

ընելէն ետքը չկարենայ երկրիս վրայ իյնալ, անիկայ յայտնի է որ աս երկու զօրութիւնք, այսինքն տրուած ուժով և երկրիս ձգողական ուժովը կը պտըտի երկրիս վրայ առանց իյնալու : Այս օրինակով կրնաս մտածել նաև մեր լուսնին վրայ որ այնչափ հազար տարի է որ երկրիս վրայ կը պտըտի ու չիյնար : Այնպէս է նաև երկիրս ու մէկալ մոլորակները , որ արեւուն վրայ կը պտըտին : Ամանապէս ուրիշ կըրկնաստղերն ու եռաստղերը որ իրարու վրայ կը պտըտին . և ասոնց նման անբաւ աստղեր որ անհուն տիեզերաց մէջ կը պտըտին , ու զեռ խեղճ մարդուն ջրջրկած աչքերը կարող չեն եղած անոնց հետքը քննելու :

ԲՆԱԽՕՍՈՒԹԻՒՆ

Ի՞նչ կամե՞մապո-ութեամբ մարդուս նախնեացը թիւը կ'աճի :

ԻՆԱԳԻՏԱՅ ըսածին նայելով՝ ամէն մարդ իր ծնողացը արիւնը կը քաշէ . աս արենակցութե բանը շատ ստուգուած է ուրիշ ապացոյցներով ալ : Ի՛նչոյ մենք հոս կ'ուզենք աս ցուցնել թէ կ'նչ զարմանալի համեմատութեամբ մարդուս նախնեացը կամ նախահարցը թիւը կ'աճի : Ամէն մարդ երբոր ծնանի , երկու ծնողք կ'ունենայ , այսինքն հայր ու մայր . երբոր վրան անցնի նոր ծնունդ , չորս ծնողք կ'ունենայ , այսինքն պապ ու մամ հօր կողմանէ , պապ ու մամ մօր կողմանէ . ծնունդ մըն ալ անցնելուն՝ ութը . այսինքն պապուն հայրն ու մայրը , մամուն հայրն ու մայրը՝ հօր կողմանէ , և պապուն հայրն ու մայրը , մամուն հայրն ու մայրը՝ մօր կողմանէ . աս համեմատութիւնքս անծնունդ վրայէ վրայ անցնելով՝ անխախտելի կարգով մը ու քիչ միջոցի մէջ մեր նախնեաց թիւը մէկ միլիոնէն աւելի կ'ըլլայ : Հոս թուաբանական ստոյգ

հաշուով աս բանիս ցանկը գնենք .

Օրերոց կարգը	Նախնեաց թիւը
1	2
2	4
3	8
4	16
5	32
6	64
7	128
8	256
9	512
10	1,024
11	2,048
12	4,096
13	8,192
14	16,384
15	32,768
16	65,536
17	131,072
18	262,144
19	524,288
20	1,048,576

ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ

Ի՞նչ :

Ի՞նչ քը՛ վայրենի ու միանկութիւն սիրող գազան է . անոր համար լեռներուն անտառներուն խոր այրերն ու մութ տեղուանքը կը քաշուի : Ի՛կանջները կարճ ու քիչ մը կլոր , աչուրները մանր են ու վրանին կոպի պէս մաշկ մը կայ . դունչը սուր , հոտառութիւնը սաստիկ , կողերն ու սրունքը հաստ ու ջղոտ , թաթերը երկայն , ճանկերը այնպէս ծուռ որ ծառերուն վրայէն շուտ շուտ վեր կ'ելլէ , ձայնն ալ ահառելի :

Ի՛րամշտութեայի երկիրը այնչափ շատ արջ կայ որ դաշտերը խումբ խումբ կը պտըտին . բայց աս տեսակը այնչափ փնասակար չէ : Զմեռը աւելի լեռնե-



Ղերմակ արջ, որ ծովու հորն մը բռներ է :

