

II. Grado. CORMOPHYTA. Filices.

III. Grado. ANTHOPHYTA.

II. Ատիճան. ՅՈՂՆԱՏՈՒՆԿԵՐ: Պտիկներ

III. Ատիճան. ԾԱՂԿԱՌՈՑՍԵՐ

1. Divisione. *Gymnospermæ*2. Divisione. *Angiospermæ*

1.ին Հատուած. Միկիսերմաւորներ

2.րդ Հատուած. Անորստերմաւորներ

1. Classe. *Monocotyledones*2. Classe. *Dicotyledones*

1.ին Դաս. Միաբլթակաւորներ

2.րդ Դաս. Երկբլթակաւորներ

A. *Apetalæ*B. *Sympetalæ*C. *Eleutheropetalæ*

Ա. Անպսակաթիւրներ

Բ. Կլորաթիւրներ

Գ. Ազատաթիւրահեր

Պրաունի դասաւորութեան այս գլխաւոր բաժանումները ցոյց կու տան որ ինքը բոյսերու Տեսականական յարաբերութիւնները նկատի առնելով զանոնք բաժանե է Աստիճաններու. Դասերու. Հաստաւածներու և Աղբիւրներու:

(Ճարտ.Սակիլի)

Հ. ՆԵՐՍԷՍ Տ.

Ի Ն Չ ՈՒ Ա Ս Տ Ղ Ե Ր Ը

Բ Ա Յ Խ Փ Ի Կ Կ Լ Խ Ա Ղ Ա Ն

(Շար. տես թագմ. 1928 էջ 305)

Թ. ՔՆՆՈՒԹԻՒՆ ՀԱՇՈՒՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Ստուգելու համար հեռաւորութիւններն Արեանջատի, Արեամբրձի և միջինն ընդ մէջ Արեու և Երկրիս ինչ որ զտանք մեր հաշիւներով, փորձի կ'ենթարկեմ թէ իմ զտած թիւերս և թէ միւսներու զտածը, արդիւնքը ցոյց պիտի տայ թէ ո՞վ իրաւունք ունի:

Ամէն մարդ գիտէ թէ առարկայի մը մեծութիւնը պէտք չէ փոխուի ինչ հեռաւորութենէ ալ որ չափենք. վասն զի ամէն հեռաւորութիւն իր գագաթի անկիւնով պէտք է տալ նոյն արդիւնքը, նոյն դէպքն է Արեուն իրական տրամագծին համար, որով պէտք չէ տարբերութիւն ունենայ ինչ որ ըլլայ իր առերկոյթ տրամագիծը:

Եթէ տարբեր հեռաւորութիւններով, ըլլայ Արեամբրձի, ըլլայ Արեանջատի, ըլլայ միջին հեռաւորութեան և իրենց պատկանող գագաթի անկիւնով կ'ունենանք նոյն արդիւնքը, յայտնի է թէ տուեալները ճիշդ են. ընդհակառակն եթէ յառաջ գայ մեծ տարբերութիւն մը, այն տանն ըսել է թէ տուեալները ճիշդ չեն:

Սկսիմք նախ Պ. Ա. Դիյըմէնի տուեալներով հաշուել Արեուն տրամագիծը: Տրամագիծ Արեու ըստ Պ. Ա. Դիյըմէնի իր տուեալները կը գտնենք իւր «Le Ciel» գրքին մէջ էջ 30 և 37.

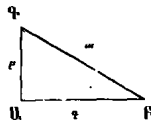
Տրամագիծ առերկոյթ

Արեանջատի 31°31' 22. 7,9622598

միջին 32'4" 7,9697722

Արեամբրձի 32°36" 7,9769358

Արեու հեռաւորութիւնները ըստ Պ. Ա. Դիյըմէնի



Հեռաւորութիւն Արեանջատի 151800000 Հզմ եւ. 8,1812718

միջին 148250000 » 8,1709947

Արեամբրձի 145700000 » 8,1684996

Արդ Արեու տրամագիծը կը գտնուի 1 2 2 տարագրով:

Արեու տրամագիծը Արեանջատով կը գտնուի

Գ = Հեռաւորութիւն Արեանջատի	8,1812718
Հակառ. 81°31'	7,9622598
Նշ. իրական տրամագծի Արեւու	6,1435316
Տրամագիծ Արեւու 1891154,8080 Հզմ.	

Գտնել Արեւուն տրամագիծը միջին հեռաւորութեամբ ըստ Պ. Ա. Գիլլմէնի.

Միջին հեռաւորութիւն	8,1709947
Հակառ. 81°4'	7,9697722
Նշանակ տրամագծի Արեւու	6,1407669
որով տրամագիծ Արեւու կ'իւլէ 1392829,88	

Ուստի տարբերութիւն մը կ'ունենանք ընդմէջ Արեանջատի հաշուով գտնուածին և միջինին 8830,9280 Հզմ.

