

սուի թէ կովերու և ոչխարներու շատ  
վնաս կը հասցընէ . բայց երբոր ուտե-  
լու ամենւին ուրիշ բան մը չգտնէ՝ ան  
ատեն բոյսերու արմատներ ու արմաւե-  
նիի փափուկ ընձիւզները կ'ուտէ : Ի՞  
բնակութեան տեղերն են Ռոիոյ ու Լ-  
փրիկէի հիւսիսային կողմերը , կովկա-  
սու լեռները , Լմթայի գոտիները , Լ-  
սիոյ Տաճկաստանը , Լոորիք , Պարսկա-  
ստան , Պէրպէրիստան , Աենեկալիա ու  
Հնատեղի կողմերը ինչուան Բարեյուսոյ  
գլուխիը :

Երիզամորթ բորենիէն զատ ուրիշ  
տեսակ բորենի մ'ալ կայ որ Խայտա-  
րդէտ կ'ըսուի . աս տեսակը սաստիկ կա-  
տաղի է , ու հարաւային Շփրիկէ շատ  
կը գտուի . մեռեներու դիակներն ու  
փարախներու մէջ գտուած կենդանի-  
ները ուտելէն գոհ ըըլլալով՝ ուրիշ կեն-  
դանիներու վրայ կը յարձակի , ու ցուռ-  
կովը ամէն հնարք կ'ընէ որ զանոնք  
փախցընէ որպէս զի ետևնէն վազէ . ո-  
րովհետեւ ան ատեն նոր ուժ մը կ'առ-  
նէ . ցորեկ ատեն քիչ անգամ գուրս  
կ'ելէ . ընդհանրապէս դուրս ելլելու ա-  
տենը օրուան մթըննալուն ու գիշերն է ,  
զորն որ միշտ կը ծանուցանէ իր ահաւոր  
ոռնալուն ձայնը : Լուն մը ասոնք սովո-  
րութիւն ըրած էին ամէն գիշեր Բարե-  
յուսոյ գլուխիը յարձեկելու . ու ինչուան  
հիմա ալ երբեմն կը մօտենան սաստիկ  
կաղկանձելով : Հոնտեղի ընակիչները  
շատ հնարքներ կը բանեցընեն աս կեն-  
դանին ջնջելու համար , որուն իրենք  
Դայլավագր կ'ըսեն . բայց անիկայ իր  
կասկածոտութեամբը ու խորամաննկու-  
թեամբը գրեթէ միշտ կ'ազատի : Քա-  
ֆրաստան ալ շատ յաճախ են աս խայ-  
տարդէտ բորենիները , ու անանկ յան-  
դուգն՝ որ գեղերու վրայ կ'երթան , ու  
բռնութեամբ կամ խարդախութեամբ  
քնակութեց մէջ կը մտնեն , ու երբեմն  
ինչուան տղաք ալ կը յափշտակեն . աս  
կերպով շատ ջարդ կ'ընեն , և մարդու  
միսը շատ սիրելուն՝ հորթերու մէջ  
որ ըլլան՝ հորթերը կը ձգեն , կ'երթան  
տղաքները կը յափշտակեն . և շատ ան-  
գամառանց իմացնելու ալ . ասոնց մոր-

թին գոյնը տժգոյն գեղին է սեի հետ  
խառնուած , ու վրան ալ բիծեր կան  
քիչ մը մոխրագոյն :

Դանկք հիմա Վեղմնաւոր բորենիին որ  
հարաւային Շփրիկէի մէջ կը գտնուի .  
բայց ասիկայ խայտարդէտ բորենիին  
շատ աւելի սակաւաւոր է , ու գրեթէ  
միշտ ծովափնեայ տեղուանք կը տես-  
նուի . կերակուրը դիակ է և ան ապակա  
նեալ կենդանւոյ մարմիններ որ ծովը ցա-  
մաքին վրայ կը նետէ . բայց անօթութե-  
ատեն ինքն ալ մէկալ տեսակներուն  
պէս ոչխարներ ու կովեր կը յափշտակէ .  
խորամաննկութեն կողմանէ ալ անոնցմէ  
վար չմնար . ու առտուընէ ինչուան իրի-  
կուն լերներու մէջ պահուըտած կը կե-  
նայ . մարմնոյն գոյնը գորը է , ու բար-  
ձրութիւնը երկու ոտք ու չորս բթա-  
շափի կը հասնի , իսկ երկայնութիւնը  
չորս ոտք ու չորս բթաշափ է :

