

նշան չէ: Ամէն բանի մէջ մարդակերպութիւն աւանդները այս մասին մի որոշաւոր պատմութիւն կը գրէին: Իսկ լրագրները մըջիւնների խելացիութիւնը իսկոյն կը տարածէին աշխարհի ամենայն կողմերը: Սակայն ստուգութեան համար կատարուած ուրիշ փորձը ուրիշ բան է սովորեցնում: Վասմանը յետոյ մի անգամ էլ ջրով ապակին գրեց: Բայց առանց կղզու և հարմեակների մըջիւններն այս անգամ էլ աւագ թափեցին ջրի մէջ և ծովը ցամաքեցրեցին: Եթէ առաջին փորձից եղբակացնէինք: Երբ թէ մըջիւնները ջրի մէջ աւագ թափել են: որպէս զի հարմեակներն հասնել կարողանային—որ և խելքի մօտիկ բան է— մենք սխալ կը դործէինք: Բայց պարզ է: որ նոքա այդ բանն արել են միմիայն իրանց բնածին մարդասիրութեան մղմամբ: Ինչպէս որ նոքա սովորութիւն ունին դարշահատ և ուրիշ բաներ աւագով ծածկել: Վասմանի փորձը խիստ խրատական է: Այժմ շատ ու քիչ հասկանալի է դառնում: Թէ ինչպէս են ծագում մըջիւնների զարմանալի իմացականութեան և բարոյականութեան մասին բազմաթիւ հրաշապատումները: Ծովային վիշապի մասին պատմութեան պէս: որ կրկին և կրկին երևան են դալիս ոչ միայն ժողովրդական: այլ մասամբ նաև ուսումնական գրուածքները մէջ: Բայց խոստովանենք: որ դժուարագոյն խնդիրներէց մէկն է հաստատ կացուցանել: Թէ արդեօք մըջիւններն ինչ շարժառիթներով են գործում: Մանաւանդ որ մըջիւններն գլխովին այլ զգայարաններ ունին: քան բարձրագոյն կենդանիներն ու մարդը: Իսկ ուրիշ արարածի հոգեբանութիւնը մենք միշտ միայն մարդակերպ կարող ենք երևակայել: Բայց և այնպէս այսօր պէտք է զո՞ միտնք այն չափից: որչափ որ արդի ժամանակում յաջողուել է այդ մասն արարածների հոգեբանութիւնը: Գէթ այժմ զգուշանում ենք այդ բաժնում մարդակերպութեամբ ձևացնելու այն երեւոյթները: որ մինչև այսօր մեր ոխալ մտածողութիւնը մեծամեծ աշխանդակութիւններով էր երևակայում: Այս էլ քիչ բան չէ: Մըջիւնները ոչ մանրանկար մարդիկ են: և ոչ լոկ միայն անզրարած մեքենաներ: Դոքա հոգեկան արակուժեամբ ճոխ կերպով օժտուած արարածներ են: որ հարկադրուած չեն իրանց գործքերը մեքենօրէն: միակերպ անփոփոխութեամբ կատարելու: այլ նոյն կարող են՝ աեղին ու հանգամանքին նայելով՝ յարմարեցնել և նախկին փորձերի համեմատ պէտքէն եղանակաւորել: Արդեօք պէտք է մըջիւններն մէջ իմացականութիւն ևնթաղենք: այս կախում է այն հարցից: Թէ ինչ ենք հասկանում իմացականութիւն՝ ասելով: Եթէ իմացականութիւնը տաճարները որպէս շնորհակա-

նեքի գիտակցական բնութիւն: որպէս «իզէալ» ներով առաջնորդութիւն: ապա ծանօթ իրողութիւնները բացէիւրաց մերժում են մըջիւններն իմացականութիւնը: Բայց այսպէս հասկացած իմացականութիւնն էլ իւր անունն ունի: որ է «բանականութիւն»:

Ս. Մ.

ՀԱՉՈՒՄԿԱՆ ԿԵՐՈՂՈՒԹԵԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ ՄԱՐԴՈՑ ԵՒ ԼԵԶՈՒՅՑ ՄԷՏ. *

2.

Մարդոց նախնական վիճակը

Մարդկութիւնն ալ իր ամէնէն աւելի նախնական վիճակին մէջ՝ հաշտական կարողութեան կողմէ չէր կրնար աւելի բարձր զիւր մը ունեցած ըլլալ: քան ինչ որ նկատեցինք վերը այժմեան կապիկներուն մէջ. ըստ այսմ՝ արդի ամէնէն աւելի լուսաւորեալ ցեղերն ալ նախապէս մէկէն մինչև երեք թուականները միայն կը ծանշնային: Այս նախնական վիճակին մէջ կը գտնուին զեռ մինչև հիմա Ափրիկէի և Ամերիկայի բնիկներէն շատ վայրերի ցեղեր: Հարաւային Ամերիկայի Moxos կոչուած ցեղերէն մէկ քանին այս մասին ամէնէն աւելի տարրական վիճակն ունին: Ըստ Lichtenstein-ի Bosjesman-ները երկուքէն աւելի համրել չգիտեն: Spix և Martius նոյն բանը կը հաստատեն Պրազիլիայի Հնդիկներուն համար: Հարաւային Ափրիկէի Bochimans-ները «մէկ. թիւին համար ունին oai. «երկուք» կը կոչուի ku. «երեք» բացատրելու համար կը գործածեն բառ մը՝ որուն բուն նշանակութիւնն է «շատ բազմաթիւ»: Պրազիլիոյ մի քանի վայրերի ցեղերուն համարնք հետեւեալ ձևով է. մէկ=kua, երկու=makua, երեք=uai. Բայց այս վերջինին ալ բուն նշանակութիւնն է «շատ բազմաթիւ»: Նոյն երկրէն Botocugos կոչուած ցեղը զիտէ kinam=մէկ, hentia=երկու, այնուհետև uruhu՝ որ կը նշանակէ «շատ բազմաթիւ»: Հարաւային

Աւստրալիոյ մէջ Encounter Bai-ի շրջակայքը բնակող ցեղերը երեքէն աւելին չեն ճանչնար, ասոնցմէ դէպի արեւելք, այսինքն Brisbane-ի հիւսիսային կողմը, այն է Moreton Bai-ի շրջականերուն բնակիչները և ուրիշ բազմաթիւ Աւստրալիական ցեղեր ալ նոյն աստիճանին մէջ են: Այսպէս նաև Կուլյանայի Հնդիկները, Guarani, Abipon կոչուած ցեղերը ևլն. ևլն:

3.

Մինչև հինգ համիողներ.

Վերոյիշեալ վայրենիներուն մօտ, բայց քիչ մը աւելի զարգացած վիճակ մը ունին Macquaria լճին շրջակայ բնակիչները (Sidney-էն քիչ մ' աւելի դէպի Հիւսիս), որոնք կը հաշուեն այսպէս. wakol=մէկ, buloara=երկու, noro=երեք, woran=չորս, այնուհետև կը գործածեն kauwol—kauwol՝ որ կը նշանակէ «մեծ—մեծ»: Այսպէս նաև շատ աւստրալիացի ցեղեր չորսէն աւելին չեն ճանչնար, ասոնց մէջ հինգ և աւելի մեծ թիւերը կ'նշանակուին «մեծ, բազմաթիւ» բառերով: Սէյլանի Վէդ-դահները մինչև հինգ կրնան համբել, անկէ անդին թիւ չեն գիտեր: Թասմանացիք կը հաշուեն մինչև չորս. «հինգ»-ը ասոնց լեզուով կը կոչուի չորս+մէկ:

4.

Բարձրանալու ծգտումներ.

