

Պատկեր : (Տես նրան 234)

Ներքին և արտաքին վարչություններն . — Վաղղիական կառավարութիւնը կէս սահմանադրական միապետութիւն է . գահակալութեան իրաւունքը ըստ յայտարարութեան ետքի տարիներուս Պոնաբարդեան տոհմին արական սեռին միայն կը պատկանի , և է կայսերական իշխանութիւն , բայց ոչ բացարձակ՝ այլ նուիրակաց և ծերակուտի ժողովքներով կը կառավարուի , և ունի իրեն գործակից 9 գլխաւոր պաշտօնեայներ որք են , Սեծ հազարապետ արքունեաց և ընդհանուր տէրութեան . այս իշխանութիւնս Սեծն՝ Կաթոլէոն հաստատած էր՝ և ներկայ վեհափառ կայսրը նոյնը նորոգեց . ետքը կու գան՝ Արգարութեան , Եւ և մտից , Ներքին գործոց , Արտաքին գործոց , Պատերազմի , Կովային զինուորութեան և գաղթականութեանց կամ կալուածոց , Կրօնքի և Ուսման , Երկրագործութեան , Եւ Զառականութեան և Հասարակաց շինուածոց պաշտօնեայները : Կայ տասներորդ մ'ալ և է Ստիկանութե պաշտօնեայն , հաստատեալ յամին 1851 , որ յետոյ 1853ին խափանուելով ներքին գործոց պաշտօնակալութեան հետ միացաւ : Եւ մանապէս երկրագործութիւնն և վաճառականութիւնը որ 1851ին առաջ մէկ պաշտօնակալութիւն մը կը կազմէին ընդ ձեռամբ Ներքին գործոց պաշտօնեային , զատ և իրարմէ անկախ պաշտօնակալութիւնք եղան : Կայսրը բացարձակ իշխանութիւն ունի որ և իցէ որոշմունք մը հաստատելու և կամ մերժելու . բայց օրինադրութեանց մէջ երեք ատեաններէ կախումն ունի : Առաջինն է Ներակոյտի ատեանը՝ բաղկացեալ 150 անդամներէ՝ որոնք բոլորն ալ կայսեր հաճութեամբ կ'ընտրուին , ի բաց առեալ Ներանաւորները , Սարաջախաններն ու Նովակալները որոնք ի պաշտամանէ իրաւունք ունին նոյն ատեանին անդամ ըլլալու : Երկրորդն է () րէնսդիր ըսուած ժողովքը՝ 267 նուիրակներով բաղկացեալ . ստոնք ազգային ընդհանուր քուէարկութեամբ կ'ընտրուին 5 տարուան համար : Երրորդը կը կոչուի Արքունի խորհրդարան . կազմեալ ի 50 խորհրդականներէ , 40 առաջարկուններէ և 40 ունկընդիրներէ . ստոնք բոլորն ալ կայսեր կամքովը կ'ընտրուին և ըստ պարագայից կրնան իրենց իշխանութեանէն փոխուիլ : Այս երրորդիս պաշտօնն է որ և իցէ հաստատեալ օրինաց և բարեկարգութեանց կատարմանը վրայ հսկել և ընդհանուր քաղաքական վարչութեան բարեկարգութեանը վրայ հոգ տանիլ : Իսկ () րէնսդիր ժողովքը հարկաց և օրինաց հաստատուելուն վրայ պարտական է մտածելու քուէ ձգել , սակայն միշտ կայսեր հաճութեամբ : Երկրորդը կը հսկէ Ներակուտի ատեանը և իշխանութիւն ունի առջի երկու ատեաններուն որոշածը ընդունիլ և կամ մերժել : — Տէրութիւնը օտար պետութեանց քով 33 դեսպան ունի , որոնք մեծ տէրութեանց մայրաքաղաքները կը նստին . 113 հիւպատոս , որոնց 24^ե առեւի իշխանութիւն մը ունին ընդ մէջ դեսպանի և հիւպատոսի :

