

SCIENZA ITALIANA

Un convegno ai Lincei con il premio Nobel per la Fisica Riccardo Giacconi

Da Galileo all'Astronomia X

DI **UMBERTO BOTTAZZINI**

Sono passati quattrocento anni da quando Federico Cesi, principe di Acquasparta e appassionato studioso di scienze naturali, dava vita a un'Accademia di dotti, che assumeva come proprio simbolo la linca, per l'eccezionale acutezza di sguardo attribuita a quel felino. Prima ancora che Galileo entrasse a farne parte nel 1611, l'Accademia di Cesi aveva dedicato una particolare attenzione alle scienze astronomiche pubblicando nel 1605 il *De nova stella* di uno dei fondatori, Johann van Heeck. Nel 1612 viene data alle stampe la *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti*, la prima opera "lincea" di Galileo, cui farà seguito dieci anni più tardi *Il Saggiatore*. «Questa posizione particolare dell'astronomia fin dalle origini delle attività dei Lincei» ha affermato il presidente Edoardo Vesentini inaugurando il convegno «Cento anni di astronomia in Italia, 1860-1960» che si è concluso venerdì scorso all'Accademia, «può servire a spiegare perché questo sia il primo convegno scientifico nell'ambito delle celebrazioni del quarto centenario della fondazione dell'Accademia dei Lincei» (per il calendario delle iniziative si può consultare da domani il sito www.lincci-celebrazioni.it). L'astronomia, ha continuato Vesentini, da sempre «ha suscitato nel grande pubblico un fascino particolare. Ha coniato vocaboli ed espressioni verbali presenti nel linguaggio comune, ha prodotto metafore, ha trasferito leggende e credenze astrologiche nella letteratura fantascientifica, per ripercorrere più tardi il cammino a ritroso, dalla fantascienza alla realtà scientifica dei satelliti e delle missioni sulla Luna».

Il convegno, aperto da una relazione di Paolo Rossi sulle immagini della scienza tra Otto e Novecento, ha ripercorso l'emergere e l'affermarsi della comunità degli astronomi italiani nei

primi cento anni dopo l'unità politica del Paese. Figura di spicco nel panorama di metà Ottocento è il gesuita Angelo Secchi, astronomo della Specola Vaticana in un momento che, come ha mostrato Ileana Chinnici, vede inasprirsi le tensioni tra il Governo italiano e il Papato. All'indomani della Seconda guerra di indipendenza viene chiamato a Brera il giovane Giovanni Virgilio Schiaparelli, che si era formato negli Osservatori di Berlino e Pulkovo, nei pressi di Pietroburgo. Schiaparelli era già astronomo di fama internazionale per i suoi studi sulle stelle doppie e le stelle cadenti, quando nel 1878 orientò verso Marte il suo nuovo rifrattore Merz.

Come ha affermato Pasquale Tucci, cercando di saggiare la qualità del suo strumento Schiaparelli si imbatté in una scoperta che catturò la sua attenzione e orientò in maniera determinante le sue ricerche fino alla fine della sua vita. Schiaparelli credette di individuare sulla superficie del pianeta rosso una serie di canali dei quali, in mancanza di un'adeguata tecnica fotografica, tracciò una serie di accurati disegni che corredevano la prima della serie di memorie che pubblicò sull'argomento. La scoperta destò il più vivo interesse anche all'esterno della comunità degli specialisti e il tema della vita su Marte fu oggetto di appassionate e interminabili discussioni, alimentate dalla notizia che lo stesso Schiaparelli aveva preso parte a una seduta spiritica dove faceva da medium coi misteriosi abitanti del pianeta la celebre Esupaia Paladino, finché la realtà dei canali di Marte fu decisamente negata da Vincenzo Cerulli, la figura principale dell'astronomia italiana nei primi decenni del Novecento.

Se, grazie all'appoggio di Sella, Schiaparelli era riuscito a dotare Brera di un moderno telescopio, ben diversa era la situazione negli altri osservatori. Nel 1868 lo stesso Schiaparelli aveva lamentato che l'esistenza di «troppi osservatori», aveva l'effetto di disperdere i finanziamenti

senza ottenere risultati scientifici significativi. E tuttavia l'intero ammontare delle somme destinate agli osservatori astronomici non raggiungeva quella erogata per uno solo dei grandi osservatori europei come Greenwich, Parigi o Pulkovo.

