ترقبوا زخات شهب إيتا الدلويات



في 2016، سيظهر هطول شهب إيتا الدلو Eta Aquarid واضحاً صباح يومي 5 و 6 من أيار/مايو، كيف يمكن أن تشاهده؟ وما حكايته؟ ما هي النقطة المشعة، وما هو أفضل جزء من الأرض لمتابعته؟
كل هذه المعلومات ستجدها هنا.

تعلن التنبؤات عن أكبر عددٍ من شهب إيتا الدلو (**Eta Aquarid**)، والتي ستضيء العتمة قبل شروق شمس يومي 5 و 6 من شهر أيار/مايو. لابد أنها سنةٌ جيدةٌ لمشاهدة زخة الشهب، خاصةً وأن القمر الجديد في السادس من أيار/مايو سيضمن بقاء السماء مظلمةً بشكلٍ رائعٍ ومناسبٍ لمشاهدة الهطول الشهبي، سيكون الهطول الشهبي في أوضح أشكاله في نصف الكرة الأرضية الجنوبي، إذ يصنف على أنه واحدٌ من أفضل هطولات الشهب لهذا العام.



إيتا الدلويات عام 2013، التقطت من قبل كولين ليغ Colin legg

لن تقع هذه الشهب بوفرةٍ كبيرةٍ على مستوى خطوط العرض الشمالية المتوسطة، وعلى الرغم من ذلك، سيتمكن المتابعون على خطوط العرض الشمالية المتوسطة من ملاحظة الزخات، وربما قد يكونون محظوظين كفايةً ليلحظوا عابراً أرضياً **earthgrazer** قبل طلوع الفجر (وهو شهابٌ ساطعٌ يسافر أفقياً عبر السماء ويدوم طويلاً). هطول شهب إيتا الدلويات هو هطولٌ يحدث بشكلٍ أساسيٍّ قبل الفجر.

متى وكيف نشاهد زخة شهب إيتا الدلو؟

يتوقع أن ينتج هطول شهب إيتا الدلو 2016، أكبر عددٍ من الشهب في الساعات الباكرة قبل فجر يومي 5 و 6 من أيار/مايو، لكن على الرغم من ذلك، فإن الذروة الممتدة للهطول الشهبي قد تقدم لنا عرضاً لائقاً للشهب خلال ساعات ما قبل الفجر من يومي 4 و 7 أيار/مايو. أفضل وقتٍ لمشاهدة هذه الشهب السريعة والساطعة، هو غالباً ساعات الصباح الباكر قبل ظهور شفق الصباح.



التقاط شهبٍ فوق جبل مونت برومو، وهو بركان نشط في أندونيسيا، خلال زخة شهب إيتا الدلو عام 2013. مصدر الصورة: Justin Ng of Singapore.

امنح نفسك ساعةً كاملةً على الأقل لمشاهدة أي هطول شهب، إذ غالباً ما تكون هطولات الشهب ذات فترات نشاط وهدوء ـأي فترات ينشط فيها تدفق الشهب وفترات أخرى يقل أو ينعدمـ كما أن عينيك قد تستغرق 20 دقيقةً لتتأقلم مع الظلام.