ըը կը բնակին . գարնան կ'իջնան գետերուն քովերը ձուկ բռնելու : Թիկ որ շատ ձուկ գտնեն , միայն անոնց գլուխները կ'ուտեն . իսկ թիկ որ ձրկնորսի ուռկան մը կամ ցանց մը գրտնեն , վարպետ կերպով մը դուրս կը քաշեն , մէջի ձկները կը ժողվեն : Քամչատացիք արջ մը տեսածնուն պէս կը սկսին հետը բարեկամութիւն ընել՝ ձկներով ու անոյշ անոյշ խօսելով հետը . և իրաւցընէ ան տեղուան քը այնչափ ընտանի են արջերն՝ որ ինչուան կանայք ու տղաք կ'երթան անոնց մէջ կը մտնեն՝ առանց փնաս մը կրելու :

Արջը աս կերպով կ'որսան : Ար-

տորդները լախաւով կամ տէգով ինչուան արջուն բոյնը կ'երթան . առաջ փայտերու խուրձեր կուտան արջուն . անիկայ ալ ծակը մտնելէն ետքը ան խուրձերով իր բունին կամ բայոցին բերանը կը փակէ որսորդին դէմ : Ան ատեն որսորդը կ'ելլէ՝ բայոցին վրայէն կը ծակէ , ու տէգով համարձակ կը զարնէ զանիկայ :

Այրբեմն արջուն անցած ճամբուն վրայ փշոտ գաւազան մը կը դնեն , անոր քովն ալ ծանրոց մը , անանկ որ արջը անցնելու ատենը անոր դպչելով վար ձգէ . ան ձայնէն կը զարհուրի արջը ու կը ցատքէ գաւազանին վրայէն . ասով թաթին մէկը փուշէ-

բուն մէջը կը մտնէ . մէկալ թաթովը կոխեմ ու խալըսիմ ըսելուն չմտար , անով ալ կը բռնուի , ու իր անխելքութեանը զոհ կ'ըլլայ :

Արջը շատ անգամ իր վախկոտութիւնը որոգայթ կ'իյնայ : Որսորդները փոս մը կը փորեն , մէջտեղը սրածայր ցից մը կը տնկեն . փոսին բերանը հողի կոշտերով կը ծածկեն , ու արջուն անցնելու ճամբուն վրայ պղտիկ չուան մը կը ձգեն , անոր ծայրն ալ շինծու մարդ մը կը կապեն պառկած : Արջը ան չուանին դպչելուն պէս՝ արձանը ոտքի վրայ կ'ելլէ . խեղճ արջը աս տեսնելուն պէս կը սալսափի , արտորնօք փախչիմ ըսելու ատենը փոսին մէջը կ'իյնայ , ցցին կը զարնուի կը խոցուի կը մնայ : (Թէ որ աս որոգայթէն խալըսի , անդին քիչ մը հեռու երկրթէ սուր սուր ցիցեր կան , անոնց քովն ալ ուրիշ զարհուրելի արձան մը : Այրբոր արջը ասոնց մէջ պաշարուած կ'անձրբի , ու չքիտեր թէ ինչպէս խալըսի , որսորդը իր պահուած տեղէն վրան կը հասնի կը սպաննէ :

Ոմանք ծուռումուռ բուսած ծառի մը վերի հաստ ձիւղին վրայ չուան մը կը ձգեն հանկուրցներով , անոր ալ ծայրը կերակուր կը կապեն : Անոթի արջը միտն որ կը տեսնէ՝ ծառին վրայ կ'ելլէ . մէյմըն ալ ան ձիւղին դպչելուն պէս՝ կապերէն մէկուն մէջը կը մտնէ , կապը կը դոցուի , ինքն ալ թօթուրտելով ձիւղէն վար կը կախուի կը խոզուի :

