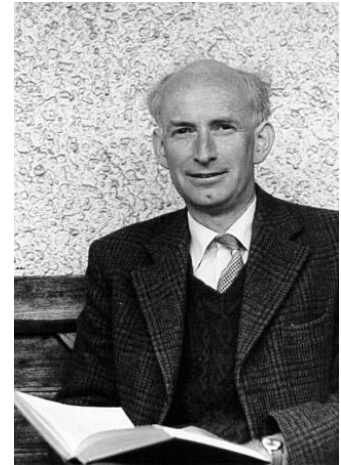


Donald Lynden-Bell, i els forats negres supermassius (1935-2018, Regne Unit)

Donald Lynden-Bell va ser un astrofísic que va aplicar noves tècniques per a l'estudi de la dinàmica estel·lar i va fer contribucions significatives a la teoria de l'estructura galàctica, sent el primer en suggerir que les galàxies tenen forats negres als seus centres formats a partir del col·lapse de quàsars morts. Va inventar el concepte de "relaxació violenta" i la "catàstrofe gravotèrmica".



Va néixer el 1935 al castell de Dover, Regne Unit, al si d'una família militar. El seu besavi havia estat amic de l'astrònom John Herschel, per la qual cosa el seu pare va heretar un telescopi i va introduir Donald a l'astronomia. Va assistir al Marlborough College abans de ser admès al Clare College de Cambridge el 1953 on va estudiar matemàtiques seguit d'un doctorat en astronomia teòrica que va obtenir l'any 1960.

El 1962, va publicar investigacions amb Olin Eggen i Allan Sandage argumentant que la Via Làctia es va originar a través del col·lapse dinàmic d'un sol gran núvol de gas, model que es va mantenir fins a finals dels anys 80. El 1965 es va traslladar al Royal Greenwich Observatory per tenir més temps i eines per investigar. Per aquesta època ja era un astrònom reconegut internacionalment.

El 1969 va publicar la seva teoria que els quàsars són alimentats per forats negres massius que acreten material. De comptar quàsars morts, va deduir que la majoria de galàxies massives tenen forats negres als seus centres. Donald i Maarten Schmidt van compartir el primer premi Kavli en astrofísica el 2008, un premi establert per honorar camps no inclosos en el premi Nobel. El model i la idea que la majoria de galàxies grans porten un forat negre han estat confirmades àmpliament per observacions posteriors.

Lynden-Bell va desenvolupar una teoria coneguda com a "relaxació violenta", la qual té moltes aplicacions en l'astronomia dinàmica. També és conegut pel desenvolupament de la teoria de la "catàstrofe gravotèrmica". Es produeix quan el nucli d'un cúmulo s'encongeix i s'escalfa, fent que transfereixi energia a les estrelles de l'halo del propi cúmul, portant el nucli al col·lapse.

El 1988 Donald i sis persones més, coneguts com els "Set Samurais", van concloure que hi havia una gran concentració oculta de matèria darrere del pla galàctic, en direcció a la constel·lació de Centaure, que van anomenar "el Gran Atractor".

Es va convertir en professor d'astrofísica el 1972 a Cambridge. Es va retirar formalment el 2001 però va romandre actiu en investigacions fins gairebé el final de la seva vida. Va treballar en el Principi de Mach i també en les capacitats calorífiques negatives. Amb la seva dona Ruth, una distingida química, va investigar l'equilibri termodinàmic en cúmuls d'estrelles i galàxies. Les seves darreres investigacions van tractar problemes en magnetohidrodinàmica, òptica, cosmologia i física relativista.

Va ser president de la Royal Astronomical Society des del 1985 fins al 1987 i va ser medalla d'or el 1993. Va rebre nombrosos premis i va ser membre de la Royal Society el 1978.

Donald Lynden-Bell, va patir un ictus uns mesos anteriors a la seva mort i mai es va recuperar completament. Va morir el 2018 a casa seva.