أطوار القمر تؤثر على هطول الأمطار على الأرض

نعلم أنّ القمر يلعب دوراً مهماً في حياتنا على الأرض، بدءاً من إضاءته لسماء الليل إلى تحديد أوقات المد والجزر في المحيطات. لكن تشير دراسةٌ جديدةٌ إلى أنّ قمرنا المفضل المليء بالحفر يؤثر أيضاً في شيء آخر على كوكبنا: فرص هطول الأمطار.

بحث العلماء من جامعة واشنطن في بيانات 15 سنة مهمة قدمتها ناسا والقمر الصناعي لمهمة قياس هطول الأمطار المدارية التابع لوكالة الفضاء اليابانية. ووجدوا أنه عندما يكون القمر عالياً في السماء، فإنه يخلق انتفاخاتٍ في الغلاف الجوي للأرض التي تسبب تغيراً طفيفاً في مستويات هطول الأمطار. يقود ضغط الهواء العالي المتولد من كل تذبذب إلى زيادة في درجة الحرارة. ولأن الهواء الساخن يستطيع حمل رطوبة أكثر، فهذا يعني فرصاً أقل للأمطار.

وقال أحد الباحثين ويُدعى توباسا كوياما **Tsubasa Kohyama**: "حسب ما أعلم، هذه أول دراسة تتم بشكل مقنع تربط بين قوة المد والجزر للقمر مع هطول الأمطار، عندما يكون القمر في الأعلى أو في الأسفل، يكون ضغط الهواء عالياً، إنه أشبه بوعاء يصبح أكبر في الضغط العالي".

وأضاف: "ومع ذلك، لا ينبغي لأحد أن يحمل مظلةً لمجرد أن القمر آخذ في الارتفاع". التغيرات في مستويات الهطول ضئيلةٌ جداً بحيث تكون غير محسوسة لمعظمنا.

ستكون النتائج التي توصل إليها الباحثون مفيدة عملياً في نماذج تغير المناخ وتوقعات الطقس على المدى الطويل، حيث يمكن لهذه الاختلافات أن تُجمع. في المستقبل، يريد الباحثون التحقيق أيضاً فيما إذا كانت الأمطار الغزيرة وغيرها من أنماط الطقس القاسية تتأثر بالدورة القمرية.

يستند التقرير الجديد على بحثٍ سابقٍ نُشر في 2014، أجراه كوياما وزميله جون والاس **John Wallace**. بينت هذه الورقة الطريقة التي تؤثر فيها أطوار القمر على ضغط الهواء في الأسفل على سطح الأرض- وهي ظاهرة افترضها العلماء منذ منتصف القرن 19. هذه الدراسة المنشورة في مجلة الأبحاث الجيوفيزيائية، تربط نفس التغيرات مع هطول الأمطار.

التغيير الذي يسببه القمر هو واحد بالمئة من التغيرات الإجمالية للهطول، حسب قول الباحثين، لذلك من المحتمل أنك لن ترَ خبراء الأرصاد الجوية يعدلون خرائطهم مع البيانات القمرية في أي وقت قريب. إحصائياً، تؤثر الاختلافات الناتجة عن النشاط القمري بحوالي 0.78 ميكرومتر(1ميكرومتر يساوي 0.001 ميليمتر) في الساعة. من المرجح استخدام النتائج بشكل أكبر في نماذج الكمبيوتر لكيفية تطوير أنماط الطقس في المستقبل.

- التاريخ: 2016-02-13
- التصنيف: الأرض

#القمر #التنبؤ بالطقس #اطوار القمر #هطول الامطار #قوة المد والجزر للقمر

المصادر

- sciencealert

المساهمون

- ترجمة
  - فارس دعبول
- مُراجعة
  - خزامى قاسم
- تحرير

- منير بندوزان
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - مي الشاهد