Արջը մեղրի խենթ է . աս գիտնալով Ուսնները կ'երթան մեղուններուն մեղր գրած ծառին հաստ ձիւղերուն մէկէն ծանր կոճ մը կը կախեն որ ինչուան ծառին բունը կ'երկընայ : Այրբոր արջը կուգայ որ ծառէն վեր ելլէ , տեսնելով որ կոճը արգելք է՝ մէկդի կը հրէ , ու բունին կը պղլուի . բայց ան ծանր կոճը կը դառնայ կ'իջնայ անանկ ուժով մը կը զարնուի իրեն որ անիկայ կը սրգոզի ու աւելի ուժով ետ կը հրէ . կոճն ալ աւելի ծանրութեամբ վրան կ'իջնայ . այն

չափ կ'ըլլայ որ շատ անգամ արջը իր անմտութեամբը հոն կը սպանուի կը մնայ :

Արջու մորթէն Քամչատացիք կը շենեն անկողին , վերմակ , դտակ , ձեռնոց և արեխ : Արջուն գիրուցը կ'ուտեն , ու վառելու ալ կը բանեցընեն . միտը՝ մանաւանդ պղտիկինը փափուկ կ'ըլլայ կ'ըսեն : Փորոտիքէն Քամչատացի կանայք իրենց ամպհովանի կը շինեն . իսկ ան տեղացի Ուսնները իրենց պատու հաններուն կը փակցընեն , որովհետեւ աղէկ քերածը՝ հասարակ ապակիի պէս թափանցիկ կ'ըլլայ :

Այիստ գիւրին է աս կենդանին ընտանեցընելը , և իրեն բան սորվեցընելը . ուստի արջապանները շատ կը չարչարեն աս խեղճ կենդանին՝ աչուրները կուրցընելով , դունչէն երկրթէ թեւ մը անցընելով , անօթի պահելով ու չարաչար ծեծելով , ինչուան որ սորվի ու իրենց բարբարոսական կամբը կատարէ : Ասկ պարբանելը կը սորվեցընեն՝ երբեմն տաքցուցած երկաթներու վրայ կեցընելով խեղճ արջը , որ ուղէ չուզէ ոտքերուն տեղը կը փոփոխէ , անով պարելու կը վարժի :

Այ արջը սովորաբար երկու լակոտ կամ թոժին մէկէն կը բերէ , ու ինչուան վեց ամիս կը հոգայ զիրենք : Ասոնք ցնկնած ատենին կըսկըր կ'ըլլան՝ դրթէ ամենևին ձև մը չունենալով . միայն դունչերնին խիստ սուր կ'երևնայ : Ոմանք կ'ըսեն թէ մայրը իր ձաղերը լսելով ձևի կը բերէ , բայց իրաւ չէ ան խօսքը :

Ամերիկայի արջը հասարակ արջէն աս տարբերութիւնս ունի որ մարմնով աւելի պղտիկ է , դունչը աւելի սուր , ականջները աւելի երկայն , բուրդը աւելի կակուղ՝ փայլուն , դունչին ու կուրծքին բարակ բրդերն ալ քիչ մը մոլթ կարմիրի կը զարնէ :

Ամերիկացիք աս արջը դեկտեմբեր ամսուն մէջ կ'որսան , որ ան ատենը խիստ գիրցած կ'ըլլան : Արսի չեւած կը ժողովին որսորդները . ամէնքը մէկ

տեղ ու թը որ ծով կը պահեն ու ազօթքներ կ'ընեն որ իրենց պաշտած հոգիները իմացընեն թէ ուր տեղ շատ արջ կը գտնուի : Այլ որովհետև բոլոր օրը խելուընին մտուընին արջու վրայ է , հարկաւ գիշերն ալ երազնուն մէջ շատը արջեր կը տեսնեն . աս երազներէն գուշակելով ճամբայ կ'ելեն . մէկգիշին բոլոր գեղացիք ալ ոտք ելած՝ բարեմաղթու թիւններով կը ճամբեն զիրենք : Ասանկ յարգի բան է իրենց մէջ աս որսորդութիւն . այնչափ որ քաջ որսորդը աւելի ազնուական կը սեպուի իրենց մէջ քան թէ քաջ զօրավար մը . բայց մէկք քաջ որսորդ ըսուելու համար՝ պէտք է մէկ օրուան մէջ տասուերկու մեծամեծ գազաններ սպաննած ըլլայ : Որսորդները տուն դառնալէն ետև , որչափ քիչ արջ ալ բռնած ըլլան՝ իրենց բարեկամներուն բաժին կը հանեն , իրենք ալ երկայն ատեն անոնց մտովը կ'ապրին :