Come scriveva Pietro Tacchini, direttore dell'Osservatorio di Palermo, al ministro Baccelli nel 1883 il confronto con gli Stati Uniti era sconsigliato, «la nostra inferiorità si sente non solo rispetto al nuovo, ma anche rispetto al vecchio mondo». La situazione comincia a cambiare con la fine dell'Ottocento e l'inizio del nuovo secolo. Gli astronomi italiani partecipano a iniziative internazionali, come il progetto della Carte du Ciel promosso dall'Osservatorio di Parigi, alla quale, come ha spiegato Sabino Maffeo, viene ammessa a partecipare anche la Specola Vaticana riaperta nel 1889. I giovani più brillanti trascorrono periodi di formazione all'estero come fa Giorgio Abetti presso il grande centro americano di Mount Wilson per le ricerche di astrofisica, prima di diventare, come ha mostrato Giorgia Foderà Serio, una delle figure più autorevoli dell'astronomia italiana del Novecento. I matematici italiani che, ha sostenuto Giovanni Gallavotti, avevano mancato di inserirsi nelle nuove correnti di idee della meccanica, a partire dagli anni Trenta cessano di essere la comunità di riferimento degli astronomi, i quali trovano naturali interlocutori nei fisici delle nuove generazioni.

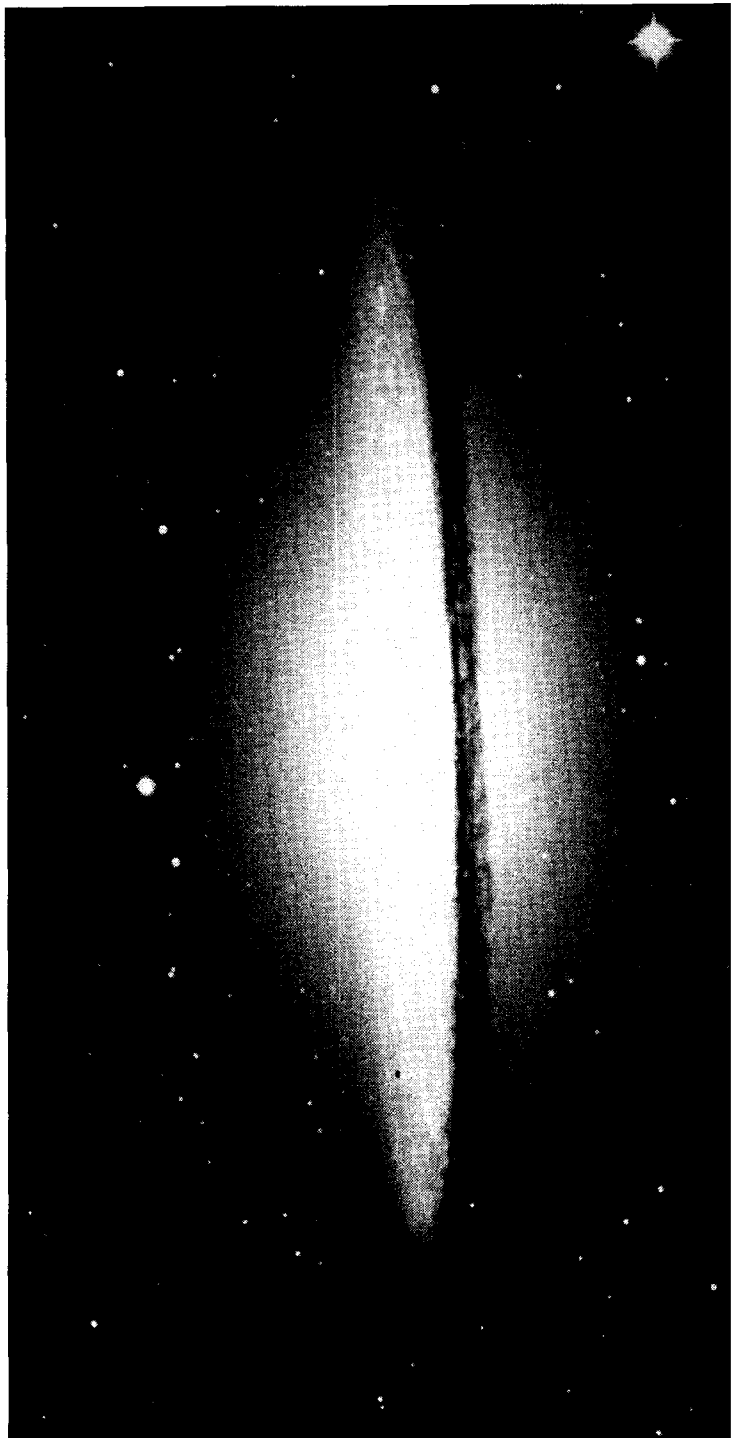
Ma, come hanno affermato Vittorio Castellani e Giancarlo Setti, il decollo dell'astronomia italiana a livello internazionale avviene solo a partire dagli anni Sessanta, quando la rapidissima espansione dei nuovi campi della radioastronomia e dell'astronomia a raggi X e gamma rivoluziona non solo le nostre conoscenze dell'Universo ma anche l'assetto della ricerca astrofisica italiana. E proprio lo sviluppo dell'astronomia a raggi X è stato il tema della Lezione Schiaparelli tenuta da Riccardo Giacconi, premio Nobel per la fisica del 2002, che ha di fatto aperto il convegno richiamando alla memoria le figure dei suoi maestri Bruno Rossi e Giuseppe Occhialini, fra i maggiori precursori e protagonisti dell'astrofisica moderna.

