

## Sir James Jeans (1877–1946)

A huszadik század első felének egyik legnevesebb angol csillagásza James Hopwood Jeans volt. A Cambridge-i Egyetemen tanult, matematikából ért el kiemelkedő eredményeket. 1903-ban szerzett ott MA fokozatot. Első könyve a gázok dinamikai elméletéről jelent meg a következő évben (*The Dynamical Theory of Gases*, Cambridge, 1904). 1905 és 1909 között Princetonban volt az alkalmazott matematika professzora. Ezt az időszakát két tankönyv fémjelzi, az egyik az elméleti mechanikáról (*Theoretical Mechanics*, Boston, 1906), a másik az elektromosság és mágnesség matematikai elméletéről (*The Mathematical Theory of Electricity and Magnetism*, Cambridge, 1908).

1910 és 1912 között ismét Cambridge-ben tanított. Bár eleinte kétségei voltak a kvantumelmélettel kapcsolatban, az 1910-es években már elfogadta. 1914-ben kiadott könyve sokat tett az elmélet Angliában való elterjesztéséért (*Report on Radiation and the Quantum Theory*, London, 1914).

Az 1910-es években fordult érdeklődése a csillagászat felé. A forgó testek mozgásának tanulmányozása során úgy találta, hogy a Kant–Laplace-elmélet alkalmatlan a Naprendszer keletkezésének megmagyarázására. Kidolgozta a róla elnevezett, de mára már csak történeti érdekességgel bíró modellt (Jeans-elmélet). Sokat foglalkozott a csillagok belső szerkezetének vizsgálatával, és a változócsillagok működésének kérdésével is. Arthur Stanley Eddingtonnal együtt a brit kozmológia megalapítójának lehet tekinteni. Bizonyos szempontból a később Fred Hoyle nevéhez kapcsolt *steady-state* kozmológiának is előfutára volt. *Astronomy and Cosmogony* (Cambridge, 1928) című könyvében, a spirálködökkel kapcsolatban jegyezte meg: „Az a gondolat merül fel makacsul, hogy a ködök központjai „szinguláris pontok”, melyekből anyag áramlik át univerzumunkba valamilyen más, teljesen

kivülálló térbeli dimenzióból úgy, hogy a mi világunknak úgy tűnnek, mint pontok, ahol az anyag folyamatosan teremtődik.”

1928-tól Jeans felhagyott a kutatással és a tudomány népszerűsítésére koncentrált. Előadásai, könyvei, cikkei könnyen érthető, gördülékeny stílusban ismertették a csillagászat új eredményeit a hallgatókkal és olvasókkal. Nem meglepő módon egyes írásai még a *science fiction* magazinokba is eljutottak („Giant and Dwarf Stars”, *Thrilling Wonder Stories* 1938. február).



Magyarul is olvashatóak könyvei: A csillagos ég titkai (*The stars in Their Courses*, Cambridge, 1931) 1936 és 1943 között több kiadásban is megjelent. Több más műve is olvasható magyarul, néhány a teljesség igénye nélkül: A rejtelmes világegyetem (1943), Az új világkép: fizika és filozófia (1947), vagy a Zene és természettudomány (1939).

Munkáját kortársai és az utókor egyaránt elismerte. 1906-ban a Royal Society tagjává választották, 1928-ban lovagga ütötték (ekkor lett Sir James Jeans). Több társaság aranyérmét megkapta, 1922-ben a Royal Astronomical Society-ét, 1931-ben a Franklin Institute-ét. A Holdon és a Marson is egy-egy kráter őrzi a nevét. Az angol zeneszerző, Robert Simpson pedig 1977-ben egy vonósnégyest komponált Jeans születésének századik évfordulójára.

Zsoldos Endre