Արջու տեսակներուն մէջ ամենէն տարբերն ու կատաղին ճերմակ արջը կը սեպուի : Այսոր գլուխը՝ վիզը ու բոլոր մարմինը՝ հասարակ արջուն ձևէն երկայն կ'ըլլայ , ականջներն ու աչուրները մանր , բայց ականները խիստ խոշոր . մորթը թանձր ու պինտ , գոյնն ալ դեղնախառն ճերմակ . գունչին ծայրն ու ձանկերը սև : Ճերմակ արջերը կը գտնուին աւելի բևեռին մօտ տեղուանք շատը մէկտեղ՝ թէ ցամաքը և թէ ծովի սաւերուն վրայ : Արբեմն ասանկ սառի վրայ ելած ատեննին ջուրը զիրենք խիստ հեռու տեղուանք կը տանի . անոնք ալ այնչափ ատեն անօթի մնացած ըլլալով՝ գիմացնին ով որ ելէ՝ կը բզբքտեն կ'ուտեն : Միայն թէ ասանկ ատեն շուտ մը արջուն առջևը ձեռնոց մը կամ ուրիշ բան մը նետելու է , որ ինչուան անիկայ կրծելու ըլլայ՝ մարդը փախլի ու խալթի : Ետ անգամ կ'ըլլայ որ մէկ երկու Արոհնլանտացիք իրենց նաւակովը ծովին երեսը պտըտելու ատեն՝ երբոր մեծ սառուցի մը մօտե-

նան , յանկարծ սառին վրայէն արջ մը կը ցատքէ նաւակին մէջ . թէ որ նաւակը չգառնայ կամ ջըրջի նէ , արջը հանդարտ կը նստի նաւակին մէջը ճամբորդի մը պէս : Մարդիկը կը վախնան , բայց նշան մը չտալով՝ ծովեզբը կ'երթան կը հանեն զինքը :

Ճերմակ արջը բնութեամբ շատ կատաղի է , ու շատ անգամ նաւավարներ յափշտակեր կերեր է իրենց ընկերներուն աչքին առջևը . բայց ճարտարութիւնն ալ կատաղութէն վարչմար :

Նաւապետին մէկը պատմեր ըսեր է թէ Արոհնլանտացիք երբոր ծովը պալենայի ոսկորներ կը ձգէին , մենք նաւէն կը տեսնէինք որ ծովեզբը աս արջերը ետևի ոտուըներուն վրայ կեցած , ունեցած ուժոյնին օգը կը հոտուրտային , կ'երևնար թէ առջևի թաթերոյն ալ օդը դէպ'ի իրենց քիթը կը քաշէին . քիչ մը ատենէն կարծես թէ որոշ կ'իմանային ան հոտին մը կողմէն գալը , ջուրը կը նետուէին ու շիտակ դէպ'ի պալենային ոսկորներուն վրայ կ'երթային : Այս արջերը երկար ատեն լողալ չեն կրնար , անոր համար՝ Նորվեգիացիք պզտի նաւակներով ասոնց ետևէն կ'իյնան , շուտ մը կը յոգնեցընեն զիրենք ու կը սպաննեն :

Ճերմակ արջերը ձմեռ ատեն ձեռն մէջ կամ սաւերու տակ թմրած կը կենան , ինչուան որ օդը քիչ մը տաքնայ : Արեսն թէ աս կենդանոյս պէս կրակէ ու տաքութենէ փախչող կենդանի չկայ : Ատենով Փարիզ ճերմակ արջ մը կայ եղեր որ տաքէն չգիմանալուն համար՝ պահապանները ամէն օր վաթսուն գոյլէն աւելի ջուր կը թափեն եզեր վրան որ զովանայ :