Տրամագիծ Արեամբիւ հեռաւորութեամբ ըստ օր. Ա. Գիլլմէնի.

Արեամբիւ հեռաւորութիւն	8,1634596
Հակառ. 32°36'	7,9769358
Նշ. տրամագծի Արեւու	6,1403954
և կը համապատասխանէ 1391141,59 Հզմ.	

Դարձեալ տարբերութիւն մը 1282, 28 Հզմ. ընդ մէջ միջին հեռաւորութեան և Արեամբիւ:

Տարբերութիւնները չափազանց ըլլալով յայտնի կը տեսնուի թէ տուեալներուն մէջ վրիպակներ կան:

Անցնինք նոր հաշուին:

Արեւու տրամագիծ առերկայ ըստ «Connaissance des temps»-ի.

Արեանջատ	31°30',68	7,9621846
Միջին	32° 2',52	7,9689267
Արեամբիւ	32°35',16	7,9767686

Հեռաւորութիւն Արեանջատի ըստ Գ. Կ. Փլամ.	151996000 = 8,1818321
Միջին	149501000 = 8,1746441
Արեամբիւ	146993000 = 8,1672967

Այս տուեալներով Արեւու տրամագիծը կ'ունենանք հետեւեալ կերպով:

Տրամագիծ Արեւու Արեանջատով ըստ նոր հաշուոյ.

Արեանջատ	8,1818328
Հակառ. 81°35',16	7,9621866
Նշ. տրամագիծ Արեւու	6,1440187
և տրամագիծ Արեւու կ'իւլէ 1393213,5050 Հզմ.	

Միջին հեռաւորութեամբ կը գտնուի.

Միջին հեռաւորութիւն	8,1746441
Հակառ. 32°2',52	7,9689267
Նշ. տրամագիծ Արեւու	6,1435708
և տրամագիծն է 1391780,77 Հզմ.	

Եւ փոքրագոյն հեռաւորութեամբ կը գտնուի.

Արեամբիւ	8,1672967
Հակառ. 32°35',16	7,9767686
Նշանակ տրամ. Արեւու	6,1440653

որ կու տայ իբր Արեւու տրամագիծ 1393366,64 Հզմ.

Այս վերջին հաշիւներու մէջ՝ ըստ նոր հաշուի, Արեանջատի և միջինին տարբերութիւնն է Հզմ. 1433,7350. մինչդեռ տարբերութիւնն ընդ մէջ միջինի և Արեւամբիւի Արեւու տրամագիծերու է 1585,77 Հզմ. բայց ի հակառակէն վասն զի երկրամերձէն տեսնուած աղեղը այս վերջին հաշուով աւելի մեծ է ըսն միջին հեռաւորութեանէն տեսնուածը և նոյն իսկ երկրամիջանէն, ինչ որ հակառակ է շօշափողի կանոններուն:

Հոս հրկուս նոր բաւեր գործածեցի երկրամերձ և երկրահյատ որոնք նոյն են Արեամբիւի և Արեանջատի հետ, այս տարբերութեամբ որ վերջիններու կեդրոնը Արեւն է, նկատմամբ Արեւու մօտ կամ հեռու ըլլայ կը նշանակէ. բայց նկատմամբ երկրի մօտ կամ հեռու ըլլայ՝ մեծ տարբերութիւն կայ. այսպէս Հրատի Արեւամերձն է 204,4 միջին Հզմ. մինչ երկրամերձը 52,9 միջին Հզմ. փոքր տարբերութիւն չէ. բայց նկատմամբ Արեւու և երկրի նոյն է Արեամբիւ կամ երկրամերձ, նոյնպէս նաև միւսները:

Հիմա անցնինք մեր հաշուով գտնուած Արեւու տրամագիծին:

Մեր հաշիւը

Արեանջատ	151532331	Հզմ. Նշ.	8,1805058
Միջին	149026597,94	»	8,1782698
Արեամբիւ	146565840	»	8,1660819

Տրամագիծ Արեւու առ երկայթ ըստ մեր հաշուոյ

երկրամիջան	31°31'305	Նշ.	7,9623394
Միջին	32° 3'205	»	7,9695708
երկրամերձ	32°35',896	»	7,9768017

Այս տուեալներով մտնենք հաշուին մէջ:
Տրամագիծ Արեւու Երկրանջատ հաշուով
ըստ Հ. Խ. Սինանեանի.

Երկրանջատ 8,1•05053
 Հակշռ. 31°31'305 — 7,9823294 (— 10)
 Նշ. արամ. Արեւու 6,1428347

որ կը համապատասխանէ 1389423,6420 Հգմ.

