الهطل الشهابي (ايتا الدلويات)



www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

يصل الهطل الشهابي لايتا الدلويات إلى ذروته في وقت مبكر من مايو/أيار من كل عام. تُعرف شهب الدلويات بسرعتها التي تصل إلى حوالي 66 كيلومتر في الثانية (148000 ميل في الساعة) أثناء عبورها خلال الغلاف الجوي للأرض. يُمكن أن تترك الشهب السريعة ورائها ذيولاً متوهجة –بقايا متوهجة من الغبار و الغاز المتأين– الموجوده خلف الشهاب،بسبب الاحتراق الناتج عن الاحتكاك مع الغلاف الجوي، وقد يبقى التوهج لبضعة ثواني إلى بضعة دقائق. وبشكل عام، يُمكن رؤية حوالي 30 شهاب من ايتا الدلويات خلال الساعة الواحدة عند وصول الهطل إلى ذروته.

ملاحظات المشاهد

يُمكن مشاهدة الدلويات إيتا في كلا نصفي الكرة الأرضية الشمالي والجنوبي عند ساعات الفجر. ويُعتبر نصف الكرة الجنوبي الأفضل

لمشاهدة الدلويات، إذ يبلغ معدل رؤية الشهب في النصف الشمالي حوالي 10 شُهب في الساعة الواحدة. وذلك ناجم عن كون كوكبة الدلو –مصدر إشعاع إيتا الدلويات – أكثر ارتفاعاً في السماء في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية مقارنةً مع النصف الشمالي.

لمشاهدة إيتا الدلويات، ابحث عن مساحة بعيدة عن المدن أو أضواء الطرق، وحضر حقيبة نوم وغطاء، أو استلقي على كرسي. واجعل قدميك تتجه نحو الشرق وانظر إلى الأعلى؛ نتحدث عن أعلى ارتفاع ممكن في السماء. بعد حوالي 30 دقيقة من الوجود في الظلمة، ستتكيف عيناك وستكون قادراً على رؤية الشهب. كن صبوراً، إذ أن العرض سيستمر حتى الفجر، ولذلك لديك متسع من الوقت للحصول على مشاهدة ممتعة لهذا الهطل الشهابي.

من أين تأتي الشهب؟

الشهب بقايا مكونة من جسيمات المذنبات، وأجزاء صغيرة من حطام الكويكبات. عندما تقترب المذنبات من الشمس، فإنها تترك ورائها ذيلاً غبارياً. وفي كل عام، تمر الأرض عبر بقايا هذه الذيول ، مما يسمح لهذه الأجزاء الصغيرة بالدخول لغلافنا الجوي وتشكل اشرطة نارية ملونه بحسب مكوناتها الكيميائية، وتحترق بسبب ارتفاع حرارتها جراء الاحتكاك مع ذرات غلافنا الجوي.

المذنب

تأتي ذرات الغبار والحطام الفضائي، الذي يتفاعل مع غلافنا الجوي لتُشكل إيتا الدلويات، من المذنب هالي (1P/Halley). وفي كل مرة يعود فيها هذا المذنب إلى الجزء الداخلي من النظام الشمسي، تقوم نواته بإلقاء طبقة من الجليد والصخور إلى الفضاء. وفي النهاية، تكون حبيبات الغبار تلك إيتا الدلويات في مايو/أيار، والجباريات (Orionids) في أكتوبر/تشرين الأول. بالطبع يحصل ذلك إذا تصادمت هذه الحبيبات مع الغلاف الجوي للأرض.
يحتاج المذنب هالي إلى 76 عام لإنجاز دورة كاملة حول الشمس. وشُوهد هذا المذنب للمرة الأخيرة في العام 1986. سيعود هالي إلى الجزء الداخلي من النظام الشمسي مجدداً في العام 2061.

اكتُشف المذنب هالي من قبل ادموند هالي في العام 1705. تنبأ هالي بمدار المذنب بالاعتماد على المراقبات السابقة للمذنبات، مما أدى إلى اكتشاف كون هذا المذنب هو نفسه الذي مرَّ في أعوام سابقة. مذنب هالي هو أكثر المذنبات شهرة، إذ تمت مشاهدته على مدار ألفية كاملة. وأكثر من ذلك، صُور هذا المذنب في لوحة بايو، التي تُجسد معركة هاستينغز عام 1066.

تصل أبعاد مذنب هالي إلى 16*8*8 كيلومتر. وهو واحدٌ من بين أكثر الأجسام عتمة وأقلها عكساً للضوء في الجزء الداخلي من النظام الشمسي، إذ يصل عامل انعكاسيته (albedo) إلى 0.03.

المُشع أو المصدر (Radiant)

مُشع الدلويات إيتا: هو نقطة في السماء تظهر الدلويات وكأنها قادمة منها ظاهريا؛ هو كوكبة الدلو. إيتا الدلو (Eta Aquarii) هو واحد من بين أكثر نجوم كوكبة الدلو لمعاناً، ويظهر لنا في السماء أن الشهب قادمة من هذه المنطقة في الكوكبة. وحصلت شهب إيتا الدلويات على اسمها من هذا النجم وكوكبته. النجم Eta Aquarii واحد من بين أربعة نجوم تُشكل قمة شكل وعاء الماء في الكوكبة.

ملاحظة: تُساعد الكوكبة ـالتي سُمي الهطل نسبةً لهاـ الراصدين على تحديد مصدر الهطل الشهابي الذي يُشاهدونه في ليلة ما؛ والكوكبة ليست في أي حال من الأحوال مصدراً لتلك الشهب.

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

#الهطل الشهابي #إيتا الدلويات

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - همام بيطار
- تحرير
  - وسيم عباس
  - حازم سيجري
- تصميم
  - حسن بسيوني
- نشر
  - همام بيطار