Շատ հետաքրքրական է նկատել թէ ինչպէս մարդիկ այս կէտէն սկսեալ կամաց կամաց և զանազան ուղղութեամբ կը ձգտին բարձրագոյն վիճակի մը հասնելու: Մալս և առաջ բազմաթիւ առարկաներու մէջ առաջին երեք հատերէն զատ ուրիշ ուրիշ երեքներու գոյութիւնը վայրենիին մօքին մէջ արթնցուց թիւերու կանոնաւոր ածման զաղափարը. այնուհետև վայրենին որ երեքէն աւելի առարկաներու մէջ յախուռն և անկանոն բազմութիւն մը միայն կը նկատէր, գիտցաւ թէ այդ «յախուռն ու անկանոն» բազմութիւնն ալ իր կարգին կը պարունակէր 1, 2, 3 մը, դարձեալ 1, 2, 3 մը, և դարձեալ ուրիշ 1, 2, 3 և այսպէս շարունակաբար կանոնա-

ւոր կերպով: Վայրենին այս կանոնաւոր ածումը կը նկատէր մանաւանդ իր ձեռքի և ոտքի մատերուն մէջ, որոնք միասին մինչև 7 անգամ առանձին առանձին երեքներ կը պարունակէին: Ձեռքի և ոտքի մատերուն վրայ դարձնելով իր ուշադրութիւնը, վայրենի մարդը յղացաւ այնպիսի մեծ զաղափար մը՝ որ քիչ ժամանակի մէջ և մօտաման ամենափոքր ծիգով մը հազարներ ըմբռնելու կարողութեան պիտի առաջնորդէր զինքը: Այս բեղմնաւոր զաղափարն էր առարկաներու թիւը մատերով նշանակելու կամ մատերու վրայ հաշուելու մօտածումը:

Այս մօտաման առաջին արդիւնքն եղաւ թիւերուն նիւթական, բայց ոչ վերացական և անժառարար ըմբռնումը. անցման այս շրջանին մէջ վայրենին թէև կը ճանչնայ չորս, հինգ, վեց, բայց միայն իր մատերուն վրայ. ուրիշ խօսքով անոնց համար առանձին առանձին անուններ չունի, այլ բոլորն ալ «շատ, բազմաթիւ» են, կամ երեքի և չորսի տեսակներ: Այսպէս հարաւային Ափրիկի նոյն Bochimani-ները մէկ, երկու, երեք թիւերուն համար առանձին բառեր ունին, ինչպէս վերը տեսանք. բայց անկէ աւելին՝ չորս, հինգ, վեց ևլն, մատերով միայն կը ցուցնեն, առանց որ և իցէ անուն մը տալու: Բիչ մը աւելի զարգացած են Պրազիլիոյ մի քանի ցեղ վայրենիները՝ որոնք գիտեն kuai=մէկ, makuai=երկու և uai=երեք, ասկէ աւելի մեծ թիւերը իրենց ձեռքի մատերուն վրայ կը ցուցնեն, ամէնուն վրայ ալ կրկնելով uai: Այսպէս նաև վերև յիշուած Botocudos-ները երեք բառին յատուկ uruhu անունը կուտան նաև չորս, հինգ, վեց և աւելի թիւերուն՝ միայն մատերու վրայ ցուցնելով զանոնք: Macquaria լճին շրջանակներն ալ՝ որ մինչև չորս կը ճանչնան, չորսէն անդին ամէն թիւ կը կոչեն kauwol—kauwol «մեծ—մեծ», բառ մը՝ որ յատուկ է նաև հինգին:

Ինչպէս կը տեսնուի ասոնք արդի ըմբռնումով իրապէս համրանք չեն. համրանքը կամ հաշուական կատարելութեան առաջին աստիճանը կսկսի այն ժամանակ, երբ մարդ փոխանակ նոյն uai, uruhu, kauwol—kauwol բառերով անուանելու բոլոր երեքէն աւելի մեծ

թիւերը կը մտածէ զարձեալ մէկէն սկսելով հաշուել մնացեալ մատերուն վրայ: Բայց որովհետեւ մարդու երկու ձեռքի տասը մատերը մի քանի ամբողջ բաժանարարներ ունին, այն է 2 ($\times$ հինգով), 5 ($\times$ երկուքով) և 10 ($\times$ մէկով): Ըստ այսմ նաև վայրենիներուն պատահական ընտրութեանը համեմատ ծագեցան յաջորդ հաշուական դրութիւնները:

5.

