لماذا يمكننا رؤية القمر في النهار أحيانا؟



لماذا يمكننا رؤية القمر في النهار أحيانا؟

إن السبب الكامن في عدم رؤيتك لنجم خلال النهار هو أن السماء تكون لامعة جدا، إذ تتشتت أشعة الشمس في الهواء وتجعل من السماء تبدو زرقاء. لكن لو كنت تملك تلسكوبا وقمت بتوجيهه إلى نجم لام، فقد يُمكنك رؤيته خلال النهار! فالنجم موجود هناك، لكن من الصعب رؤيته.

القمر لامع بشكل كاف لتتم رؤيته في النهار أو في الليل. يدور القمر حول الأرض لمرة واحدة كل 29 يوم. ولذلك، وفي أوقاتٍ محددة، يُمكننا وبسهولة أكبر رؤيته في النهار، وفي أوقاتٍ أخرى تكونن رؤيته في الليل أسهل.

شرح مفصل:
تقريباً، كل شخص يعرف بشكلٍ عام كيف تعمل الأشياء في الليل والنهار. خلال النهار، تكون الشمس أكثر الأشياء سطوعاً في السماء. نعرف أيضاً أن القمر اكثر الأجسام سطوعاً في سماء الليل. إذاً، لماذا يُمكننا رؤية القمر خلال النهار أيضاً؟
يعود السبب إلى عاملين كبيرين هما لمعان القمر ومداره حول الأرض. يجعل هذان الأمران من احتمالية بقاء القمر مرئياً خلال النهار أمراً ممكناً، وإلا في أحوالٍ أخرى سيبقى الاعتقاد الشائع بأن الشمس تأتي نهاراً ليعقبها القمر ليلاً أمراً صحيحاً.

القمر هو أكثر الأجسام لمعاناً في السماء بعد الشمس. يكمن السبب الأول في قربه الشديد من الأرض عند مقارنته مع أي شيء آخر. الشمس لامعة لأنها تقوم بحرق كميات كبيرة من الهيدروجين وبالتالي لا تحتاج إلى القرب الشديد من الأرض حتى تصبح مرئية، كما أن القرب الشديد للقمر، يجعل من تفادي رؤيته حتى في النهار أمراً صعباً. أما السبب الثاني فيكمن في انعكاسيته.

يعرف معظمنا أن القمر ليس شمساً او نجماً أصغر. ببساطة، هو تابع طبيعي يمتلك سدس حجم الأرض. وعلى أية حال، يؤدي اللون الأبيض للقمر إلى جعله عاكساً قوياً، ويمكن اعتبار القمر مرآة كبيرة تقوم بعكس ضوء الشمس القادم من الجانب الآخر للأرض.

يكمن السبب الآخر في مدار القمر حول الأرض. في الغالب، يقوم القمر بالغروب في جهة الغرب أثناء شروق الشمس من الشرق، لكن هذا الأمر ليس مطلقاً ولا يمثل جميع الحالات الموجودة، فخلال الدورة القمرية، يرسم القمر دائرةً كاملة على طول السماء فعندما يكون القمر مكتملاً (البدر) يكون موجوداً في الجانب المعاكس تماماً للشمس ولكن مع اقتراب القمر من طور الهلال تتناقص المسافة بينه وبين الشمس.

يؤدي هذا الأمر إلى جعل القمر مرئياً بشكلٍ أقل خلال الليل، لكن من المؤكد أيضاً أنه يزيد من قابلية رؤيته بشكلٍ أفضل خلال النهار ولذلك يُمكننا مشاهدة القمر خلال النهار. باختصار، القمر عاكس ممتاز وقريب من الأرض ولذلك يكون مرئياً بشكلٍ واضح خلال الليل والنهار، كما أن مدار القمر يزيد من قابلية رؤيته لأنه يصبح أقرب إلى الشمس في أول الدورة القمرية أثناء تحركه في السماء ولذلك تزيد القدرة على رؤيته نهاراً.
هل يمكنك زراعة شيء ما على القمر؟
يمكنك زراعة شيء ما، لكنه سيموت. لا وجود لغلاف جوي هناك (يحتاج النبات إلى ثنائي أكسيد الكربون) ولا وجود للماء أيضاً. ستحرق أشعة الشمس النبات خلال النهار القمري، وفي الليل ستؤدي إلى تجميدها. لا نعرف فيما إذا كانت التربة هناك تحتوي على مغذيات تحتاجها النباتات لأن كل ما نراه هو الغبار الصخري، ولا وجود للمركبات العضوية التي تحتاجها النباتات التي نزرعها هنا على الأرض من أجل تثبيت النيتروجين، وهكذا دواليك.
الحياة على الأرض خاصة جدا وثمينة جدا!

- التاريخ: 2015-03-29
- التصنيف: الكواكب ونظامنا الشمسي

#القمر في النهار #الزراعة

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - همام بيطار
- تحرير
  - طارق نصر
- تصميم
  - رنا أحمد
- نشر
  - همام بيطار