

18 Μαΐου 2017

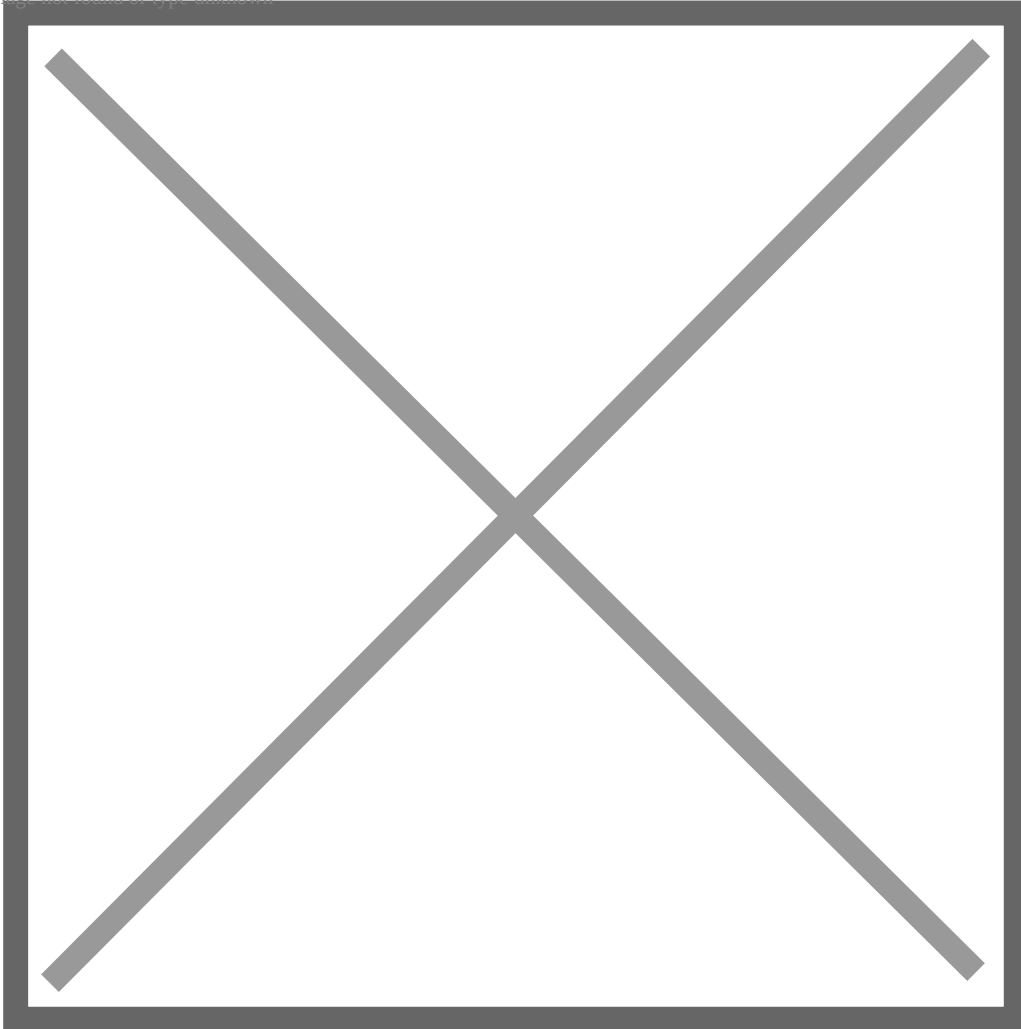
Οι μετεωρίτες έφεραν τη ζωή στη Γή;

/ [Πεμπτούσία](#)

Image not found or type unknown



Image not found or type unknown



Apollo 16 (φωτ. NASA)

Τα ουράνια σώματα που βομβάρδισαν τη Γη και τη Σελήνη περίπου 4 δισεκατομμύρια χρόνια πριν, και, ενδεχομένως, «μόλυναν» τη γη με ζωντανούς οργανισμούς ήταν αστεροειδείς και όχι υπολείμματα πρωτοπλανητών. Το συμπέρασμα αυτό προκύπτει από μια νέα μελέτη των σεληνιακών πετρωμάτων που έφεραν στη Γη οι αποστολές «Απόλλων».

Κατά τη διάρκεια ενός μικρού χρονικού διαστήματος, πριν από περίπου 3,9 δισεκατομμύρια χρόνια πριν, η βροχή μετεωριτών που έπληξε τον πλανήτη μας και

το φεγγάρι ήταν πολύ πιο έντονη από οποιαδήποτε άλλη περίοδο. Ως εκ τούτου, άλλαξε σημαντικά το τοπίο τόσο της Γης και του δορυφόρου της.