Հողերու երրորդական կարգերու՝ մա-  
նաւանդ ոսկով լեցուն քարայրներու  
մէջ շատ բրածոյ բորենիներ կը գտուին ,  
ինչուան Խտալիոյ մէջ . ան ալ մասնա-  
ւորապէս Ա ալտարնուի մէջ :

#### ՀԱՄԱԴՈՍ ԵՐԿՐԱԴԻՏՈՒԹԻՒՆ :

ԺԴ .

ԴԱՍ ԶՈՐՐՈՐԴ

Երրորդական ժայռ :

Երրորդական ըսուած դասին մէջ  
կարծր ժայռեր քիչ կը գտուին , ու գլ-  
խաւորապէս կոպէնէ , կաւէ ու քիչ շատ  
կրային մարնայէ կը բաղկանան :

Երրորդական դասին կոպիթը շատ  
անգամ մէծամեծ ու ամենակարծր զան  
գուածներ ձեւացած կ'ըլլայ , ու շատ բա-  
նի կուգայ . երբեմն ալ փիրուն ու բոլո-  
րովին աւազ դարձած կ'ըլլայ :

Երրորդական կաւն ու մարնան վրայէ  
վրայ խաւեր կը ձեւանան , թէ պէտ զուս  
կաւի կոյտեր ալ շատ կը գտուին . բայ-

աս դասը ձեւացընողը գրեթէ մինակ մարնան է, որոնց խաւերը երբեմն խիստ նեղ կ'ըլլան, երբեմն ալ խիստ թանձր, ու գոյներնին ալ մէկմէկէ շատ տարբեր, երբեմն կապուտ, կանաչ, սև, երբեմն ալ բոլորովին ձերմակ: Իսկ երբ մէջերնին առատ կրի ածխուտ ըլլայ, ան ատեն այինդ կամկակուղ կրաքար կը դառնան:

Եսկէ զատ կը գտուի նաև բուն կրաքար, որուն զանգուածը շատ խոշոր է, ու շատ անգամ աւազի, ժժմուկներու ու շատ տեսակ բրածոյից հետ խառնուած կ'ըլլայ, աս նիւթերուն շատութեանն ու սակաւութեանը համեմատ, տեսակներն ալ կը փոփոխուին. Փարիզու շէնքերը աս տեսակ կրաքարով շնուած են:

Խրորդական հողերու մէջ կը գտուի նաև տեսակ մը ամենակարծր կրաքար, որ գայլախազի հետ խառնուած ըլլալուն հայլախազյին հրատար կ'ըսուի, ու այնչափ կարծր է, որ պողպատով թէ զարնուի՝ կայծ կը հանէ. ասոնք շատ անգամ դիւրաբեկ ըլլալուն շատ օգտակար չեն ըլլար: Երբեմն աս կրաքարերուն մէջ բոլորովին գայլախազի ժայռեր ալ կը գտուին թանձր ու ընդարձակ խաւերու պէս. ասոնք երկանաքարի գայլախազ կ'ըսուին ու աղալու կը գործածուին:

Տասնըհինկ տարի կայ որ երկրաբանները աս երրորդական հողերուն վրայ նոր զննութիւններ ընելով տեսան, որ աս դասին խաւերէն ոմանք ծավու ջրէ առաջ եկած են, ոմանք ալ անուշ ջրէ առաջ եկած են. աս բանս իմացան իրենց մէջի ժժմուկներու տեսակէն, որոնցմէ ոմանք ծովու մէջ միայն կը գրտուին, ոմանք ալ անուշ ջրի. աս պատճառաւ երրորդական հողերն ալ երկու կազմութիւն բաժնեցին, մէկուն ըսին լշոյին, իսկ մէկալին ծռչոյին:

