կային: Ծովերում ել փոփոխություններ են տեղի ունեցել: Յերեան եյին յեկել փափկամարմինների, կորալների, ծովվողնիների և ուրիշների մի

բայց առաջ դնանք: Մենք անցնում ենք «միջին դարերի» միջին շրջանին (գիտական լեզվով դա կոչվում է — յուրա)։ Բնության պատկերը փոխվում է: Կյանքն առաջ և դնացել: Զիածետներն ու ձարխոտերը, վորոնք վաղեմի ժամանակների գեղեցկությունն ու պարծանքն ելին, արդեն խիստ մանրացել են: Դրանց դուրս են մղել սազոյան արմավենիները<sup>1)</sup> և անդնատերեկ ծառեցը: Թե մեկից և թե մյուսից արդեն շատ տեսակներ են զարդացել: Ցամաքի

1) Այդ անունը սխալ է, վորովհետեւ սաղոազգիներն արմավենի չեն և միայն արտաքուստ են արմավենու նման:

քանի նոր տեսակներ։ Բայց ամենից կարևորն այն է, վոր այդ ժամանակ մեծ քանակությամբ վոսկրավոր ձկներ ելին առաջացել, մինչ այդ, յեթե հիշում եք, գոյություն ունեցին կրծկաչին վողնաշար ունեցող ձկներ և զրահապատ ձկներ, իսկ այժմ ակսել և տարածվել ձկների մի նոր տեսակ՝ վոսկրային զանգով և վողնաշարով։

Այս բոլորը սակայն այնպես չեն զարմացնում, համեմատած այն բանի հետ, ինչ վոր կատարվում եր այն ժամանակ սողունների մեջ։ Յես ել չեմ խոսում այն մասին, վոր համարյա ամեն քայլափոխում այն ժամանակ փոքրիկ մողեսներ և կրիաներ ելին հանդիպում, վորոնք քիչ բանով ելին տարբերվում ներկայիս մողեսներից և կրիաներից, հանդիպում ելին նաև կոկորդիլոսներ (տելեոզավրներ, այսինքն «հին կոկորդիլոսներ»), վորոնք շատ նման են ներկայումս Հնդկաստանում՝ Գանցես մեծ զետի ափերին ապրող յերկարադունչ կոկորդիլոսներին։ Սակայն բանը դրանում չե։ թե մողեսների մասը տեսակները, թե կրիաները, թե



Նկ. 35. Տելեոզավր

կոկորդիլոսները — այդ բոլոր կենդանիները ներկայումս ել ապրում են։ Բայց այն ժամանակ, դրանցից բացի, գոյություն ունեցին սողունների այնպիսի տարրորինակ, անձոռնի և հրեշտային տեսակներ, ինչպիսիք վոչ դրանից առաջ և վոչ ել դրանից հետո, վոչ մի տեղ չեր կարելի գտնել։ Թվում ե, թե ամրող աշխարհը պատկանում եր այդ հրեշտային։ Դրանք ապրում ելին թե ովկիանոսներում, թե լճերում, թե զետերում, թե ճահիճներում և թե խիտ ասեղնատերև անտառներում։ Նույնիսկ ոդում թռչում ելին այդ անձոռնի եյակները, վորոնք թվում ելին հեքյաթային թռչող վիշտներ։

Այդ սովուններից մի քանիսը սնվում եյին խոտով, մյուսները՝ ձկներով, իսկ յերրորդներն իրենց պահում եյին խկական գիշատիչների նման, առյուծի կամ վագրի նման ձարպիկ կերպիշների նման, առյուծի կամ վագրի նմանք հիապով հետապնդելով և հասնելով վորսին։ Դրանցից վոմանք հիապով հետապնդելով և հասնելով վորսին։ Դրանցից վոմանք հիապով համար լողում եյին, մյուսները միայն անշնորհք կերպով սովում



Ակ. 36. «Նախաթուշուներ», միացորդները թերթաքարի վրա

Եյլուր այս պատճենի վրայով իրենց ահազին մարեցին, քարշ եյին տալիս զետնէ վրայով իրենց ահազին մարեցինը, ուրիշները ճարպկորեն վաղում և նույնիսկ ցատկում մինը, ուրիշները ճարպկորեն վոչ պակաս, իսկ վոմանք նեցին, այժմյան ճադարտմկներից վոչ պակաս, իսկ վոմանք նետի նման ճեղքում եյին ողը: Բոլոր այս կենդանիները մեծ քատի նման ճեղքում եյին ողը: Բոլոր այս կենդանիները մեծ քատի նման ճեղքում եյին ամեն տեղ: Դա այժմ անհետացած նակությամբ վիստում եյին ամեն տեղ: Դա այժմ անհետացած այլանդակ կենդանիների մի մեծ ցեղ եր: Դրանց մասին մենք այլանդակ կենդանիների մի մեծ ցեղ եր:

ավելի մանրամասն կխոսենք հաջորդ գլուխներում, իսկ այժմ մի քանի խոսք ասենք այն ժամանակվա քոչունների մասին։ Այդ թևավոր եյտակներն այն ժամանակ դեռ նոր եյին յերեան յեկել, յերբ սողունները դրավել եյին Յերկիրը։ Կարող եւ պատահել, վոր դրանք ավելի առաջ են յերեացել։ Բայց բանն այն ե, վոր թոշունների մնացորդներ դտնված են յերկրի կեղեի միայն այն շերտերում, վորոնք վերաբերում են «միջին դարերի» միջին շերտին։ Եայեցեք 36-րդ նկարին, դա թերթաքարի մի կտոր ե։ Նրա վրա կա թոշունի համարյա լրիվ կմախքը, ինչպես նաև փետուրների դրոշմվածքներն ու հետքերը։ Հնդհանուր առմամբ նա թոշունի նման ե։ Բայց դա նաև մի ինչ-վոր առանձնահատուկ բան ունի։ Այժմյան ըոլոր թոշունների պոչի փետուրները դտնվում են կարճ պոչուկի վոսկրի վրա (վողնաշարի հետեւի ծայրը), իսկ այդ թոշունը մի շարք վողերից բաղկացած յերկար պոչ ունի և յուրաքանչյուր վողին ամրացած ե մի զույգ փետուր։ Այնուհետեւ, ներկայիս թոշուններն առամներ չունեն, իսկ բրածո թոշունի ծնոտների վրա դտնվում են սուր առամները։ Այդ հնագույն թոշունը վորոշ բաներով նման է սողուններին։ Դրա դիտական անունն եւ արխիոպտերին, վոր և նշանակում ե — «նախնական թոշուն» կամ «նախաթոշուն» (նկ. 37)։

Վերջապես այդ ժամանակ արդեն ապրում եյին ամենապարզ կարեառունների մի քանի մանր տեսակներ։ Դրանց մնացորդները բավական հաճախ են դտնվում։ Բոլոր տեսակետներից յերեսում ե, վոր այդ կաթնասուններն ազգակից են ներկայիս պարկավորներին։ Դուք յերեկի զիտեք, վոր Ավստրալիայում հանդիպում են կենդանիներ, վորոնց եզերը փորի վրա ունեն պարկի նման մի բան, այդ պարկի մեջ նրանք կրում և թագցնում են իրենց նորածին ձագերին։ Ահա այդպիսի կաթնասուններին են անվանում պարկավոր կենդանի (որին, կենդուրուն), Զպետք եւ սակայն կարծել, վոր այն ժամանակներում, վորի մասին ձեզ հետ խոսում, զրուցում ենք, ապրում եյին հենց նույնպիսի պարկավորներ, վորոնք ապրում են այժմս։ Վոչ, դրանք պարկավորների հատուկ տեսակներ եյին, դրանք միայն մի քի եյին նմանում ներկայիս պարկավորներին։

Սկովում և «միջին դարերի» վերջին դարաշրջանը (կավ-  
հային), ինչպես և փոխվել այդ ժամանակվա ընթացքում բռյ-



Նկ. 37. Նախաթռչուններ

սերի թագավորությունը: Ինչքան բաղմաղան ու հարուսա-  
կ դարձել գրանց աշխարհը: Սազոյան արմավինիների ան-  
տառները նոսրացել են, իսկ ասեղնատերեւ ծառերի մեջ սկսել  
են ավելի ու ավելի հաճախ հանդիպել, որինակ, իսկական

յեղևնիները։ Սաղարթավոր ծառերն սկսել են առանձնապես ուժեղ զարգանալ։ Տեղաբեղ փովել են հաճարի, պլատանի, կաղնու, բարդու և ուռենու անտառները։ Ասեղնատերեւ ծառերն ավելի

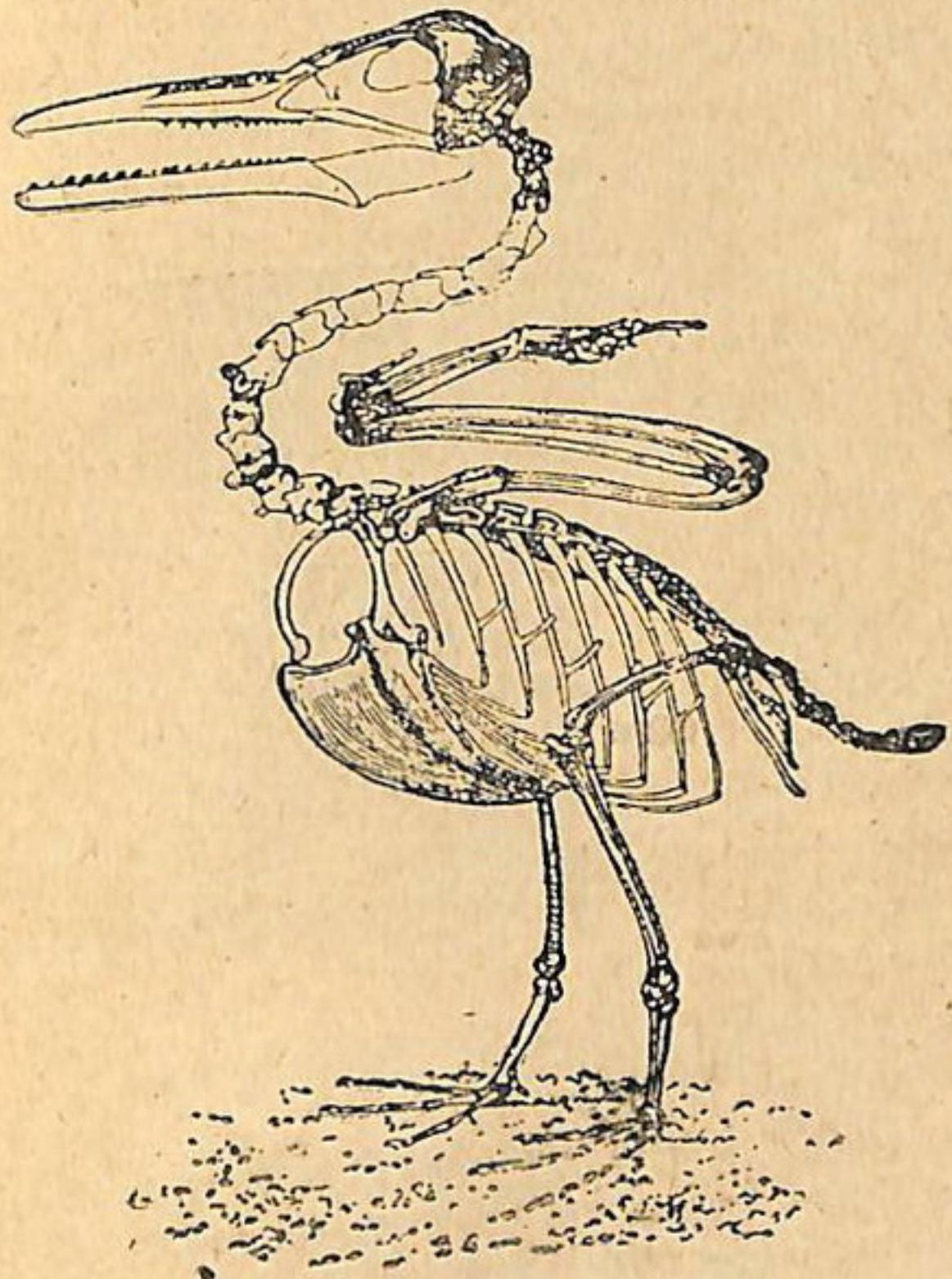


Նկ. 38. Բրածո մեծ թռչուն  
(բարձրությունը 1 մետրից ավելի յէ)

բազմազան են յեղել, քան ներկայիս, չոյակապ արմավենիները, վորոնք նման եյին ներկայիս տաք յերկրներում աճող արմավենիներին, կազմում եյին ամբողջ անտառներ։ Բաղեղը քնքը փաթաթվում եր հաստ բների շուրջը։ Բալենիները նաչ մարգագետիններում և դաշտերում յերկում եյին արդեն մի յություն են ունեցել նաև թիթեռներ, վորոնք ուրախ խմբերով թռչում եյին ծաղիկների վրա, հավաքելով գրանց վրայից ծաղ-

կափոշի և մեղրու բոլոր այդ բույսերը քիչ եյին տարբերվում ներկայիս բույսերից և գրանց մի քանի տեսակներն են միայն անհետացել:

Ինչպես վոր ցամաքի վրա սաղարթավոր բռւյսերը դռըս  
մղեցին ասեղնատերև տեսակներին, այնպես ել ծովերում վասկը-  
րավոր ձկներն սկսեցին գերակշռել ձկների մյուս բռլոր տեսակ-  
ներին—վոսկըրավորներն ավելի ու ավելի շատանում են: Սողուն-  
ները շարունակում ենին իշխել, ինչպես և նախորդ շրջանում:



Ակ. 39. Փոքը իլ, բըածու թոշուն  
(աղավնու մեծության)

Դրանց վորոշ տեսակներն արդեն անհետացել եյին: Բայց առաջ նոր տեսակներ: Յերեվան են գալիս նաև թոչուններն ու նոր տեսակներ: Դրանցից մեկը, խոշոր, համարյա անթերի նոր տեսակներ: Դրանցից մեկը, կարողացող թոչուն, ապրել ըստ յերեսութիւն լավ և լողալ սուզվել կարողացող թոչուն,

ե ջրի վրա և սնվել ե ձկներով։ Դրա ծնոտները «նախաթռչունի» նման զինված են յեղել սուր ատամներով, և այդ ատամները դարձյալ ցույց են տալիս, վոր դա աղգակից ե յեղել վորոշ սողունների հետ։ Աղավնու մեծությամբ մի ուրիշ թռչուն, ընդհակառակը, մեծ թևեր ե ունեցել։ Իսկ դրա վոտները համեմատաբար կարճ են յեղել, և ծնոտների վրա ունեցել ե սուր ատամներ։

Ինչպիսի՞ն ե թռչունների տոհմագրությունը։ Ումնից ե առաջացել դրանց ցեղը։ Ո՞ւմ պետք ե մենք համարենք ներկայիս թռչունների նախահայր։ Այս բոլոր հարցերը չափազանց հետաքրքիր են, բայց առայժմ հնարավորություն չկա լրիվ կերպով պատասխանել այդ հարցերին։ Ուշադրություն դարձրեք 40 նկարի վրա։ Այդ-

տեղ նկարված ե բրածո սողուններից մեկը։ Դրա կմախքի կազմության մեջ շատ բան կա, վոր նման ե «նախաթռչունի» կը մախքին, Դա բոչունի հատկանիւններով սողուն ե։ Այնուհետև ինքը՝ «նախաթռչունը» վորոշ ընդհանուր կողմերը ունի սողուններից մի քանիսի հետ։

Նրա մասին կարելի յե ասել, վոր դա

թռչուն ե սողունի հատկանիշներով։ Վերջապես այն յերկու թռչունը, վորոնց մասին խոսվեց վերևում (նկ. 38 և 39), նման են թե ժամանակակից թռչուններին և թե «նախաթռչունին», բայց միևնույն ժամանակ դրանց ատամնավոր ծնոտները շատ են հիշեցնում այն բրածո սողունի ծնոտները, վոր պատկերված ենկ. 40-ի վրա։ Ուրեմն այդ խականակ բոչունիւնը ել դեռ ևս սողունների վորու հատկանիւններ ունեն։ Ի՞նչ յեղբակացություն կարելի յե հանել այս բոլորից։



Նկ. 40. Բրածո սողունի կմախք

Անհիմ կլիներ կարծել, վոր իրը թե «Նախաթռչունն» առաջացել ե այն սողունից, վորն այստեղ պատկերված ե, վոր իրը թե մյուս յերկու բրածո թռչուններն առաջացել են «Նախաթռչունից» և իրը թե թռչունների այդ յերկու տեսակից արդեն սկիզբ ե առել թռչունների ամբողջ ցեղը: Վոչ, ավելի ճիշտ կլինի, յեթե մենք այսպես ասենք. մի ժամանակ Յերկրի վրա կենդանիներ, վորոնք նման են յեղել այն սողունին, ապրել են կենդանիներ, վորոնք նկարի վրա: Ժամանակի ընթացվորը պատկերված ե այստեղ նկարի վրա: Ժամանակի ընթացքում այդ կենդանիներից առաջացել են սողունների մի քանի քում այդ կենդանիներից (մի ճյուղը), «Նախաթռչունը» (մյուս ճյուղը) նոր տեսակներ (մի ճյուղը), «Նախաթռչունները» և իսկական թռչունները (յերրորդ ճյուղը): «Նախաթռչունները» յերկար չեն դիմացել, իսկ մյուս թռչուններն ավելի կենսունակ են յեղել և լցրել են ամբողջ աշխարհը:

Կենդանիների նմանությունը շատ հաճախ ցույց ե տալիս, կենդանիների նմանությունը շատ հաճախ ցույց ե տալիս, վոր դրանք ազգակից են: Բրածո սողուններից վորմանք նման վոր դրանք ազգակից են: Բրածո սողունները նման են են բրածո թռչուններին, իսկ բրածո թռչունները նման են են բրածո թռչուններին, ուրեմն բրածո սողունների, բրածո ներկայիս թռչուններին: Ուրեմն բրածո սողունների, բրածո ներկայիս թռչունների և ժամանակակից թռչունների մեջ սերտ ազգակցաթռչունների և ժամանակակից թռչունների մոտենում եր նոր կապ կա:

Կենդանիների և բույսերի պատմության «միջին դարերը» հասան իրենց վախճանին: Շատ զանազան փոփոխություններ են տեղի ունեցել այդ ամբողջ ժամանակի ընթացքում: Կյանքն եր ավելի բազմազան: Անհկատելի կերպով մոտենում եր նոր կապերի շրջանը:

## V. ՍՊՂՈՒԽՆԵՐԻ ԹԱԳԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

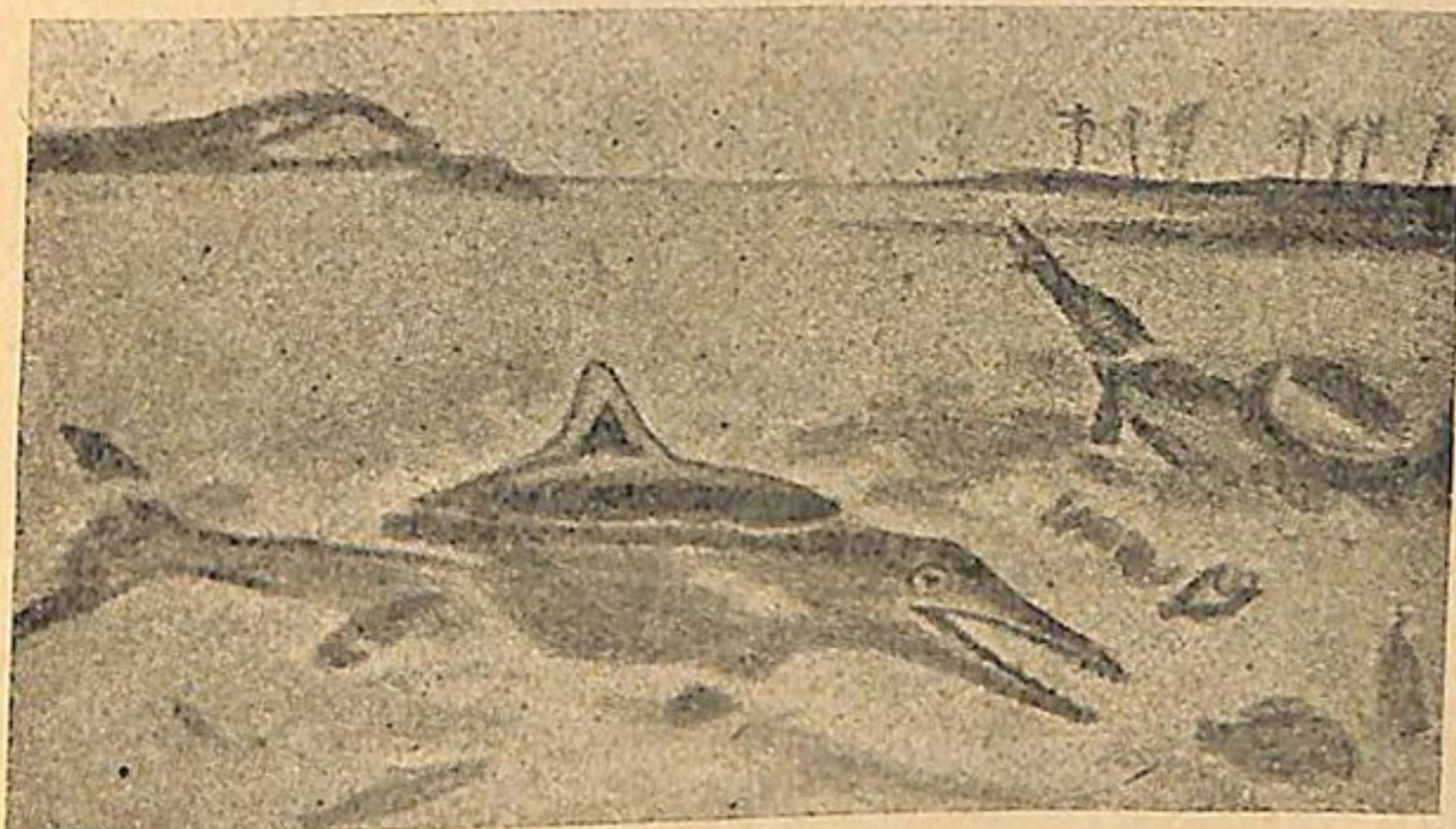
Ավելի ժոտից ծանոթանանք այն սողունների հետ, վորոնք ապրել են Յերկրի վրա «միջին դարերի» ընթացքում: Մեր առջև բացվում ե իսկապես ինչ-վոր հեքյաթային կենդանիներ են ապրել ամենափոքրից սկսած մինչև ահաշատ կենդանիներ են ապրել ամենափոքրից սկսած մինչև ահաշատ կենդանիները: Բայց այդ բոլորը վոչինչ ե այն կենդանիներին կենդանիները: Վորոնք այդ ժամանակ իսկապես յենթաքրի համեմատությամբ, վորոնք մի ժամանակ իսկապես յենթաքրի համեմատությամբ, թե ջուրը և թե ողը:

Այդպիսի «հրեշներ» Յերկիրը մինչ այդ յերբեք չեր տեսել: Մենք զվարճանում ենք հեքյաթներով, վորոնց մեջ նկառագրվում են հնարովի հսկաներ և «վիշապներ»՝ թևավոր մողեսների և բաղմագլխանի ոձերի նման, մենք մանկության ժամանակ դարձանքից ու վախից սրտներս թուլանալով կարդում կամ լսում եյինք ավանդություններ դանաղան հերոսների քաջագործությունների մասին, վորոնք կովում եյին աշխարհում յերբեք չեղած եյակների հետ: Բայց ինչ ե հեքյաթը նրա համեմատությամբ, ինչ-վոր մի ժամանակ իսկապես կատարվել և Յերկիրի վրա: Իրական պատմությունը հեքյաթից բարձր և վոչ միայն այն պատճառով, վոր դրա մեջ ամեն ինչ ճիշտ ե, իսկ հեքյաթի մեջ՝ հնարովի, այլ նաև այն պատճառով, վոր յերբեմն իրական պատմությունը թե ավելի հետաքրքիր եւ և թե ավելի սրանչելի բոլոր տեսակի կախարդական հեքյաթներից: Թող հեքյաթները շարունակեն զվարճացնել մանկական միտքը և մանկական սիրտը—չե՛ վոր լավ հեքյաթի մեջ այնքան շատ միամիտ և հետաքրքրական հնարովի բան կա, այնքան շատ հերսոնական քաջագործություններ և անհոգ ուրախություն կա: Բայց թող նաև իրական պատմությունը, ճիշտ և իսկական յեղելությունը, վոր հարություն և առել մեծ գիտնականների և գիտության աննկատելի աշխատողների ջանքերով, թող դա ել մեր մտքի մեջ զրավի իրեն վայել տեղը:

Հապա, ուրեմն, վերն ե այդ իրական պատմությունը:  
Յենթաղենք մի ըոպե, վոր մենք ձեղ հետ միասին ընկեր ենք «միջին դարերի» ժամանակների Յերկիրի մի անկյուն:

Մեր առջև տարածված ե ընդարձակ ծովը: Նրա ափին բարձրանում են սեպացած ժայռերը: Դրանց հետեւմ, զեսլի յերկիրի խորքը տարածված են անտառներ, ձահիճներ և մարդաղետիններ: Ափից վոչ հեռու յերեւմ են ավազոտ ծանծաղուտները: Ծովում վիստում են ձկները, խեցգետինները, փափկամարմինները, զանազան վորզեր: Յերբեմն-յերբեմն լողալով ջրի յերեսն են դուրս գալիս հսկայական շնաձկները, այն ժամանակվա ձկների ամենախոշորները: Բայց ահա ալիքների մեջ յերեաց մի ինչ-վոր հրեշ: Մարմինն իլիկածե ե, գլուխը, կոկորդիլոսի նման, յերկարուն մի դունչ ե, բաց բերանում յերեւմ են դաշտունի նման սուր ատամների շարքերը, մեծ, դուրս ցցված աչքերը վորս են փնտում, կետի մաշկի նման հարթ մաշկը, վորի, վրա թեփուկի հետք անդամ չկա—մեջքի վրա հավաքվելով կազմում ե մի

ուժեղ լողակ, բոլորովին ձկան լողակի նման։ Վեց մետր յերկարություն ունեցող այդ հրեշը ճարպիկ կերպով ճեղքում ե ալիքները՝ աշխատելով իր զորեղ պոչով ու յերկու զույգ թիակներով, և իր մարմինն ուղղում ե մերթ այս և մերթ այն կողմը՝ մեջքի լողակի ոգնությամբ, վորը դեկի դեր ե կատարում։ Դա իխտիոզավրն է, կամ մեր լեզվով «ձկնամողեսը»։ Նա դուրս է յեկել ձռւկ վորսալու—ձռւկը կազմում ե նրա գլխավոր կերակուրը։ Հանկարծ ջրի յերեսն ե դուրս դալիս մի այլ ատամնավոր դռւնչ, իխտիոզավրի դնչից շատ ավելի փոքր, բայց տեսքով նրա չափ այլանդակ։ Գլխի հետեւ յերեսում ե նրա շատ յեր-



Ն. 41. Ձկնամողես (իխտիոզավր)

կար վիզը, իսկ հետո դուրս ե լողում նրա ծանր մարմինը, վորն աննկատելի կերպով բարակելով վերջանում ե պոչով։ Մարմնին կպած յերկու զույգ թաթերը լավ աշխատում են թիերի նման, պոչը մերթ գեղի տջ ե շարժվում, մերթ դեղի ձախ, ինչպես իսկական դեկը, և պլեզիոզավրը ջրի վրա բարձրացնելով իր դլուխը և կորացնելով վիզը, բավական արագ ուղղվում ե դեղի ավազոտ ծանծաղուտը, վորտեղ հանդստանում եր մի այլ այդպիսի «ոճամողես»։

Իսկ ջրերի վրա, ողում, այդ ժամանակ թուչում ելին թեփավոր հրեշներ, անպոչ կամ բարակ թոկին նման յերկար պոչով, դրանց մեջ կային փոքրիկ, ճնճղուկի կամ ճայակի չափ, և

հսկայական թևերով խոշոր կենդանիներ։ Դրանք ինչպոք հեռացաթային վիշտապներ եյին, զզվելի տեսքով, յերկար վզի վրա ունեցին նույնական յերկարուն գլուխ, խոշոր աչքերը շրջապատված եյին վոսկրիկներից բաղկացած ողակներով։ Ծնոտների վրա կային սուր ատամներ։ Այն ժամանակ, յերբ պտերազակտիներից վոմանք վորորներինման սուրում եյին ալիքների կատարների վրա ձուկ վորսալով, մյուս «մատնաթևերը» ծանծաղուտում վորդ ուխտունջ եյին հավաքում, իսկ յերրորդները վորսին յերկարատեսակներուց հոգնած և ոժասպառ, իրենց փետուրներից դուրկ, այլ չղջիկի թևերի նման թաղանթային թևերը



Նկ. 42. Ոձամողես (պլեղիոզավը)

հավաքած՝ հանգիստ նստել եյին ժայռերի կատարներին։ Այդ պատկերով հիանալուց հետո գնանք մոտակա անտառը։ Անտառի ճանապարհին հանդիպում են մարզազետիններ, խրուտներ և ճահճներ։ Այստեղ ել առաջին տեղը պատկանում է սողուններին։ Վորքան բաղմաթիվ են դրանք և ինչքան տարրերվում են միմյանցից իրենց հասակով, ձեռվ, կենսակերպով։ Դրանք բոլորը դինոզավրներ են, այսինքն «սարսափելի մողեսներ»։ Այդ անունը համապատասխանում է, բայց վոչ բոլորովին։ Մարդագետնում մերթ այստեղ, մերթ այնտեղ վաղվզում են բավականին գեղակազմ և ժիր։ Կատվի մեծության փոքրիկ դինոզավրները՝ դրանք վախ են ներշնչում, վոչ ել զզվանք։ Բայց ճահճի մոտ հյուրընկալ են խոշոր հրեշներ, ծանր՝ անձոռնի մարմնով, փոքրիկ

ԴԱՄՈՎ յերկար վզի վրա, հաստ պոչով, վորի մի հարվածը կարծես թե կարող ե մարդուն տեղն ու տեղն սպանել։ Այդ կենդանիներից վոմանք քնկոտ ձևով թափառում են ճահճի ափին կամ հանգստանում են փռվելով տղմոտ հողի վրա, մյուսները լողում են՝ ճահճի մեջ, սուզվում են, լողանում են ցեխի մեջ։

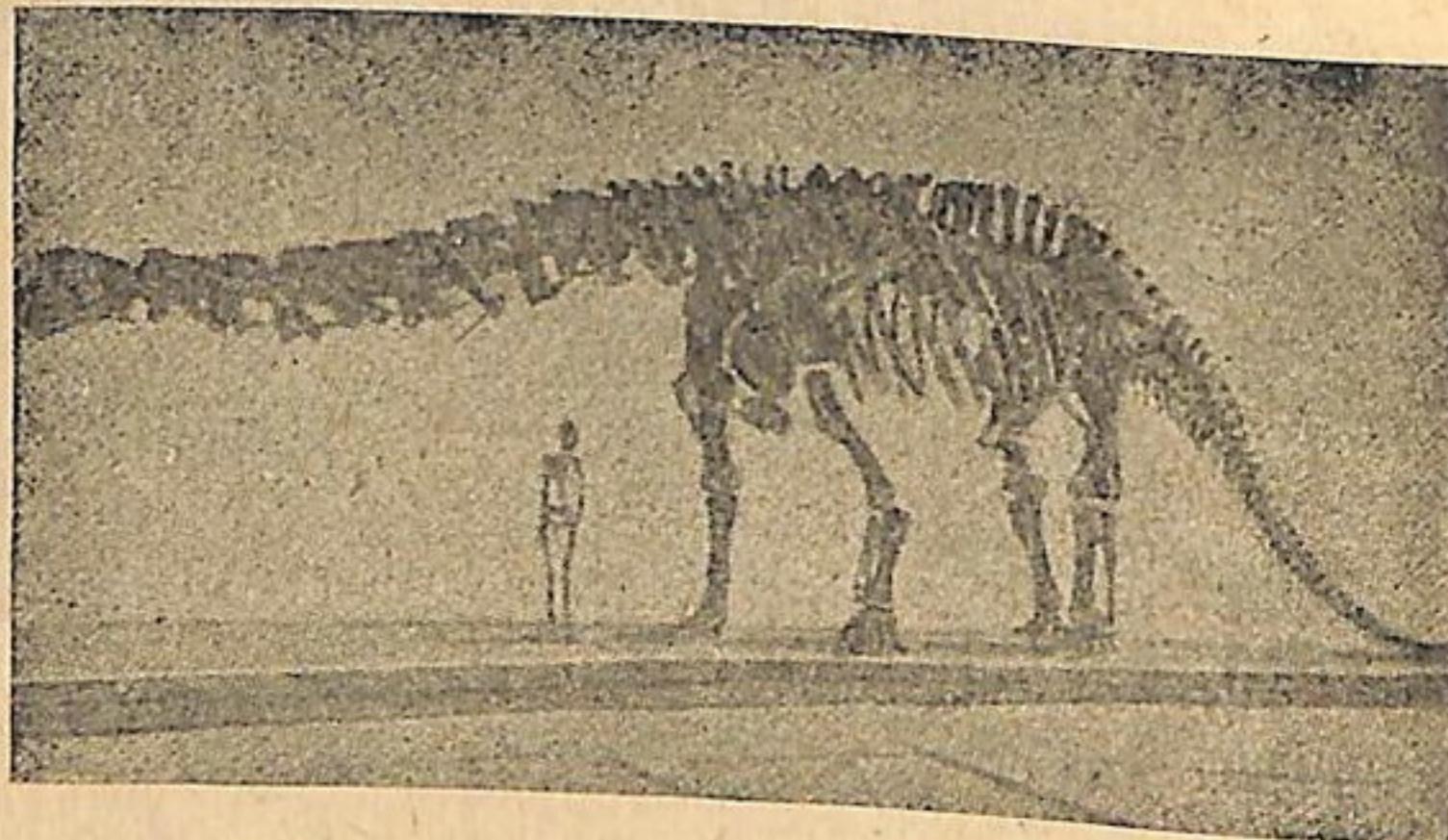


Նկ. 43. Մատնաթեեր կամ թեավոր մողեսներ, «վիշապներ»  
(պատերողակտիւններ և ռամֆորիխներ)

Անցնենք առաջ։ Հեռանանք այդ սարսափելի հրեշներից։ Գուցե անտառում կդտնվի մեր աշքերը հանգստացնող մի վորեե եյակ, բայց վոչ։ Ամեն տեղ նույնն է։ Այսաեղ ել ամեն քայլափոխում դինոզավրներ են հանդիպում։ Ամբողջ անտառը, հսկայական ասեղնատերեւ անտառը լցված է դրանցով։ Մեկն ուղղակի ծածկված է հաստ, անմաղ մաշկով, իսկ մյուսը, ընդհակառակը, զինված է ահագին զրահով, վոր բաղկացած է վոսկրյավահանիկներից և փշերից, մեկը հպարտորեն քայլում է չորս վոտի վրա, իսկ մյուսը շուտ-շուտ բարձրանում է հետեւի վոտների վրա և տուած և շարժվում ցատկելով։ Մեկը կարծ և հաստ վոտների վրա և տուած և շարժվում ցատկելով։ Մեկը կարծ և հաստ վոտներ ունի, ինչպես փիղը կամ ոնդեղյուրը, մյուսի վոտները չափազանց յերկար են, կարծես թոշունի վոտներ լինեն և յերեք կամ չորս մատ ունեն։ Վերջապես յերրորդի առջեկի վոտները շատ ավելի կարծ են քան հետեւնը և ամեն անգամ դեպի առաջ ցատկելու ժամանակ նա ծիծաղելի կերպով իր առջեկ վոտները քաշում-սեղմում է փորին։ Ահա զրանցից վոմանք

\*\*\*

խաղաղ կերպով պոկտում են ձարխոտերի տերեները։ Հեռվից  
այդ կենդանին մսի մի տձեւ կուլտ ե թվում։ Յեվ զարմանալի  
ել չե։ Յուրաքանչյուր այդպիսի մողեսը չորս մետր յերկարու-  
թյուն ունի և մի քանի տոնն ծանրություն։ Արտաքուստ սար-  
սափելի յեն, բայց մի քիչ վախկոտ են և շատ անախորժու-  
թյուններ են կրում մյուս դինոզավրներից, վորոնք թեև այդ-  
քան մեծ չեն, բայց աչքի յեն ընկնում իրենց համարձակու-  
թյամբ և հանդուգն բնավորությամբ։ Ինչպես վոր առկուծը չե-



Նկ. 44. Դինոզավրներից մեկի՝ բրոնտոզավրի կմախքը

վախենա կովի բռնվել բեղեմոտի և նույնիսկ փղի հետ, այն-  
պիս ել առդ մատկեր դիշատիչներն ամեն քայլափոխում հե-  
տուիլու եւ իրենց խոռոչեր հարեաններին։ Ճիշտ ե՞ դրանք  
սարսափելի ատամներ ունեն, վոչ ել ամուր դրան, բայց այդ  
չի խանդարում նրանց յերբեմն անհանգստացնել նաև այնպիսի  
դինոզավրների, վորոնց հետ վարած կոխվը մեծ մասամբ շատ  
տիսոր ե վերջանում համարձակ դիշատիչների համար։

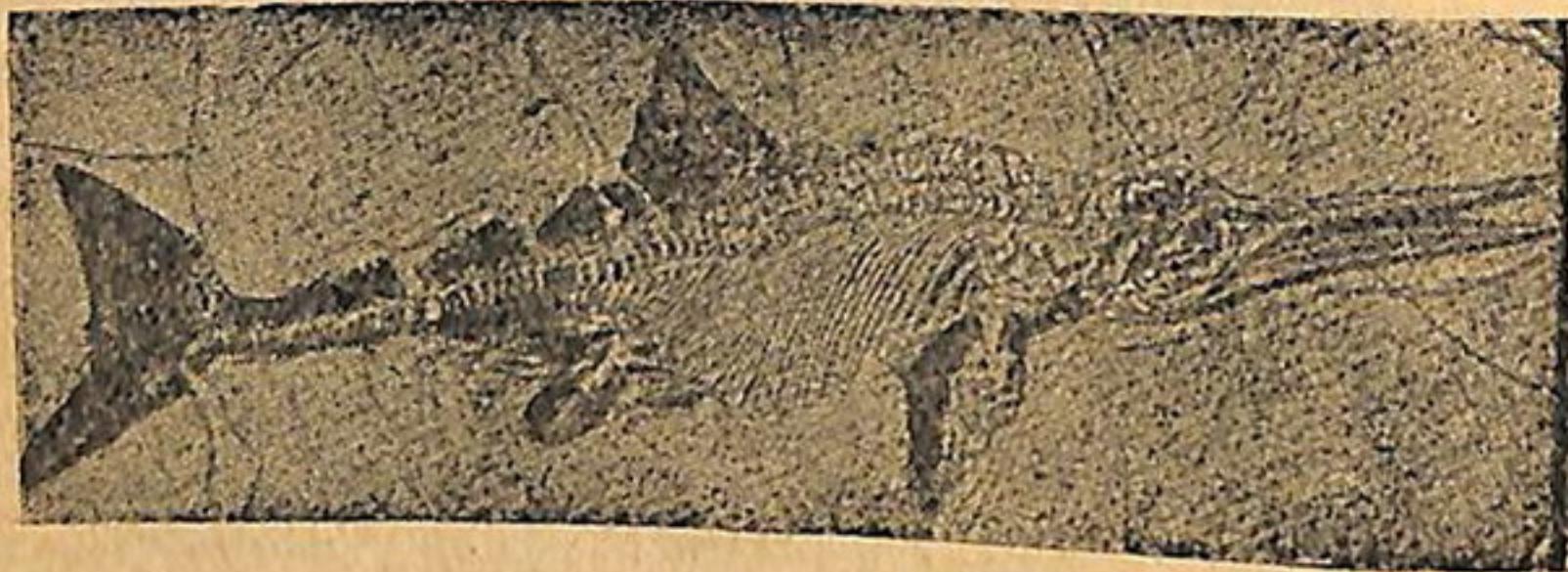
Անտառում, դինոզավրների զանազան տեսակների կողքին,  
ապրում են և «մտանաթերը»։ Նրանք նետի նման ոլանում են  
ծառերի միջով կամ թևերը ծալած նստում են ծառի ճյուղերին,  
կամ կախվում են ճյուղերից։ Կառշելով իրենց առջեկի թաթերի  
մատներով։

իխտիողավլներ, պլեզիողավլներ, դինողավլներ, պտերո-  
դակտիլներ<sup>1)</sup> — մեր ականջի համար ինչքան անսովոր անուն-  
ներ են այս բոլորը։ Այս, բայց այդ անուններով կոչվող կեն-  
դանիներն ել շատ ավելի անսովոր են մեր աչքերի համար։ Հա-  
պա ավելի ուշադիր նայենք դրանց։ Նախ վերցնենք «ձկնամո-  
ղեսին» — իխտիողավլին։

Դրա մնացորդները յերկրի կեղեի մեջ բավականին հաճախ  
են հանդիպում։ Գերմանիայում տեղտեղ դրանցից առանձնա-  
պես շատ են դանում։ Այդտեղ նրանք գտնվում են կրաքարի  
խիտ զանգվածով պատաժ։ Դժվար չե դրանց այդտեղից փշը-  
ված դրությամբ հանել։ Բայց ամբողջ հարցը հենց այն ե,  
վոր «ձկնամողեսի» կմախքը պետք ե հանել առանց կոտրատե-  
վոր և փչացնելու։ Քարահանքներում կրաքար հանող բանվորների  
մեջ կան այդ գործը ճարպկորեն կատարող վարպետներ։ Բայց  
իրենց այդ վարպետության համար դրանք լավ ել վարձա-  
տրություն են ստանում։ Առանձնապես թանգ եյին գնահատվում  
այնպիսի կմախքները, վորոնց ներսում, փորի խոռոչում գտնը-  
վում եյին փոքրիկ «ձկնամողեսների» բոլորովին ամբողջական  
կմախքներ։ Գիտնականների համար այդպիսի գյուտը շատ ար-  
ժեքավոր եր։ Իսկապես ի՞նչ ե ցույց տալիս այդ մեծ կմախքը,  
վորի մեջ կտ և մի փոքրիկ կմախք։ Դա արդյոք չի ապացու-  
վում, վոր ձկնամողեսները կենդանի ձաղ եյին ծնում և վոչ թե  
ծում, եյին ածում, ինչպես այդ այժմ անում են, որինակ՝ ոձերը,  
մողեսները, կոկորդիլոսները և կրիաները։ Զե՞ վոր կարող եր  
այնպիսի պատահել, վոր ձկնամողեսի եղը սատկեր իր վորովայ-  
ցնալիս այստեղ, վոր ձկնամողեսի առաջ։ Մոր հետ վոչնչանում եր և  
նում յեղած ձաղը ծնվելուց առաջ։ Մոր հետ վոչնչանում եր և  
ձաղը։ Յեկ ահա այնտեղ, վորտեղ թաղված ե յեղել հղի եղի  
դաղը, այնտեղ մենք այժմ գտնում ենք մեծ ձկնամողեսի  
դիակը, այնտեղ մենք այժմ գտնում ենք մեծ ձկնամողեսի  
կմախքը, իսկ դրա ներսում ձաղի փոքրիկ կմախքը։ Կարելի յէ  
կմախքը, իսկ դրա ներսում ձաղի փոքրիկ կմախքը։ Կարելի յէ  
կմախքը, իսկ դրա ներսում կմախքն ե, վորը ձկնա-  
կարծել նաև, վոր դա այն կենդանու կմախքն ե, վորը ձկնա-  
մողեսին ծառայել ե վորպես վոր։ Բայց այդ դեպքում կմախքի  
մողեսին ծառայել ե վորպես վոր։ Նա իսկապես նշանակում ե «մո-  
ղավր» բառը մենք ճիշտ չենք թարգմանել։ Նա իսկապես նշանակում ե «մո-  
ղավր» բառը մենք ճիշտ չենք, ի նկատի ունենալով պլիզիողավլի յեր-  
դեսին ազդակից, մատիկ։ Իսկ մենք, ի նկատի ունենալով պլիզիողավլի յեր-

1) Այս բոլոր անունները կազմված են հունարեն բառերից։ Մենք ար-  
դակտիլներ ասացինք, թե զրանք ինչպես պետք ե թարգմանել։ Միայն «պլիզիո-  
ղեն» ասացինք, թե զրանք ինչպես պետք ե թարգմանել։ Նա իսկապես նշանակում ե «մո-  
ղավր» բառը մենք ճիշտ չենք թարգմանել։ Նա իսկապես նշանակում ե «մո-  
ղավր» բառը մենք ճիշտ չենք, ի նկատի ունենալով պլիզիողավլի յեր-  
դեսին ազդակից, մատիկ։ Իսկ մենք, ի նկատի ունենալով պլիզիողավլի յեր-

յերկու հարյուր, յերբեմն նաև ավելի, սուր ատամներ։ Ուրեմն կլանած վորսի վոսկրների վրա կերեային գոնե ձկնամողեսի ատամների հետքերը, Մինչդեռ մեծ կմախքների մեջ զտնվող փոքր կմախքների վրա վոչ մի այդպիսի բան չի յերևում։ Այդ կմախքները, կրկնում եմ, յերբեմն բոլորովին ամբողջական են լինում։ Վերջապես, կարելի է յե հաստատապես ասել, վոր ձկնամողեսները սնվում ենին ձկներով և փափկամարմիններով, յերբեմն իստիոզավրի կմախքի ներսում գտնում են նրա կերի



Նկ. 45. Բրածո ձկնամողես, կմախքը և դրոշմվածքները  
առաջարի վրա

քարացած մնացորդներ և այդտեղ միշտ ել լինում են ձկան ջարդութված վոսկրներ, փափկամարմինների խեցիներ և այլն։ Իստիոզավրի մինչև այժմ զտնված բոլոր մնացորդներից ամենաարժեքավորն այն է, վոր պատկերված ե 45-րդ նկարի վրա։ Դուք այդտեղ տեսնում եք նրա ամբողջ մարմնի դրոշմվածքը—մաշկի, մեջքի և պոչի լողակների, թիակների և այլն։ Ուստի զարմանալու բան չկա, յեթե զիտնականը հանձն և առնում այդպիսի հիանալի մնացորդների հիման վրա նկարել նաև իրեն՝ ձկնամողեսին, կարծես թե նա յերբեկցե դրան կենդանի դրությամբ տեսել եւ նաև չի խանդարի նշել, վոր ձկնամողեսի մեջ կան մի քանի տարբեր կենդանիների վորոշ հատկանիշներ։ Ֆրանսիացի հոչակավոր զիտնական Կյուվեն ասել է, վոր իստիոզավրն ունեցել ե դելֆինի դունչ, կոկորդիլոսի ատամներ, մողեսի գանգ, կետի պոչ, ձկների վողեր։ Յեվ դատելով այդ նկարներով՝ դա միանգամայն ճիշտ է,

Պլեղիոզավրի մնացորդները նույնպաս թույլ են տալիս մեզ պատկերացնելու, թե նա ինչպիսի կենդանի յե յեղել (Նկ. 42)։ Այդտեղ մենք տեսնում ենք և նրա յերկար, ոճի մարմնի նման

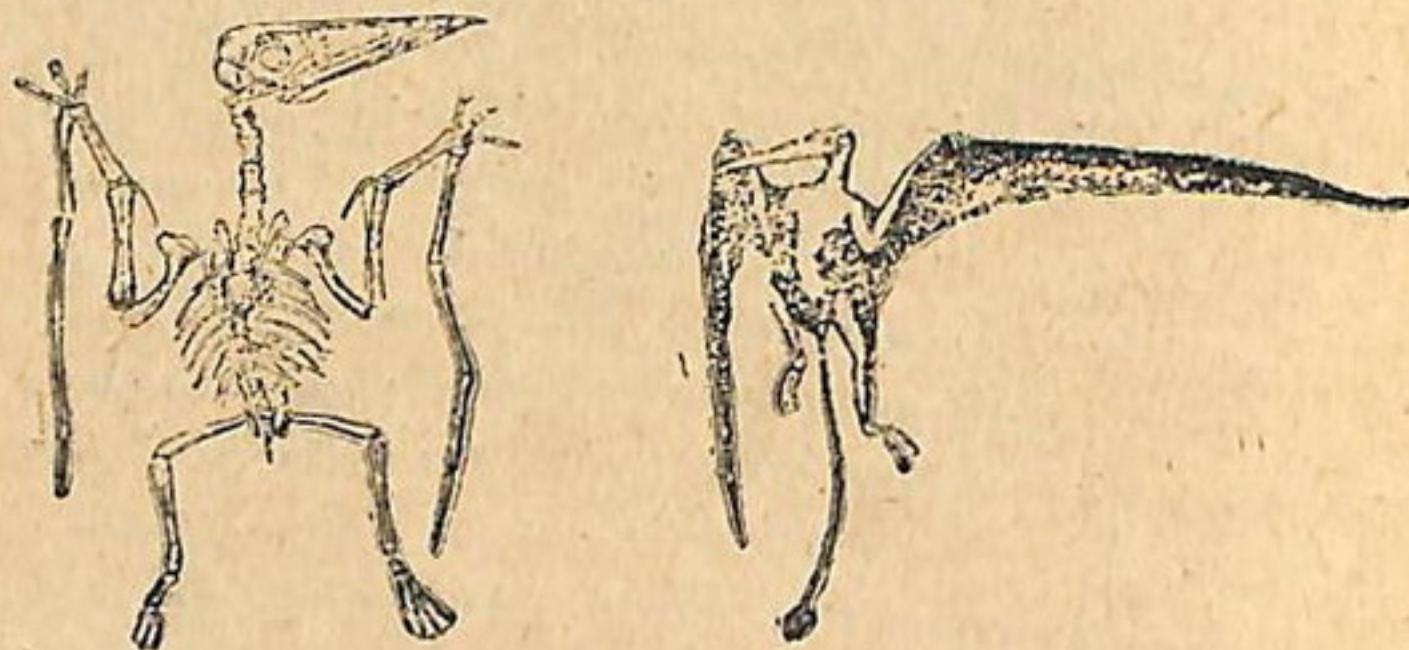
վիզը և ամենասովորական մողեսի գլխի նման փոքրիկ դլուխնու վերջավորությունները, վորոնք ըստ յերեսույթին շատ նման են յեղել կետի թիակներին, և պոչը, վորովի վերջանում եր ոձամողեսի կարծ և բարակ մարմինը: Պլեղիողավորի մարմնի ամրող կաղմությունից յերեսում ե, վոր նա ապրել ե ջրի մեջ, լավ լողացել ե, և յերբեմն-յերբեմն ցամաք ե դուրս յեկել. վորտեղ շատ անձոռնի կերպով ե շարժվել, ինչպես, որինակ, այդ անում են ծովացուլերը կամ փոկերը:

Իսկ ի՞նչ են մեզ ասում «մատնաթերի» (պտերողակտիլների) մնացորդները: Մի ժամանակ պտերողակտիլներին համեմատում եյին թոշունների հետ, նույնիսկ կարծում, եյին, թե իր հենց դրանք են թոշունների իսկական նախահայրերը: Բայց այդպես չե: Մատնաթերը թոշունների հետ շատ քիչ ընդհանուր բան ունեն: Դրանք ուղղակի «թոշող մողեսներ» են և վոչ թե թոշունների նախահայրերը: Չե վոր թոշում ե նաև չղջիկը, և մենք չենք ասում, թե նա թոշուն ե. ամեն մարդ ել զիտի, վոր չղջիկը. կաթնասուն կենդանի յե, նա կենդանի ձաղ ե ծնում և դրանց կերակրում ե իր կաթով, ինչպես անում են բոլոր կաթդրանց կերպին: Չղջիկի թերեն ել բոլորովին նման չեն թոշունի մասունները: Չղջիկի թերեն ել բոլորովին նման չեն թոշունի մասուններին՝ այդ ինչպիսի թոշունի թե առանց փետուրներին նույն բանը կարելի յե ասել նաև «թոշող մողեսների» մասին: Դրան անվանում են մատնաթեր, և այդ շատ ճիշտ ե: Մատնաթերի առջևի վերջավորության վրա չորս մատ կա՝ յերեք հատը փոքր, իսկ չորրորդը, ճկույթը, շատ յերկար, մատնաթերի մարմնից յերկար է յերկու անգամից ավելի: Ահա այդ մատից մաշկային թակար և յերկու անգամից ավելի: Ահա այդ մատից մաշկային թակար էր ճգփում, վորն ամրանում եր մատնաթերի մարմնին և զանթ եր ճգփում, վորն ամրանում եր մատնաթերի մարմնին և ճետեի վոտին: Մատնաթերն ունեցել ե յերկու այդպիսի թոշելու հետեւ վոտին: Մատնաթերն ունեցել ե յեղել են լայն և կարծ, բեն: Պտերողակտիլներից վամանց թերը յեղել են լայն և կարծ, մյուսներինը, ընդհակառակը, յեղել են յերկար և նեղ, ինչպես ծիծուսներինը, թեր: Վերջապես չի խանդարի ճիշել, վոր պտերողակտիլներին թերից վոչ բոլորն են ատամներ ունեցել, հանդիպել են նաև անատամներ, թոշունի կտուցի նման ծնուաներով: Այդպիսիներն ըստ յերեսույթին միջատներ են վորացել:

## VI. ՀԵՔՅԱԹ ԶԵ, ԱՅԼ ՅԵՂԵԼՈՒԹՅՈՒՆ

Այժմ մենք պետք եւ ծանոթանանք «սարսափելի մողեսներից» ամենախոշորների հետ։ Դրանց արդարացի կերպով անհետացած հսկաներ են անվանում, վորովհետև այդպիսի հսկաներ յերբեք չեն ապրել Յերկրի վրա վոչ մեր պատմած ժամանակից առաջ, վոչ ել դրանից հետո։

Հսկաներ հանդիպում եյին նաև ձկնամողեսների ու ոձամողեսների մեջ։ Որինակ՝ առաջինների թվում հանդիպում եյին այնպիսիները, վորոնց յերկարությունը տասը մետրից ավելի. յեր ոձամողեսների թվում ել իր հերթին հանդիպում եյին տաս և նույնիսկ տասներկու մետր յերկարություն ունեցող հսկաներ։ Բայց իսկական հսկաները, կրկնում եմ, պատկանում են սողունների այն տեսակին, վորոնց անվանում են զինողավր («սարսափելի մողեսներ»)։



Նկ. 46. Մատնաթեփ բրածո կմախքը

Նկ. 47. Թևավոր մողեսումֆորինի

Առաջ դրանցից մեկը, վոր կոչվում է բրոնտօգավր (Նկ. 44): Նրա ահագին, անճոռնի մարմինն ամուր հենված եր չորս ուժեղ վոտների վրա, ինչպես հաստ սյուների վրա։ Մարմնից վեր բարձրանում եյին յերկար վիզը և զլուխը, վորը զարմանալի փոքր եր, յեթե համեմատենաք նրա ամրող մարմնի մեծության հետ— չե վոր բրոնտողավրը մոտ 18 մետր յերկարություն է ունեցել, իսկ քաշը մոտավորապես այնքան է յեղել, վորքան կլինի յերեսուն ահագին պոչը, իսկ բրոնտողավրի թաթի՝ զետնի վրա թողած հետքը համարյա կես քառակուսի մետր տեղ եր բռնում, կարելի

յե պատկերացնել, թե ի՞նչ ահսելի բան և յեղել դա: Ըստ յերեւ-  
վույթին դա յեղել և դժվարությամբ շարժվող մի դանդաղաշարժ  
կենդանի: Նրա կերակուրն են յեղել, ըստ յերեսույթին, ցամաքա-  
յին հյութալի խոտերը և ջրային բույսերը, վորոնց համար նա  
մտնում եր ջրի մեջ: Մի խոսքով, այդ հրեշը պատկանում եր խո-  
տելեր դինոզավրներին:

Այդպիսի հօկային բոլորովին համապատասխանում եր նաև  
մի այլ խոտակեր դինոզավր: Իգուանոզոնը: Դա պատկանելի հա-



Նկ. 48. Վազող իգուանոզոններ

սակ և ունեցել — հինգ մետր և ավելի (մինչև 10) բարձրու-  
թյուն, իսկ մտրմինը, սկսած դնչի ծայրից մինչև պոչի ծայրը  
18 մետր յերկարություն և ունեցել, միայն նրա իրանը յեղել և  
մի խոշոր փղի չափ: Ընդհանրապես մարմնի, զլիսի և պոչի կազ-  
մության համաձայն, նա քիչ բանով և տարրերվել բրոնտոզավ-  
րից: Բայց այստեղ մի շատ կարեռ տարրերություն կա: Բրոն-  
տոզավրը քայլում եր չորս վոտի վրա — նրա առջևի և հետեւի  
տողավրը քայլում եր չորս վոտի վրա — նրա առջևի և հետեւի  
մոտավորապես մի չափի ելին: Իսկ իգուանոզոնի վոտ-  
ուների հետեւի զույգը շատ ավելի յերկար եր քան առջևի զույգը:  
Դա, ինչպես դրան անվանում են, թոշնավոտ հրեշը, սովորաբար  
քայլում եր հետեւի վոտների վրա: Իգուանոզոնն ապրում եր գրլ-  
խավորապես ցամաքի վրա, բայց յերբեմն մանում եր նաև ջրի  
խավորապես ցամաքի վրա, բայց նա լավ չեր լսում, և լողալու ժա-  
մեջ: Պետք և յենթաղբել, վոր նա լավ չեր լսում:

մանակ դործի յեր դնում թե շորս վոտները և թիթե պոչը, իսկ յերե մի վորեն պատճառով պետք եր լինում, վոր նա ըստ հնարավորին արագ լողա, առաջ նա իր առջենի վոտները սեղմում եր մարմնին և աշխատում եր հետենի վոտներով, ողնության բերելով նաև իր պոչը:

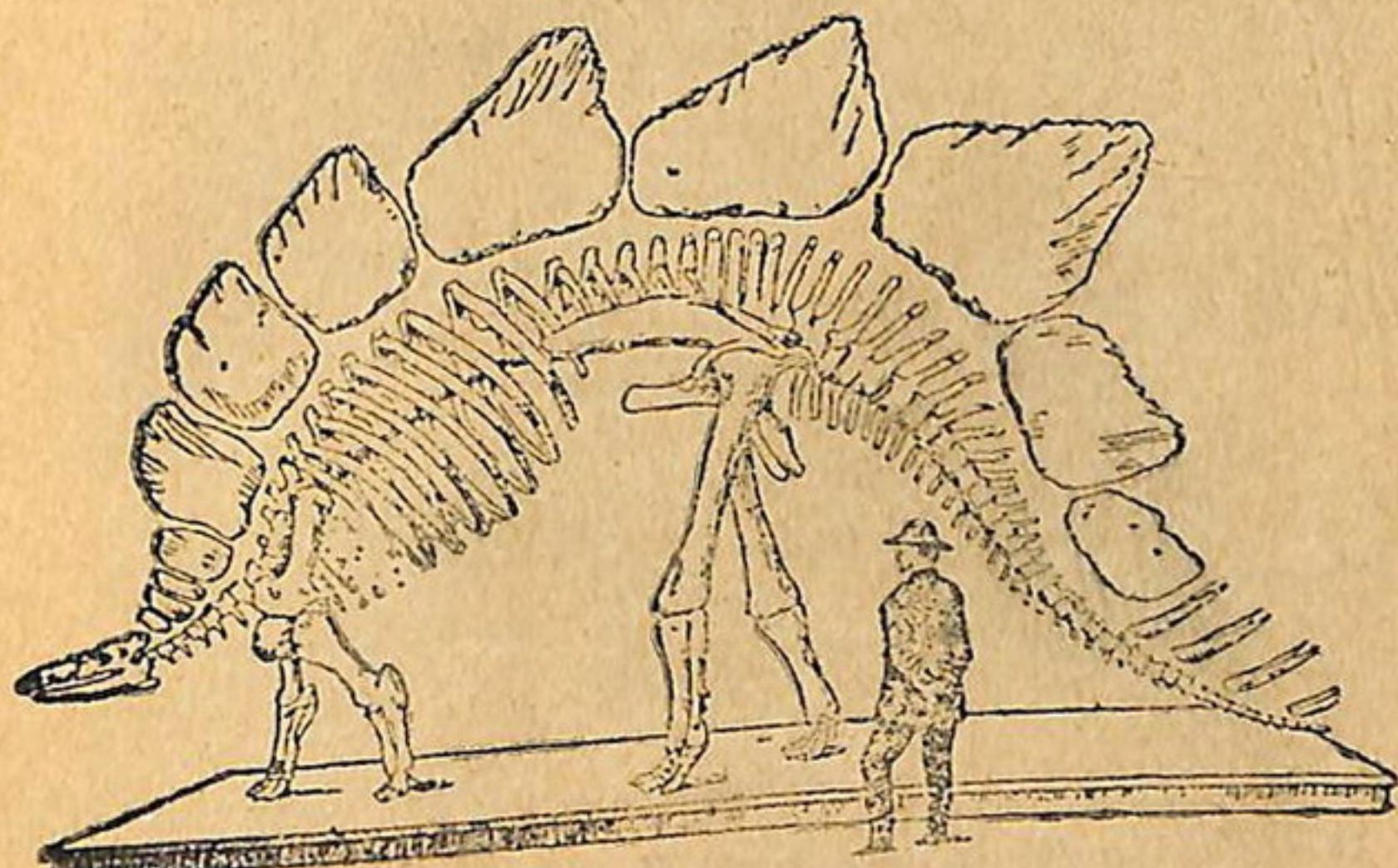


Նկ. 49. Ստեգոզավրու Մաշկի վրա ամուր վահաններ և փշեր  
ունեցող սողուն

Թե բրոնտոզավրը և թե իգուանոզոնը, չնայած իրենց հրսկայական մեծության, ընդհանուր առմամբ անպաշտպան ելինայն ժամանակվա յուրաքանչյուր զիշատիչ հոկա կարող եր դրանց վնասել առանց իրեն առանձնապես վոանզի յենթարկելու։ Բոլորովին այլ եր իոտակեր դինոզավրներից յերրորդը, այսպես կոչված՝ ստեգոզավր։ Անունն ինքն ըստ ինքյան հասկանալի յե, վոր դարձյալ մեր լեզվով չե։ Նա կազմված է յերկու հունական քրտուցից։ «ստեգոս» նշանակում է ծածկոց կամ տանիք, իսկ «զարու» նշանակում է մողես։ Այսպես ուրեմն, այդ հասկան պատկանում է այն մողեսների տեսակին, վորոնց մաշկի վրա ամուր վահաններ են յեղել։

Ստեգոզավրը (Նկ. 49) բրոնտոզավրից և իգուանոզոնից փոքր և յեղել, բայց իր մարմնի ընդհանուր կազմությամբ դրանց նման և յեղել։ Սակայն տեսեք թե արտաքուստ դա ինչպիսի հրեշ է։ Մեջքի յերկարությամբ, զիսից սկսած, ձգվում են մի շաբթ վուկրյա վահաններ, վորոնք, ինչպես յերեսում են, ծածկված

են յեղել յեղջերյա ծածկոցով։ Այդ վահաններից մի քանիսի լայնությունը 60-80 սմ է։ Յերկարուն դլիսի վրա գտնվում են մեծ աչքերը, իսկ ծնոտների վրա կան ատամներ, վորոնք ընդհանուր առմամբ նման են խոտակերների ատամներին։ Պոչի ծայրին չորս զույգ ահապին վոսկրյա փշեր կան։ Թե ամուր վահանները և թե սուր փշերը ծառայում եյին ստեղողավրին վորպես պաշտպանության հիմնալի զենք։ Փշերով զինված ուժեղ պոչի հարվածով ստեղողավրը կարող եր քշել իրեն ձանձրացնող բոլոր թշնամիներին։ Այդ կենդանու կաղմության մեջ մի զարմանալի առանձնահատկություն ել կար։ Հայտնի յե, վոր վողնաշարի հետեւի մասը, այն կություն ել կար։ Հայտնի յե, վոր վողնաշարի հետեւի մասը, այն կություն ել կար։ Հայտնի յե նաև այն, վոր վողնաշարի յերկարուգավակասկը։ Հայտնի յե նաև այն, վոր վողնաշարի յերկարու-



**Чл. 50.** Установление прав

ունեցել՝ մեկը փոքր — զլիսի ուղեղ՝ դանդի մեջ, և մյուսը մեծ — զավակային ուղեղ՝ դավակոսկրի մեջ: Սա չտեսնված և առնվազն շատ տաքորինակ յերեսույթ է:

Նույնքան սարսափելի յե յեղել մի այլ խոտակեր մողես՝ ՏՐԻԳԵՐԱՏՈՎԱ անունով: Մեր լեզվով դա կարելի յե արտահայտել «ՅԵՌԵՂՋՐԱՊՈՒՆՀ» բառով: Իր մյուս յեղբայրների հակառակ, «ՅԵՌԵՂՋՐԱՊՈՒՆՀ» մողեսը հսկայական դլուխ և ունեցել — այդ տեսակի բրածո դանգերը յերկու մետր յերկարության են հասնում: Այդպիսի վիթխարի վլուխը կարող եր պահել միայն կարճ և հաստ վիզը: Գլխի վրա ցցված եյին յերեք վոսկրյա յեղջուր՝ յերկու հատ մեծ, անմիջապես աչքերից վերև, իսկ յերբորդը փոքր, քթի վրա: Այդ զենքով նա իհարկե ողտվում եր թշնամի-



Նկ. 51. ՏՐԻԳԵՐԱՏՈՎԱ

Ների հետ ընդհարվելու ժամանակ: Այդ դեպքում նրան քիչ չեր պաշտպանում նաև վոսկրյա սաղավարտը. ճիշտն տառձ՝ դա դանդի հետեւի մասն եր: Սաղավարտն անցնում եր պարանոցի վրա և ապա յետ: «ՅԵՌԵՂՋՐԱՊՈՒՆՀ» կուրծքը, մեջքը և կողքերը ծածկած եյին վոսկրյա վահաններով և փշերով, վորոնք մերթ այստեղ, մերթ այնտեղ ցցված եյին նրա հաստ մաշկի վրա: Իր հերթին զիշտիչներին հետ եր պահում տրիցերատովսի վրա հաճախ հարձակվելուց. այդպիս զինված ուղմիկի հետ պայքար մղելը հեշտ չեր: Բացի այդ, նա, ըստ յերեսույթին, կատաղի բնավորություն և ունեցել: Յեվ զարմանալի չե՞ն նա զգում եր իր ահարկու դենքի ուժը և իր մաշկի ամրությունը, վորը ծածկված

Հր վոսկըյա վահաններով և ատամնածեցուններով։ Նա չորս վոտի վրա իւ քայլել, վեց մետր յերկարություն եւ ունեցել, դնչի ձայրին թռչունի կտուցի նման մի բան եւ ունեցել, վոր նման եւ յեղել թռւթակի կտուցին, և, այս բոլորից բացի, նա ունեցել է ուժեղ սլոշ։

Բայց ավ ե «յեռեղջրադունչ» հրեշի հետ կոմի բռնվել:  
Ումից պիտի պաշտպանվեր ծանր զինված ստեղոզավրը: Ով եք  
բրոնառղավրներին և իզուանողոններին նեղացնողը: Դա կատաղի,  
զիշատիչ և նենդ «զաղանավոտ» սողունների մի ամրող բանակ  
եր: Բայց դրանց մեջ առաջինն եր համարվում մեզալոզավր, մեր  
լեզվով՝ «մեծ մողեսը»: Այդ կենդանու սուր առամներից և սոս-  
կալի մաղիլներից (այդ կենդանին փղի մեծության և յեղել) իս-



**Uk. 52. Установка**

կույն յերեսում ե, վոր դա իսկական զիշտիչ ե: Իր շարժումների մեջ ճարպիկ ու արագ, անվախ և ուժեղ՝ նա մեր ժամանակակից առյուծի նման աղատ կերպով կարող եր զիշտիչների բանակի «թաղավորը» համարվել: «Դժվար չե պատկերացնել մեզալողավագավորը» համարվել: Եթե մի ինչ-վոր տեղ և վորսի յերին, վորը պառկած ե թփերի մեջ մի ինչ-վոր տակ: Հասպասում... Նրա հետեւի վոտները ծալած են մարմնի տակ: Հասպասում... Նրա հետեւի վոտները թոփչք ե զործում և առջեի վոտնչորդ վայրկանին նա մի ուժեղ թոփչք ե զործում և առջեի մաղիլներով բռնում ե վորսին, ինչպես կատան բռնում և ների մաղիլներով

Եր վոսկը յա վահաններով և ատամնաձև ցցուններով։ Նա չորս վոտի վրա յե քայլել, վեց մետր յերկարություն և ունեցել, դնչի ծայրին թռչունի կտուցի նման մի բան և ունեցել, վոր նման և յեղել թռւթակի կտուցին, և, այս բոլորից բացի, նա ունեցել և տւժեղ սլոչ։

Բայց ով և «յեռեղջրադունչ» հրեշի հետ կոմի բռնվել։ Ումից պիտի պաշտպանվեր ծանր զինված ստեղողավրը։ Ով եք բրոնտողավրներին և իդուանողոններին նեղացնողը։ Դա կատաղի, զիշատիչ և նենդ «զաղանավոտ» սողունների մի ամրող բանակ եր։ Բայց դրանց մեջ առաջինն եր համարվում մեզալոզավրը, մեր լեզվով՝ «մեծ մողեսը»։ Այդ կենդանու սուր առամներից և սոսկավով՝ «մեծ մողեսը»։ Այդ կենդանին փղի մեծության և յեղել իսկայի մազիլներից (այդ կենդանին փղի մեծության և յեղել) իսկ



կույն յերեսում ե, վոր դա իսկական զիշտիչ է: Եթ շարժումների մեջ ճարպիկ ու արագ, անվախ և ուժեղ՝ նա մեր ժամանակակից առյուծի նման աղատ կերպով կարող եր զիշտիչների բանակի «թաղավորը» համարվել: «Դժվար չե պատկերացնել մեզալողավ-րին, վորը պառկած ե թփերի մեջ մի ինչ-վոր տեղ և վորսի յեսսպասում... Նրա հետեւի վոտները ծալած են մարմնի տակ: Հասսպասում... Նրա հետեւի վոտները եղանձում և առջեի վոտնջորդ վայրկյանին նա մի ուժեղ թոփչը և զործում և առջեի վոտնջորդ վայրկյանին նա մի ուժեղ թոփչը և զործում և առջեի վոտնջորդ վայրկյանին, ինչպես կատան բռնում և ների մաղիլներով բռնում և վորսին, ինչպես կատան բռնում և

**մելանը:** Նրա սրածե ատամներով զինված զորեղ ծնոտներն ոկրսում են գործել և շուտով դոհի մսից և վուկրներից հետք անգամ չի մնում» (Հետչինսոն):

