

Какво не знаем за Едмонд Халей

Казаното за Едмонд Халей (1656–1742) в нашите учебници оставя впечатлението, че той е един от астрономите, работили в епохата на Нютон, открил кометата, носеща неговото име. Всъщност Халей е една изключителна личност с дълга и много продуктивна творческа биография. В кариерата си той е бил морски капитан, картограф, професор по геометрия в Оксфордския университет, заместник управител на Монетния двор, Кралски астроном... Негово изобретение е кесонният звънец, позволяващ на човек да работи под водата. Публикувал е работи по магнетизъм, приливно-отливните явления, движенията на планетите и дори за влиянието на опиума. Той въвежда синоптичните карти, статистическите таблици за смъртността, използвани от застрахователите, предлага методи за оценяване на възрастта на Земята, показва (1691 г.) как чрез наблюдения върху пасажите на Венера от различни точки на Земята може да се определи разстоянието до Слънцето, а от там – и мащабите на цялата Слънчева система. Той дори измисля начин за продължително запазване на риба, без да се разваля...

Онова, което Халей наистина не е открил, е кометата, носеща неговото име. Той просто осъзнава, че наблюдаваната и от него през 1682 г. комета е същата, която е била наблюдавана и през предходните 1456, 1531 и 1607 години. На тази основа той предсказва, че тя ще се появи и през 1758 г. и едва когато това предсказание се сбъдва, 16 години след смъртта му, тя вече става Халеевата комета.

Интересно е, че в една епоха, в която идеята за съществуването на атоми има нищожен брой привърженици, Халей се мъчи да оцени размерите на атомите. Той разсъждава върху факта, че при един и същ обем масата на къс злато е седем пъти по-голяма от масата на къс стъкло. От него заключава, че $\frac{6}{7}$ от обема на стъклото трябва да е празно пространство и стига до идеята за атомите. За да оцени техните размери той измерва колко е минималното количество злато, необходимо за позлатяване на сребърна жица, чиито радиус и дължина са известни. Като предполага, че в този случай жицата е покрита с едноатомен слой, той приема, че размерът на атомите на златото е равен на дебелината на този слой. Числената стойност, която получава по този начин, е $\frac{1}{134\,500}$ от инча, т. е. примерно с три порядъка повече от стойността, която познаваме днес, но самият той е съзнавал, че оценката му е сериозно завишена.