Ա. Հային կրաքարերը իրենց միազանգուած կազմութեամբը կը ձանձնուին, ու մէջը եղած երկայն ու բարակ ծակերովը. Հային կաւն ու մարնան իրենց բարակական բարակ ու բարձրական իրենց բարակ ու բարձրական իրենց:

Երրովը, ու զանազան գուներովը. լընային կոպիհձը աւելի քիչ է ու միշտ կաւի ու կրի հետ խառնուած կ'ըլլայ. իսկ ծովայինը աւելի առատ է և շատ անդամ զուտ:

Եսոնցմէ զատ լընային խաւերուն մէջի գտուած բրածոյներն ալ աւելի կրյայտնեն անսնց անուշ ջրէ, առաջ եկած ըլլալը. որովհետեւ մէջի գտուած ժըժմուկները բոլորն ալ մեր գետերուն ու լընային խաւերուն մէջ գտուածներն են: Վմանապէս կաւային ու մարնային խաւերուն մէջ՝ ջրային կամ ցամաքի բուսոց տերևներու, ծաղկներու ու պտուղներու պատկերներ ալ կը տեսնուին. ու կենդանաածիններու, սողուններու, անուշ ջրի ձկներու սակրներ ու մնացորդներ ալ կը գտուին: Ա երջապէս լընային հողերն որոշող նիւթեր կրնան սեպուիլ գաճը, ածխափայտը, միազանգուած կաւաքարն ու գայլախազային կրաքար կամ յեսանաքարը:

Բ. Ծովային կազմութիւնն ալ իրեն բրածոյներովն ու ժայռերուն կազմութեամբը կը ձանձնուի. բրածոյներն առատ են ու անապական մնացած. մեծ մասը նոյն ժժմուկներն են, ինչ որ հիմա ալ ծովուն եղեքը կը գտուին. գոյներին միայն կորսնցուցած են, իսկ ձեւերնին այնպէս ամբողջ է, որ ինչ տեսակ ըլլալը մէկէն կը ձանձնուի. գլխաւորներն են էերէպները, իլերը, ներիպները, ոստրէները, աղեղնաձեները, աստղիկները և այլն. կայ նաև անհամար բազմութեամբ տեսակ մը ժժմուկ, որուն ձեւը մանրացուցով միայն կը տեսնուի, ու մեծաւթիւննին մանանխոյ հատին չափի հազիւ կայ, ու պարզ ացքով ձերմակ կէտ մը միայն կ'երեւայ, ու էորէէտաք կ'ըսուի. ասոնք կ'երեւայ թէ աւազի պէս վրայէ վրայ դիզուած կ'ապրին եղեր. որովհետեւ Փարիզուքարահատներուն մէջ ամբողջ ժայռեր կը գտուին բոլորը ասոնցմէ ձեւացած. շատ խեցեմոլիթներ ու պողիպոգներ ալ կը գտուին հիմակուաններուն նման. ասոնցմէ զատ ձկանց ու ծովային երկակենցաղ անամսոց ողնաշարեր ու սակըր-

ներ . ինչուան հիմա 3000 տեսակէն աւելի ծովային կենդանիք գտուած են երրորդական հողերուն մէջ :

( Եռվային կազմութեան գլխաւոր ժայռերն են կոպիճ կամաւազ , մարնա ու խոշոր իրաքար՝ կոպճի ու ժժմուկներու հետ խառնուած . ասոնց խաւերը լճայիններէն թանձր են , ու գոյներնին ալ աւելի միակերպ է :

( Եռվային ու լճային կազմութիւնները շատ անգամ վրայէ վրայ կը գտուին , ու շատ անգամ ինոյն խաւերը կը կրկնուին մի և նոյն երկրին ու տեղւոյն վրայ . այսպէս որ կարծես թէ ծովու ջրերը խել մը ատեն տեղ մը կենալէն ետեքաշուեր են , ու իրենց տեղը անուշ ջրի լիճ մը ձեացեր է . աս ալ քանի մը դարէն ետեքաշուելով , նորէն ծովը ծածկեր է , ու աս փոփօխութիւնը շատ անգամ եղեր է :