Վերադառնանք դեպի ծով — այնտեղ, վորտեղ յերբեմն լողում եյին իխտիոզավրները և պլեզիոզավրները, վերադառնանք այն պատճառով, վոր քիչ մնաց, թե բաց թողնեյինք անհետացած հսկաներից մեկին, վորը «սողունների դարում» ապրում եր ծովերում։ Դրան անվանում են մօզագավիր, իսկ մենք դրան կանվանենք ծովային ոձ, և յեթե դուք նայեք նկարին, ապա կհամաձայնեք, վոր այդ հրեշն իսկապես վոր շատ նման է ոձի (նկ. 53)։ Իսկապես դա ոձ չի, բայց արտաքուստ կարծես թե մի ահապինք,



Նկ. 53. Ծովային ոձեր (մօզագավրեր)

հաստ ոձ լինի։ Ո՞վ կհավատա, վոր հոկայական մողեսների ժամանակ, ջրի մեջ ապրում եյին ծովային ոձեր, վորոնք արտաքուստ նույնքան սարսափելի եյին, վորքան հեքյաթային ոձերը՝ բայց այդ այդպես և, այստեղ վոչ մի կասկած չի կարող լինել — կան այդ հրեշների կմախքները։ Ծովային ոձերից ամենախոշորները մինչև 15 մետր յերկարություն են ունեցել։ Չե վոր դա կավասար և մի բարձր սոճու կամ մի մեծ նավակայմի։ Այդ հրեշներն աղատ ուանում եյին ծովի ալիքների միջով՝ իրենց

պիոքը իկ թիակների ողնությամբ մերթ բարձրանալով ջրի յերեսը,  
մերթ իջնելով դեսի խորքը, թափահարելով զլուխը և բանալով  
չորս շարք սուր ատամներ ունեցող յերախը։ Յերեկի դրանք յեր-  
բեմն յերեռմ եյին ամրող խմբով, իրար փաթաթվելով ամրող  
իույտ եյին կաղմում և այդ ժամանակ, այդ կենդանի կույտը,  
ոյոր հանդարա որորվում եր ովկիանոսի ալիքների վրա, յերեկի  
սարսափ եր աղղում ծովի մյուս կենդանիների վրա։

Ծովային ոճի (մողաղավրի) մի հիանալի կմախք այժմ պահպահմ ե Փարիզում: Նա դանվել է զեռևս 1770 թվին: Հետաքրքիր է, թե ինչպես ե այդ դյուտը Փարիզ հասել:

դեպի նրա այն մասը, ուր գտնվում եյին ո. Պետրոսի լեռը և յեկեղեցին։ Բանն այն է, վոր Գրանսովական զորքի մեջ կային մի քանի գիտնականներ, վորոնք գիտեյին, վոր ո. Պետրոսի յեկեղեցու մոտ պահվում են ինչ-վոր բրածո հրեշի մնացորդներ։ Առա զրանք եյին վոր սրբել եյին, վոր հրետանին խնայեր քաղաքի այդ մասը, վախենալով, վոր մի վորե և պատահական ուռմր կարող ե ընկնել այն շենքը, վորտեղ գտնվում եր կմախքը, և փչացնել զրան։ Քահանան գլխի ե, ընկնում, թե ինչու յե իր յեկեղեցուն այդպիսի պատիվ արվում և շտապում և կմախքը տեղափոխել նկուղը, վորտեղ և թաղյում ե։ Բայց յերբ վոր Մաստրիխտը զրավում են, Գրանսովացի գիտնականները պահանջում են, վոր քահանան իրենց տա կմախքը։ Կմախքը տանում են Փարիզ և արդ ժամանակվանից նա այլ արժեքավոր իրերի մեջ աչքի յե ընկնում Փարիզի Բուսարանական այդու թանգարանում։ Դա ծովային ոճի՝ մողաղավորի կմախքն եր։

Չի խանգարի հիշել, վոր թեավոր մողեսների մեջ ել յերեմն հանդիսում եյին հոկաներ։ Այսպես, որինակ, զրանցից մեկի բացած թերերի յերկարությունը վեց մետրից ավելի յե։ Այդ մեծագլուխ «վիշապը» թոշունի նման սուրում եր անսահման ովկիանոսի վրա և այդտեղ իր համար ուտելիք եր փնտում։

Վերջում յես պիտի պատմեմ անհետացած հոկաներից և մեկի մասին։ Դա բրոնտողավորի աղղակիցն է, և գիտնականները զրան տվել են «ատլանտողավոր» անունը։

Հին հույները մի հետաքրքիր առասպել ունեյին։ Այդ առասպելը պատմում է, վոր իրը թե անհիշելի ժամանակներում աշխարհ են յեկել հոկաներ, կամ, ինչպես հույներն եյին անվանում — տիտաններ, վորոնք ահապին հասակով, անսովոր խելքի և ույժի տեր են յեղել։ Հպարտանալով՝ տիտանները ցանկանում են հասնել մինչև յերկինք և տապալել հունական աստվածներից ամենագլխավորին՝ տիրակալ Զեսին։ Յեկ զրա համար նրանք սկըսում են լեռներ լեռների վրա դնել։ Բայց զրանց մտադրությունը խորտակվում է։ Զեսը տապալում է տիտաններին, հնազանդեցնում է զրանց և պատժում։ Պատժվածների թվումն եր նաև Ատլանտ անունով տիտանը։ Դա, Զեսի կամքի համաձայն, ստիպված եր ամբողջ կյանքում իր ուսերի վրա պահել յերկըաղունդը։ Այդպես ե ասում առասպելը։

Հսկա Ատլանտի անունով կոչեցին նաև բրածո մողեսին, վորովհետեւ այդ սողունը կարող եր հսկա համարվել նույնիսկ իւ-

ժամանակվա հսկաների մյուս բոլոր խմբերի մեջ: Ատլանտո-  
ղավրը հսկաների հսկան եր: Նրա յերկարությունը մի ամբողջ  
կետի չափ եր՝ 35 մետր, իսկ բարձրությունը հավասար եր յերեք  
խոշոր փղի բարձրության — մեկը մյուսի վրա դրած: Ատլանտո-  
ղավր հըեշն «իր չափերով հավասար եր մի բավականին մեծ  
տան» (Եեյմայը): Ուղղակի անհասկանալի յե, թե այդ կենդանի  
լեռն ինչպես եր շարժվում, ինչպես չեր ճղմվում իր սեփական  
մարմնի ծանրության տակ:

Չեր առջևն և ատլանտողավրի աղդբոսկրը (Նկ. 54), իսկ  
որս կողքին կանգնած ե մի մարդ. ինչպես տեսնում եք, այդ  
վոսկրը շատ ավելի բարձր ե մարդու հասակից:



Նկ. 54. Ատլանտողավրի  
աղդբոսկրը

Իսկ ինչո՞ւ յեն բոլորովին անհետացել այդ բոլոր հըեշ-  
հսկաները: Դրանց ի՞նչն եր պա-  
կաս: Թվում ե, թե ընությունը  
նբանց տվել եր և՛ լավ հասակ, և՛  
լավ ուժ: Քանի դեռ սողունները  
մյուս բոլոր կենդանիների հըս-  
կայական մեծության մեջ վոչ  
միայն ամենաբեղունն եյին, այլ  
համարյա թե ամենակատա-  
րյալը, քանի դեռ կաթնասուն-  
ները և թռչունները դեռևս շատ  
քիչ եյին սողունների համեմա-  
տությամբ, քանի դեռ կաթնա-  
սունները և թռչունները դեռևս  
չեյին կարող մըցել սողունների  
հետ վոչ իրենց հասակով, վոչ  
ուժով, վոչ ել սնունդ դանելու և  
թշնամինների հարձակումները հետ

մղելու հմտությամբ, քանի դեռ այդ բոլորն այդպես եր, սողուն-  
ներն իշխում եյին Յերկրի վրա: Բայց դրանց իշխանությունն ըն-  
կավ, հենց վոր Յերկրի վրա սկսվեց «կաթնասունների դարը»: Հենց  
վոր վերջիններս բազմացան և սկսեցին ավելի ու ավելի շատ  
տեղ գրավել Յերկրի վրա, սողունների ուրեմն արդեն հաշված  
եյին: Կաթնասուններն ավելի ճարպիկ և դյուրաշարժ հանդիսա-  
ցան, նրանք ավելի լավ եյին հարմարված զանազան դժվարու-  
թյունների դեմ պայքարելու, նրանք ավելի բարձր կազմություն  
ունեցող կենդանիներ հանդիսացան, քան բոլոր աղդ բրոնտողավրը-  
ունեցող կենդանիներ հանդիսացան, ստեղողավրները և ատլանտողավրները:  
Ները, իզուանողունները,

Դարեր եյին անցնում դարերի հետևից։ Սովունների թագավորությունն արագ կերպով նվազում եր։ Մոտենում եր «կաթնասունների դարը»։ Բայց այդ արդեն բույսերի և կենդանիների պատմության «նոր ժամանակներն» եյին։ Այդ ժամանակվա մասին հետազայռում կխոսւնք։ Իսկ այժմ մենք պետք են մի բերենք այն բոլորը, ինչ վոր մենք իմացանք կենդանիների և բույսերի պատմության «միջին դարերի» մասին։

Ի՞նչով եյին առանձնապես հայտնի «միջին դարերը»։ Սովունների առատությամբ և բազմազանությամբ։ «Սովունները,» ասում են գերմանացի գիտնական Նեյմայրը, իսկ նա այդ պատմությունն ամ նալավ իմացողներից մեկն է, — այն ժամանակակրում եյին թե ցամաքում և թե ջրի մեջ և բնության թագավորներն եյին, մինչդեռ կաթնասունները և թռչունները յերկրորդական դեր եյին խաղում... թռչունների փոխարեն, վորոնք այն ժամանակ շատ քիչ եյին, ողբ լիքն եր զզվելի պտերողակտիներով, վորոնք թռչելու թաղանթ ունեյին... Սովուններից բացի, այն ժամանակ ցամաքի վրա ապրում եյին հսկայական յերկենցաղներ, վորոնք հայտնի յեն «լարիրինտողոնտ» անունով... Ստորակարգ ցամաքային կենդանիներից այն ժամանակարածված եյին խխունջները և միջատները, վերջինների մեջ ամենից հաճախ հանդիպում եյին բղեղներ, շերեփակոթեր, խավարաներներ և մլուկներ... Բուսական աշխարհը «միջին դարերի» առաջին կիսում բաղկացած եր վոչ ծաղկավոր բույսերից, ձիաձեռներից, ծառանման ձարխոտերից և մի քանի այլ ծառերից, և միայն հետազայռում յերեան և գալիս հարուստ բուսականություն, վորը բաղկացած եր արմավենիներից ու բազմապիսի սաղարթավոր ծառերից և ծաղկող խոտերից. այս վերջինների յերեան զալու հետ միասին, յերկրի, մինչ այդ միապաղաղ, բուսականությունը զառնում և ավելի զեղեցիկ և ավելի կենդանի»...

## VII. «ՆՈՐ ԴԱՐԵՐ» (Կայնօպոյան երա)

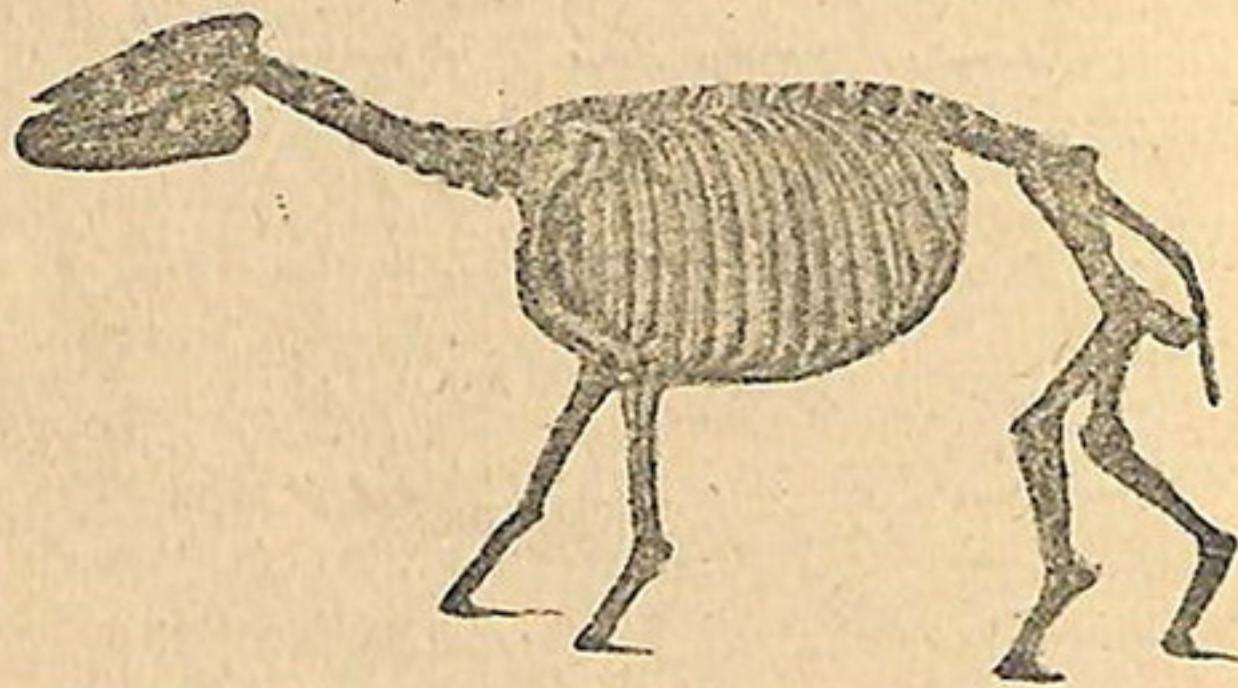
Մենք անցնում ենք «Մեծ տարեղբության» յերբորդ մասին. տեսնենք թե ինչ նոր բան կասեն մեղ յերկրի կեղևի այն շերերը, վորոնք վերաբերում են կենդանիների և բույսերի պատմության «նոր ժամանակներին»։ Այդ շերտերում դժնված են բազմաթիվ վուկըներ և քարացածներ։ Մենք դրանցից կրնարենք

միայն ամենակարևորները։ Դրանք մեզ ցույց կտան, թե այդ ժամանակվա ընթացքում կենդանիների և բույսերի աշխարհը վորքան և փոխվել և առաջ գնացել։ Չղիտեմ՝ ոկտոք և արդյոք ավելացնել, վոր «նոր ժամանակներն» ել միլիոնավոր տարիներ են տեսել։

Մենք ի՞նչ ենք դանում նոր դարերի հենց սկզբներում:

Ներկայումս զոյություն ունեցող վարժառութ զարգացրեաւ  
բի տեսակների կեսից ավելին այն ժամանակ արդեն հանդիպում  
էր. Բայց նրանց մեջ զուք կդառնելիք նաև շատ այնպիսի տե-  
սակներ, վորոնց մասին միայն հիշողություն և մնացել. զրանք  
անհետացել են և միայն Յերկրի շերտերում թաղված զրանց  
մնացորդներն են ցույց տալիս, թե ինչպիսի կենդանիներ են  
յեղել զրանք. Այդ անհետացած տեսակներից առանձնապես հե-  
տաքրքիր և պալատերիումը (հին զաղանը): Դրա մաքնի կազմու-  
թյունը վորոշ շափով նման և ներկայիս տապիրին, ոնդեղջու-  
թյունը վորոշ շափով նման և ներկայիս տապիրին, ոնդեղջու-  
թյունը վորոշ շափով նման և ներկայիս տապիրին, թե  
ըին և ձիուն: Յերեկի հենց զրանք են առաջացել ներկայիս թե  
տապիրները, թե ոնդեղջութները և թե ձիերը: Այն ժամանակ

ապրում եյին նաև ուրիշ կենդանիներ, վորոնք նույնքան տարորինակ եյին, վորքան և պալեոտերիումը։ Նայում ես այդպիսի կենդանիներից մեկի կմախքին և տեսնում ես, վոր դրա մի մասը նման ե բեղեմոտի կմախքին, մյուսը՝ ձիու, իսկ յերբորդ մասն այնպիսին ե, ինչպես ներկայիս խողինը — դրա մեջ կարծես թե միացած են կենդանիների մի քանի տեսակների զանազան հատկանիշներ...



Նկ. 55. Պալեոտերիում (կմախք)

Անցնենք «նոր դարերի» միջին մասին։ Նախ և առաջ մի վորք ծանոթություն։ Յերբ յես ասում եմ, վոր այսինչ ժամանակ դոյլություն ունեցին բույսերի և կենդանիների այսովուն տեսակներ, ապա դա չի նշանակում, վոր դրանք ապրում եյին Յերկը վրա ամեն տեղ, բոլոր յերկըներում և բոլոր ծովերում։ Վոչ, վորոշ տեսակներ, ինչպես այդ այժմ ել նկատվում ե, հանդիպում եյին յերկընդի վորոշ վայրերում, մյուս տեսակները՝ այլ վայրերում։ Վորպես որինակ վերցնենք այն ժամանակը, վորի մասին մենք այժմ խոսում ենք։

Լավ հայտնի յե, վոր այն ժամանակ Յելրոպայում շատ ավելի տաք և յեղել քան այժմ։ Այդ պատճառով ել «նոր դարերի» կեսերին Յելրոպայի բուսականությունն անհամեմատ ավելի հարուստ ու բազմազան եր քան այժմ։ Բույսերի զանազան տեսակների թիվը համարյա յերկու անգամ ավելի յեր, քան այժմ և դրանց մեջ քիչ չեյին հանդիպում նաև այնպիսի ծառեր, վորոնք այժմս աճում են տաք յերկըներում, որինակ՝ արմավենիներ, թղենիներ և այլն։ Բոլոր այդպիսի բույսերն այն ժամա-

Նակ հանդիպում եյին նաև այլ յերկրներում, բայց այնուամենայնիվ զրանցից մի քանիսը միայն Յեվրոպայի սեփականությունն եյին համարվում:



Նկ. 56. Գիշատիչը հոշոտում և տապիրին

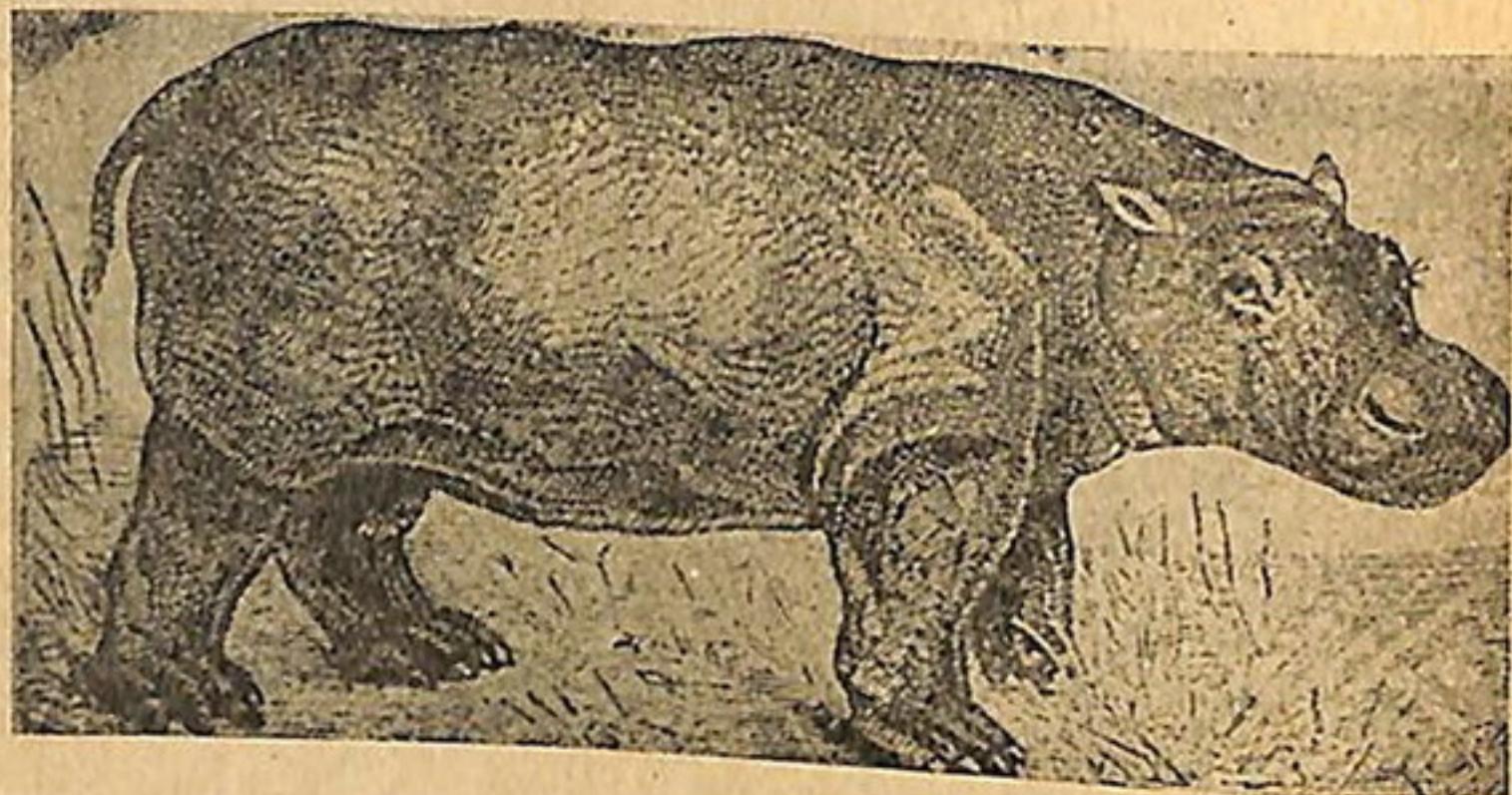
Այսպիսով մենք կարող ենք տսել, վոր «նոր դարերի» կեսերում Յերկրի վրա կային բույսերի ներկայիս համարյա բոլոր տեսակները: Իսկ ինչպիսի՞ն եր այն ժամանակ Յերկրի կենդանական աշխարհը: Վորոնք եյին այդ ժամանակ արդեն անհետացել Յերկրի յերեսից և վորոնք եյին դեռ նոր կյանքի տապարեղ իջնում:

Յերեան են յեկել կրիաների նոր տեսակներ և զրանց թվում «հսկա կրիան», վորի յերկարությունը, ոկտած զնչից մինչև պոչի ծայրը, մոտ յերեք մետր եր:

Այդպիսի կրիաներ այժմ այլև չկան աշխարհում: Յերեան են յեկել թոշունների նոր տեսակներ. զրանց մնացորդները ցույց են տալիս, վոր այդ թոշունների մեծ մասը համարյա վոչնչով չեր տարբերվում ներկայիս տեսակներից: Յերեան են յեկել նաև կաթնասունների նոր տեսակներ: Այդ ժամանակն առանձնապես հարուստ եր կաթնասուններով:

Դուք զիտեք, վոր այնպիսի կենդանիները, ինչպիսին ե վիզը, կոչվում են կճնիքավոր: Ահա այդ ժամանակներում առաջիղը, կոչվում են կճնիքավոր: Ահա այդ ժամանակներում առաջիղը, կոչվում են կճնիքավոր:

բիումը և մաստողոնտը: Փղերը մինչև այժմս ել ապրում են Աֆրիկայում և Ասիայում, իսկ դինոտերիումն ու մաստողոնտն անհետացնել են: Փղերի այս յերկու ազգակիցն ել այնքան հետաքրքիր են, վոր մենք դրանց մասին առանձնապես կխոսենք