Երկրորդական դրութիւն.

Երկրորդական դրութեան մէջ միութիւնը երկուքն է. այսպէս՝ մէկ, երկու, բայց անկէ վերջ երկու + մէկ (3), երկու + երկու (4), երկու + երկու + մէկ (5) և չնայ Այսպէս են Աւստրալիոյ մէջ Եօրքի գլխուն բնակիչները՝ որոնք կը հաշուեն հետեւեալ կերպով.

- 1=netat.
- 2=naes.
- 3=naes—netat (2+1).
- 4=naes—naes (2+2).
- 5=naes—naes—netat (2+2+1).
- 6=naes—naes—naes (2+2+2):

Հարաւային Աւստրալիոյ մէջ Adelaide-ի շրջակայ բնակիչները չորսը կը կոչեն «երկու զոյգ», հինգը «երկու զոյգ աւելի մէկ» և չնայ:

6.

Անցման շրջաններ.

Երկրորդական և յաջորդ հինգորդական շրջաններուն մէջտեղը կը բռնեն երկու անցման շրջաններ, որոնց մէջ բարեշրջութիւնը կիսովին միայն կատարուած է. այս շրջաններուն մէջ միութիւնը թէ՛ երկու է և թէ՛ հինգ, հետեւեալ կերպով.

Առաջին շրջան.— 1, 2, 2+1, 2+2, 5, 5+1 և չնայ. այսպէս ըստ Beveridge-ի, Murrey-ի հարաւային կողմի բնիկները հետեւեալ կերպով կը հաշուեն.

- 1=ryup.
- 2=politi.
- 3=politi—ryup (2+1).
- 4=politi—politi (2+2).
- 5=ryup murnangin.

Այս վերջինիս բուն նշանակութիւնն է «մէկ ձեռք», որմէ յետոյ՝

- 6=ryup—murnangin—ryup (1 ձեռք + 1),
- 7=ryup—murnangin—politi (1 ձեռք + 2).
- 10=politi—murnangin (2 ձեռք).
- 13=politi—murnangin—politi—ryup (2 ձեռք + 2 + 1).

Երկրորդ շրջան.— 1, 2, 2+1, 4, 5, 5+1, 5+2, 5+2+1, 5+4 և չնայ. Անցման այս շրջանին կը վերաբերի հայ—բոշաներու լեզուն, որ կը համբէ հետեւեալ կերպով.

- 1=ակ.
- 2=լուի.
- 3=լուի—ակ (2+1)
- 4=չղար.
- 5=աթ մը (ձեռք մը).
- 6=աթ մ' ու ակ (ձեռք մը ու մէկ).
- 7=աթ մ' ու լուի (ձեռք մը ու երկու).
- 8=աթ մ' ու լուի—ակ (ձեռք մը ու 2+1) և չնայ:

7.

Հինգորդական դրութիւն.

Հինգորդական դրութեան մէջ միութիւնը հինգն է. թիւերը կը կազմուին հետեւեալ եղանակով.— 1, 2, 3, 4, 5, 5—1(6), 5—2(7), 5—3(8), 5—4(9), 2+5(10), 2 $\times$ 5+2(12), 4 $\times$ 5 4+(24) և չնայ:

Այսպէս կը հաշուեն Մատակասկարի մի քանի վայրենի ցեղերը, ինչպէս նկատած է այս ասորքը զրոյդ՝ իր Փարիզ եղած ժամանակ հարցափորձելով Մատակասկարէն բերուած 300 գերիները՝ որոնք առաջին չորս թիւերուն առանձին առանձին անուններ տալէ վերջ հինգերորդը կը կոչեն gürom և յետոյ կը շարունակեն gürom + մէկ, gürom + երկու և չնայ:

Հրաշխայ Բ. Աճառեան.

(Նաբո-Նալէ-ի-ի).

