

## Οι ήχοι του Διαστήματος αποκαλύπτονται

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



*Το Διάστημα παράγει ήχους τους οποίους μπορούν να ακούσουν οι αστροναύτες αλλά και τα επιστημονικά όργανα*

Τι μπορεί να ακούνε ή να νομίζουν ότι ακούν οι αστροναύτες;

Ενα ντοκιμαντέρ με θέμα την αποστολή Apollo 10 στη Σελήνη έχει συγκεντρώσει τα φώτα της δημοσιότητας τις τελευταίες μέρες. Πρόκειται για ένα νέο επεισόδιο της σειράς ντοκιμαντέρ «Nasa's Unexplained Files» που προβάλλεται στην ειδική ενότητα Science του Discovery Channel. Στο επεισόδιο αυτό θα παρουσιαστεί με δραματοποιημένο τρόπο το χρονικό σημείο στο οποίο το σκάφος της αποστολής περνούσε από την αθέατη πλευρά της Σελήνης. Όταν τα διαστημικά σκάφη διέρχονται από εκείνο το σημείο χάνεται η επαφή με το κέντρο ελέγχου για κάποιο χρονικό διάστημα.

Ανέκαθεν αυτή η τεχνική δυσκολία ήταν η αφορμή για την ανάπτυξη διάφορων πιθανών και απίθανων θεωριών και σεναρίων. Πριν από λίγα χρόνια δόθηκαν στη δημοσιότητα απόρρητα αρχεία που αφορούν αυτό ακριβώς το κενό διάστημα της

συγκεκριμένης αποστολής. Οπως αποκαλύφθηκε οι αστροναύτες άκουσαν μέσω των ραδιοφώνου που υπήρχε στο σκάφος κάποιους ήχους που έμοιαζαν με σφύριγμα και που οι ίδιοι χαρακτήρισαν ως «περίεργη, απόκοσμη μουσική». Δεν είναι όμως το μόνο δείγμα ήχων που έχει εντοπιστεί στο Διάστημα. Η NASA έχει καταγράψει ήχους στο διάστημα και στον παρελθόν αλλά τα στελέχη της έχουν υποστηρίξει πως δεν ήταν τίποτα περισσότερο από παλλόμενα στο κενό του διαστήματος ηλεκτρομαγνητικά κύματα.Ας ρίξουμε μια ματιά όμως και σε άλλες παρόμοιες ανακαλύψεις και έρευνες για τους ήχους του Διαστήματος.

### **Το μαγνητικό πεδίο της Γης «κελαηδά»**

Οι δίδυμοι δορυφόροι Van Allen κατέγραψαν τους καθαρότερους ήχους που έχουμε «ακούσει» μέχρι σήμερα από το μαγνητικό πεδίο της Γης στο οποίο είναι παγιδευμένα αμέτρητα σωματίδια. Οι επιστήμονες που άκουσαν τους ήχους υποστηρίζουν ότι μοιάζουν με το κελήδισμα των πουλιών. Οι δύο δορυφόροι πήραν το όνομα τους από τον Αμερικανό αστροφυσικό Τζέιμς Βαν Άλλεν που ανακάλυψε τις ζώνες ακτινοβολίας το 1958. Οι δύο ζώνες ακτινοβολίας έχουν σχήμα ντόνατ και εκτείνονται χιλιάδες χιλιόμετρα στο Διάστημα. Η εσωτερική ξεκινά σε απόσταση περίπου 1.000 χιλιομέτρων από το έδαφος και η εξωτερική τελειώνει σε απόσταση περίπου 60.000 χιλιομέτρων.

Οι ζώνες αυτές είναι επικίνδυνες για τους δορυφόρους και τις επανδρωμένες αποστολές, καθώς κατακλύζονται από σωματίδια που προέρχονται από τον Ήλιο ή το διαστρικό χώρο και παγιδεύονται λόγω του ηλεκτρικού φορτίου τους στο μαγνητικό πεδίο του πλανήτη.Οι δύο δορυφόροι έχουν μέγεθος και βάρος αυτοκινήτου και είναι ειδικά σχεδιασμένοι ώστε να μην επηρεάζονται από το μαγνητικό πεδίο και βρίσκονται εκεί ήδη επί τρεις μήνες με στόχο να παραμείνουν για δύο έτη. Οι επιστήμονες ευελπιστούν ότι οι δορυφόροι θα ρίξουν νέο φως στο μηχανισμό με τον οποίο ο Ήλιος επηρεάζει τις ζώνες Van Allen.

### **Οι ήχοι του Αρη, της Αφροδίτης και του Τιτάνα**

Βρετανική ερευνητική ομάδα αναδημιούργησε φυσικούς ήχους στον Αρη, την Αφροδίτη και τον Τιτάνα. Την ενδιαφέρουσα αποκάλυψη έκανε ομάδα ειδικών του Πανεπιστημίου του Σαουθάμπτον η οποία βασίστηκε σε νόμους της φυσικής, μαθηματικά μοντέλα και άλλα τεχνολογικά εργαλεία για να αποτυπώσει τους φυσικούς ήχους στους δύο πλανήτες και τον δορυφόρο του Κρόνου.

Οι ερευνητές αποτύπωσαν το πώς ακούγεται εκεί η ανθρώπινη φωνή, ο ήχος των κεραυνών, ο ήχος του νερού που πέφτει από ψηλά, ο ήχος μιας αμμοθύελλας. Τέλος αποτύπωσαν τον ήχο που θα ακουστεί στον Τιτάνα όταν ένα διαστημόπλοιο πέσει

σε κάποια από τις λίμνες του.

«Είμαστε απόλυτα σίγουροι για τη δουλειά μας. Ήταν μια εξαιρετικά δύσκολη εργασία αφού έπρεπε να λάβουμε υπόψη τις ατμοσφαιρικές και άλλες περιβαλλοντικές συνθήκες, τη δυναμική των υγρών και άλλα σχετικά δεδομένα του κάθε πλανήτη. Στην Αφροδίτη το βάθος της φωνής αυξάνει σε σχέση με το αντίστοιχο πάνω στη Γη. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η Αφροδίτη έχει πιο πυκνή ατμόσφαιρα γεγονός που σημαίνει ότι οι φωνητικές χορδές δονούνται πιο αργά μέσα σε αυτή τη σούπα αερίων. Όμως ο ήχος κινείται ταχύτερα στην Αφροδίτη από ότι στη Γη. Αυτό σημαίνει ότι αν ακούγαμε κάποιον να μιλά από την Αφροδίτη χωρίς να τον βλέπουμε θα ακούγαμε μια βαθιά μπάσα φωνή η οποία θα παρέπεμπε μάλιστα σε κάποιο μικροκαμωμένο άτομο. Οι άνθρωποι στην Αφροδίτη θα ακούγονταν σαν στρουμφάκια με μπάσα φωνή» αναφέρει ο Τιμ Λέιτον, καθηγητής του Ινστιτούτου Ερευνών Ηχων και Δονήσεων του Πανεπιστημίου του Σαουθάμπτον που ήταν μέλος της ερευνητικής ομάδας.

ΘΟΔΩΡΗΣ ΛΑΪΝΑΣ

Πηγή: [tovima.gr](http://tovima.gr)