Նկ. 57. Բեղեմոս

Հաջորդ դիխում: Առայժմս առենք միայն, վոր մաստողոնտներն այն ժամանակ ապրում եյին նաև Յեվրոպայում, այսինքն այս-տեղ, վորտեղ այժմս վոչ միայն մաստողոնտ, այլ ամենասովորա-կան փիղ ել չկա: Սովորական փղեր Յեվրոպայում հանդիպել են մաստողոնտներից հետո, բայց դրանք յերկար չեն դիմացել այդ-տեղ: Մաստողոնտներն առանձնապես շատ են յեղել Ամերիկա-յում, վորտեղ սովորական փղերը, ընդհակառակը, քիչ եյին հան-դիպում:

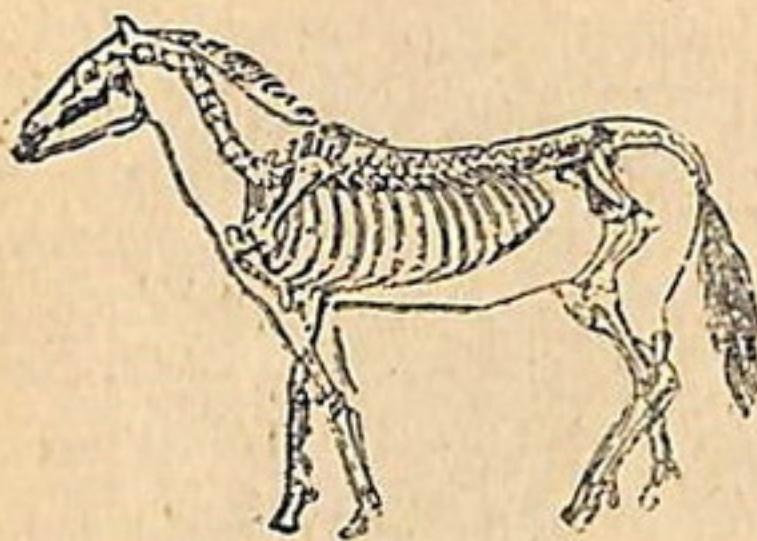
Ավելի ուշ «նոր դարերը» հավերժացան մի կարեոր հան-դամանքով ևս — կաթնասունների մեջ յերեան յեկան դիշատիչ-ներ և կապիկներ: Դրանք իհարկե վոչ առյուծ եյին, վոչ վազր, վոչ ել զայլ — վոչ, այն ժամանակվա դիշատիչները միայն մի քիչ եյին նմանում մեր ժամանակվա դիշատիչներին: Դրանց մենք պետք ե այժմյան դիշատիչների նախնիները, նախահայ-րերը համարենք: Նույնը պետք ե ասել նաև այն ժամանակվա կապիկների մասին: առաջին կապիկները շատ քիչ եյին նման այն կապիկներին, վորոնք այժմ ապրում են չնդկաստանի, Աֆ-րիկայի և Ամերիկայի անտառներում: Դրանց վոխարեն առաջա-ցել են կապիկների այլ տեսակներ:

Այդ երայում մի քանի յերկրներ ավելի տաք կլիմա ունեին, ուստի և ավելի հարուստ բուսականություն ունեյին, քան այժմս: Այնուեղ, վորտեղ ներկայումս աճում են միայն ասեղնատերև և սաղարթավոր անտառներ, այդ տեղերում այն ժամանակ աչքի եյին ընկնում արմավենիները, ներկայիս հովհարածն և կոկոսյան արմավենիների նման, ծովերի ափերը յեղերում եյին մշտադալար ծառերն ու թփերը, իսկ թղենիների, մրտենիների, դափնիների, և տաք ու շող յերկրների այլ բույսերի անտառն անանցնելի յեր թվում շնորհիվ մազլցող բույսերի խիտ ցանցի, վորոնք ծաղկաշղթաների նման գեղեցիկ կերպով փաթաթվում եյին ծառերի և թփերի բների շուրջը: Խիտ խոտի մեջ դալարեյին ծառերի և թփերի շուրջը: Խիտ խոտի մողեսներ, ծովի վում եյին ահազին ոձեր, վխտում եյին խոշոր մողեսներ, ծովի ափերի մոտ ապրում եյին մեծ կրիաներ, իսկ գետի մոտ՝ ավագութառում պառկում եր վորսի սպասող կոկորդիլոսը: Պոտ ծանծաղուտում պառկում եր վորսի սպասող կոկորդիլոսը: Յեվ այս բոլորն այնտեղ եր, վորտեղ ներկայումս սփռված են Միջին Յեվրոպայի, բուսական և կենդանական աշխարհով աղման Յիենու ժեվրոպայի, Միենույն ժամանակ հեռավոր հյուսիսի քատ, դաշտավայրերը: Միենույն ժամանակ հեռավոր հյուսիսի քատ, դաշտավայրերը: Վայրի և ամայի կղզիներն ու թերակղզիները — Գրենլանդիայի վայրի և ամայի կղզիներն ու թերակղզիները — Գրենլանդիան, Ալասկան, Իւլանդիան — ծածկված եյին յեղենիների, սովորան, թույերի, նոճիների, բարձր բարդիների, խոշորատերև ձիների, տույերի, նոճիների, բարձր բարդիների, կաղնիների և նույնիսկ փարթամ մազլատանների, թղիների, կաղնիների և նույնիսկ փարթամ մազլատանների խիտ անտառներով:

Հովհանների խիտ անտառություն՝  
կյանքն առաջվա նման առաջ եր դնում։ «Եոր դարերից՝  
միջին մասը վերջացավ։ Դրան հաջորդեցին ավելի ևս նոր ժա-  
մանակներ։ Տեսնենք թե ի՞նչ հետաքրքիր բան կա այդ նոր  
ժամանակներում։

Ժամանակներում:  
Բրածո մնացորդների համաձայն զատելով, դուք զգում եք,  
վոր «կաթնասունների դարը» հաստատվել եւ Դրանք «տիրապե-  
տող» են զառնում յերկրի վրա: Դրանց թիվն աճում է: Նոր տե-  
սակները յերեան են զալիս մեկը մյուսի հետեւից: Զկա նշանա-  
պար պալեոտերիումը, վորը միաժամանակ նման եր թե տապիրի,  
թե ոնդեղջուրի և թե ձիու, այլ կան արդեն իոկական տապիր-  
ներ և ոնդեղջուրներ, կան նաև ձիու ամենամոտ աղգակիցները,  
կոչված նիպատերիումները կամ նիպատերիումները («Հիպ-  
այսպես կոչված նիպատերիումները կամ կենդանի, բաներից»): «Հիպ-  
այս» — ձի ,և «տերիոն» — զազան կամ կենդանի, բաներից): «Հիպ-  
այս» ամբողջ յերամները շրջում են Ասիայի և Յել-  
լուսայի տափաստաններում և զրանցից յուրաքանչյուրը թերեւ  
ներկայիս ձիուց ավելի վայելչակազմ եր, թեև ձիուց ավելի կար-

Ճահասակ որ: Կնճիթավոր կենդանիները (փղերը) այդ ժամանակ առանձնապես բարենպաստ վիճակում եյին: Փղի ազգակիցները, դինոտերիումը և մաստովոնտը շատ ավելի խոշորացել եյին քան առաջ: Այդ տեսակետից առանձնապես աչքի յեր ընկնում դինոտերիումը: Մյուս բոլոր կաթնասունների մեջ նու իսկական հսկայեր թվում: Յերկիրը, վոչ դրանից առաջ և վոչ ել հետո, այդպիսի խոշոր կաթնասուն չի տեսել, իհարկե՛ չհաշված կետը: Գիշատիչների թիվը նույնպես ավելացել եր: Յերեան եյին յեկել նաև ներկայիս արջի նախահայրերը: Կապիկների մեջ առաջացել եյին նոր տեսակներ, վորոնք նման եյին ներկայիս կապիկներից մի քանիսին: Իսկ այնուհետեւ բույսերի և կենդանիների աշխարհն սկսեց ավելի ու ավելի նմանել նրան, ինչ վոր մենք տեսնում ենք այժմ:



Նկ. 58. Հետպատերիում

Այն կենդանիները, վորոնց պետք են համարել ձիերի, արջերի, վաղրերի և գայլերի նախահայրերը, անհետանում են: Դրանց տեղը բոնում են իսկական ձիերը, վաղրերը, արջերն ու գայլերը: Կապիկների թվում յերեսում են արդեն նաև մեծ մարդանման կապիկները, շիմալանդեյի նման: Դրանց հետեւմ են կապիկնման մարդիկ: Նոր դարերը մոտենում են իրենց վերջին: Մկավում են նորագույն ժամանակները: Յերկիրը և բուսական ու կենդանական աշխարհներն իրենց ներկայիս տեսքն են ընդունում: Նախնական մարդկայրենին աշխարհն ե զալիս, վորակեսզի նրան յենթարկի իր իշխանությանը (մարդու մասին տես այս զիւի վերջում): «Մեծ տարեզրությունը» վերջանում է: Մնում ե կարդալնրա վերջին մի քանի եջերը միայն: Այդ եջերը մենք ձեղ հետ միասին արդեն նայել ենք ամենից առաջ, զբքույկի սկզբում:

Փորձեք համեմատել «նոր դարերի» կենդանիներին «միջին դարերի» կենդանիների հետ և զուք կտեսնեք, թե վորքան մեծ տարբերություն կա դրանց մեջ:

Յեվ իրոք, ի՞նչ ե տեղի ունեցել այդ ամբողջ ժամանակվանթացքում:

Սողունների շաբքերը խիստ նոսրացել են, իսկ մնացածներն ել շատ են փոքրացել: Նախկին «բնության թաղավորները»

Յերկրի յերեսից անհետացել են: Իստիոզավր, պլեզիոզավր և մողազավր հրեշների փոխարեն ծովերի մեջ ապրում են ահազին կաթնասուններ՝ կետերի ցեղից: Թռչող մողեսներն անհետացել են Բայց անհամար թվով բազմացել են թռչունները և կաթնասունները: Զափազանց ձոխացել են նաև միջատների դասը—բղեղները, ճանճերը, մրջյունները, շերեփակոթերը, ճոիկները և թիթեռները լցըել են աշխարհը: Բույսերը նույնպես խիստ փոխվել են, դառնալով այնպիսին, ինչպիսին մենք հիմա յենք տեսնում:

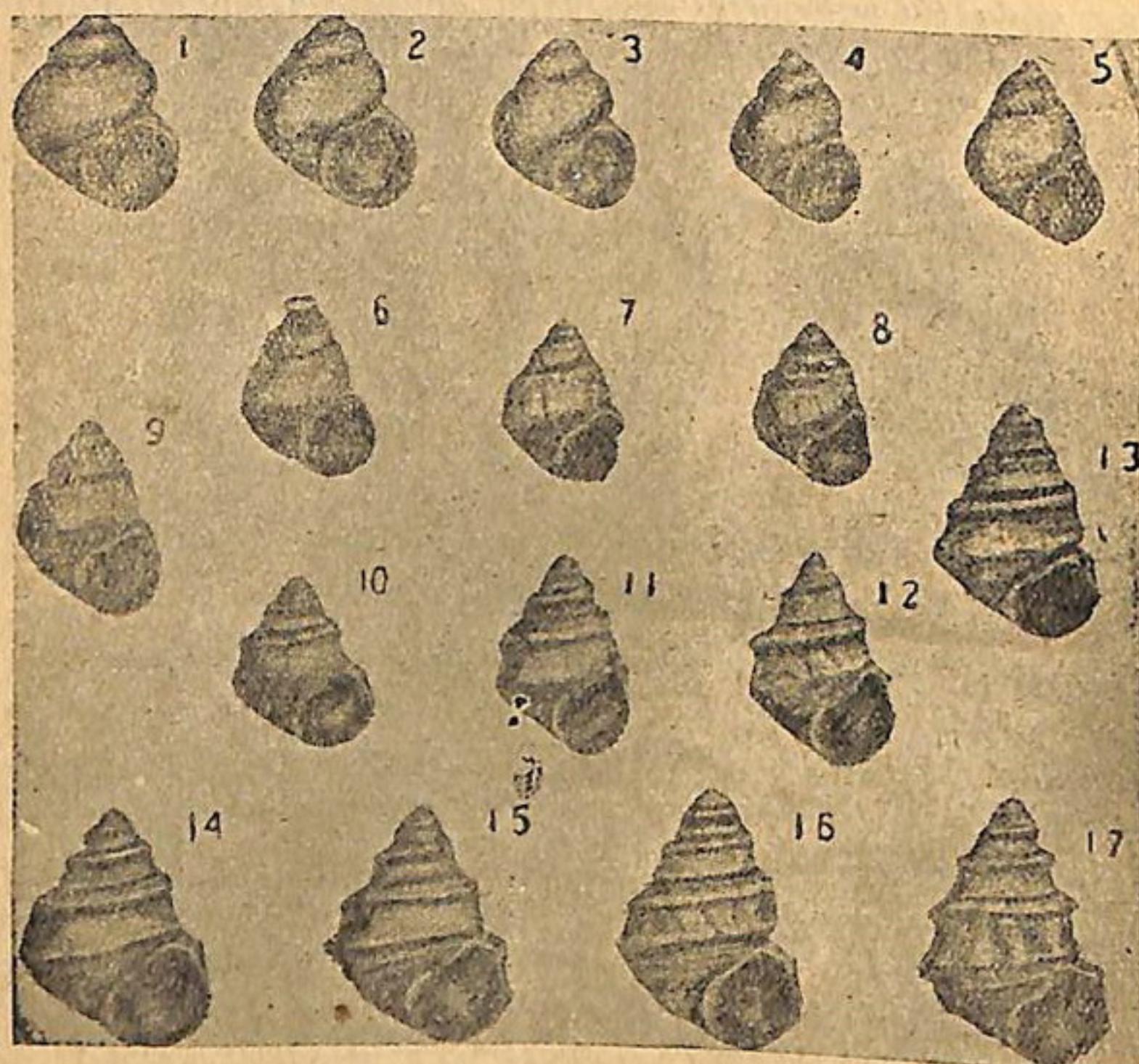


Նկ. 59. Միջատների մնացորդները, վորոնք գտնվել են  
սաթի կտորների մեջ

Այս, տարբերությունը հսկայական է: Բայց այդ տարբերությունը մենք նկատում ենք միայն այն սլատճառով, վոր «միջինդրիքական» սկզբում յեղածը համեմատում ենք «նոր դարերի» վերջում յեղածի հետ: Մի մոռանաք, վոր «միջին դարերի» սկզբից մինչև համարական ժամանակ ժամանակամիջոց ե անցել, «նոր դարերի» վերջը հսկայական ժամանակամիջոց ե անցել, վոր չափվում ե տասնյակ միլիոնավոր տարիներով, և վոր կենդանիներն ու բույսերն այս ամբողջ ժամանակվա ընթացկանում դանդաղ և աննկատելի կերպով փոխվում են: Փոքրիկ քում դանդաղ և աննկատելի կերպով փոխվում են: Փոքրիկ փոփոխմներից վերջիվերջո հսկայական տարբերություն ե ստացվել, վորը միայն առաջին հայացքից և դարմանալի թվում: Բայց յերբ դիտես, վոր հազարավոր փոքր փոփոխումներից կարող է մեծ փոփոխություն ստացվել, այն ժամանակ թերես սլատճան մեջ փոփոխություն սկսել և դոյլություն ունենալ, որինակ, խարեն Յերկրի վրա սկսել և դոյլություն ունենալ, որինակ, վազրը: Դիտությունը հանձն չի առնի մողեսին ճնճղուկ կամ վազրը: Դիտությունը հանձն նա կարող է ապացուցել, վոր թռչուններն մուկ դարձնել, բայց նա կարող է ապացուցել, վոր թռչուններն ու կաթնասուններն առաջացել են սողուններից:

Այստեղ յուրաքանչյուրն իրավունք ունի հարցնելու, թե չի՞ կարելի արգյուք ավելի ակնառու կերպով ապացուցել, վոր

կենդանիների մի վորսե տեսակը, իսկապէս, ժամանակի ընթացքում առաջացել և մի այլ տեսակից: Զի՞ կարելի արդյոք ցույց տալ կենդանիների վորսե մի շարք, վորոնցից վոմանք իսկապէս հանդիսանում են մյուսների նախորդները, գուցե և իսկական նախահայրերը: Իհարկե կարելի յե՛ յես այստեղ մի քանի լավ ուսումնասիրված որինակներ կրերեմ:



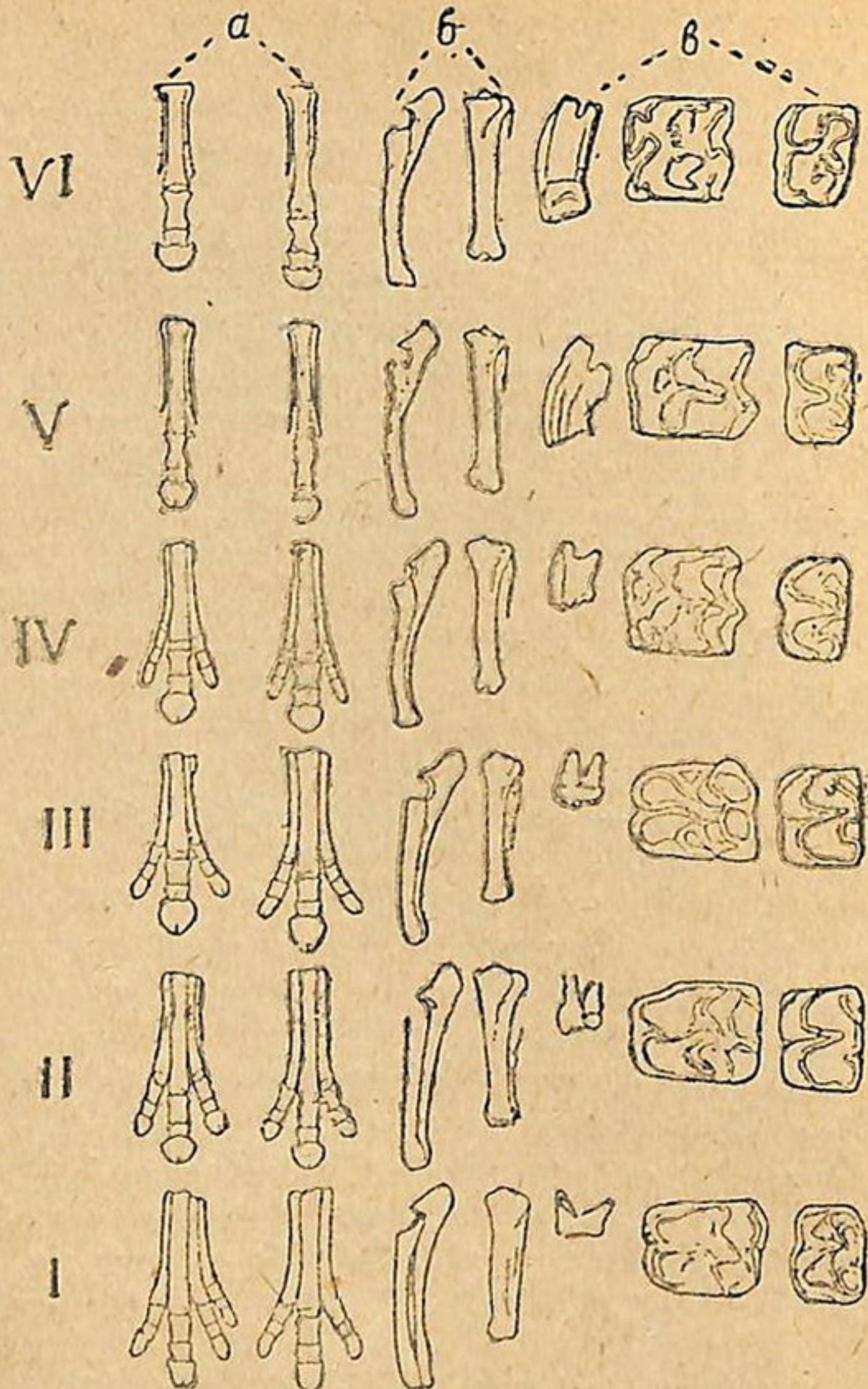
Նկ. 60. Արևմտ. Սլավոնիայում դժոնված խեցիների մի շարք:  
Մեկ տեսակից բոլորովին տարբեր տեսակի անցնելու անցողիկ ձևերի  
սերիա  
(Հատ Նեյմայրի)

Ուշադիր կերպով դիտեք 60-րդ նկարը: Այդտեղ փափկամարմինների մի շարք խեցիներ են: Համեմատեցեք առաջին խեցին վերջինի հետ: Տարբերությունը շատ մեծ է— առաջին խեցին շատ պարզ, սովորական տեսք ունի, վերջինը բաղկացած է բաղմաթիվ վոլորքներից և զարդարանքներ ունի: Փորձեցեք սակայն

ավելի ուշադիր զննել բոլոր խեցիները առաջինից մինչև վերջինը շարքով, մեկը մյուսի հետեւից։ Յեվ ի՞նչ կնկատեք։ Յերկրորդ խեցին հազիվհաղ տարրերվում է առաջինից, յերրորդը՝ յերկրորդից։ Չորրորդն այսուամենայնիվ այնքան ել նման չի յերրորդին, և այլն։ Յուրաքանչյուր հաջորդ խեցին ավելի ու ավելի յետ տարրերվում առաջինից և միենույն ժամանակ իր ձեռվով ավելի ու ավելի յետ մոտենում վերջինին, իսկ նախավերջինն արդեն համարյա այնպիսին ե, ինչպես վերջինը։ Պարզ չե՞ արդյոք, վոր բարդ, զծաղրությամբ խեցիով կենդանին աղղակից և ոլարդ, սովորական խեցի ունեցող կենդանուն։ Սա չափաղանց ակնառու մի որինակ ե, վորը ցույց է տալիս, թե ինչպես աննկատելի փոփոխություններից աստիճանաբար մեծ փոփոխություններ են ստացվում։ Կարելի յեր կարծել, վոր բոլոր այս խեցիները դիտմամբ են այդ կարգով շարել այսուեղ։ Բայց բոլորս վին ել վոչ։ Մեր նկարի վրա սկատկերած խեցիները զտնվել են յերկրի կեղեկի միմյանց վրա դարսված մի շարք շերտերի մեջ։ Յածի շերտում զտնվում ելին միմիայն այնպիսի խեցիներ, ինչպիսին մեր նկարի առաջին խեցին ե, հաջորդ շերտում զտնվել են մեր նկարի վրա 2 թվանշանով ցույց տված խեցիները՝ այդ շերտերից դեպի վեր զտնվել են 3 թվանշանով համարակաւոծ խեցիները, և այլն... Վերջապես ամենավերին շերտում զտնը վել են այն խեցիները, վորոնք մեր նկարի վրա ամենավերջում են նկարված։ Հետևապես № 1 խեցի ունեցող կենդանիները մյուս բոլոր տեսակներից ավելի առաջ են առըել։ Ժամանակի ընթացքում զրանց փոխարինել են № 2 խեցի ունեցող փափկամարմինները, № 3 խեցի ունեցող կենդանիները։ Դրանցից հետո առաջացել են № 4 խեցի ունեցող կենդանիները։ Փոփոխությունը կել № 17 խեցի ունեցող փափկամարմինները։ Փոփոխությունը զանգաղ և կատարվել, յուրաքանչյուր հաջորդ սերունդների խեցիները միայն մի քիչ ելին տարրերվում նախորդ սերունդների ցիները միայն մի քիչ ելին տարրերվում նախորդ սերունդներն այնքան ուժեղ են խեցիներից։ Իսկ վերջիվերջու սերունդներն այնքան ուժեղ են փոխվել, վոր համարյա թե նման չեն իրենց հեռավոր նախնիներին։

Ավելի ես հետաքրքիր և կենդանիների աստիճանաբար փոփոխվելու մի այլ որինակ։ Այդ որինակն ըստ արժանույն զրնահատելու համար պետք է դառնանք № 61 նկարին և նույնպես ուշադիր կերպով դիտենք այն։