Ի՞ս բանս անկարելի բան չէ . որովհետեւ կը տեսնէնք , որ ցամաք երկրի մէջ եղած լիճի մը յատակին հողը շատ անգամ ծովային ժժմուկներով լեցուն կ'ըլլայ . որ ըսել է թէ ան տեղերն որ հիմա լիճ է , ատեն մը ծովով ծածկուած են եղեր : Ամանաապէս հիմակուան ծովերու այլ և այլ կողմերը կը գտուին անուշ ջրէ առաջ եկած ժայռեր՝ իրենց մէջի մնացորդներով , որոնցմով կը ճանչցուի իրենց լճային կազմութիւնը : Անաւանդ գիտենք որ երկիրս շատ անգամ սւուելով ու բարձրանալովը , բնական է որ ջրերը իրենց տեղերը փոխէին , ու մէկ մէկու տեղը գրաւեին : Աւ որովհետեւ չէ թէ միայն աս երրորդական հողերուն՝ հապա առջի դասերու ժայռերուն մէջ ալ կ'երեւայ աս ծովային և լճային կազմութեանց զանազանութիւնը , անորդչամար աս կարծիքո ալ աւելի կը հաստատուի :

Բայց շատ անգամ ալ աս կազմութեանց զանազանութիւնը առանց ծովերու ու լճերու տեղափոխութեանցն ալ կրնանք մեկնել . վասն զի թէ որ ան տեղերն ուր որ աս վերադրութիւնները կը տեսնուին , ատենօք գետի բերաններ եղած ըլլային , բնական եր որ

գետը իր մէջը եղած ժժմուկները կը քշեր ու իր բերնին մօտերը ծովուն մէջը կը տարածէր , և որչափ որ ծովուն տեղատութիւնը սաստիկ ըլլար , այնչափ ալ գետին բերածները հեռուները կը տարածուեին . ընդհակառակն շատ բարձր մակընթացութիւններն ալ ծովու ալիքներով գետին ընթացքը ետ ետ դարձնելով ( ինչպէս որ հիմա կը տեսնէնք որ շատ անգամ կը պատահի ) , իրենց մէջի եղած ծովային ժժմուկներն ու մնացորդները առաջուց ձեւացած անուշ ջրի խաւին վրայ կը ձգէին : Իսան կով գիւրաւ կը մեկնուի թէ լճային ու ծովային մէկտեղ խառնուած բրածոյից կոյտերը , և թէ մի և նոյն տեղը աս երկուքին վերադրութիւնները :

Երրորդական հողերը որովհետեւ շատ նոր կազմութիւն են , և ուրիշ դաս հողերով գեռ ծածկուած չեն , անոր համար աշխարհքիս ամէն կողմը կը գրտուին ու ընդարձակ երկիրներ կը ծածկեն . ինչպէս յարոպայի մէջ ալ Վիրանսա , Խնկիթէռուա , Պելջիա , Ղերմանիա , Խտալիա և այլն , խիստ հաստրակ են :

Որչափ որ երկրիս առջի դասերէն կը հեռանանք , այնչափ ալ ճարտարութեւ արուեստից նիւթերն կը պակսին , որով նոր հողերուն մէջ հանք ու մետաղք բոլորովին անհետ կ'ըլլան . ուստի աս երրորդական հողերուն կոպճի ու կաւի խաւերուն մէջ ալ մետաղի կողմանէ միայն երկթի ջրաթթուիկ կը գտուի . իսկ հանքի պէս օգտակար նիւթերն են սաթը՝ որ կաւի , մարնայի ու առաւելապէս երրորդական ածխափայտի խաւերուն մէջ կը գտուի . գոճազմ կամ պերոզակն ըսուած քարը՝ որ բրածոյ կենդանեաց ակռայներ են երկթի փոսփորութուած . ակատի տեսակներ , քարացած ծառեր , մանաւանդ արմաւենիի տեսակները , որ ատեն մը գոչարի պէս կը բանեին , ու մեծ յարգ ունէին . բազմագունի ոփալներ , և այլն :

