

سحابی عقاب خوشه‌ای از ستاره‌ها و ناحیه‌ای از ستاره‌زایی فعال است که حدود ۵۷۰۰ سال نوری با زمین فاصله دارد. سحابی عقاب در صورت فلکی مار قرار دارد و مساحتی معادل ۷۰ در ۵۵ سال نوری را پوشش می‌دهد. این منطقه خانه ستون‌های آفرینش نمادین است که با تصویری که توسط تلسکوپ فضایی هابل در سال ۱۹۹۵ گرفته شد، به شهرت رسید.

اگر چه این سحابی با چشم غیر مسلح قابل مشاهده نیست، می‌توانید آن را با استفاده از یک تلسکوپ کوچک یا حتی یک جفت دوربین دوچشمی به خوبی ببینید. برای دیدن ستون‌های آفرینش به یک تلسکوپ بزرگتر و شرایط آب‌وهوایی خوب نیاز دارید.

این سحابی به دلیل شباهت خود به یک عقاب با بال‌های بزرگ به سحابی عقاب معروف شده است. نام دیگر آن یعنی ستاره ملکه نیز از ستاره‌شناس آمریکایی «رابرت برنهام جونیور» گرفته شده است که فکر می‌کرد ستون مرکزی کهکشان شبیه شبح یک ملکه ستاره است. اگر می‌خواهید بیشتر با سحابی عقاب آشنا شوید، تا انتهای این مقاله با ما همراه باشید.

تاریخچه و تکامل سحابی عقاب

سحابی عقاب در سال ۱۷۴۵ یا ۱۷۶۴ توسط ستاره‌شناس سوئیسی «ژان فیلیپ دو شزو»، کشف شد. این سحابی یک سال بعد توسط ستاره‌شناس فرانسوی «شارل مسیه»، دوباره کشف شد که آن را با نام مسیه ۱۶ در فهرست اجرام نجومی غیردنباله‌دار خود فهرست‌بندی کرد. بیش از یک قرن بعد، ستاره‌شناس آمریکایی «ادوارد امرسون برنارد»، اولین کسی بود که تصویری از این سحابی را در سال ۱۸۹۵ خلق کرد.

سحابی عقاب با وجود ۵.۵ میلیون سال سن، نسبتاً جوان در نظر گرفته می‌شود. بخش‌هایی از آن سحابی‌های انتشاری هستند، یعنی ابرهای گاز و غبار به شدت داغی که نور خود را تولید می‌کنند. بخش‌های دیگر آن سحابی‌های تاریک هستند که از گاز سرد ساخته شده‌اند و فقط به دلیل سایه‌ای که در مقابل پس‌زمینه درخشان سحابی ایجاد می‌کنند، قابل مشاهده هستند.

[caption id="attachment_25398" align="aligncenter" width="600"]

ستون‌های آفرینش چیست و چگونه ایجاد شده‌اند؟[/caption]

ستون‌های آفرینش چیست و چگونه ایجاد شده‌اند؟

تلسکوپ فضایی هابل در سال ۱۹۹۵ برای اولین بار تصویر ستون‌های آفرینش را ثبت کرد که یکی از نمادین‌ترین تصاویر نجومی تمام دوران محسوب می‌شود. این ستون‌ها تنها بخش کوچکی از سحابی عقاب را نشان می‌دهند که وسعت آن بین ۴ تا ۵ سال نوری است. این ستون‌ها توسط ستاره‌های پرچرم مجاور ایجاد شده‌اند که خوشه ستاره‌ای NGC 6611 را تشکیل می‌دهند.

این ستاره‌های پرچرم با تابش و تولید بادهای ستاره‌ای قوی، انرژی زیادی تولید می‌کنند که ترکیب آن‌ها مانند یک برف‌پاک‌کن گاز و گرد و غبار اطراف را به سمت بیرون هدایت می‌کند.

محفظه‌های متراکم گاز که به گوی‌های گازی تبخیری معروف هستند، در طول مسیر مانند سنگریزه‌های رودخانه عمل کرده و از گاز کم‌تراکم پشت خود در برابر باد خورشیدی محافظت می‌کنند. این کار باعث ایجاد جریان‌های دم مانند در اطراف آن‌ها می‌شود که به طور طبیعی ساختارهای ستون مانند را ایجاد می‌کند.

برای اطلاع از مقاله [ستاره‌ها چگونه متولد می‌شوند و می‌میرند؟](#) روی لینک کلیک کنید.

اهمیت سحابی عقاب چیست؟

سحابی عقاب فوق العاده چند ستاره عظیم را تشکیل داده که مسئول روشن کردن گاز پیرامون خود و ایجاد حفره حباب شکل هستند که برای این نوع مناطق معمول است. سه ستون نمادین یا انگشتان (به اصطلاح ستون‌های آفرینش) برجسته‌ترین ویژگی سحابی عقاب هستند. این نوع ساختارها در بسیاری از مناطق ستاره‌ساز دیگر نیز وجود دارند، ولی ساختارهای سحابی عقاب بسیار دیدنی هستند و توجه زیادی را به خود جلب کرده‌اند.