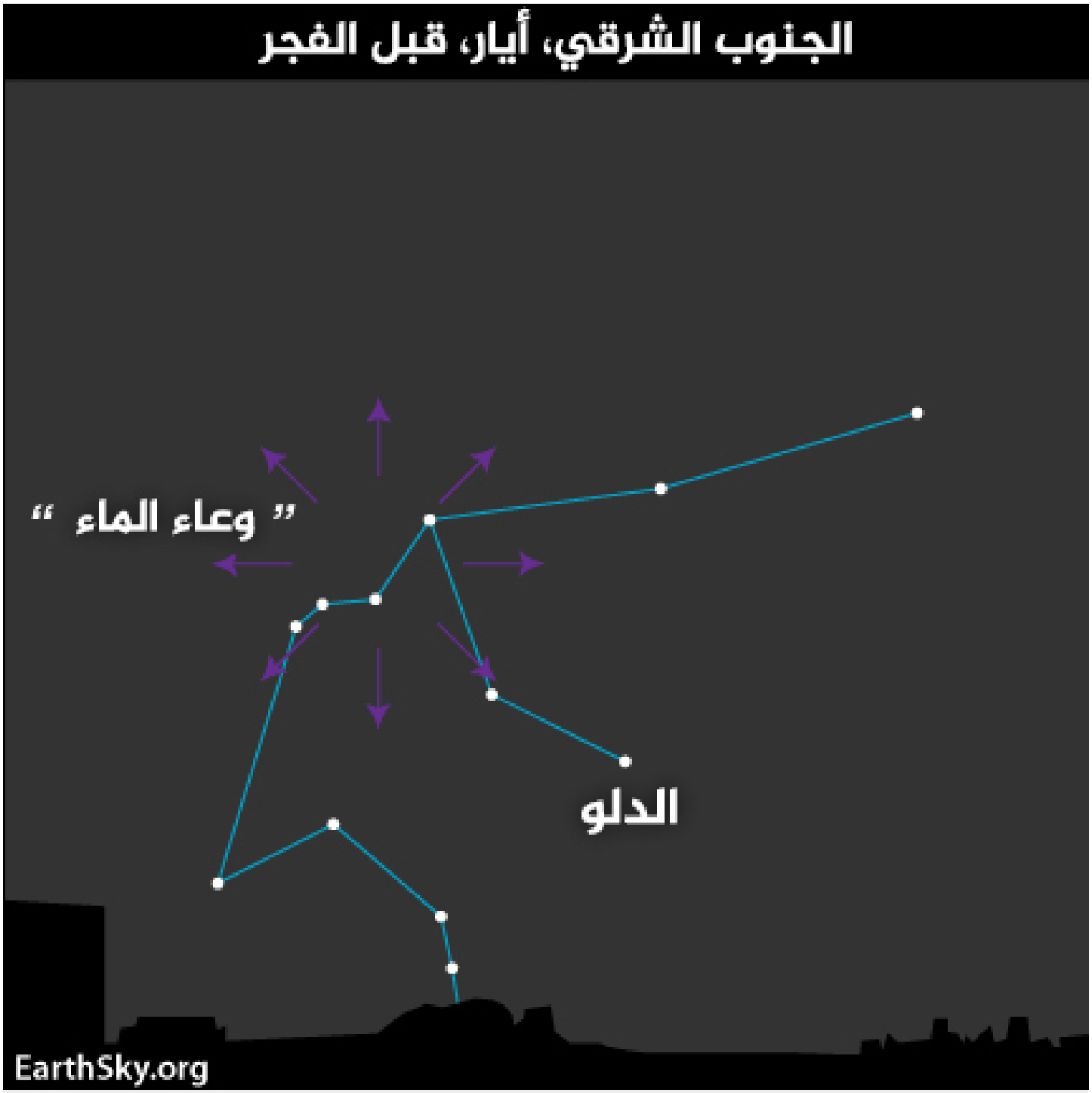
لست بحاجةٍ لمعداتٍ خاصةٍ لمشاهدة هطول الشهب، لكن لا بأس بالقليل من الحظ. مشاهدة الشهب شبيهةٌ جداً بصيد السمك، فأحياناً تصطاد عدداً كبيراً منها، وأحياناً لا يحصل ذلك.



صووووووووووررررررةةةةة هطول شهب إيتا الدلو عام 2013 كما شوهد من نصف الكرة الأرضية الجنوبي، قام كولن ليغ من أستراليا بعمل هذه الصورة المركبة بناءً على تجربته وكتب: "هذا التركيب نتج عما يقارب 50 صورةً تحوي 26 شهاباً وقطاراً شهبياً و 17% من القمر وضوءاً فلكياً وصحراء بيلبارا".

النقطة المشعة من هطول شهب إيتا الدلو

إذا تتبعت مسير شهب إيتا الدلو رجوعاً، ستبدو جميعها تنطلق من نقطةٍ معينةٍ أمام كوكبة الدلو **the constellation Aquarius the Water Bearer**.



النقطة المشعة من هطول شهب إيتا الدلو، وتشاهَد من خطوط العرض الشمالية المتوسطة في كوكبة الدلو في الجنوب الشرقي، قبل الفجر في صباحات أيار/مايو.

تسمى هذه النقطة في قبة السماء **the radiant**، النقطة المشعة للهطول الشهبي، والتي تقع على امتداد خط مع النجم الباهت **Eta Aquarii**، ولذلك يسمى الهطول الشهبي باسم هذا النجم.

إيتا أكواري **Eta Aquarii**، هو أحد أربع نجوم تشكل مجموعةً نجميةً تسمى وعاء الماء **Water Jar**، ذو الشكل **Y** في الجزء الشمالي من كوكبة الدلو.

