

COSMOLOGIA

# Guardando l'invisi'

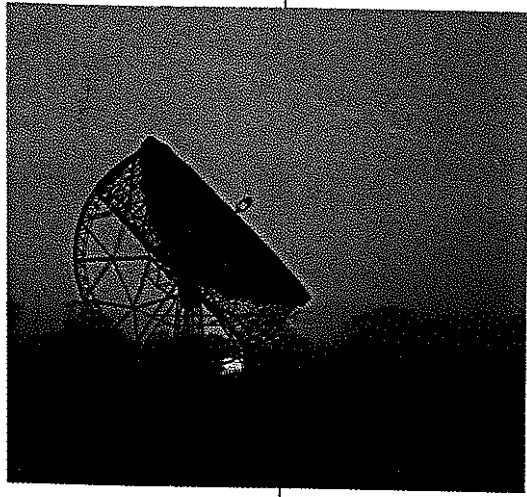
Scoperta una galassia formata quasi

**N**ell'ammasso di galassie della Vergine, a circa 50 milioni di anni di luce da noi, c'è una galassia che ha qualcosa di insolito: contiene una quantità di atomi di idrogeno pari a quasi 100 milioni di masse solari, ma dalla velocità con cui ruota risulta almeno 100 volte più massiccia di quanto lo sarebbe se fosse

composta da solo idrogeno. Per il team di ricercatori inglesi, cinesi, italiani e austriaci, autori della scoperta, si tratterebbe di una galassia composta interamente da materia oscura, la prima che sia mai stata individuata.

VIRGO HI21, questo è il nome che i ricercatori hanno dato alla misteriosa galassia costituita quasi interamente da materia in rotazione, ma priva di stelle che emettono luce, può essere rivelata solo da telescopi a onde radio. E, infatti, il primo avvistamento si deve al telescopio Lovell di Jodrell Bank, in Gran Bretagna, prima della conferma definitiva del radiotelescopio di Arecibo, a Puerto Rico.

I modelli cosmologici prevedono che la materia oscura sia cinque volte più abbondante della materia barionica ordinaria che costituisce tut-



FRUGARE NEL BUIO. Il radiotelescopio Lovell di Jodrell Bank, del diametro di 76 metri, fu il primo al mondo di questo tipo. Di recente è stato protagonista della prima osservazione di una galassia composta quasi interamente di materia oscura.

Abbonati e risparmiati fino a 40 euro!

Abbonamen

PLA

Le

È Tit

U

intera, miglio

no è m

uno de

nomi h

volta 2

zie alle

la sond

pe, sem

La ricer

braio sc

po di as

Boston

Nel se

nomini

## INVERNI SOTTILI E PAURE ECCESSIVE

a i nemici che insidiano la nostra salute, di questo tempi vanno moda le famigerate polveri sottili, o Pm10, provocate dal traffico automobilistico, dagli impianti di riscaldamento e, incredibili a dirsi, dalla natura. È quanto risulta da uno studio del Consiglio Nazionale delle Ricerche e dell'Arpa Lazio. Circa metà del Pm10 è composto da sabbia, sale, materia organica, frazioni vegetali: somma, sostanze naturali. Spiega Ivo Allegrini, direttore del dipartimento inquinamento urbano del CNR: «Ovviamente la percentuale di questa componente varia a seconda dei luoghi, della situazione meteorologica e così via, ma certo si può dire che non è rilevante». In generale, l'azione del Pm10 è meccanica, e queste sostanze naturali hanno una bassa tossicità, a parte i fastidi causati dagli allergeni, che però sono un altro tipo di problema. Non si può escludere che queste particelle possano diventare il

veicolo di elementi più tossici, ma questo aspetto dovrà essere approfondito. Per capirne di più, servono centraline «intelligenti», che sappiano distinguere tra i vari tipi di polveri e distribuire le colpe con criterio (saranno contenti i forzati dell'automobile...). Da questi nuovi dati non si possono trarre conclusioni pratiche per la salute, tranne smorzare i toni allarmistici con cui vengono spesso presentate le questioni ambientali. «Con il nostro lavoro aggiungiamo elementi di conoscenza, ma non traiamo conclusioni moraleggianti; non vogliamo contribuire al timore parossistico nei confronti dell'ambiente». Anche perché una conseguenza negativa di questi allarmi è che molte persone stanno poco all'aperto e soprattutto non fanno uscire i bambini, mentre «l'interno delle case è sicuramente più pericoloso dell'esterno», conclude Allegrini.

Anna Mannacà