Ամերիկական ձիերն առաջացել են մի կենդանուց, վորը թե  
իր մարմնի ընդհանուր կազմությամբ, թե իր մեծությամբ և թե



Նկ. 61. а — ձիու և իր ստիճանների առջեկի և հետեկի վերջա-  
փորությունները, б — մեծ և փոքր վոլողները,  
в — ստամները

առջեկի ու հետեկի վոտնների կազմությամբ քիչ և նմանում ձիուն:

Ամերիկական ձիու հնագույն նախահայրը յեղել ե շահ մնծության չորքոտանի խոտակեր մի կենդանի։ Այդ կենդանու մսացոլղները (վուկըները) գտնվել են յերկրի կեղեսի շերտերի մեջ։ Դրանունքների վոտների վրա չորս մատ ե յեղել, հետեւի վոտների վրա՝ միայն յերեք։ Առջենի և հետեւի վոտների միջին մատը մյուս մատներից ավելի մեծ ե յեղել և դրանք բոլորն ել սմբակներ են ուսնեցել (նկ. 61, առաջին կարգը ցածից)։ Այնուհետեւ այդ կենդանիների փոխարեն յերեսան են զալիս ուրիշները։ Դրանք այդ կենդանիների փոխարեն յերեսան եյին, թեև իրենց չափերով խոշոր վոչարտաքուստ ձիու նման եյին, թեև իրենց չափերով խոշոր վոչարից ավելի մեծ չեյին։ Այդ կենդանու առջենի վոտների վրա լինդամենը յերեք մատ կար, յերեքն ել սմբակներով, իսկ չորքների փոխարեն միայն մի փոքր վուկընել եր պահպանվել (նըրգի փոխարեն միայն մի փոքր վուկընել եր պահպանվել)։

Դաբաների յերպորդ շարքը յ ու  
Դարեր անցան: Այդ կենդանիները վոխվեցին, և փոփոխու-  
թյունը նախ և առաջ արտահայտվեց առջևի վոտների մատների  
վրա: Գրանք առջևի վոտների վրա դարձյալ յերեք մատ ունեն,  
իսկ չորսորդ մատը փոխարինող վոսկրիկն ավելի յէ փոքրացել  
(յերրորդ շարքը ցածից):

(յերբողի շարքը ցածրց)։  
Նորից դարեր անցան։ Զիու նախնիներն ավելի ուժեղ փոխ-  
վեցին և սկսեցին ներկայիս ձիերին ավելի նմանվել, քան առաջ-  
եր՝ նախ և առաջ դրանք շատ ավելի խոշոր են։ Դրանք իշուկի-  
մեծության կենդանիներ են։ Դրանց առջեկ և հետեւի վոտները  
յեռամատ են, առջեկ վոտի չորրորդ մատի փոքրիկ մնացորդը  
քոլորավին անհետացել է, միջին մատերը շատ ավելի մեծ են, քան  
մյուս յերկուսը, յուրաքանչյուր միջին մատի վրա իսկական  
ամրակ կա, վորով կենդանին քայլում է զետնի վրա, իսկ մյուս  
յերկու մատի վրա փոքրիկ սմբկաներ են — դրանցով կենդանին  
արդեն չի հենվում զետնին (չորրորդ շարքը ցածրց)։  
արդեն չի հենվում զետնին ավելի ցայտուն և արտա-

ծից): Ահա այդ կենդանու առջևի վոտը, իսկ կողքին՝ նաև հետեւինը: Դրանք յերկուսն ել միայն մեկ հատ սմբակավոր մատունն: Դա միջին մատն է: Մյուս յերկու մատները խիստ փոքրացել են և կորցրել իրենց սմբակները:

Վոտների վերջին զույգը, վոր ցույց է տրված մեր նկարի 6-րդ շարքում, արդեն մեր ծիերին և պատկանում: Այսուղայ ել յուրաքանչյուր վոտի վրա աչքի յե ընկնում միայն միջին սրբակավոր մատը, իսկ մյուս յերկուսն ավելի յեն փոքրացել—դրանց փոխարեն յերեսում են միայն յերկու բարակ, կարճ վոսկրիկներ:

Ահա այսպիսով, փոքր և աստիճանական փոփոխությունների շնորհիվ, շան մեծություն ունեցող մի կենդանուց վորը չորս սմբակ ուներ առջևի վոտների վրա և յերեք սմբակ՝ հետեւ վոտների վրա, ստացվել ե խոշոր միասմբակ խոտակեր կենդանին, վորին մենք ձի յենք անվանում:

Չիու տոհմազբությունը լավ հայտնի յէ: Մենք յերկրի կեղեվի շերտերում պահպանված բրածո մնացորդների հիման վրա վորոշել ենք ծիու ամենամոտ և հնագույն նախնիների շարքը: Այդպիս ել կարելի յե վերականգնել մի քանի այլ կենդանիների տոհմազբությունը: Բայց այսուղ բերված յերկու որինակն ել միանդամայն բավական և համազվելու համար, վոր կենդանիները դարերի ընթացքում իոկապես փոփոխվել են, և վոր կենդանու մի տեսակից կարող են ուրիշ, նոր տեսակներ առաջանալ:

Յերբ կենդանու կամ բույսի մոտ յերեան եյին զալիս նոր, կյանքի համար ողտակար հատկություններ (հատկանիշներ), յերբ այդ հատկություններն ամրանում եյին նրանց մօտ և ժառանգաբար անցնում եյին սերնդին, այն ժամանակ՝ առաջանում եյին կենդանիների և բույսերի նոր տեսակներ: Որդանիդմների այդ նոր տեսակները լինում են ավելի հարմարված և ավելի լավ զինված զոյության կովի համար: ուստի այդ կովից հաղթող են զուրս զալիս, տարում են, մինչդեռ ավելի քիչ հարմարված և ավելի գատ զինված տեսակներն աստիճանաբար զուրս են մղվում և վոշնչանում են: Այս և որդանիդմների զարդացման (եվլուցիտի) անսասան որենքը: Այդ որենքը հայտաբերնել և անգլիացի մեծ զիտնական Զ. Դարվինը XIX դ. կեսերին:

Կենդանիների և բույսերի ժամանակակից բոլոր տեսակներն առաջացել են այն կենդանիներից և բույսերից, վորոնք (ապրել են Յերկրի վրա մեզնից շատ առաջ: Ներկայիս որդանիդմների նախահայրերը, հնագույն և մոտակա նախնիները խիստ տարբերվում եյին իրենց այժմյան սերնդից: մենք այդ արդեն մի քանի:

առնգամ տեսել ենք, յերբ խոսվում եր Յերկրի պատմության շհին և «միջին» դարերի բնակիչների մասին։ Տասնյակ հաղաքավոր տարի սրանից առաջ մեր մոլորակի վրա ապրող կենդանի եցակները շատ քիչ եյին նմանում ժամանակակից կենդանիներին և ժամանակակից բույսերին, իսկ դրանից ավելի առաջ, հարյուր հաղարավոր տարի սրանից առաջ ապրողներն ավելի ես քիչ եյին նմանում մեր որերի կենդանիներին և բույսերին։ Յերկրի ժամանակակից ամրող բնակչությունն առտիճանաբար զարգացել և այն որդանիդմնել քից, վորոնք շատ վաղուց դոյություն ունեյին մեր մոլորակի վրա՝ վոմանք հաղարավոր, մյուսնքը՝ տասնյակ հաղարավոր, յերրորդները՝ միլիոնավոր տարիներ սրանից առաջ։



Յեթև ժամանակակից ձիերը, նկ. 62. Նեանդերտալում դտնված կոկորդիլոսները, դորտերը, ձըկները, ֆափկամարմինները, մյուսաները և հետագա նախահայրեր և հեռավոր նախնիներ են ունեցել, — իսկ այդ մասին վկայում ե յերկրի կեղեր, վորը դրանց մնացորդները պահպաննել ե մինչև այսոր, — ապա մարդիկ ել պետք ե ունենան իրենց «նախնիների և նախահայրերի շարքը» — այդպիս չե։

Յերկրի կեղեն այս հարցին ել դրական պատասխան և տալիս։

Յետ արդեն ասել եմ, վոր «նոր դարերի» ընթացքում յերեման են յեկել մարդանման կապիկները, իսկ դրանցից շատ ավելի ուշ՝ Յերկրի պատմության նորագույն դարերում արդեն մարդիկ ել են յեղել, Բայց այդ մասին ապացույցներ կան արդյոք։ Յեկը ի՞նչ ապացույցներ են դրանք։

1856 թվ. Գերմանիայում, Նեանդերտալ կոչված վայրում, մի նշանավոր գյուտ ե արված. այդտեղ դետնի տակից հանվել են վուկեններ (դրանց մեջ նաև զանդ), վորոնք անկասկած մարդուն պատկանելիս յեղել, բայց մինույն ժամանակ շատ բանով ելին առաքերակել ժամանակակից մարդու վուկեններից։ Առանձնացեա ուժեղ ե արտահայտվում այդ տարրերությունը զանդի վրա (նկ. 62), Գանդը միքիչ անկյունավոր ձև ունի, ձականը ցած է, խիստ կերպով յետ թեքված, ինչպես բարձրակարգ մար-

դանման կապիկներինն ե—շիմպանզնեյինը կամ որանդռւտանինը՝  
Աչքի խոռոչների վերևում խիստ ցցված են հոնքային աղեղները՝  
Գանգի վուկրները հաստ են, իսկ նրա տարողությունը (ծավալը)  
համարյա 350 խորանարդ սանտիմետրով փոքրէ և ժամանակակից  
յեվրոպացու գանգի տարողությունից։ Այս բոլորը, մյուս  
վուկրների կոսկիտ տեսքի հետ միասին, ցույց են տալիս, որ  
Նեանդերտալում զանված մարդու կմախքի մնացորդները կատա-  
կանել են մի եյակի, վորը դեռ շատ բանով և տարրերին մեջ  
ժամանակակից մարդուց և աչքի յե ընկել կազմության մի քանի,  
դուռ կենդանական գծերով։



Նկ. 63. Նեանդերտալցի (յենթաղըլող  
արտաքին տեսքը)

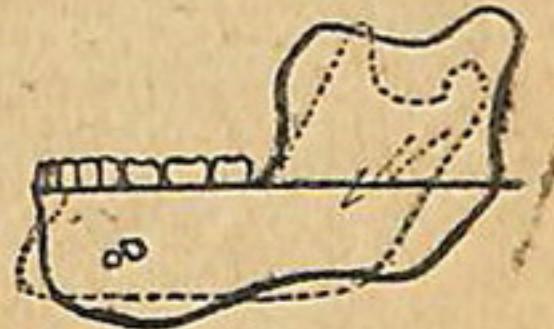
Նույնպիսի վուկրներ հետազայում դանվել են զաքձյալ  
Դերմանիայում, ապա Ավստրիայում, Ֆրանսիայում, Անգլիայում,  
Բելգիայում, Լեհաստանում և այլ վայրերում։ Մեզ մոտ այսպիսի ու-  
վուկրներ դանվել են Ղրիմում և Կովկասում՝ Պյատիկորսկից վոչ  
հեռու։ Դրանք վկայում են մի բանի մասին։

Մի ժամանակ՝ յերեք-չորս հարյուր հազար տարի սբանից  
առաջ, Յերկրի վրա ապրել ե նախամարդկանց մի հատուկ ուս-

սա, վորոնք թե իրենց մարմնի կազմությամբ, թե ուղեղի մեծությամբ, հետեւապես և իրենց հողեկան հատկություններով շատ ցածր են կանգնած յեղել։ Գիտնականներն այդ ռասան անվանում են նեանդերտալյան ռասա, այն վայրի անունով, վորտեղ առաջին անդամ դանվել են այդ բրածու մարդու մնացորդները։ Այդ մնացորդների համաձայն, նեանդերտալյան (նեանդերտալյան ռասայի մարդը) միջահասակ և յեղելներա իրանը յեղել և անձոռնի, անհամաչափ յերկար, մեծ մասամբ մազերով ծածկված, վոտները յեղել են կարճ և մի քիչ ծուռ, իսկ գլուխը մոտավորապես այնպիսի տեսք և ունեցել, ինչպես ցույց է տրված 63 նկարի վրա։ Կանդնել և ուղղաձիղ, ողտվել են մահակով, վորը նրան միաժամանակ ծառայում եր թե վորսկես հենարան և թե վորսկես հարձակման և պաշտպանության գործիք։ Իսկ «ամբողջապես — նեանդերտալյան ռասայի մասնագետներից մեկի ասելով — դա մի վայրենի, անսանձ ելակ և յեղել»՝, վոր աչքի յե ընկել իր թույլ խելքով և թույլ դարդացած խոսելու ընդունակությամբ։



Նկ. 64. Հայդելբերգյան ռասայի բրածու մարդու ցածրի ծնոտը

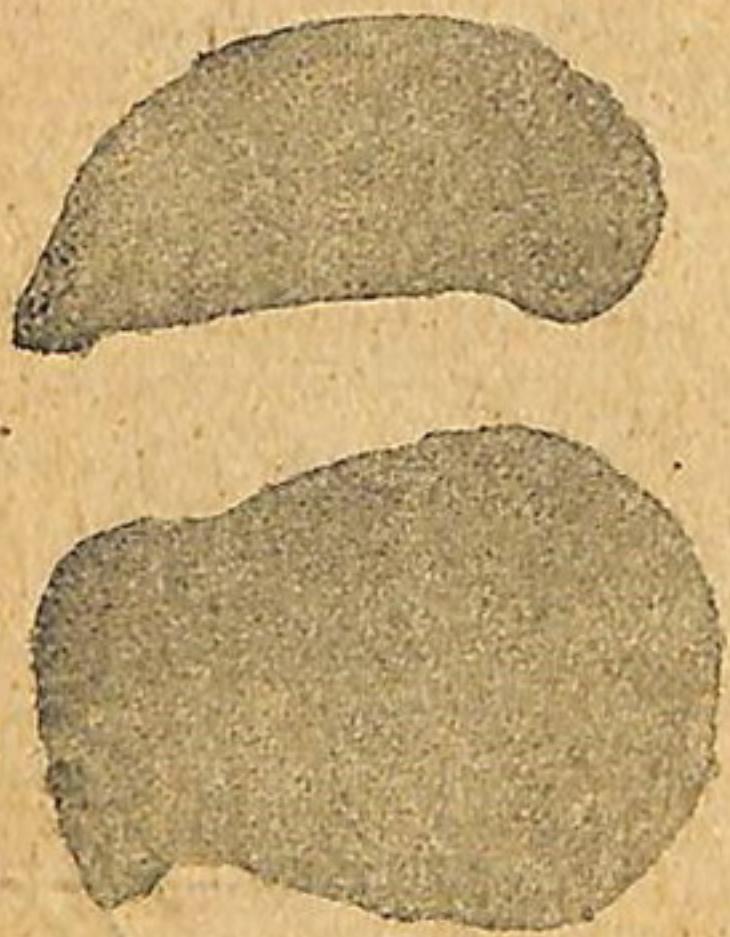


Նկ. 65. Հայդելբերգյան մարդու և ժամանակակից յեվրոպացու ցածրի ծնոտի դժագիրը։ Առաջինը ցույց է տրված գծով, իսկ յերկ-ըորդը՝ կետերով

Բայց նեանդերտալյան արդեն մարդ և և մարդանման կապիկից շատ առաջ և անցել։ Իսկ ով և զոյություն ունեցել նրանից առաջ։ Հետագա պեղումներն այդ հարցին ել են պատասխանել։ Այդ պեղումներից մեկը կատարվել է 1907 թվ։ Հայդելբերգ նել։ Այդ պեղումներից մեկը կատարվել է 1907 թվ։ Հայդելբերգ (Գերմանիա) քաղաքից վոչ հեռու։ Այստեղ գտնվել և մի ահազին, հաստ, ծանր ցածրի ծնոտ (Նկ. 64)։

Այդ ծնոտը կղակ չունի, կարծես դա վոչ թե մարդու, այլ շատ խոշոր կապիկի ծնոտ լինի (Նկ. 65)։ Բայց այդ ծնոտի մյուս շատ խոշոր կապիկի ծնոտ լինի (Նկ. 65)։ Բայց այդ ծնոտի մյուս դեերը և մանավանդ առանձների ձևը պարզ ցույց են տալիս, վոր դժերը և մանավանդ առանձների ձևը պարզ ցույց են տալիս, վոր

մենք այստեղ դորձ ունենք մարդու վոսկը հետ և վոչ թե կապիկի: Յերբ զիտնականներն այս բրածոն համեմատեցին նեանդերտալցու վոսկըների հետ, նրանք յեկան այն յեզրակացության, վոր նեանդերտալցուց շատ դարեր առաջ Յեվրոպայում ապրել են նախամարդիկ, վորոնք թե մարմնի կաղմությամբ և թե խելքով ավելի ցած են կանգնած յեզել, քան նեանդերտալցան ոտսայի նախամարդիկ:



Հայզելքերդյան կամ նեանդերտալյան ռասայի մարդիկ, Պարզ-  
մամ ե, վոր պահպանվել են:

Հնդկաշխնից (Ասիա) գեղի հարավ զտնվում է մի մեծ  
կղզի՝ ծավա անունով։ Ահա այստեղ հոլանդական թժիշկ Յեվդե-  
նի Դյուրուան 1891 թվ. մի նշանավոր հայտաբերում արեց,  
վորը նրան հայտնի դարձրեց ամրող աշխարհում։ Այդ կղզու  
վրա պեղումներ կատարելով՝ Դյուրուան գտավ մի ինչ-վոր եյակի  
գանգի տուփը, աղղոթուկը և յերկու սեղանատամ։ Այդ եյակի  
մասին գիտնականները յերկար ժամանակ վիճում եյին։ Այդ  
գանգը (նկ. 66, 67) իր տարողությամբ միջակ տեղ է զբավում  
մեր նեանդերտալան ոասային պատկանող նախահոր գանգի  
մարդանման կապիկի գանգի միջև։ Նեանդերտալան գանգի ծա-  
վալը հավասար է 1230 խոր սանտիմետրի, մինչդեռ Դյուրուայի

Այսպիսով, մարդկանց բրածո  
մնացորդները թույլ են տալիս  
մեղ՝ պատկերացնելու, թե ինչ  
տեսք են ունեցել մեր, արդեն  
գոյություն չունեցող, նախնի-  
ները։ Բայց այդ բնակիչը, վորոն  
ապրել ե այն հովտում, ուր ներ-  
կայումս գտնվում ե Հայոցել-  
քերդ քաղաքը, զիտության հա-  
մար այնուամենայնիվ հանդիսա-  
նում ե մարդ։ Մարդանման կա-  
պիկները դրանից շատ հեռու յեն։  
Իսկ մենք կուղեյինք իմանալ, թե  
յերկրի կեղեի մեջ արգյոք պահ-  
պանվել են այնպիսի եյտկների  
մնացորդներ, վորոնք ծառայում  
են կարծես թե վորսկես կամուրջ՝  
մարդանման կապիկներից դեպի

գտած զանդի տուփի ծավալը 900 խոր. սանտիմետր է (գորիլայի զանդի տուփի ծավալը մոտ 550 խ իսմ է, շիմպանզեյինը՝ 425, իսկ մյուս կապիկներինն ավելի փոքր է): Այնուհետև այդ տուփի ճակատը ցած է և թեր, ինչու մարդանման կապիկներինն է, բայց դրա ընդհանուր ձևը, յերկարությունը և բարձրությունը հիշեցնում են նախամարդկանց զանդերը. հոնքային աղեղները պարզ կերպով ցցված են ճակատի վրա, բայց ավելի թույլ են զարդացած, քան, որինակ, շիմպանզեյինը և գորիլայինը. Իսկ ճակատի վերին մասը նման չե վոչ մարդու, վոչ եւ կապիկի ճակատին: Կարծ ասած՝ Դյուրուայի գտած զանդի տուփն իր մեջ միացնում է թե մարդու և թե կապիկների հատկանիշները: Ինչ վերաբերում է ճակա կղղում գտնված աղղոսկրին, առաջ նա իր մեծությամբ և կաղմությամբ համարյա վոչ մի բանով չի տարրերվում մարդու այդ նույն վոսկրից: Այսուեղ նմանությունը զարմանալի յե. պետք է կարծել, վոր աղղօրի տերը մարդու մեծության իւ յեղել, ուղիղ կանգնել և քայլել և յերկու վոտի վրա: Ուրեմն ի՞նչ ե յեղել դա — մարդ, թե մարդանման կապիկ: Վոչ այս, և վոչ այն, այլ մարդանման կապիկի և հայդելբերգյան ռասայի նախամարդու միջև մի ինչ-վոր միջակա, միջին եյակ: Դրան անվանեցին պիտեմիջև մի ինչ-վոր միջակա, միջին եյակ:



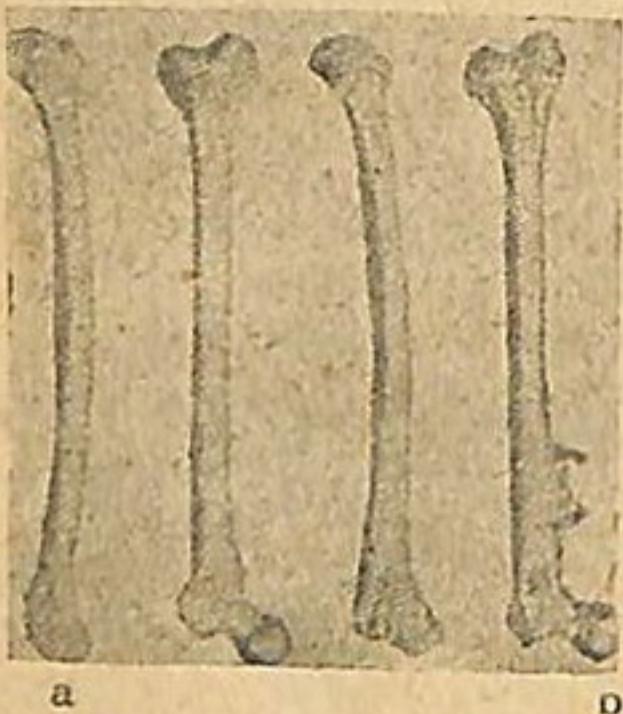
Նկ. 67. Պիտեմանտրոպի զանդը.  
Նկարը լրացված է դրա տուփի  
(«Գլխարկի») ձևի և չափի  
համաձայն

մարդ չի տարրերվում մարդու այդ նույն վոսկրից: Այսուեղ նմանությունը զարմանալի յե. պետք է կարծել, վոր աղղօրի տերը մարդու մեծության իւ յեղել, ուղիղ կանգնել և քայլել և յերկու վոտի վրա: Ուրեմն ի՞նչ ե յեղել դա — մարդ, թե մարդանման կապիկ: Վոչ այս, և վոչ այն, այլ մարդանման կապիկի և հայդելբերգյան ռասայի նախամարդու միջև մի ինչ-վոր միջակա, միջին եյակ: Դրան անվանեցին պիտեմիջև մի ինչ-վոր միջակա, միջին եյակ:

Մարդու նախնիների վորոնելու դորձը սրանով չվերջացավ: Բոլորովին վերջերս, 1928 թ. և 1929 թ. գիտնականները Զինաստանում մի փայլուն հայտարերում արեցին: Նրանք պեղումների ժամանակ մի ինչ-վոր մարդանման եյակի զանդ և ատամներ դրան: Իրենց գյուղը մանրամասն կերպով համեմատելով պիտեմանտրոպի և նախամարդու զանդերի և ատամների հետ՝ այդ գիտնականները մի շատ կարևոր յեղբակացության յեկան, այն է, վոր իրենց գտուծ վոսկրները մի այնպիսի որդանիղմի մաս են կազմում, վորն իր մարմնի կազմությամբ ավելի բարձր մաս են կազմում, վորն իր մարմնի կազմությամբ ավելի բարձր է կանգնած, քան պիտեմանտրոպը, բայց ավելի ցած է կանգնած,

բան նեանդերտալյան կտմ հայդելբերգյաս ցեղի մարդիկ: Այլ հիերոլ ասած, դա մի եյտկ է, վոր միջակտ տեղ է զրավում կապկանման մարդու (պիտեկանտրու) և նախամարդու միջև: Այդ եյտկն անվանեցին (իր դժուված վայրի համապատասխան — Զինաստան) սինանտրու, վոր նշանակում է «չինական մարդ»:

Բոլոքը, ինչ վոր այստեղ ասված է մարդու նախնիների մասին, թույլ ետալիս մեղ համառոտ կերպով տալ (ինչուս մենք այդ արինք ամերիկական ձիու վերաբերյալ) մարդկային ցեղի ծաղման պատմությունը և ներկայացնել մարդու «նախնիների շարքը»:



Նկ. 68. Գիտեկանտրոպի (ա) և մարդու (բ) ձախ ազդրոսկը (տարբեր կողմերից)

Մարդկանց նախահայրերը յեղել են մարդանման կապիկի նման կենդանիներ: Դրանցից առաջացել են պիտեկանտրոպաները, կապկանման մարդիկ, վորոնք կարծես թե մի անցողիկ ողակ են հանդիսանում մարդանման կապիկից դեպի մարդը: Պիտեկանտրոպաներից հետո յերեան են գալիս սինանտրոպաները: Իսկառես սինանտրոպներ են դեռ ևս իսկական մարդ չեր՝ նա միայն միջակա ողակ է հանդիսանում պիտեկանտրոպի և նախամարդու միջև: Դրանից հետո Յերկը վրա յերեան յեկան նախ հայդելբերգյան ուսուայի մարդիկ, իսկ այնուհետեւ նաև նեանդերտալյան ուսուայի մարդիկ: Վերջասկես այդ նախամարդկանցից առաջացան իսկական կուլտուրական մարդիկ:

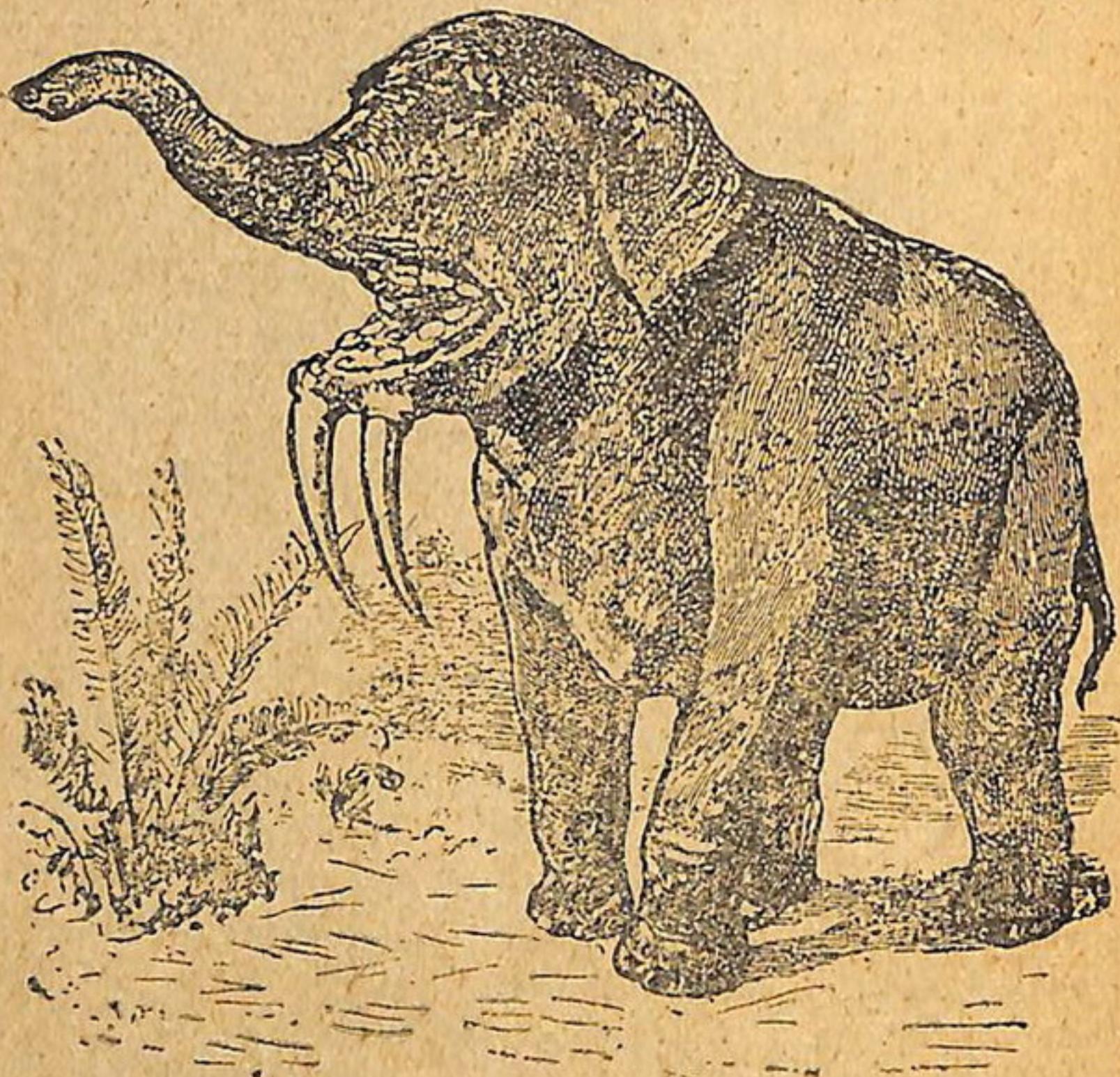
Հապա ինչուս կապկանման կենդանին փոխվեց և դարձավ ժամանակակից կուլտուրական մարդը:

Մենք արդեն դիտենք, վոր պիտեկանտրոպը կանդնում եք ուղղաձիղ դիրքով և զետնի վրա վոչ թե չորս վոտով երքայլում, այլ միայն յերկու վոտով: Այդ տեղի ունեցավ այն պատճառով, վոր նրա չորքոտանի նախնիները մազլցելով նախնական անտառների ծառերի վրայով, աստիճանաբար սովորեցին ուղղել իրենց իրանը և կանդնած դիրքում մնալ: Դրա շնորհիվ առջևի վերջավորությունները — ձեռքերը — պատվեցին քայլելուն մասնակցելուց և դանապան

Այսպիս սկսվեց և վերջացավ մարդու ծաղման պատմությունը. Յեթե նույնիսկ շատ մոտավոր կերպով հաշվենք այն ժյունը, Յեթե նույնիսկ շատ մոտավոր կերպով հաշվենք այն ժամանակը, վոր պահանջվել և հայութերերդյան ցեղի մարդկանց մասցորդներն իրենց մեջ ոլահպահող յերկրակեղենի շերտերը դոյամնացորդներն իրենց մեջ ոլահպահող յերկրակեղենի շերտերը դոյամնալու համար, ապա պետք է ընդունենք, վոր այդ նախամարդիկ նալու համար, ապա պետք է հարյուր հազարավոր տարիներ սրաՅերկրի վրա յերևան են յեկել հարյուր հազարավոր տարիներ սրա-նից առաջ: Ինչպիս տեսնում եք, դա շատ պատկառելի հնունից առաջ: Ինչպիս տեսնում եք, դա շակառակ և այն ամենին, ինչ վոր թյուն է: Իսկ դա բոլորովին հակառակ և այն ամենին, ինչ վոր այդ մասին ասվում է «աստվածաշնչի» մեջ:

### VIII. «ՆՈՐ ԴԱՐԵՐԻ» ՀՍԿԱՆԵՐԸ

Յերբ Յերկրի վրա «իշխող» տեղ ելին զրավում սողունները, նրանց մեջ առաջացան բրոնտոզավրի և առլանտոզավրի նման հսկաներ։ Իսկ յերբ առաջնությունն անցավ կաթնասուններին, հսկաներ առաջացան նաև կաթնասունների մեջ։ Ճիշտ է, այդ հսկաներից և վոչ մեկը — յես խոսում եմ ցամաքի վրա ապրող՝

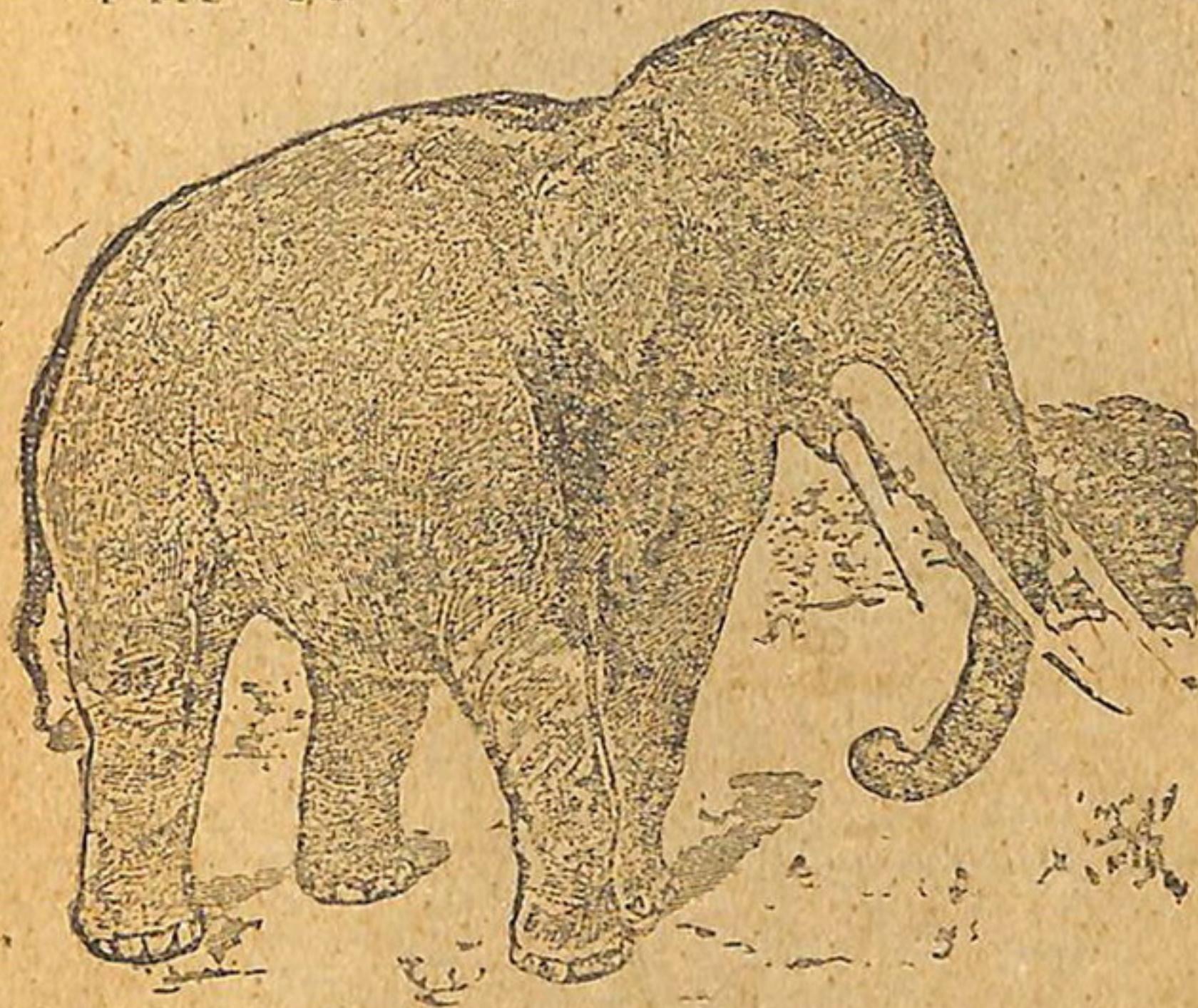


Նկ. 69 Դինոտերիում

ների մասին — այնպիսի չուսնիված մեծություն չուներ, ինչպես առլանտոզավրը, բայց այնուամենայնիվ այսուեղ ել հանդիպում ելին ներկայիս փղերից ավելի խոշոր կենդանիներ։

Դրանցից առաջին տեղը պատկանում է այն գինոտերիումին, վորի մասին վերեռում հիշատակվեց։ «Սորոսփելի զաղանը»-ը — այսպես ուստք և թարդմանել «գինոտերիում» բառը — ավելի

բարձր եր, քան ամենամեծ փիղը։ Նրա զանգը մեկ և կես մետր  
յերկարություն ուներ։ Եր մարմնի կառուցվածքով դինոտերիումը  
փղի նման եր։ Ինչպես և փիղը, նա ապրում եր ցամաքի վրա,  
սնվում եր խոտով և բավականին յերկար կնճիթ ուներ։ Իսկ  
ամենից պարմանալին յերկու հոկայտկան կեռիքներն եյին, վորոնք  
զտնվում եյին ցածի ծնոտի վրա և զետի ցած եյին ծովում ինչ-  
վոր սարսափելի կարթերի նման։ Դինոտերիումը յերեան յեկավ  
շնոր դարերից կեսերին՝ յերբարդական դարաշրջանում։ Այս դա-  
րաշրջանի հետ ել վերջացավ դինոտերիումների ամբողջ ցեղը։  
Մի քիչ ավելի փոքր եր մյուս հոկան — մաստողոնտը։



նկ. 70. Մաստողոնտ

Հիշում եք՝ այն պատմությունը, թե ինչպես ճարպիկ Մա-  
ստողոնտ առաջ մեծ քաղաքները և ցույց եր տա-  
զութեն շրջում եր Յեվրոպայի մեծ քաղաքները և ցույց եր տա-  
զութեն հրեշի վուլքներ, ասելով, վոր զա Տեվտորոդ  
իս մի ինչ-վոր հրեշի վուլքներ, ասելով, վոր զա Տեվտորոդ  
իս մի ինչ-վոր հրեշի վուլքներ, ասելով, վոր զա Տեվտորոդ  
մաստողոնտի կմախքն եւ դա, ինչպես հետազում պարզվեց,  
թաղավորի կմախքն եւ յեղեւ։

۳۸

Մաստոդոնուր փղի ամենամստ ազգակիցն է, արտաքուստ փղի նման է, միայն փղից մի քիչ ավելի խոշոր է։ Տարբերություն կա նաև մաստոդոնուրի և փղի ատամների կազմության մեջ։ Մաստոդոնուրի սեղանատամները ծածկված են պտկանըման թմբիկներով։ Այստեղից ել առաջացել է նրա անունը։ Այդ անունը կազմված է յերկու հունական բառից — «մաստոս», վոր նշանակում և պտուկ և «ողուս» — այսինքն ատամ։ Հնագույն մաստոդոնուրներն ունեցել են չորս կեռիք՝ յերկուսը մեծը, վերին ձնոտի վրա, և յերկուսը քիչ փոքրը, ցածի ձնոտի վրա։ Սակայն հետագայում ապրող մաստոդոնուրները միայն յերկու վերին կեռիք ունեցին, ինչպես փղինն է։



Նկ. 71. Դինոզեր (սարսափեղջյուր)

Այդ հսկաներն ապրում եյին Յեվրոպայում «նոր զարերի» կեսերին, այնուհետև դրանք անհետանում են, իրենց տեղը զիջելով խօսական փղերին։ Բայց ամերիկայում մաստոդոնուրներն ավելի յերկար են զիմացել։ Պետք է յենթագրել, վոր նրանք այդտեղ ապրել են նաև այն ժամանակ, յերբ Յերկը վրա արևեն գոյություն են ունեցել նախնական վայրի մարդիկ։

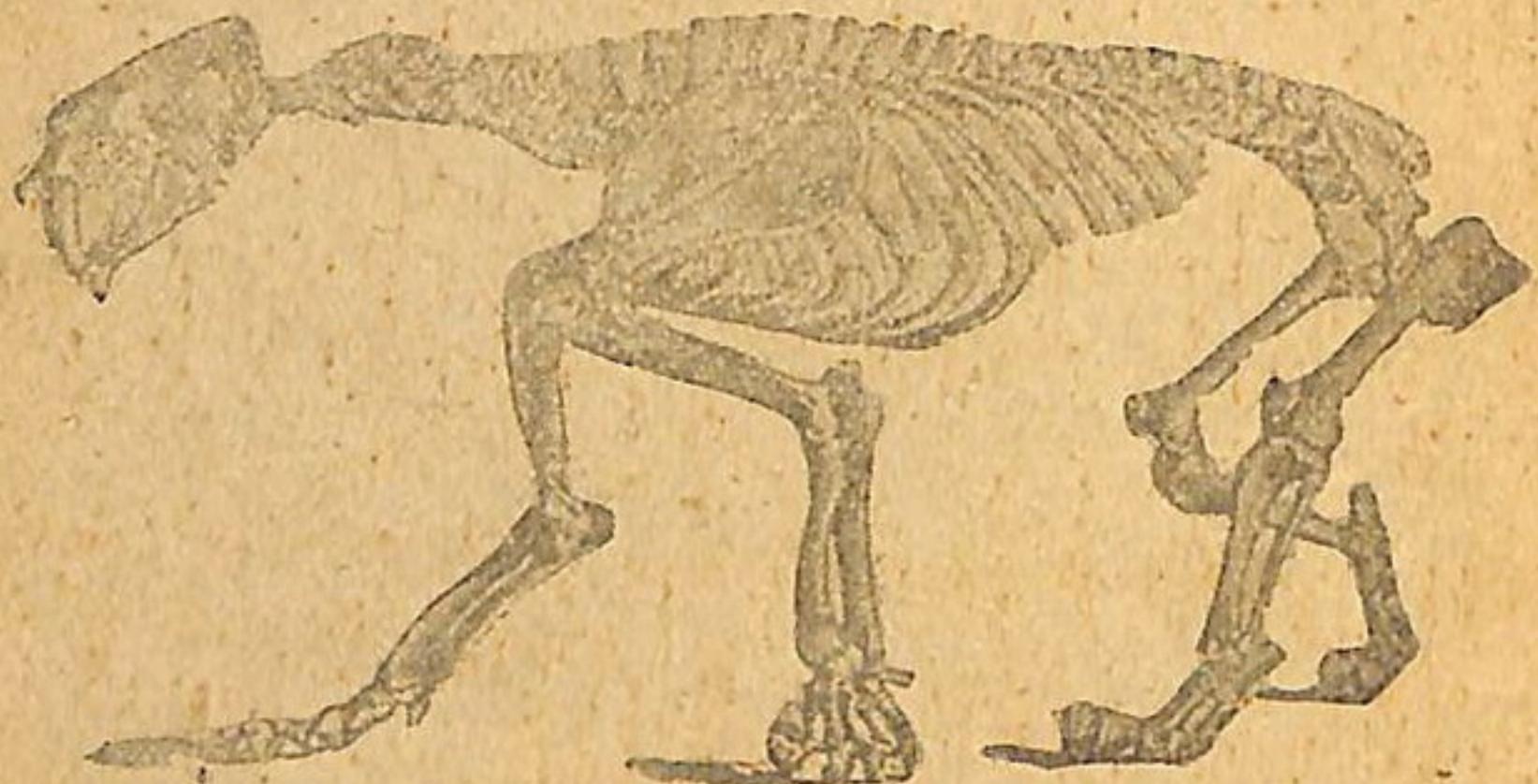
Ահա մի հսկա ես — դինոզեր։ Սա փղի մեծության է, վոտքերն ել նույնքան հսկայական են, հաստ, հնդամտա, խոկիրանը և զլուխը մի քիչ ոնդեղջյուրի յեն նմանեցնում։ Բայց ներկայիս ոնդեղջյուրը, նույնիսկ յերկու յեղջյուր ունեցողը, յերեք կվախենար կոտի բռնվիլ այդ հսկայի հետ — դրա զլուխը չտփազանց լավ եր զինված։ Նայեցեք՝ վերի ծնոտից դեպի ցած են իջնում յերկու հսկայական կեռիք։ Դրանք յերկու սուր դաշտունի նման թեքված են ցած, ինչպես փոկի ատամները։ Բայց այդ քիչ

Ե. զանգի վրա ցցված են յերեք զույգ յեղջյուրներ՝ փոքր, միջակ չափի և մեծ: Իզուր չե, վոր այդ կենդանին կոչվում ե «ղինոցեր», վոր նշանակում ե «սարսափեղջյուր»: Յերեկի շատ անգամ են զանազան կենդանիներ հետ նահանջել այդ թշնամուն տեսնելիս: Դրա հսկայական զլիսի մեջ տեղավորվում եր մի փոքրիկ ուղեղ, վորը, մի գիտնականի ասելով, այնքան փոքր եր, վոր ամբողջապես հեշտությամբ կարող եր անցնել «վղի վողերի ուղեղային խողովակի միջով»: Դրանք բութ, ծանրաշարժ, դանդաղացին խողովակի միջով:



## Նկ. 72. Ախվատելիում

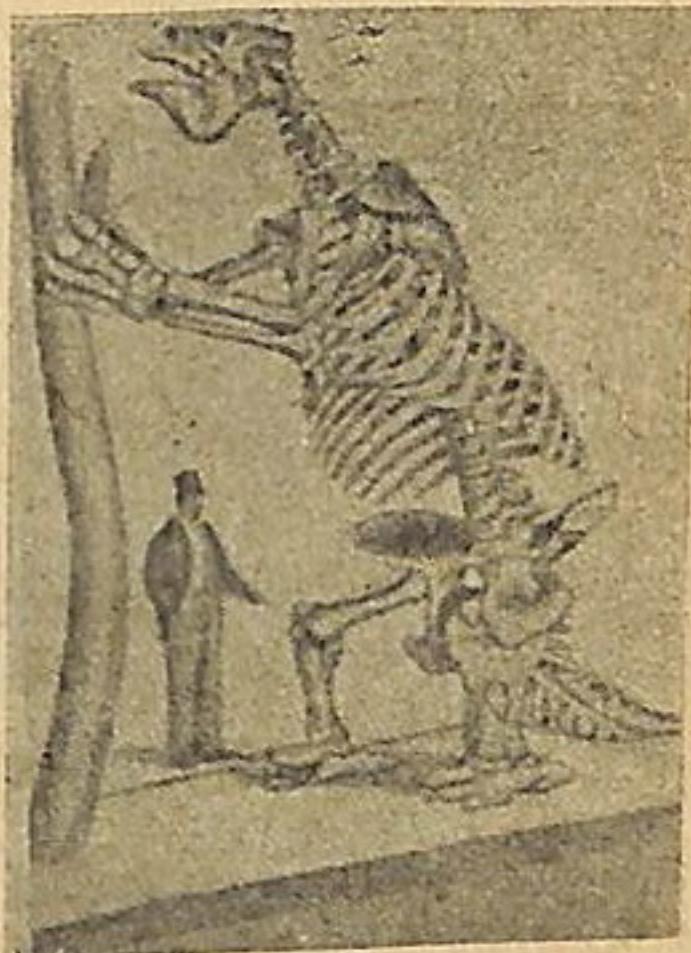
Հսկա կաթնասուններից պետք և հիշատակել մի խոշոր զիշատիչ, վորի մասին վերելում արդեն խոսվել է։ Դա, կարելի յէ տաել, զիշատիչների զիշատիչն եր։ Դրա համար բավական է նայել նրա սուր, 12-14 սմ յերկարություն ունեցող ժանիքներին։ Իզուր չեն դրան մախայոսողուս անվանել, վոր նշանակում է «թրատամ»։ Մախայոսողուսը մի քիչ վաղը նման է, բայց դրանից ավելի խոշոր և յեղել։