Per un cielo di tutti

L'annuncio è stato dato dal National Research Council del Canada: «Per la prima volta gli astronomi hanno pesato un buco nero scoperto alla distanza più estrema dell'Universo». Utilizzando il telescopio britannico a infrarossi delle Hawaii, gli studiosi hanno osservato che il quasar più lontano che sia mai stato localizzato contiene al suo interno un "buco nero", di cui hanno misurato la massa. Una massa enorme, pari a 10 alla quindicesima (10 seguito da 15 zeri!) volte quella della Terra. «Noi vediamo adesso questo quasar come era quando la sua luce fu emanata 13 miliardi di anni fa — ha spiegato Chris Willott, direttore del Herzberg Institute of Astrophysics del Research Council — in un tempo in cui l'Universo aveva appena il sei per cento della sua età attuale. Questo studio è importante perché ci aiuta a capire come la materia si è accorpata nelle galassie che vediamo oggi».

Ma lo straordinario spettacolo delle galassie può essere apprezzato pur senza la sofisticata attrezzatura che ha reso possibili scoperte come queste. Allo scopo, nei giorni scorsi è stata organizzata la Maratona Messier, lo star party nazionale che si conclude oggi alle Forche Canapine, al confine fra Marche, Umbria e Lazio, sotto uno dei cieli più scuri e incontaminati del nostro Paese. La Maratona, che prende il nome dall'astronomo francese Charles Messier, è una manifestazione che si tiene ogni anno in molti Paesi del mondo, e coinvolge centinaia di migliaia di appassionati di astronomia. Si tratta di un'opportunità unica per osservare gli oggetti più spettacolari della volta celeste attraverso i telescopi messi a disposizione degli esperti. Un "tour celeste" fra le stelle possibile solamente in questo periodo, grazie alla relativa lontananza del disturbo solare dalla maggior parte di esse. Si possono ammirare gli ammassi di Cassiopea e Perseo, la Grande Galassia di Andromeda e le Pleiadi; e ancora, le Nebulose di Orione e del Granchio, le stelle che partono da Auriga e Gemelli e arrivano al Cane Maggiore, Unicornio e Poppa. Uno spettacolo celeste accompagnato da Saturno nel Toro, da Giove e dal Praesepe nel Cancro.

La Maratona è stata organizzata dall'Unione Astrofili Italiani, l'associazione che da oltre trent'anni raccoglie alcune migliaia di soci, ed è tra le più importanti associazioni astronomiche europee e del mondo. L'Unione inaugura così una serie di iniziative che culminano nella IV Settimana dell'Astronomia promossa dal Miur che si svolgerà dal 7 al 13 aprile (per maggiori informazioni si veda il sito <http://www.uai.it>). Uno dei temi che maggiormente stanno a cuore dell'Unione è l'inquinamento luminoso. Ed è di questi giorni la notizia che la Commissione esteri della Camera ha approvato una risoluzione che «impegna il Governo a proporre in sede Unesco il cielo notturno come patrimonio dell'umanità», e «ad agire in ogni sede internazionale, in particolare durante la Presidenza italiana della Ue, affinché il cielo notturno venga dichiarato e considerato un bene ambientale da tutelare». Speriamo che l'impegno sia onorato. (U.B.)



La galassia Sombrero

*Le prime misure
 contro
 l'inquinamento
 luminoso,
 per la gioia
 degli astrofili*