Վաղղիա ըստ ներքին բաժանման 86 նահանգ կը բաժնուի , և 363 գաւառ , ու բոլորը մէկտեղ 36,826 հասարակութիւն կամ վիճակ¹ : Եւրաքանչիւր նահանգ ունի բարձրագոյն իշխան մը , որ պարտական է տարուէ տարի տէրութեան Նոտանին հաշիւ տալու՝ և է անդամնոյն ժողովքին : Վաւառներն ալ ունին իրենց գործակալները և ենթագործակալները՝ ընդ իշխանութեամբ նոյն նահանգի իշխանին : Այս թիւէս դուրս են Սէնայ ու Իոնի նահանգները՝ որոնք տարբեր վարչութիւն կը կառավարուին :

1789ին բոլոր Վաղղիա ըստ եկեղեցական իրաւանց 135 թեմ կը բաժնուէր՝ այսինքն 18 Արքեպիսկոպոսական , 106 Եպիսկոպոսական , և 11 ալ Վաղղիայէն դուրս ուրիշ մետրապօլիտներով :

1789ին բոլոր Վաղղիա ըստ եկեղեցական իրաւանց 135 թեմ կը բաժնուէր՝ այսինքն 18 Արքեպիսկոպոսական , 106 Եպիսկոպոսական , և 11 ալ Վաղղիայէն դուրս ուրիշ մետրապօլիտներով :

տական աթոռոց հպատակ, որոնք էին, Սդրազպուրկ, Սէն Տիէ, Կանսի, Սէյ, Գուլ, Սէրտէօն, և 5 ալ Գորսիկա կղզւոյն մէջ: — Գաղղիոյ այս թեմական բաժանմունքս շատ չտեւեց, վասն զի Գաղղիական մեծ խռովութիւնը երբոր ծագեցաւ բոլոր այս իրաւունքներս խափանեցան, և իւրաքանչիւր եպիսկոպոսունք իրենց ժողովուրդը ու վիճակը կորսնցունելով՝ հարկ եղաւ որ Գաղղիոյ մէջ եկեղեցական անիշխանութիւնը տիրէ: Եւսպէս գնաց գրեթէ տասը տարի և 1801^{ին} Սեծին Կաթոլէոնի խընամբովը կառավարութիւնը նորէն առջի եպիսկոպոսական իրաւունքները հաստատեց, բոլոր Գաղղիան 60 թեմբաժնելով, 10 Լքեպիսկոպոսութիւն ու 50 Եպիսկոպոսութիւն: Բայց 1817^{ին} կառավարութիւնը նորէն փոփոխութիւններ ընելով բազմացուց արքեպիսկոպոսական ու եպիսկոպոսական աթոռներուն թիւը 85 թեմի վերածելով, որուն մէջէն 15 Լքեպիսկոպոսութիւնք եղան ու 70 ալ Եպիսկոպոսութիւնք: Եւս բաժանմունքս է ահաւասիկ որ կը տեւէ մինչև ցայսօր: Բէւրոյդ է հոս տեղս երկայն բարակ ժողովրդապետական իրաւանց վրայ խօսիլ, որոնք բնականապէս եպիսկոպոսներու օգնականներն ըլլալով քիչ կամշատ ըստ պարագային այլ և այլ փոփոխութեանց են թակայ են: Ի վերայ այսր ամենայնի այսօրուան օրս Գաղղիոյ մէջ 3,388 ժողովրդապետք կը համուրին, 29,537 տեղապահք ժողովրդապետի. 7,190 փոխանորդք. 175 ընդհանրական փոխանորդք, և 661 կանոնիկոսք: Եւրաքանչիւր թեմ պարտական է կղերանոց մը ունենալու ուր կը կրթուին նոյն կղերին վերաբերեալ քահանայացուները. բոլոր Գաղղիոյ մէջ 43,000 քահանայք կան, և 60,000^{էն} ալ աւելի միաբանակեացք միատեղ հաշուելով զարս և զկանայս: Եւ քիչ չափով աստուածաբանութեան լսարան կայ, և են Բարիզ, Լքս, Պորտոյ, Լիոն, Սուան, և Գուլլու:

Բոլոր Գաղղիա, 'ի բաց առեալ

4,000,000 մը որոնք Եւրոպիական ու Ռուսերական են, 'ի հասարակի կաթողիկէ ուղղափառ կրօնքը կը դաւանի: Տերութիւնը թէպէտ առաջ Եւրոպիայի ու Հիւսիսային Ամերիկայի կրօնական առաջնորդներուն հասոյթ չէր կապեր, բայց հիմա իրենք ալ ուղղափառ եպիսկոպոսաց պէս տերութեանն նոյն իրաւունքը ունին: Եւրոպիանք ընդ ամէնը 243 քահանայ կամ հովիւ ունին, և աւելի Ստորին Եւրոպիայի հոգևորական գաւառներուն մէջ ցրուած են: Եւս Եւրոպիանք 507 հովիւ և 91 ժողովարան: Հիւսիսային Ամերիկայի մէջ ամէնը որ են իբր 70,000, 7 ժողովարան (սինակոկա) ունին, 7 մեծ Բաբունիք, և 53 ալ հասարակ Բաբունիք:

Եւս Եւրոպիայի մէջ մէկ թեմական եպիսկոպոս կայ և կը նստի համանուն քաղաքը: Եւս ինչ մեծ յառաջադիմութիւն ունեցաւ այս աշխարհս Գաղղիացոց հոն տիրելովը աւելորդ է ըսելնիս. վասն զի ամենուն ծանօթ է Եւրոպիայի արդի քաղաքականացեալ վիճակը, որով Գաղղիացիք պէտք է պարծին ոչ իրենց ըրած անդուլ և մեծանուն պատերազմներուն վրայ, որչափ մարդասէր խնամքով ամբողջ վայրենի ազգ մը քաղաքականութեան ճամբուն մէջ բերելովն՝ որ իմաստուն ու քաղաքականացեալ տերութեան մը աշխարհակալութեան վախճանը պէտք է ըլլայ:

() Եւս Եւրոպիայի ցամաքի և Ժողովուրդ: — Եւս մը որ զինուորական արուեստը ու յաղթանակելու անյագ ցանկութիւնը միշտ սիրելի եղած է՝ և հնուց 'ի վեր անուանի իր ըրած պատերազմներովը, կ'արժէ որ մենք ալ քիչ մը աւելի խօսքերնիս երկընցընենք՝ որովհետև արդէն Գաղղիացոց զինուորական արուեստին վրայ խօսելովնիս, ուրիշ տերութեանց նոյն արուեստին վրայ ալ տեղեկութիւն տուած կը սեպուինք. վասն զի նախագաղափարը Գաղղիական է և քիչ չատ անոր հետեւած են:

Եւրոպեանցիքն թագաւորութեան ժամանակը Գաղղիա կանոնաւոր զինուորութիւն չկար, միայն երբոր հար-