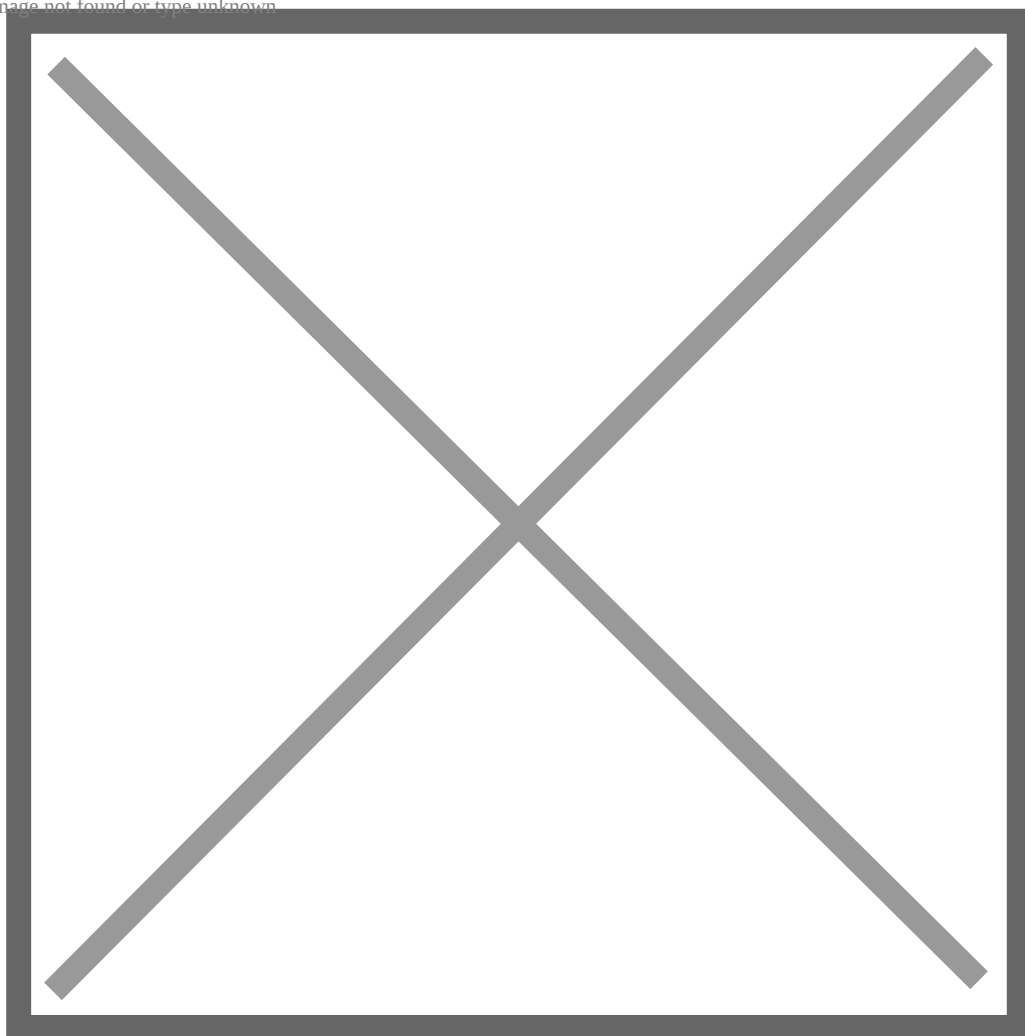
Για πολλά χρόνια οι επιστήμονες δεν ήταν σε θέση να κατανοήσουν τη φύση των «βομβών» αυτών – αν ήταν αστεροειδείς, κομήτες, ή και τα δύο, ή αν είχαν πέσει στη Γη κομμάτια από κατεστραμμένους πρωτοπλανήτες.

Μια νέα μελέτη των αρχαίων σεληνιακών βράχων που έφεραν στη Γη οι αστροναύτες του «Απόλλων 16» το 1972, ήρθε να δώσει ένα τέλος σε αυτό το θέμα.

Τριάντα τέτοια δείγματα εξετάστηκαν 30 με ηλεκτρονικό μικροσκόπιο και άλλα σύγχρονα μέσα και διαπιστώθηκε ότι η σύνθεσή τους μοιάζει πολύ με αυτή των ανθρακούχων μετεωριτών με δομή χονδρίτη, που με τη σειρά τους, προέρχονται από ένα συγκεκριμένο τύπο αστεροειδών. Τα αποτελέσματά δείχνουν ότι οι αστεροειδείς είναι υπεύθυνοι για την μεταφορά υλικών στο φεγγάρι εκείνη την εποχή.

