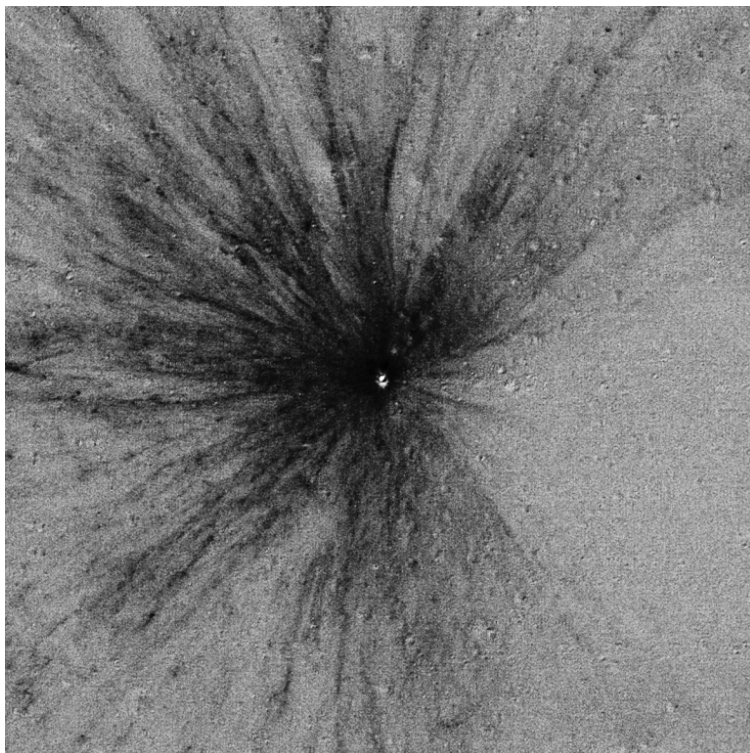


222 NUOVI CRATERI LUNARI IN 7 ANNI

Dall'analisi delle immagini acquisite dal Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) sono stati osservati almeno 222 nuovi crateri da impatto sul suolo lunare negli ultimi sette anni: il 33% in più di quanto previsto finora; questi dati sono stati pubblicati il 13 ottobre sulla rivista *Nature* (**538**, 215-218).

LRO ha ripreso circa un milione di immagini ad alta risoluzione della superficie lunare, ma solo una frazione di esse copre la stessa porzione di terreno sotto le stesse condizioni di illuminazione in due momenti diversi. Il team di Emerson J. Speyerer (Arizona State University) ha usato un programma per computer per analizzare automaticamente 14.092 di queste immagini accoppiate, cercando i cambiamenti tra le due. I 222 crateri ritrovati sono distribuiti in modo casuale sulla superficie lunare e hanno un diametro compreso tra i 2 e i 43 metri.

Oltre a scoprire nuovi crateri da impatto, il team ha osservato oltre 47.000 variazioni di superficie di piccole dimensioni, che essi chiamano macchie. Sono molto probabilmente causate da impatti di piccola entità. Ci sono densi ammassi di queste macchie intorno a nuovi siti di impatto e questo suggerisce che molte macchie possano essere cambiamenti superficiali causati dal materiale espulso durante l'impatto primario. Questi dati saranno importanti per i futuri progettisti di basi lunari: la probabilità che queste siano direttamente colpite da un meteorite è molto bassa, ma dovranno poter resistere a urti di piccole particelle che raggiungono la Luna con velocità fino a 500 metri al secondo e che possono rappresentare un pericolo.



L'immagine, che copre un'area larga 1300 m, ripresa con la Narrow Angle Camera di LRO, mostra un nuovo cratere lunare (la piccola area luminosa al centro), di 12 m di diametro, e il materiale espulso a distanza.

Il cratere (Latitudine: 36,536° N; Longitudine: 12,379° E) si è formato tra il 25 ottobre 2012 e il 21 aprile 2013.

Crediti: NASA / GSFC / Arizona State University

<http://www.nature.com/nature/journal/v538/n7624/full/nature19829.html>

<http://www.nature.com/news/meteorites-pummel-the-moon-far-more-than-expected-1.20777>

<https://www.youtube.com/watch?v=g1JmFq4JN0Q>

<https://www.nasa.gov/press-release/goddard/2016/lro-lunar-cratering>

<http://www.space.com/34372-new-moon-craters-appearing-faster-than-thought.html>