Նկ. 73. Մախայոսողուսի կմախքը

Դինոցերիումի և սիվատերիումի՝ ժամանակ Ամերիկայում, մանավանգ Հարավային Ամերիկայում, ապրում եյին ամերիկական կաթնասուն հրեշները։ Դրանց ամենից մոտ են ժամանակակից համրուկները — փոքրիկ կենդանիներ, վորոնք ապրում են Հարավային Ամերիկայում և համարյա ամրող կյանքն անց են կացնում ծառերի վրա։

Բայց վորքան անշան և խղճուկ են մեր որերի համրուկները «մեծ զաղան»-ի համեմատությամբ, վորի վոսերները զտնըվել են Հարավային Ամերիկայում — մեզատերիում (նշանակում են մեծ գաղան) — այս և այն հսկայի անունը, վորը մի ժամանակ ցնցում եր ծառերը և սարսափ եր ազգում սովորական հասակունեցող կենդանիների վրա։ Այդ հրեշը 5-6 մետր յերկարություն և ունեցել (Նկ. 74 և 75)։ Մի ժամանակ կարծում եյին, վոր իրը թե դա համրուկների նման բարձրանում եր ծառերի ճյուղերի վրա և այդտեղ իր համար ուտելիք եր զտնում։ Հնարավոր ե-



Ակ. 74. Մեղատերիումի  
կմախըր

Հսկան կանգ չի առնում, մինչև  
վոր ծառը չի ընկնում զետին: Այն ժամանակ մեղատերիումն  
սկսում ե կոտրել յերիտասարդ ճյուղերը և տերեններն ուտել,  
հասկանալի յե, վոր ամեն ծառ ել չեք զիջում մեղատերիումի  
ուստի նա բավականանում եր փոքր ծառերով, իսկ դա-  
րավոր ծառերին հանդիսաց եր թողնում:

Մեղատերիումի հայրենիքում այն ժամանակ մի հսկա ել եր  
ապրում՝ գլխավտողոն անունով (նկ. 76): Դա մի հսկայական զրա-  
հակիր եր մինչև 4-5 մետր յերկարությամբ, դրան համեմատած  
ներկայիս բոլոր զբահակիրներն անողնական մանր կենդանի-  
ներկայիս բոլոր զբահակիրներն անողնական մանր կազմությամբ  
ներ են: Հսկայական զլիպտողոնը, վոր իր մարմնի կազմությամբ  
և ապրելակերպով կաթնասուն եր, իսկ արտաքուստ նմանում եր  
կրիայի, ծածկված եր ամուր զբահով, վորն ամբողջապես բաղ-  
կացած եր վոսկրյա վահանակներից: Այդ ամուր զբահը կամ վա-  
հանը, անվանեցեր ինչպես կուզեք, նրան պաշտպանում եր թշնա-  
միների հարձակումներից: Վտանգի ժամանակ զբահակիրը կարող

եր վահանի տակ թաղցնել թե գլուխը և թե վոտները՝ այդ՝ դեպքում հեշտ չեր նրա հետ գործ ունենալ:

Հնդիկների մեջ մի ավանդություն կա, վոր իրը թե Յերկիրը կանգնած է յերեք հսկայական փղի մեջքին, վորոնք իրենց



Նկ. 75. Մեդամերիում

հերթին կանգնած են մի հրեշավոր կրիայի զրահի վրա, իսկ կրիան լողում ե անեղբ ովկիանոսի մեջ: Ինքնըստինքյան հառկանալի յե, վոր այդ բոլորը դատարկ առասպել ե: Ամենախոշոր կրիան ապրել ե «նոր դարերի» ընթացքում զինոտերիումի և սիվատերիումի հետ միաժամանակ: Նա իսկապես Հնդկաստանում և ապրել, վորովհետև առայժմո միայն այնտեղ են զրա մնացորդները, վոսկըները և զրահը զտնվել: Գիտնականները զրան անվանեցին կռնսոսիսլիս, վոր նշանակում ե «հսկա կրիա» («կոլոսառոս»—հսկա և «խելխո»—կրիա բառերից): Ըստ յերեսույթին դա վոչ թե ծովային, այլ ցամաքային կրիա յե յեղել և յերեք մետքից ավելի յերկարություն ե ունեցել (Նեյմայր): Դրա վոտքերն ել աչքի յեն ընկել զղալի մեծությամբ. զրանք ըստ յերեսույթին անզեղջյուրի վոտներից փոքր չեն յեղել: Դրա մասին կարելի յե պատել նըստով, վոր «հսկա կրիայի» մի ուսուկը միայն 70 սմ

ավելի յերկարություն ունի։ Ուրեմն կոլոսսոխելիսի հասակն ել շատ բարձր ե յեղել։ Դա ապրել ե ճիշտն ասած յերբորդական դարաշրջանի վերջում։ Գուցե զրա սերունդն ապրել ե մինչև այն ժամանակ, յերբ Հնդկաստանում յերեան են յեկել նախնա-



Նկ. 76. Հսկայական զրահակիք

կան վայրենի մարդիկ։ Արդյոք այս յերեք մետրանոց կրիայի մասին չե, վոր անհիշելի ժամանակներում կաղմվել ե հնդիկների այդ հավատալիքը։



Նկ. 77. Հսկա կրիայի (կոլոսսոխելիս)  
զրահը

## IX. ԱՆՑԱԾ ԿՅԱՆՔԻ ԱՍՏԻՃԱՆՆԵՐՈՎ ԴԵՊԻ ՀԵՌԱՎՈՐ ԺԱՄԱՆԱԿՆԵՐԸ

Վախենում եմ, վոր ընթերցողը կարող է միքիչ սխալ հասկանալ այն, վոր ասվել է այս դրքույշկի սկզբում Յերկրի կեղեկ զանազան շերտերի մասին։ Ուստի յես մի քանի լրացուցիչ բացատրություններ կտամ։

Յերկրագնդի վրա վոչ մի վայրում դուք չեք դտնի այնպիսի տեղ, վորտեղ գտնվեցին բույսերի և կենդանիների պատմության բոլոր եպոխաների շերտերը։ Վոչ մի տեղ դուք չեք տեսնի, վոր «հին դարերի» շերտերի վրա շարքով դարսված լինեն «միջին դարերի» շերտերը, իսկ դրանց վրա — «նոր դարերի» շերտերը։ Սովորաբար այնպես ե լինում, վոր մի վորեե տեղում գահավեժ դառիվայրի կամ ծովի բարձր տփի վրա յերեսում են այն շերտերը, վորոնք վերաբերում են «միջին դարերին», մի այլ տեղում — «հին դարերի» շերտերը, իսկ մի յերրորդ տեղում — «նոր դարերի» շերտերը։ Կամ, յենթաղբենք այսպես՝ «միջին դարերին» վերաբերող շերտերից մի քանիսը ծածկված են «նոր դարերի» մի քանի շերտերով, իսկ այն շերտերը, վորոնց մեջ պետք ե լինեն մնացորդներ, «հին դարերից» չկան։ Կամ, վերջապես, այսպես՝ «հին» շերտերից մի քանիսը ծածկված են «միջնադրյան» շերտերով, իսկ դրանց վրա այլևս վոչինչ չկա։ Բացի դրանից, շերտավորման ճշտությունը և հաջորդականությունը յերբեմն խախտված ե լինում Յերկրի վրա դործող զանազան ուժերի աղղեցության տակ։ Մի խոսքով՝ տարրեր տեղերումն ել կարող են տարրեր ժամանակների շերտեր լինել։

Ընթերցողը յերեի կհարցնի, «հապա ինչպես իմանանք, թե այս կամ այն շերտը վոր դարաշըջանին և վերաբերում»։

Յես արդեն ասել եմ, վոր համարյա միշտ ել ստորին շերտերն ավելի հին են, իսկ վերինը — նոր, շերտերի շարքի մեջ ամենաստորին շերտերը բոլոր մյուս շերտերից ամենաինն են, ամենավերին շերտերը դրանց բոլորից ավելի նորն են։ Սակայն սա գեռ քիչ ե։

Մենք արդեն գիտենք, վոր Յերկրի տարրեր շերտերում բրածո մնացորդներն ել տարրեր են լինում։ Բայց դա չի նշանակում, վոր կենդանիների և բույսերի բրածո մնացորդները ցրված են յերկրի կեղեկի տարրեր շերտերի մեջ ինչպես պատահի։ Վոչ, բուրըովին այդպես չե։ Յեթե դուք, վորեե մի շերտում դտել եք



թողնենք միջին շերտերը և անցնենք ուղղակի վերին շերտերին։ Այստեղ մենք կաթնասունների բաղմաթիվ վոսկրներ ենք գտնում են, ի միջի այլոց, պալեոտերիումի կմախք, այն կենդանու, վորը միաժամանակ նման է թե ձիու, թե ոնդեղջուրի և թե տապիրի։ Դաըճյալ այդ բոլոր մնացորդների համաձայն դատելով՝ կարելի յե ասել, վոր մեր առջև գտնվող վերին շերտերը վերաբերում են «նոր դարերի» սկզբին։ Իսկ յեթե ցածի շերտերը վերաբերում են «միջին» դարերի կեսերին, իսկ վերին շերտերը «նոր դարերի» սկզբին, ապա ինքնըստինքյան հասկանալի յե, վոր միջին շերտերը՝ պետք են վերագրել «միջին դարերի» վերջին՝ չե վոր «միջին դարերի» կեսերի և «նոր դարերի» սկզբի միջե կարելի յե տեղափորել միայն «միջին դարերի» վերջին մասը։

Դորպեսզի մեր հիշողության մեջ լավ ամրացնենք այն բոլորը, ինչ վոր ասվել են այս զրքույկում, այսպես անենք. թուցիկ կերպով վերանայենք կենդանիների և բույսերի ամրող պատմությունը՝ սկսած մեր որերից մինչև հնագույն ժամանակները։

Այժմ ամրող Յերկը վրա նցրված են ամենաբազմազան բույսերի և կենդանիների հարյուր հազարավոր տեսակներ — այդտեղ կան և՛ ջրմուռներ, և՛ սունկեր, և՛ մամուռներ, և՛ ձարխոտեր և ասեղնատերև ծառեր ու սաղարթավոր ծառեր, թփուտներ և խոտեր։ Կան և վողնաշարավոր կենդանիներ՝ կաթնասուններ, թռչուններ, յերկկենցաղներ, սողուններ, ձկներ, կան և անվողնաշարավորներ՝ միջատներ, խեցղետնակերպներ, փափկամարմիններ, վորդեր, փշամոթներ և (ծովաստղեր, ծովվողնիներ) և այլն։

Սակայն մտքով սլանանք մեր որերից միքիչ հեռու, իջնենք ցած, դեպի հեռավոր ժամանակները և ի՞նչ կդտնենք մենք։ «Կաթնասունների իշխանությունն իր ծաղկյալ վիճակում ե — զրանց մեջ ազատ զրոսնում են դինոտերիումներ, սիվատերիումներ, իպապոտերիումներ, պալեոտերիումներ և այլ, մեր համար աարորինակ, կենդանիներ։ Թռչուններ նույնպես շատ կան, այժմվանից վոչ պակաս։ Բույսերը, թե ծաղկավոր և թե վոչ ծաղկավոր, լայնորեն տարածված են։

Գնանք ավելի հեռու, ավելի հեռավոր ժամանակները։ Այստեղ արդեն թե թռչուններ և թե կաթնասուններ անհամեմատավելի քիչ են։ Քիչ են և սաղարթավոր բույսեր։ Ասեղնատերեներն ամեն տեղ առաջին շարքում են, շատ կան սաղոյաններ և ծառանման ձարխոտեր։ Դրա հետ միասին կենդանիներն ել հատուկ տեսակի յեն։ Թռչունների փոխարեն կան «նախաթռչուն-

ներ» և սողուններ, վորոնց կարելի յէ թոշունների նախահայրերը  
համարել, իսկական կաթնասունների փոխարեն կան դարձյալ  
յուրահատուկ տեսակի սոցուններ, վորոնցից, պետք ե յենթաղը-  
բել, առաջացել են կաթնասունները։ Բայց մի բան, վոր առանձ-  
նապես շատ կա, ամեն տեսակի սողուններն են այդ։ Յերեսու ժ-  
ե, վոր նրանց դուրաշը զանն ե, նրանց տիրապետության ժամա-  
նակն ե Յերկրի վրա։

Անցած կյանքի աստիճաններով իջնենք ավելի ցած, տես-  
նենք թե ի՞նչ և յեղել մեղնից ավելի հեռավոր ժամանակներում:  
Աշխարհը շատ ավելի աղքատ տեսք ունի: Ճիշտ է, անտառներ  
կան, բայց դրանք համարյա ամրողջապես բաղկացած են սպո-  
րավոր (վոչ ծաղկավոր) բույսերից: Հոկայական ձիածետները  
բարձրաբարուն ձարխոտերը, ինչ վոր տարորինակ ծառերի մի քա-  
նի տեսակ ես, և միայն յերբեմն այստեղ-այնտեղ «սազոյան  
վոչ միայն կաթնասուններ և թոշուններ, այլ նույնիսկ յերկրեն-  
ցաղներն ու սողուններն են սակավ են հանդիպում: Միջատները  
շատ քիչ են: Ծովերում ձկներ են լողում, սակայն դրանք բոլորն  
ել կրծկացին և դրահավոր ձկներ են: Ավելի հնում բնության յեր-  
կու թագավորությունն ել շատ ավելի աղքատ տեսք ուներ:  
Կու թագավորությունն ու ձկներ չկան: Ծովերում ապրում են անվողնաշաբավոր  
նույնիսկ ձկներ չկան: Ծովերում ապրում են անվողնաշաբավոր  
կենդանիներ: Բույսերի մեջ գոյություն չունեն վոչ ասեղնա-  
րավոր բույսեր են՝ ջրմուռներ, ձարխոտեր, զետնամուշկներ:  
Թե ի՞նչ և յեղել դրանից առաջ, այդ մասին «Մեծ տա-  
րեղը բույսեր» լուրմ ե: Բայց կարելի յե հասկանալ, վոր՝ առաջ  
կենդանիների և բույսերի աշխարհն ավելի ևս աղքատ ու միա-  
կենդանիների ամուսնություն ժամանակներում Յերկրի վրա ապ-  
կերակ ե յեղել, վոր հնազույն ժամանակով ամենապարզ բույ-  
րել են իրենց ձեռվ և տպբելու յեղանակով ամենապարզ բույ-  
րել են կենդանիները, վոր, վերջապես, յեղել ե և այնպիսի ժա-  
մանակ, յերբ մեր մոլորակի վրա բոլորովին գոյություն չեն  
ունեցել վոչ բույսեր, վոչ ել կենդանիներ:

Բայեք աստվածաշունչը և «Ծննդոց գրքից» հենց առաջին  
եցում դուք կկարդաք հետեւալի:

«Յեվ աստված ասաց՝ թող յերկիրը խոտեր բռւսցնե և պտղատու ծառեր։ Յեվ այդպես յեղավ... Յեվ յեղավ առավոտ, յեղավ յերեկո — յերբորդ որ...»

«Յեվ աստված ասաց՝ թող ջրերը յեռան կենդանի զեռունակը և թռչունները թռչեն յերկիրի վրա և յերկնքի հաստատության յերեսին։ Յեվ այդպես յեղավ... Յեվ յեղավ առավոտ, յեղավ յերեկո — հինգերորդ որ...»

«Յեվ աստված ասաց՝ թող յերկիրը չորքոտանի սողուններ և կենդանիներ հանե։ Յեվ այդպես յեղավ... Յեվ յեղավ յերեկո, յեղավ առավոտ — վեցերորդ որ»...

Այսպիսով, աստվածաշնչի համաձայն, Յերկիրը յերփներանդ կանաչով պատով բույսերի հարյուր հաղարավոր տեսակները յերեան են յեկել միանդամից՝ ստեղծագործության յերբորդ որը, ամենազորեղ աստծու խոսքով. զետերի, լճերի, ծովերի և ովկիանոսների ջրերում վիստացող կենդանիների հարյուր հաղարավոր տեսակները նույնպես հայտնվել են հրաշքով, միանդամից, աստծու խոսքով և հրամանով, ստեղծագործության հինգերորդ որը, և, վերջապես, ցամաքի և ողի հարյուր հաղարավոր կենդանիները ստեղծվել են աստծու խոսքով և հրամանով՝ ստեղծագործության վեցերորդ որը։

Այդպես եյին ասում, այդպես եյին հավատում կրոնի ներկայացուցիչները և կողմնակիցները։

Իսկ ի՞նչ ե ապացուցում գիտությունը, ի՞նչ են ասում գիտության բազմաթիվ աշխատավորները և հանճարեղ ղեկավարները, վորոնք կենդանական և բուսական աշխարհի ծագման պատմությունն ուսումնասիրելու համար հարյուրավոր տարիների ընթացքում լարված և անձնվեր աշխատանք են զործադրել։

Դրանց պատասխանը վոչ մի ընդհանուր բան չունի հրաշքների հետ՝ նա պարզ է, բնական, անվիճելի։ Միանդամայն հակառակ աստվածաշնչի առասպելներին նրանք ասում են.

1. Բույսերի և կենդանիների զանազան տեսակները մեր մոլորակի վրա առաջացել են տափանաբարց։

2. Սկզբից առաջացել են ամենապարզ կենդանի եյակները, դրանցից հաջորդաբար առաջացել են ավելի ու ավելի բարդ եյակներ, մինչև վոր, վերջապես, առաջացել են ներկայումս Յերկրի վրա ապրող բույսերն ու կենդանիները։

3. Մինչդեռ բույսերի և կենդանիների վորոշ տեսակներ անհետանում եյին, ուրիշ, նոր տեսակներ դալիս եյին դրանց փոխարինելու։

Աստվածաշնչի առասպելը բոլոր բույսերը և կենդանիներն աստեղծելու համար աստծուն հատկացրել եւ ընդամենը յերեք որ — ամրողջ աստեղծագործական վեցորյակի» յերբորդ որը, հինգերորդ որը և վեցերորդ որը։ Յել «յեկեղեցու հայրերը» պնդում եյին, վոր տիեզերքը, Յերկիրը և նրա ամրողջ բնակչությունը մարդու հետ միասին գոյություն ունեն ընդամենը յոթը հազար տարի — վոչ ավելի։

Գիտությունն ապացուցում եւ ապացուցել եւ, վոր Յերկիրի և նրա կենդանի աշխարհի ամրողջ պատմությունը տեսլ եւ բազմաթիվ միլիոնավոր տարիներ։

Միլիոնավոր տարիներ են պահանջվել, վորպեսզի գոյանան այն հաստ շերտերը, վորոնցից բաղկացած եւ յերկրի կեղել։ Միլիոնավոր տարիներ եւ տեսլ կենդանի եյակների ծագման, վոչընչացման, զարդացման և կերպարանափոխման բարդ, բովանդակությամբ հարուստ, պատմությունը։

Աստվածաշունչը և «Յերկրի մեծ տարեգրությունը», վորի հետ ձեզ համառոտակի կերպով ծանոթացնում եւ այս գիրքը, իրար հետ հաշտվել չեն կարող՝ այն բոլորը, ինչի հետ ակնառու և համողեցուցիչ կերպով ծանոթացնում եւ «Մեծ տարեգրությունը», հակասում եւ աստվածաշնչի խոսքերին։ Հենց Յերկրի ցուցմունքները լրիվ կերպով հերքում են աստվածաշնչի եջերում շաբադրված առասպելը։

————— „ —————

# ԱՆՑԱՇ ԿՅԱՆՔԻ ԱՍՏԻՃԱՆՆԵՐՈՎ ԴԵՊԻ ՀԵՌԱՎՈՅ ԺԱՄԱՆԱԿՆԵՐԸ

Եղանակ	Դարպահական	Բույսեր	Կենդանիներ
Կոյսոն- գոյան («Նոր դարեր»)	Չորրոր- դական (նորա- գույն)	Ծածկասերմերի, մանավանդ հա- տիկաբույսերի և սաղարթավոր ծառերի ծաղ- կյալ վիճակը	Մամոնտներ, բրդոտ ոնդեղջուրներ, հսկայական յեղջերուներ: Մարդու և յերևան գալլ
	Յերրոր- դական		Բելիմնիտների անհետանալը: Զեների, բոչունների և կաթնասունների ծաղկյալ վիճակը
	Դափնա- յին	Ծածկասերմերի յերևան գալը	Ամոնիտների և սողունների անհետա- նալը: Ստորին կաթնասուններ
Մեզոզո- յան («Միջին դարեր»)	Ցուրայի	Ասեղնատերևնե- րի և սաղուան- ներից ծաղկյալ վիճակը	Ամոնիտների, բելիմնիտների և սո- ղունների ծաղկումը: Նախարռոշուն- ները (արխեոպերիքս)
	Տըլիասի		Առաջին բելիմնիտներ, Սողունների զարդացումը: Առաջին վուկրավոր ձրկ- ներ: Հնագույն կաթնասուններ
Գալեոզո- յան («Հին դարեր»)	Գերմի	Ասեղնատերևն- երի ծառեր և սաղու- աններ	Ամոնիտներ: Առաջին սողուններ
	Քարած- իսի	Խոշոր ծառանը- ման ձարխոտեր, գետնամուշկեր, կալամիտներ, կորդախտներ	Տըլիորիտների և հսկայական խեցգետ- նակերպների անհետանալը: Խոշոր միջատներ: Առաջին յերկինցաղներ
	Դեվո- նյան	Սպորավոր բույսերի զար- դացումը	Զեների զարդացումը: Շատ կան ստորակարգ ամոնիտներ
Միլու- րյան		Ցամաքային բույսեր — գետ- նամուշկային, ձարխոտեր	Սպունգներ, կորալներ, ծովաշուշան- ներ: Հսկայական խեցգետիններ: Գլխոտանի փափկամարմիններ: Զրահավոր ձիներ
	Կեմբրի	Ծովային ջրմուռներ	Միլյան անվողեաշավորներ: Գերակշռում են տրիլորիտները
Արխայան («Հնա- գույն պատմու- թյուն»)			Ակզենական որդանիզմներ (բույսեր և կենդանիներ), վորոնց մացորդները հազիվ պահպանվել են և շատ փոքրաթիվ են

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Եջ

I. Բնության գերեզմանոցը	3-
II. Ինչ է յեղել մեր հեռավոր նախնիների որերում	12-
III. Ինչի մասին ե պատմում մեզ «Մեծ տարեդրություն»-ը	22-
IV. «Միջին դարերում»	36-
V. Սողունների թագավորությունը	53-
VI. Հեքյաթ չե, այլ յեղելություն	62-
VII. «Նոր դարեր»	72-
VIII. «Նոր դարեր»-ի հսկաները	92-
IX. Անցած կյանքի աստիճաններով դեպի հեռավոր ժամանակները	100-

**Պատ. Խմբագիր, ԱՇ. ԴԱԶԱՐՅԱՆ  
Տեխ. Խմբագիր՝ Լ. ՈՀԱՆՑԱՆ  
ԱՐԲԱԳԻՉԸ ԴԱՐ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ  
ՖՈՆԱՐԻԼ ՄՐԲԱԳԻՉ՝ Ս. ՇԱՅԲԱԶՅԱՆ**

**Գլավլիտի լիազոր՝ դ. 3657. Հրատ. № 4553  
Պատվեր 250. տիրաժ 3000.  
Թուղթ 62×94 Տպագր. 6<sup>3</sup>/<sub>4</sub> մամ.  
Մեկ մամ. 38400 նշան.  
Հանձնված է արտադրության 15 մարտի 1938 թ.  
Ստորագրված է տպագրության համար 16 հունիսի 1938 թ.**

ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



906002877

9162-1-9-50-4.

Библиотека

2877

Проф. В. ЛУНКЕВИЧ  
**Подземный мир**  
(Вымершие организмы)  
Гиз Арм. ССР, Ереван, 1938