هطل البرشاويّات الشهابي (Perseids)



حول الهطل الشهابي

تُعتبر البرشاويات، التي تصل إلى ذروتها في أواسط أوغست، أفضل ظواهر الهطل الشهابي على مدار العام. نتيجة لوجود الشهب اللامعة والسريعة جدا، فإن البرشاويّات غالبا ما تترك ورائها ذيولا ضوئية طويلة وملونة أثناء مرورها عبر الغلاف الجوي للأرض.

تعد البرشاويّات واحدة من بين أكثر ظواهر الهطل الشهابي وفرة –بين 50 إلى 100 شهاب في الساعة–وتحصل خلال طقس صيفي معتدل ودافئ، مما يسمح لراصدي السماء برؤيتها بسهولة.
تشتهر البرشاويّات بكراتها النارية أيضا، وهي الانفجارات الضوئية الأكبر التي بإمكانها الاستمرار لوقت أطول مقارنة مع القيمة الوسطية؛ وينتج ذلك عن حقيقة كون الكرات النارية ناجمة عن جسيمات أكبر من المادة المذنبية؛ وهي أكثر لمعانا ويصل قدرها (لمعانها)

الظاهري إلى ـ3.

ملاحظات المشاهدة

يُمكن رصد البرشاويّات بشكل أفضل في النصف الشمالي من الكرة الأرضية قبل الفجر بقليل. لكن بإمكان الراصدين أيضا رؤية هذا الهطل في أول الليل ويبدأ مع الساعة العاشرة مساء. ابحث عن منطقة بعيدة عن المدينة وأضواء الشوارع، وحضر حقيبة نومك وغطاء، أو كرسي للاستلقاء. ومن ثمَّ استلقي على ظهرك ودع قدميك باتجاه الشمال الشرقي وانظر إلى الأعلى –أعلى ما يُمكنك. وفي أقل من 30 دقيقة على بقائك في الظلمة، ستتكيف عيناك مع الحالة وستبدأ برؤية الشهب. كُنْ صبورا فالعرض سيستمر حتى الفجر، بلذلك يكون لديك متسع كبير من الوقت لمشاهدة الهطل.

من أين تأتي الشهب؟

الشهب بقايا مكونة من جسيمات المذنبات، وأجزاء صغيرة من حطام الكويكبات. فعندما تقترب هذه المذنبات من الشمس، ينتشر الغبار الذي تُطلقه تدريجيا على شكل ذيل غباري يُحيط بمداراتها. وفي كل عام، تمر الأرض عبر هذه الذيول الحطامية، مما يسمح لأجزاء صغيرة منها بالتصادم مع الغلاف الجوي للأرض لتتفكك وتخلق أشرطة ملونة ونارية في السماء.

المذنب

يُعتقد بأن أجزاء الحطام الفضائي التي تدخل غلافنا الجوي وتتفاعل معه لتُشكل البرشاويّات قادم من المذنب سويفت–توتل (109P/Swift–Tuttle). يحتاج هذا المذنب إلى 133 سنة لإنجاز دورة كاملة حول الأرض. وكان جيوفاني سكياباريلي (Giovanni Schiaparelli) أول من اكتشف أن هذا المذنب هو مصدر البرشاويات في العام 1865. وحصلت آخر زيارة لهذا المذنب إلى الجزء الداخلي من النظام الشمسي في عام 1992.

اكتُشف المذنب سويفت–توتل في العام 1862 من قبل لويس سويفت (Lewis Swift) وهوراس توتل (Horace Tuttle). مذنب سويفت–توتل كبير ويصل عرض نواته إلى 26 كيلومتر (16 ميل) –أي أكبر بأكثر من مرتين من الجسم الذي يُعتقد بأنه صدم الأرض وأدى إلى انقراض الديناصورات.

المُشع أو المصدر (Radiant)

إن مُشع هذه الشهب –النقطة الموجودة في السماء والتي تبدو البرشاويّات صادرة عنها– هو كوكبة حامل رأس الغول (Perseus). وقد حصل هذا الهطل الشهابي على اسمه من هذه الكوكبة.

ملاحظة: تُساعد الكوكبة –التي سُمي الهطل نسبة لها– الراصدين على تحديد مصدر الهطل الشهابي الذي يُشاهدونه في ليلة ما، علما بأن تلك الكوكبة لم تكن أبدا مصدرا لتلك الشهب.

- التاريخ: 2015-04-04
- التصنيف: الكواكب ونظامنا الشمسي

#الهطل الشهابي #البرشاويات

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - همام بيطار
- تحرير
  - زينب أوزيان
- تصميم
  - حسن بسيوني
- نشر
  - همام بيطار