կը ստիպէր, իրենց հայրենիքը օտար թշնամիէ մը պաշտպանելու՝ ան ատեն այր Վաղղիացի զէնք կ'առնուր և թագաւորին հրամանին տակ քաջութեամբ կը պատերազմէին։ խաղաղութիւն երբոր կը հաստատուէր՝ դարձեալ իւրաքանչիւրը իրենց տունը կը քաշուէին։ Եւ այս թագաւորը իր անձին պաշտպանութեանը համար արծաթագին ըստրուկներ ունէր՝ որոնք միշտ զէնք կը կրէին և հիմակուան թիկնապահ ըստուածներուն մէկ տեսակն էին։ Եւ միջոցին Փրանկաց սովորական գործածած զէնքերն էին՝ սուսեր, գեղարդն և սակը երկսայրի։ Եւ ինչ որ Վարդուսի ժամանակ Վաղղիական անկանոն բանակը երկար ու անդուլ պատերազմներու պատճառաւ կիրթ ու կանոնաւոր ձև մը առաւ ու սկսաւ շրջակայ ազգերու վրայ սարսափ ձգել։ Դեռ ինչուան այս միջոցիս ձիաւոր զօրաց սովորութիւնը չէր մտած։ Եւ ուղովիկոս Զ. առաջինը եղաւ որ ձիաւորաց պզտի խումբ մը կազմեց ազնուականներէ որոնք միշտ բանակին հետ մէկտեղ կը քայլէին։ Ետքէն կամաց կամաց այս նորաձև զինուորութիւնս աւելի ևս զարգացաւ։ Վարդուս Եօթներորդ քանի մը ձախորդ պատերազմներու պատճառաւ բոլորովին Վաղղիական բանակին կերպը փոխեց, և առաջին անգամ այսինքն 1439^{ին} միջոցները, հաստատեց կանոնաւոր զինուորութիւնը, որն որ տեւական ու ազգային զինուորութեան ստոյգ երեւոյթն ունեցաւ, և իւրաքանչիւր զինուոր յարքունուստ ռոճիկ կ'առնուր։ սպառազէն հեծելոց թիւը քառասպատիկ բազմացաւ՝ որն որ 15 ջոկատ կը բաժնուէր, ընդ ամէնը 10,000 հոգի։ դարձեալ հաստատուեցան քաղաքապահ զօրաց խումբեր ու ոստիկանութեան զինուորը։ Եւ բոլոր ձուլածոյ հրազինուց գիւտը քտնուեցաւ ի Վաղղիա (1338), Վաղղիացիք առաջինը եղան որ սկսան կամաց կամաց նոյնը գործածել պատերազմներու մէջ, և Վարդուս Ը յետադարձ արշաւած միջոցը՝ բազմաթիւ հրազէնք ունէին և Եւրոպիոյ մէջ առաջին զօրա-

ւոր բանակը կը սեպուէր։ Եւ հրազինուց գլխաւոր կատարելագործութիւն տուողն ու պատերազմի մէջ գործածելի ընողը եղաւ Յովհ. Վիւրս՝ Վարդուսի ժամանակ։ Փրանկիակոս Ա. Վաղղիոյ զինուորութիւնը աւելի ևս ծաղկեցուց, զօրքը վատ զատ դունդեր բաժնելով ու հաստատեց սպարապետութեան ու զօրավարի աստիճանները, անանկ որ արդի զինուորութեան քիչ շատ գրեթէ կերպարանքն ունեցաւ ընդհանուր Վաղղիական բանակը։ Սիլվիոյս իր յիշատակագրեցաւ մէջ կը վկայէ որ 1640^{ին} Վաղղիա 100 գունդ հետեւակազօր ունէր և 300 ջոկատ ձիաւորաց։ Իսկ մեծ յեղափոխութեւ միջոց (1793) որ պատերազմով գրեթէ բոլոր Եւրոպիոյ դէմ դիմացաւ Վաղղիա, 871,000 զօրք ունէր, բաժանեալ ի 11 բանակ։ 1794^{ին} զօրաց թիւը երթալով աճեցաւ և հասաւ ինչուան 1,026,950 հոգի, 14 բանակ բաժնուած։ Եւ Վաղղիա առ առաւելն 400,000 զօրք ունի ոտքի վրայ, որ ըստ պարագայից կ'աւելնայ կամ կը նուազի, ինչպէս 1853 յունուարի 1^{ին} 502,990 զինուոր ունէր։ 1855^{ին} 581,000, հետեւակ և 113,000 ձիաւոր։ Իսկ 1857^{ին} 381,000։

1858^{ին} 10 մարաշախտ կամ սպարապետ ունէր, 78 մեծ զօրավար, 154 ջոկատի զօրավար։ Իսկ պահեստի զօրաց 79 մեծ զօրավար, ու 170 ջոկատի զօրավար։

Տէրութիւնը հրազինուց 3 գլխաւոր գործարան ունի որոնք անընդհատ զէնք կը պատրաստեն, և են Տուէ, Սգրազպուրի և Վուլուզ։ Եւ որոնցմէ դուրս կան դեռ շատ մը ուրիշ գործարաններ ալ որոնք նոյնպէս այլ և այլ պատերազմական զէնքեր ու մթերք կը պատրաստեն։

Ըստ զինուորական կարգաց բոլոր Վաղղիա 21 նահանգ կը բաժնուի՝ որոնք մարաշախտներու ու զօրավարաց հրամանատարութեանը ներքեւ են։ Եւ զինուորութեան պարտքը 21 տարեկան ըլլալէն ետքը կը սկսի, և կը տեւ-

7 տարի : — Վաղղիա կանոնադրեալ զինուորութենէն զատ ունի ուրիշ զինուորութիւն մ' ալ որ է ազգային պահպան զօրք ըստածը՝ որ 1848էն առաջ 5 միլիոնի կը հասնէր . բայց հիմա շատ նուազ է :

Վաղղիոյ ծովային զօրութիւնը սկըտաւ Ս'եծին Կարողոսի ատեն և երթալով աճեցաւ՝ ու հիմա Եւրոպիոյ մէջ երկրորդ տէրութիւնը կը սեպուի յետ Միգիոյ , թէպէտ և յիստ իստ Միգիոյ կը հաւասարի : — 1857ին 461 նաւերէ կը բաղկանար Վաղղիոյ նաւատորմիդը , յորս կային 56 մեծ կամ երեքկարգեան նաւ , 27 առագաստաւոր ու 29 շոգեւ վար . 80 երկկարգեան . 58 միջակ կամ միայարկ նաւ . և 200էն ալ աւելի զանազան մեծութեամբ նաւեր՝ բոլորն ալ պատերազմի յարմար . նաւատորմիդը ունէր ընդ ամէնը 14,000 թնդանօթ :

Ռուսիա . — 1789ին Վաղղիա 21 համալսարան ունէր . մեծն՝ Կաթոլէն 1806ին կայսերան ըստած համալսարանը հաստատեց անխտիր Վաղղիոյ որ և իցէ նահանգէն աշակերտ ընդունելու համար , որովհետև առաջ համալսարանները Վաւառական էին : Ըստ սահմանադրութեան 1850 տարւոյն իւրաքանչիւր նահանգ պէտք էր մէյմէկ ձեւարան ունենան , սակայն 1854ին ելած ուրիշ նոր օրէնք մը 16ի սահմանեց այս ձեւարանաց թիւը , որով Վաղղիա ուսումնական կրթարանները երեք կը բաժնուին . առաջին կարգի ու բարձր մակացութեանց կարգէն են , աստուածաբանութեան , իրաւագիտութեան , բժշկութեան , գեղարուեստից և ուսումնական մակացութեանց համալսարանները . երկրորդ կարգէն են տէրութեան հասարակաց դպրոցները որ միջահասակ պատանիք կը կրթուին . իսկ երրորդ կարգի են առանձնականաց կամ փոքր տղայոց կրթարանները :

Ընդուն կարգի համալսարան բոլոր Վաղղիոյ մէջ 28 հատ կայ , և են՝ ի Ռաբիզ , Պորտոյ , Լիոն , Ռուան , Սքրապուրկ , Վուլուզ , Կրենուպլ , Սէյ , Լա , Միան , Պրզանսոն , Միսէր , Պուրժ ,

Վաէն , Տիժոն , Վահոն , Վիլամոն , Տուէ , Լիմոս , Սոնբէլէ , Լիմոն , Լանսի , Օւէան , Սէնս , Բուադիէ , Բոյ , Լալլիոյ : Երոնց մէջ առաջին և նախաթոռ է Բարիզու Վաղղիական ձեւարանը որ 40 անդամներէ կը բաղկանայ : 61 երկրորդական կարգի կամ տէրութեան դպրոց , 21,076 աշակերտօք , իսկ երրորդական կարգի 60,000 դպրոց կայ բոլոր Վաղղիոյ մէջ : Երգայս երեք բաժանմունքս մէկտեղ առած համորէն վարժապետաց և հոգաբարձուաց թիւը 80,000 կը հասնի , և երեք միլիոնէն աւելի ուսանողք , որ է ըսել Վաղղիոյ ժողովրդեան տասներորդ մասը : Երոնցմէ դուրս կան խել մը զինաշարժութեան , մարմնակրթանաց , ցամաքային ու ծովային զինուորութեց և գեղարուեստից դպրոցներ որոնք բաղմաթիւ են ի Բարիզ : — Վարձեալ գրատուններու կողմանէ շատ երևելի է Վաղղիա , և Բարիզու արքունական գրատունը առաջինն է համորէն աշխարհքի մէջ . 1,000,000 տպագիր մատեան և 80,000 ձեռագիր ունի , որոնց մէջ նշանաւոր է յունարէն հնգամատեան մը Դ դարու մէջ գրուած , և Փրանկակելտացի գրուած մը Ե դարու : Օանց կ'ընենք այլ և այլ մատենադարանաց և թանգարանաց վրայ խօսիլը՝ որոնց վրայ արդէն ուրիշ անգամ տեղեկութիւն տուած ենք :

Եւ Տոպի : — Ձեռակերտից ճարտարութիւնը որ Վաղղիոյ հարստութեանը գլխաւոր աղբիւրներէն մէկն է , տարին 1,803,000,000 ֆրանգի ապրանք կը ծախուի , իսկ երկրին բերքերէն եկածը 5,000,000,000 ֆր . աւելի : Եւ մէն տարի Վաղղիայէն 4,000,000,000 ֆրանգի վաճառք դուրս կը խաւրուի : Տէրութե հասը 1,350,000,000 ֆր . է . իսկ պարտքը 6,000,000,000 . — Բոլոր Վաղղիոյ մէջ 7 դրամահատութեան գործարան կայ ուր կը կոխուին ոսկի , արծաթ ու պղինձ դրամներ , և իւրաքանչիւր գործարան իր առանձին նշան ունի զոր կը դրոշմէ դրամոց վրայ . ինչպէս Բարիզինն է Ա. Պոր .

տղինը K. I իւ, W. I իոն, D. Սար-
սիլիա, M. Սուան, B. Սրաղապուրի
BB.

Կը շարունակուի :

Ուսումնական նորայուրք :

(Շարունակութիւն վերջ. Բաղմ. 1859, էջ 184):

Ե

Ի դասի ազգեցութիւնն երկրի վրայ :
— Երկնային մարմնոց փոխադարձ ձգու-
ղութեանը հրաշալի ապացոյց մըն է
ծովուն Դալէնթադա-Լիւնն ու Գեղադա-
Լիւնը . որով ծովուն ջրերը կանոնաւոր
ու ժամանակաւոր շրջանով օրն երկու
անգամ կը բարձրանան ու երկու ան-
գամ կ'իջնեն : Գրեթէ վեց ժամ ան-
ընդհատ կը բարձրանան , և է մակըն-
թացութիւն , ու քառորդի մը չափ նոյն
վիճակին մէջ մնալով՝ վեց ժամ անընդ-
հատ կ'իջնեն , և է տեղատուութիւն .
կէս ժամ մը անփոփոխ այս վիճակին
մէջ մնալով՝ դարձեալ կը սկսին նոյն ձո-
ւումները :

Եւս երեւոյթս գլխաւորապէս երկու
շրջան ունի . օրական և ամսական : ()-
րական է՝ երբ մակընթացութիւնն ու
տեղատուութիւնն իւրաքանչիւրն երկու
անգամ կը կատարուին՝ իբր 24 ժամու
և 50 վայրկեանի մէջ . և այս է ճիշդ
լուսնի առերեւոյթ օրական ընթացից
ժամանակն երկրիս չորս դին : Եւ դի-
տուած է որ տեղւոյ մը մակընթացու-
թիւնն իր ծայրագոյն բարձրութեանը
կը հասնի միշտ լուսնին նոյն տեղւոյն
վերի կամ վարի միջօրէին անցնելէն
քիչ մը ետեւ , ու տեղատուութիւնը իր
փոքրագոյն բարձրութեւն կ'իջնէ՝ նոյն
չափ ժամանակ ետեւ լուսնին ելլելէն
կամ մահելէն : Որով ջրերուն շարժման
երեւութից այս վերադարձը մի և նոյն
ժամուն չհանգիպիր մէկ օրուրէն միւս
օր , այլ 50 վայրկեան ետեւ կը մնայ :
Մասական է՝ երբ մակընթացութիւնն
ու տեղատուութիւնն աւելի կ'աճին լուս-

նի ծննդէնէն ու լումանէն ետեւ . ինչպէս
նաեւ քառորդներէն ետքը :

Շատ ենթադրութիւններ առաջ
բերուեցան ծովուն այս կանոնաւոր շար-
ժումը բացատրելու համար . և թէպէտ
լուսնի ընթացիցն հետ ունեցած վերա-
բերութիւններն հին ատենէն ալ դի-
տուած էին , սակայն Վէբլէր եղաւ
առաջինը որ հաստատեց թէ գլխաւոր-
րապէս մեր արեւանեկին ազդեցութե-
նէն կախումն ունին : Եւսքէն Վիւզըն
ապացոյցոց որ այս կախումն այնպէս
լաւ կը համապատասխանէ տիեզերա-
կան ձգողութեան օրինայն՝ որ անկա-
րելի է ալ տարակուսիլ :

Եւս երեւոյթս երկու պատճառ ու-
նի . լուսնի ձգողութիւնն ու արեւու ձգու-
ղութիւնը :

Համարինք երկիրս կատարեալ գրն-
տածեւ , և ծովու ջուրը բոլոր երեսը
պատած ըլլայ՝ միակերպ խաւ մը կազ-
մելով , ինչպէս կը պահանջէ հաւասար
րակշռութիւնը՝ պատճառաւ ձգողու-
թեանն որ երկրիս դէպ 'ի հաստատուն
մասը կը ձգէ զայն :

Եւսինք , երկնային մարմններէն
ամենէն մօտը , իր զանգուածոյն ձգու-
ղական զօրութեամբը պէտք է որ փոխէ
ջրոց վերագոյն ըսուած կարգաւորու-
թիւնը : Եւսքէն լուսինը միօրինակ ազ-
դէր իր ձգողութեամբը հողագնացոյս
ամէն մէկ մասանցը վրայ , այսինքն թէ
որ հաւասար ու զուգահեռական զօրու-
թեամբ իրեն ձգէր հողագնացոյս ցամա-
քին ու ջրոյն ամէն մէկ մասունքը , այն
մասանց իւրաքանչիւր հաւասարակշռու-
թեանը վրայ փոփոխութիւն մը չէր բե-
րէր , միայն հաւասարապէս կը շարժէր
զամէնն ալ առանց փոփոխելու ձեւն որ
կը պահուի այն մասանց փոխադարձ
ձգողութեամբը : Եւսքէն լուսինը այլ և
այլ ձգողութիւն ունի թէ՛ սաստիկու-
թեամբ և թէ՛ ուղղութեամբ հողա-
գնացոյս այլ և այլ մասանցը վրայ , որով
ծովուն ջրերն ըստ որում դիւրաստահ ու
դիւրաշարժ մասնիկներէ կը բաղկա-
նան , դիւրաւ տեղի կու տան մասնա-
կան զրդմանց , և այս այլ և այլ ձգողու-