

Η Ιστορία της Σελήνης

Επιστήμες / Αστρονομία - Αστροφυσική - Διάστημα

Διονύσης Σιμόπουλος - Αλέξης Δεληβοριάς



[Προηγούμενη δημοσίευση: <https://www.pemptousia.gr/?p=166834>]

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΣΕΛΗΝΗΣ

48 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ, ΑΠΟ ΤΗ ΓΗ ΣΤΗ ΣΕΛΗΝΗ

Συνολικά έξη επανδρωμένες αποστολές προσεδαφίστηκαν στη Σελήνη σε μια προσπάθεια επιβεβαίωσης της αμερικανικής πρωτοπορίας στο Διάστημα, μια προπαγανδιστική όντως προσπάθεια έστω κι αν συγκεντρώθηκαν πολλές νέες επιστημονικές πληροφορίες. Σ' αυτόν τον νέο και παράξενο κόσμο, με βαρύτητα το ένα έκτο της βαρύτητας της Γης, οι αστροναύτες αναγκάστηκαν να βρουν νέους τρόπους για να βαδίζουν χωρίς να λείψουν και ορισμένα παροδικά μικροατυχήματα. Οι κατοπινές αποστολές προχώρησαν σε πιο ανώμαλα εδάφη και οι αστροναύτες εξερεύνησαν τη Σελήνη σε αποστάσεις αρκετών χιλιομέτρων μετακινούμενοι πάνω σ' ένα ειδικό Σεληνιακό αυτοκίνητο, που έφτασε την ταχύτητα των 19 χιλιομέτρων την ώρα.



Στην επιφάνεια της Σελήνης και για τον υπολογισμό της εσωτερικής δομής της, οι αστροναύτες τοποθέτησαν διάφορα όργανα και σειсмоγράφους, από τις μετρήσεις των οποίων καταλήξαμε σε βασικά συμπεράσματα για το εσωτερικό της και την ιστορική της εξέλιξη. Προφυλαγμένοι από το εχθρικό περιβάλλον, τις θανατηφόρες θερμοκρασίες και την παντελή έλλειψη αέρα, παρέμειναν στη σεληνιακή επιφάνεια επί μέρες. Σε αυτές τις εξερευνητικές τους αποστολές εκτέλεσαν επιστημονικές μελέτες και εγκατέστησαν ειδικά επιστημονικά όργανα που θα έκαναν παρατηρήσεις για την εσωτερική δομή του δορυφόρου μας.



Από τη μελέτη των 2.000 διαφορετικών δειγμάτων πετρωμάτων και χώματος που μετέφεραν πίσω στη Γη οι 12 αστροναύτες που περπάτησαν στη Σελήνη, αντλήθηκαν ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες αρχίζοντας έτσι την πρώτη προσπάθεια να αποκρυπτογραφηθεί η καταγωγή και η γεωλογική ιστορία ενός άλλου κόσμου με την εργαστηριακή εξέταση του εδάφους του. Αν, για παράδειγμα, κόβαμε την Σελήνη στη μέση θα βρίσκαμε ένα στρώμα πάχους 60 χιλιομέτρων που αποτελεί τον εξωτερικό της φλοιό. Κάτω από τον φλοιό βρίσκεται ένας μάλλον σκληρός μανδύας που φτάνει σε βάθος τα 800 χιλιόμετρα. Ένας μικρός πυρήνας στο κέντρο φαίνεται να είναι μάλλον ακόμη θερμός. Από παρόμοιες λοιπόν μελέτες είμαστε σήμερα σε θέση να περιγράψουμε επίσης και τα διάφορα γεγονότα που συνέβησαν στην ιστορία της Σελήνης.



Φύλαξη σεληνιακών δειγμάτων

Πριν από 4,5 περίπου δισεκατομμύρια χρόνια μια πύρινη πλανητική σφαίρα, στο μέγεθος του Άρη, συγκρούστηκε με τη Γη μας και αφομοιώθηκε από αυτήν,

διασκορπίζοντας συγχρόνως στο διάστημα τεράστιες ποσότητες διάπυρων υλικών που μέσα σε ένα περίπου μήνα ενώθηκαν σχηματίζοντας τον αρχέγονο δορυφόρο μας.



Μέσα σε ένα περίπου μήνα οι τεράστιες ποσότητες διάπυρων υλικών ενώθηκαν σχηματίζοντας τον αρχέγονο δορυφόρο μας.

Αργότερα μια φοβερή θύελλα μεγάλων και μικρών μετεωριτικών σωμάτων βομβάρδιζε ακατάπαυστα την επιφάνειά της Σελήνης. Επί ένα περίπου

δισεκατομμύριο χρόνια κομμάτια βράχων, πάγου και σκόνης που δεν κατάφεραν να δημιουργήσουν ή να περιληφθούν σε κάποιο πλανήτη έπεφταν πάνω στη Σελήνη. Ολόκληρη η επιφάνειά της σκάφτηκε κυριολεκτικά με κρατήρες ενώ τα διασκορπισμένα πετρώματα άνοιγαν άλλους μικρότερους κρατήρες μέσα και έξω από τους μεγάλους.



Πριν από 4,5 περίπου δισεκατομμύρια χρόνια μια πύρινη πλανητική σφαίρα, στο μέγεθος του Άρη, συγκρούστηκε με τη

Σε μια τέτοια σύγκρουση συνέβη κάτι το ξεχωριστό. Ένας τεράστιος διαστημικός βράχος με διάμετρο 80 χιλιομέτρων, ένας αστεροειδής, διασχίζοντας τον διαπλανητικό χώρο με ταχύτητα χιλιάδων χιλιομέτρων την ώρα έπεσε ακάθεκτος πάνω στην επιφάνεια της Σελήνης. Τεράστιες ποσότητες σκόνης και λιωμένων βράχων εκσφενδονίστηκαν τόσο ψηλά και μακριά και με τέτοια ταχύτητα, ώστε διέφυγαν για πάντα στο διάστημα ραντίζοντας συγχρόνως τη Γη με σεληνόσκονη. Η σύγκρουση αυτή είχε σαν αποτέλεσμα την δημιουργία της θάλασσας των Βροχών που έχει διάμετρο 1.300 χιλιομέτρων, ενώ οι πλαγιές του κρατήρα που σχηματίστηκε είχαν το ύψος που έχουν τα ψηλότερα βουνά της Σελήνης.

[Συνεχίζεται]

<http://bit.ly/2uKZxGU>