

<http://physicsweb.org/article/news/6/5/12>

2002/05/20

## یازده قمر - جدید - برجیس

اخترشناس‌ها یازده قمر - جدید برا ی برجیس یافته اند، که تعداد - کل - قمرها ی آن را به 39 می‌رساند. این از تعداد - قمرها ی هر یک از سیاره‌ها ی دیگر بیش‌تر است. گروه ی به سرپرستی ی شکات شپرد [1] و دیویس جیویت [2] از دانش‌گاه - هاوایی [3]، این کشف را با استفاده از تله‌سکپ - 3.6 متری ی کانادا - فرانسه - هاوایی در ماؤنا کی انجام دادند. تصور می‌شود این قمرها پاره‌ها ی جسم - بزرگ‌تری اند، که طی - دوره ی اولیه ی تکامل - برجیس در میدان - گرانشی ی قوی ی آن به دام افتاده و خرد شده است.

شپرد، جیویت، و گروه - آش، در دسامبر - 2001 از ناحیه ی وسیع ی از آسمان اطراف - برجیس تصویربرداری کردند، و سپس با استفاده از روش‌ها ی کامپیوتری تصویرها را بررسی کردند تا قمرها ی احتمالی مشخص شوند. برا ی کنارگذاشتن - سیارک‌ها ی مزاحم، نام‌زدها را چندین ماه با تله‌سکپ - 2.2 متری ی دانش‌گاه - هاوایی دنبال کردند. پس از مشخص شدن - قمرها، دانش‌پیشه‌ها ی آزمایش‌گاه - جت پریالین [4] - ناسا [5] و مرکز - سیاره‌های کوچک [6]، مدار - شان را حساب کردند.

مدارها ی این قمرها ی جدید هم (مثل - مدار - بیش‌تر - قمرها ی برجیس) خروج از مرکز - زیاد ی دارند، یعنی بسیار کشیده اند. ضمناً جهت - گردش - این قمرها دور - برجیس هم خلاف - جهت - چرخش - خود - برجیس است.

این پژوهش‌گران حساب کردند مدارها ی این قمرها در فاصله ی حدوداً 20 میلیون کیلومتر از برجیس کپه شده اند. این فاصله حدود - 300 برابر - شعاع - برجیس است. از این کپه‌شدن چنین بر می‌آید که این جسم‌ها از خردشدن - یک جسم - بزرگ‌تر تشکیل شده اند. اخترشناس‌ها تصور می‌کنند این جسم ممکن است سیارک ی بوده باشد که جو - جوان -

برجیس آن را به دام انداخته است، یا یک سیاره‌نما در زمان ی که سیاره ی جوان به سرعت ماده جمع می‌کرد. هر دو فرآیند باید طی یک میلیون سال اولیه ی حیات منظومه ی شمسی رخ داده باشند.

اخترشناس‌ها ی هاوایی دقیقاً نمی‌دانند جنس این قمرها چیست، اما حدس می‌زنند این قمرها اجسام ی سنگی شبیه سیارک‌ها هستند. این پژوهش‌گرها بر اساس بررسی‌ها ی قبلی در مورد سیارک‌ها (که حدوداً 4% از نور فرودی را باز می‌تابانند) حساب کرده اند قطر این قمرها بین دو و چهار کیلومتر است. این کشف در گزارش شماره ی 7900 اتحادیه ی بین‌المللی ی اخترشناسی [7] گزارش شد.

- [1] Scott Sheppard
- [2] David Jewitt
- [3] University of Hawaii
- [4] Jet Propulsion Laboratory
- [5] NASA
- [6] Minor Planet Center
- [7] International Astronomical Union