Επιπλέον, οι επιστήμονες διαπίστωσαν ότι τα ευρήματα αυτά διακρίνονται για την ομοιομορφία της δομής τους και καθόλου δεν μοιάζουν με τα θραύσματα μετεωριτών που υπολογίζεται ότι έπεσαν στο φεγγάρι αργότερα (από 3,4 δισεκατομμύρια χρόνια πριν μέχρι και σήμερα). Ωστόσο, παρά την ομοιομορφία της δομής τους, δεν μπορεί κανείς να πει ότι όλα τα κομμάτια προέρχονται από το ίδιο το σώμα.

Image not found or type unknown



Η Σελήνη (φωτ. NASA)

Κατά συνέπεια, ότι τα ουράνια σώματα, που έπεσαν στη Γη και τη Σελήνη πριν από 3,8 δισεκατομμύρια χρόνια ήταν πολύ διαφορετικά από αυτά που ακολούθησαν, παρόλο που αυτά τα δύο δείχνουν να μοιάζουν πολύ μεταξύ τους.

Η παραπάνω μελέτη δεν απαντά στο ερώτημα γιατί ο βομβαρδισμός της Γης και της Σελήνης άρχισε πριν από 3,9 δισεκατομμύρια χρόνια. Στο σημείο αυτό άλλοι ερευνητές θεωρούν ότι αυτός μπορεί να προκλήθηκε από την κίνηση γιγαντιαίων πλανητών.

Το μοντέλο «Νίκαια» (που ονομάστηκε έτσι λόγω της θέσης των δημιουργών του – το Παρατηρητήριο στη γαλλική Ριβιέρα) βασίζεται στο ότι από το οι πλανήτες-γίγαντες του ηλιακού συστήματος αρχικά σχηματίστηκαν σχετικά κοντά ο ένας στο άλλο και στη συνέχεια «μετανάστευσαν» στις τρέχουσες τροχιές τους, λόγω της βαρυτικής αλληλεπίδρασης.

Αυτές οι κινήσεις κλόνισαν το ηλιακό σύστημα και οδήγησαν στο σχηματισμό του νέφους του Oort – ένα μακρινό σμήνος κομητών – και αποσταθεροποίησαν την

κύρια ζώνη αστεροειδών μεταξύ του Άρη και του Δία. Στη συνέχεια αυξήθηκε ο αριθμός των συγκρούσεων μεταξύ των ουράνιων σωμάτων του ηλιακού μας συστήματος, οι αστεροειδείς έπεφταν ο ένας στον άλλον σχηματίζοντας μεγάλα σώματα που έπεφταν στη Σελήνη δημιουργώντας το ανάγλυφο της επιφάνειάς της, ενώ δεκάδες χιλιάδες μεγάλα σώματα συγκρούστηκαν με τη Γη και τον Άρη.

Οι πτώσεις ουρανίων σωμάτων, τα οποία μπορούν εύκολα να καταστρέψουν τη ζωή στη Γη, θα μπορούσαν να βοηθήσουν στη γέννησή της. Ιάπωνες επιστήμονες αναπαράστησαν στο εργαστήριο πτώσεις μετεωριτών σε αρχαίους ωκεανούς και που προκάλεσαν τη δημιουργία πολλών οργανικών υλικών.

Κατά συνέπεια ο εν λόγω ο «βομβαρδισμός» μπορεί να έριξε τους σπόρους της ζωής στη Γη ή με κάποιο τρόπο να τους βοήθησε να αποκτήσουν αυτοί πρόσβαση στον πλανήτη. Μέχρι στιγμής, η πρώτη απόδειξη για την ύπαρξη ζωντανών οργανισμών είναι για πριν από 3,85 δισεκατομμύρια χρόνια.

Μία ακόμη θεωρία για την εμφάνιση της ζωής στον πλανήτη μας, μέσω της αστροφυσικής αυτή την φορά, έρχεται να προστεθεί σε όσες έως τώρα έχουν κατά καιρούς διατυπωθεί. Πιθανόν να «ταράξει τα νερά», πιθανόν όμως και να ανατραπεί από κάποια άλλη. Το σίγουρο είναι ότι η επικείμενη συζήτηση θα είναι ενδιαφέρουσα. Αναμένουμε...

Παρατήρηση: Το παρόν άρθρο συντάχθηκε από την δημοσιογραφική ομάδα της ΠΕΜΠΤΟΥΣΙΑΣ με υλικό από το www.gazeta.ru