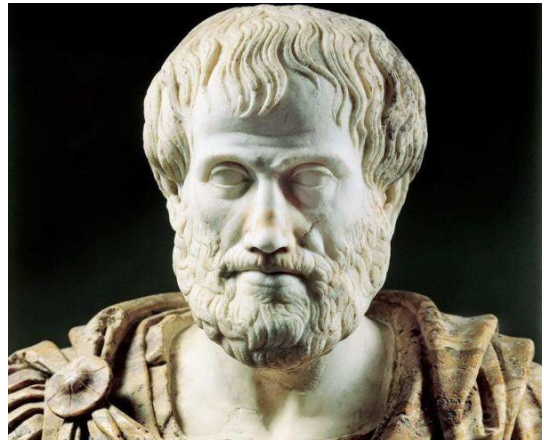


Aristarc de Samos i l'heliocentrisme

(310 aC-230 aC, Samos)

La Terra es troba al centre de l'Univers i està quieta. La resta d'astres: el Sol, la Lluna, els planetes i les estrelles giren al seu voltant. Així es va entendre l'Univers durant segles i milenis. I de fet, no sembla pas que la Terra estigui en moviment. S'ha de ser molt valent per desmentir aquest paradigma establert durant tantes generacions, i això és el que va fer Aristarc de Samos, qui va dir que la Terra era un planeta més, i que com els altres, girava al voltant del Sol.



Aristarc va ser un dels grans astrònoms grecs de l'antiguitat. Va néixer a Samos cap el 310 aC. No es coneix gaire cosa de la seva vida, i només s'ha conservat una de les seves obres, però se sap que va passar la major part d'ella al principal centre del coneixement de l'època: la biblioteca d'Alexandria.

Va ser el primer astrònom en calcular les mides i les distàncies relatives del Sol i de la Lluna mitjançant observacions astronòmiques i càlculs trigonomètrics. No va obtenir valors massa reals ja que va calcular que el Sol és unes 20 vegades més gran que la Lluna, quan en realitat és unes 400 vegades més gran. Però l'error va ser degut als instruments observacionals de l'època i no pas als seus càlculs matemàtics.

Però la seva aportació més important va ser el seu model heliocèntric de l'Univers en contra del model geocèntric que imperava des de sempre, i que havia estat absolutament defensat feia molt poc pel gran filòsof Aristòtil. Els principals arguments aristotèlics eren els següents: si la Terra es movia, els núvols s'haurien de quedar enrere, i a més no veuríem les estrelles quietes en el firmament, sinó que farien un petit moviment anual, anomenat paral·laxi. Això no s'havia vist mai però Aristarc ho atribuïa a l'enorme distància de les estrelles. Finalment aquest moviment es va descobrir al segle XIX amb grans telescopis.

El pensament d'Aristòtil i de la majoria de filòsofs de l'època va seguir predominant durant gairebé 2.000 anys més, fins l'arribada de Nicolau Copèrnic al segle XVI. Avui en dia sabem que Aristarc tenia raó, i tot i que va morir sense que ningú no li fes cas, va semblar la llavor perquè segles després aquesta idea florís i es desenvolupés.

Aristarc morí cap el 230 aC.