

Átmérője és abszolút fényessége a kis Magellán felhőkhöz hasonlít, felületi fényessége sem nagyon különbözik a Magellán típusú rendszerektől. A Sculptor-halmaz ekkor mindenesetre nagyon rendellenes, mert átmérője több mint tízszerese az átlagos gömbhalmazokénak.

Második feltevés az lehet, hogy a legfényesebb csillag abszolút fényessége -6.5 , ilyenek az extragalaktikák legfényesebb csillagai. Ebből a feltevésből a távolságra 800 kiloparsec, az átmérőre 20.000 parsec adódik. A Sculptor-halmaz ekkor túl van a lokális galaktikák határán. Átmérője ekkor csak az óriás rendszerekével hasonlítható össze. Abnormálisan nagy gömbszerű galaxis, abnormálisan kicsi felületi fényességgel. Egyenletes, jelentéktelen felületi szerkezetével egyáltalán nem hasonlatos az óriási csillagrendszerekhez.

Harmadik feltevés szerint a legfényesebb csillagok abszolút magnitúdója $+5.5$. Ennek 3.2 kiloparsec távolság és 80 parsec átmérő felel meg. Ekkor a Tejútrendszerünkhöz tartozó, igen nagy kiterjedésű csillaghalmaz a Sculptor-halmaz. A 16.000-es csillagszáma azonban nagyon szokatlan.

Negyedik feltevés az lehet, hogy a halmaz tagjai talán nem is csillagok, hanem extragalaktikák. Egyedeinek abszolút fényességét -16.5 -nek véve fel, távolsága 80.000 kiloparsec, átmérője 2.000.000 parsec lesz. A Sculptor-halmaz ekkor erősen sűrített rendszere a gömbalakú galaxisoknak és nagysága 20-szorosa az ismert galaxishalmazoknak.

A 60 hüvelykes reflektorral készült felvételek a halmaz tagjainak csillagszerűségét bizonyították és így a legutóbbi feltevés nem valószínű. Nem valószínű az a feltevés sem, hogy a Sculptor-halmaz a mi Tejútrendszerünkben legyen, mert ekkor feltűnően sok törpe csillagot tartalmazna.

Legvalószínűbbnek látszik az első feltevés, mely szerint a legfényesebb csillagok abszolút magnitúdója -1.5 . Eszerint a Sculptor-halmaz vagy gömbtípusú szuperhalmaz, vagy egy közeli, erősen feloldott gömbalakú galaxis, abnormálisan kicsi felületi fényességgel. Úgy látszik, hogy átmeneti csillagrendszerrel állunk szemben.

A. R.

KÖNYVSZEMLE.

F. Dyson, R. Woolley: *Eclipses of the Sun and Moon*. The International Series of Monographs on Physics. Clarendon Press, Oxford. 1937. VIII + 160 oldal, 32 ábrával és 11 táblával. Ára 27 P.

A klasszikus csillagászat egyik kiváló képviselője, Dyson és az elméleti és gyakorlati asztrofizikában egyaránt otthonos Woolley együttműködésének köszönhető ez a kitűnő könyv, amely mindenképpen méltó a sorozat többi kötetéhez. Az első fejezetek a fogyatkozások számításával és a Hold évszázados gyorsulásával foglalkoznak. Majd a relativitástani fényelhajlásról szóló, kissé könnyelműen megírt fejezet után a fogyatkozások észlelési technikájáról és az észlelések eredményéről kapunk kitűnő összefoglalást. Egy-egy fejezet foglalkozik a kromoszféra és a korona elméletével.

A könyv nagyrésze minden különösebb előképzettség nélkül is megérthető.

D. L.