إذا استطعت إيجاد وعاء الماء في كوكبة الدلو، ستكون قد حددت بنجاحٍ النقطة المشعة لشهب إيتا الدلويات، على الرغم من ذلك، فإن اصطفاف النقطة المشعة والنجم هو صدفة. يبعد إيتا أكواري **Eta Aquarii** حوالي 170 سنةً ضوئية، بينما تحترق شهب إيتا الدلو على ارتفاع 100 كم (60 ميلاً) فوق سطح الأرض.


الدلو
"وعاء الماء"
إيتا أكواري
فم الحوت

مجموعةٌ نجميةٌ بشكل حرف Y تسمى وعاء الماء، وهي تحدد النقطة المشعة لهطول شهب الدلو، وهي واضحةٌ جداً في السماء المظلمة.

كلما ازداد ارتفاع النقطة المشعة في السماء، فمن المرجح أن ترى المزيد من شهب إيتا الدلويات، إذ تكون النقطة المشعة في أعلى ارتفاعٍ لها في سماء الليل قبل الفجر تماماً، لذلك سترى أكبر عددٍ من الشهب في ساعات الصباح الباكر.

لكنك لا تحتاج بالضرورة إلى تحديد وعاء الماء أو النقطة المشعة للهطول حتى تستمتع بالمشهد، فهذه الشهب ستحلق عبر السماء في كل اتجاهٍ أمام العديد من الكوكبات، ابحث عن سماء مظلمة مفتوحة بعيداً عن الأضواء الاصطناعية، وتمدد خارجاً على كرسي الحديقة، لتشاهد براحةٍ روائع سماء الليل المذهلة.

كم من الشهب نتوقع أن نشاهد؟

في سماء مظلمة، خاصةً في مستوى خطوط العرض الجنوبية، قد ينتج عن مجموعة إيتا الدلويات مايزيد عن 20 ـ 40 شهاباً في الساعة، أما في مستوى خطوط العرض الشمالية المتوسطة، قد نرى فقط حوالي 10 شهبٍ في الساعة، وربما ترى أكثر.



مذنب هالي. هو مصدر هطولات شهب إيتا الدلو لشهر أيار و شهب الجباريات لشهر تشرين الأول. سيخط غبار هذا المذنب سماء الليل كما ستخط شهب إيتا الدلو السماء في صباحي 5 و 6 أيار/ مايو. مصدر الصورة : NASAblueshift

مذنب هالي هو مصدر هطول شهب إيتا الدلو، حيث يعبر كوكبنا المسار المداري لمذنب هالي في أواخر نيسان/أبريل و أيار/مايو من كل عام، لذلك فإن قطعاً و أجزاء من هذا المذنب تضيء سماء الليل كما تفعل شهب إيتا الدلويات.

يقال أن هذا الهطول ناشط من 19 نيسان/أبريل حتى 20 أيار/مايو، إلا أن الأرض تشق مسارها في أعمق و أغزر منطقة لتدفق بقايا المذنب بتاريخ 5 و 6 من أيار/مايو.

يصطدم غبار المذنب بالغلاف الجوي العلوي للأرض بسرعة 240 ألف كم في الساعة أو 150 ألف ميل في الساعة. تقريباً نصف هذه الشهب السريعة تترك خلفها "قطاراً مستمراً" وهو ذيل من الغاز المتأين الذي يتوهج لعدة ثوان بعد مرور الشهب.

يعبر كوكبنا المسار المداري لمذنب هالي في نهاية العام، مما يزيد من هطول شهب الجباريات، والتي تظهر بوضوحٍ قبل ساعات الفجر، وذلك يوم 21 أكتوبر/تشرين الأول.

خلاصة القول

ما هو أفضل هطل شهابي للنصف الجنوبي من الأرض؟ سيكون ذلك هطل إيتا الدلو في صباح 5 و6 أيار/ مايو من عام 2016، سيكون الوضع لا بأس به في النصف الشمالي من الأرض أيضاً.

- التاريخ: 2016-05-04
- التصنيف: النظام الشمسي

#الشهب #مذنب هالى #شهب إيتا الدلويات #كوكبة الدلو

المصطلحات

- **الكوكبة (Constellation)**: أو البرج (احياناً)، وفي علم الفلك الحديث، تُشير هذه الكلمة إلى منطقة محددة من السماء داخل الكرة السماوية التي عرّفها وحددها الاتحاد العالمي لعلم الفلك (IAU).

المصادر

- earthsky

المساهمون

- ترجمة
  - مريانا حيدر

- مُراجعة
  - خزامى قاسم
- تحرير
  - أنس الهود
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - مي الشاهد