سحابی عقاب در کجای کهکشان راه شیری قرار دارد؟

سحابی عقاب حدود ۵۷۰۰ سال نوری از زمین فاصله دارد و نسبت به ما به مرکز کهکشان راه شیری نزدیکتر است. سحابی عقاب حدود ۰.۸ درجه بالاتر از صفحه کهکشان قرار دارد. اگر می‌خواهید آن را پیدا کنید، باید ~ ۱۷ درجه در جهت افقی و ~ ۰.۸ درجه در جهت عمودی را جستجو کنید.

چرا برخی از دانشمندان فکر می‌کنند این ستون‌ها قبلاً از بین رفته‌اند؟

ستاره‌های بزرگ مجاور نه تنها مسئول شکل دادن به ساختارهای ستون‌مانند هستند، بلکه از طریق فرایندی به نام تبخیر نوری آن‌ها را از بین می‌برند. این فرایند باعث می‌شود گاز از سطوح ستون‌ها دور شود و در نتیجه جرم خود را از دست بدهند. با گذشت زمان، تبخیر نوری در نهایت ستون‌ها را به‌طور کامل فرسایش می‌دهد.

ستاره‌شناس فرانسوی «نیکلاس فلاژی» در سال ۲۰۰۷ پیشنهاد کرد که بر اساس داده‌های تلسکوپ فضایی اسپیتزر، ممکن است انفجار ابرنواختری این ستون‌ها را ۶۰۰۰ سال پیش از بین برده باشد. از آن جایی که ستون‌ها هزاران سال نوری از ما فاصله دارند، همچنان صدها یا حتی هزاران سال قابل مشاهده خواهند بود. با این حال، داده‌ها تا به امروز وجود یک ابرنواختر را تایید نکرده‌اند و نشان می‌دهند در حالیکه تابش ستاره‌های مجاور به تدریج ستون‌ها را فرسایش می‌دهد، ممکن است تا میلیون‌ها سال دیگر باقی بمانند.

سحابی عقاب و اشعه ایکس

در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۲، محققان داده‌های بدست آمده از هابل را با رصدخانه پرتو ایکس چاندرا ناسا ترکیب کردند تا بررسی کنند که کدام ستاره‌های سحابی عقاب پرتوهای ایکس ساطع می‌کنند. بسیاری از ستاره‌ها، از جمله خورشید وقتی به دمای بیش از یک میلیون درجه سانتیگراد می‌رسند، این تشعشع‌های بسیار پرانرژی را از تاج یا جو بیرونی خود ساطع می‌کنند.

اگر چه این مطالعه بیش از ۱۷۰۰ منبع تابش پرتو ایکس را شناسایی کرد که ۱۱۸۳ مورد آن از درون سحابی عقاب آمده است، احتمالاً فقط یکی از این منابع از درون ستون‌های آفرینش ستاره‌ساز آمده است. بنابراین، شاید بتوانیم نتیجه بگیریم که پیش‌ستاره‌های ستون‌ها، یا ستاره‌هایی که در حال تولد هستند، ممکن است هنوز تاج به اندازه کافی داغ نداشته باشند تا اشعه ایکس تولید کنند.

[caption id="attachment_25402" align="aligncenter" width="600"]

مشاهده سحابی عقابی[/caption]

مشاهده سحابی عقابی

برای پیدا کردن سحابی عقاب در آسمان شب، باید **صورت فلکی مار** را پیدا کنید که دو بخش مجزا دارد: **دم مار** و **سر پهن مار**. صورت فلکی مار از دو طرف صورت فلکی دوزنقه‌مانند مار افسای گسترش یافته است. سحابی عقاب در دم مار قرار گرفته است که در **عرض‌های جغرافیایی میانه شمالی**، در پایین سمت چپ مار افسای قرار دارد.

چند سحابی دیگر مانند **سحابی امگا** یا **نعل اسب** در **صورت فلکی قوس** وجود دارد. سحابی عقاب را می‌توانید از سایه عقاب مانند قسمت تاریک آن تشخیص دهید.

نتیجه

حتی در شب‌های تاریک نیز می‌توانید با یک تلسکوپ کم مصرف یا یک جفت دوربین دوچشمی به راحتی سحابی عقاب را رصد کنید. با این حال، سحابی عقاب با استفاده از این ابزارها حتی در مناطقی که آلودگی نوری نسبتاً بالایی دارند نیز قابل مشاهده خواهد بود. اگر یک پایه تلسکوپ کامپیوتری دارید، می‌توانید کد M16 را وارد کنید تا تلسکوپ شما را به مکان درست هدایت کند.

پس شما می‌توانید با **خرید تلسکوپ آسمان شب** را به خوبی رویت کنید و حتی سحابی‌های دیگر را نیز مشاهده کنید. شما می‌توانید با مراجعه به **سایت موسسه طبیعت آسمان شب** به راحتی و خیالی آسوده **خرید تلسکوپ** مدنظر خود را انجام دهید.