Գտնել Արեւուն տրամագիծը միջին հեռաւորութեամբ.

Միջին 8,1732638
 Հակշռ. 32°37'205 = 7,9695703 (— 10)
 Նշ. արամ. Արեւու 6,1428341

և կու աշ 1389421,7250 Հգմ.

Տրամագիծն Արեւու փոքրագոյն հեռաւորութեամբ.

Երկրամերձ 8,1660319
 Հակշռ. 32°35'396 — 7,976•017 (— 10)
 Նշ. արամ. Արեւու 6,1428336

որ կը համապատասխանէ 1389420,1280 Հգմ.

Ահաւասիկ երեք տեսակ հեռաւորութեամբ գտանք Արեւու տրամագիծը քիչ շատ իրարու նման այնպէս որ տարբերութիւնը Երկրանջատին և միջնոյն է 1,9170 Հգմ. գրեթէ 2 Հգմ. և տարբերութիւնը ի մէջ միջինին և Երկրամերձի է 1,1970 Հգմ. Եւ պէտք չէր այս տարբերութիւնը բաց թողնել Արեւ փոխանակ զունդ բլլալու րուրակ բլլար. բայց որովհետեւ գնդակաձև մարմին է, պէտք է այսչափ տարբերութիւն

զտնուի, որովհետեւ զունդին առջևի ուռեղը կը խափանէ ճիշդ տրամագծորէն կիսագունդը ցոյց տալ շօշափողի կանոններուն համեմատ և կրնանք փաստով ալ ցոյց տալ:

Գ՝ Կ՝ Բ՝ Բլլայ Ա արտաքին կէտ մը կ' Բ՝ Կ՝ Բ կեղորոն բոլորակի, Բ Բ՝ լար ուր երկու բոլորակներ զիրար կը կտրեն, Գ Գ՝ տրամագիծ բոլորակին: Արդ Կ Բ է ուղղահայեաց և շառաւիղ՝ հաւասար Կ ԳԻ՝ Արդ Կ ԳԻ

ուղղանկեան եռանկեան մէջ ԲԻ՝ բարձրութիւն է՝ ԿԻ՝ հակուղիղ՝ որ մեծ է քան ԲԻ՝, որով ԲԻ՝ + ԳԻ՝ < ԲԿ՝ + ԿԻ՝ ուստի և ԲԻ՝ < ԳԻ՝, արդ ԲԻ՝ բլլալով լար՝ աւելի փոքր է քան ԳԻ՝ տրամագիծը: Որքան որ մեծ բլլայ Արեւու հեռաւորութիւնը, կայ միշտ մանր տարբերութիւն ընդ մէջ լարի և տրամագծի տեսնուած՝ բլլայ Երկրանջատին, բլլայ միջին հեռաւորութեան և բլլայ Երկրամերձ հեռաւորութեան, որով մեծ լարը պիտի տեսնուի Երկրանջատին և փոքր լարը Երկրամերձին. ասկից մեր հաշուին մէջ կը տեսնուին փոքր տարբերութիւնը Արեւու տրամագծի վրայ:

Այս մեր թիւերը ցոյց կու տան թէ ինչ աստիճանի ճշդութիւն ունին, մինչ միւսներուն թիւերը իրարու հակասական են և շօշափողական կանոնի հակառակ:

Հ. Խ. Սինանեան

ՄԱՆ. — Հոս կը ստիպուինք ցաւով ծանօթագրել թէ այլ կը զտրի կիսատ, կիսուր յօղուածաշրջը անոր՝ որուն կեանքի Նշոյնն ալ խաւարեցաւ վաղածամ.

Ամբողջութեամբ պատարասուած զործ մը չէր ան, այլ օրը օրին, ափ յափոյ զրուած, որով ամբողջաւարտ յոյսն ալ կը ժարի իր անմահական գիւտերուն և սեռութիւններուն:

Այս վերջին պատահիկը իր մահուան անկողնին մեզ զրկած էր, կանուխն ողբերգելով իր սօսաւուտ աղէտը

արագործութեան ենթարկուելու նախօրեակին:

Ի զուր նա իր շուրջ փնտռեց իր յաւորը. իր նուիրումն ու թաղուն տաղանդը աստեղագիտական ճիւղին՝ առ այժմ կը մնան սեփականութիւն մը՝ որ իր հետ գերեզմանին մէջ կը հանգչի անշուշտ:

Կը յուսանք յարմար առիթով մը ամփոփոյց մը տալ իր ցիրոցան գործերուն, թէպէտ լաւագոյն ուսումնասիրութեան մը արժանի են տեսնել: