

Ο Άρης έρχεται πιο κοντά

[ΕΠΙΣΤΗΜΗ](#)

05.10.2015

[ΑΘΩΣ ΔΗΜΟΥΛΑΣ](#)



Όπως αποδείχθηκε την περασμένη Δευτέρα, είναι πιο εύκολο για τη NASA να διακρίνει τρεχούμενο νερό στην επιφάνεια του Άρη, 140 εκατομμύρια χιλιόμετρα μακριά, παρά να αντέξει το βάρος των χιλιάδων επισκεπτών στη σελίδα της η ζωντανή εικόνα από τη συνέντευξη Τύπου «κολλούσε» κάθε λίγο από την υπερφόρτωση! Μικρό το κακό. Η σημασία της είδησης προφανώς υπερκάλυψε τις τεχνικές ατέλειες και ο κόσμος πλέον χαμογελά με ικανοποίηση, καθώς η πολυαναμενόμενη αποκάλυψη μπορεί να μην περιλάμβανε εικόνες με πράσινα εξωγήινα πλάσματα, αλλά στην ουσία ανοίγει την πόρτα για ένα όνειρο δεκαετιών: την πρώτη επίσκεψή μας στον Άρη.

Σε περίπτωση πάντως που τα νέα σας φάνηκαν ήδη γνωστά, είναι επειδή πράγματι η NASA είχε και στο παρελθόν εντοπίσει νερό στον Κόκκινο Πλανήτη. Η αμερικανική υπηρεσία γνώριζε ήδη για την ύπαρξη πάγων στους πόλους του, γνώριζε ότι υπάρχει νερό στο υπέδαφός του, αλλά επίσης θεωρούσε, λανθασμένα, ότι οι θερμοκρασίες στην επιφάνεια του Άρη δεν θα επέτρεπαν στο νερό να παραμείνει σε υγρή μορφή, πόσω μάλλον, όπως αποδείχθηκε, να κυλάει σε πλαγιές δημιουργώντας ρυάκια. Αυτό, λοιπόν, που μάθαμε πριν από λίγες μέρες δεν ήταν ότι υπάρχει νερό, αλλά τρεχούμενο νερό στην επιφάνειά του. Και όπου υπάρχει τρεχούμενο νερό υπάρχει και ζωή. Θεωρητικά τουλάχιστον. Το σίγουρο είναι ότι μπορούμε να επωφεληθούμε εμείς: οι υδάτινοι πόροι επιτρέπουν, αν μη τι άλλο, την παραγωγή οξυγόνου και καυσίμων, έτσι ώστε οι μελλοντικοί αστροναύτες να μπορούν όχι μόνο να επισκεφτούν τον μακρινό πλανήτη, αλλά και να επιστρέψουν πίσω στη Γη. Ανεξάρτητα από τα καινούργια δεδομένα, η πρώτη επανδρωμένη αποστολή στον Άρη είχε υπολογιστεί ότι θα ήταν εφικτό να πραγματοποιηθεί κάποια στιγμή μετά τη δεκαετία του 2030. Η NASA εργαζόταν έτσι κι αλλιώς προς αυτή την κατεύθυνση. Μάλιστα, πριν από λίγες μέρες ξεκίνησε τον τέταρτο κύκλο του πειράματος HI-SEAS, το οποίο αποτελεί κατά κάποιον τρόπο μια προσομοίωση της ζωής ενός

πληρώματος που έχει βρεθεί στον Αρη. Εξι εθελοντές, τρεις άνδρες και τρεις γυναίκες, θα παραμείνουν για έναν ολόκληρο χρόνο στην καρδιά του ηφαιστείου Μάουνα Λόα στη Χαβάη, οφείλοντας να συμπεριφέρονται σαν να βρίσκονταν σε μια αληθινή αποστολή.

Θα μένουν σε ένα θόλο διαμέτρου 11 μέτρων και ύψους 6 μέτρων, από τον οποίο δεν θα επιτρέπεται να βγαίνουν παρά μόνο φορώντας τις ειδικές, διαστημικές στολές τους. Πρόκειται για ένα τεστ κυρίως ψυχοκοινωνικού χαρακτήρα, καθώς ο στόχος είναι να διαπιστωθεί πώς αντιδρούν τα μέλη μιας αποστολής σε αυστηρές συνθήκες απομόνωσης, πώς διαχειρίζονται τα τρόφιμα και το νερό που έχουν στη διάθεσή τους, πώς αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, πώς βιώνουν την ξαφνική απομάκρυνση από το περιβάλλον τους και τους δικούς τους ανθρώπους. Το κόστος του προγράμματος HI-SEAS δεν είναι ιδιαίτερα υψηλό (1,6 εκατ. δολάρια), με το μπάτζετ που διαχειρίζεται η υπηρεσία για το 2015 να φτάνει τα 18 δισ. δολάρια, ποσό που αντιστοιχεί στο 0,5% του συνολικού προϋπολογισμού του αμερικανικού κράτους. Για την ιστορία να αναφέρουμε ότι τη δεκαετία του '60, όταν κορυφωνόταν ο αγώνας μεταξύ Ηνωμένων Πολιτειών και Σοβιετικής Ένωσης για το ποιος θα φτάσει πρώτος στο φεγγάρι, το αντίστοιχο ποσοστό είχε φτάσει ακόμη και στο 4,4%.

Από το 2016 τα χρήματα της NASA αναμένεται να μειωθούν κατά μερικές εκατοντάδες εκατομμύρια και μια πιθανή περικοπή είναι το ρόβερ Opportunity που εκτελεί διαδρομές πάνω στον Αρη από το 2004.

Θα παραμείνει όμως το πιο σύγχρονο και πιο εξελιγμένο Curiosity, το οποίο εξετάζει τη γεωλογία και τις περιβαλλοντικές συνθήκες του πλανήτη, στέλνοντάς μας ενίοτε και εντυπωσιακές φωτογραφίες. Οι πιο πρόσφατες, πριν από λίγες ημέρες, προκάλεσαν ένα κύμα κωμικών συζητήσεων στο Ιντερνετ, καθώς κάποιοι διέκριναν «περίεργες» μορφές, από ιγκουάνα και ποντίκια μέχρι ένα αιωρούμενο κουτάλι ή ένα μικροσκοπικό άγαλμα του... Μπαράκ Ομπάμα.

Αλέ χωρίς ρετούρ

Ο κόσμος λατρεύει τις θεωρίες συνωμοσίας που αφορούν στη ζωή σε άλλους πλανήτες και αυτή η εμμονή εστιάζεται κυρίως στον Αρη. Δεν είναι τυχαίο ότι η λέξη «Αρειανός» χρησιμοποιείται σχεδόν μηχανικά για κάθε πιθανή εξωγήινη ύπαρξη. Αυτό συμβαίνει επειδή ο δεύτερος κοντινότερος στη Γη πλανήτης είναι αυτός που θυμίζει περισσότερο τον δικό μας κόσμο: εκτός από τις σχετικά «κανονικές» θερμοκρασίες και τα ανεκτά επίπεδα ατμοσφαιρικής πίεσης, μία μέρα στον Αρη διαρκεί μόλις 39 λεπτά περισσότερο από τη δική μας, σε αντίθεση, για παράδειγμα, με μία μέρα στην Αφροδίτη που αντιστοιχεί σε 243 δικές μας. Με άλλα λόγια, εκεί θα υπάρχει, αν υπάρχει, κάποιας μορφής εξωγήινη ζωή και εκεί θα πάμε, ως κάτοικοι ή ως τουρίστες, αν ποτέ επιβεβαιωθούν τα μακρινά σενάρια των διαπλανητικών ταξιδιών.

Μερικά, ωστόσο, ίσως δεν είναι τόσο μακρινά. Όπως το περίφημο Mars One, το πρότζεκτ του Ολλανδού επιχειρηματία Μπας Λάνσντορπ, ο οποίος φιλοδοξεί να δημιουργήσει την πρώτη ανθρώπινη αποικία στο Διάστημα, κόντρα στις ενστάσεις της επιστημονικής κοινότητας που θεωρεί το εγχείρημα ουτοπικό, αλλά και σε λοιπές φωνές που κρίνουν αυτή την ιστορία ως μια επιχείρηση... αυτοκτονίας. Σύμφωνα πάντως με το χρονοδιάγραμμα του Mars One, οι πρώτοι εθελοντές θα ανηφορίσουν προς την καινούργια τους κατοικία το 2026. «Θέλω να είμαι η πρώτη γυναίκα που θα γεννήσει στον Αρη», δήλωσε στην Daily Mail η Μάγκι Λιου, διδακτορική φοιτήτρια Αστροφυσικής, μία από τους συνολικά 202.586 ανθρώπους από όλο τον κόσμο που υπέβαλαν αίτηση συμμετοχής στο φιλόδοξο ταξίδι. Το εντυπωσιακό είναι ότι όλοι αυτοί (από τους οποίους μόνο οι 100 κρίθηκαν κατάλληλοι για την αποστολή) γνωρίζουν ότι το Mars One υπόσχεται το εισιτήριο του πηγαίμου και τη διαμονή, αλλά όχι και την επιστροφή στη Γη. Η ανταπόκριση του κόσμου αποδεικνύει ότι είναι ολοένα και περισσότεροι αυτοί που συμμερίζονται την επιθυμία του δισεκατομμυριούχου επιχειρηματία Ελον Μασκ, ο οποίος έχει δηλώσει ότι θα

ήθελε να πεθάνει στον Αρη.

Μόνος, εκατομμύρια χιλιόμετρα μακριά

Για ακόμη μία φορά, βέβαια, η επιστημονική φαντασία προηγείται της πραγματικότητας: «Ίσως κάποτε θεσπιστεί ημέρα εθνικού πένθους για μένα και η σχετική σελίδα στη Wikipedia θα λέει ότι “ο Μαρκ Γουάτνι είναι ο μοναδικός άνθρωπος που πέθανε στον Αρη”»: το απόσπασμα είναι από το μυθιστόρημα «Άνθρωπος στον Αρη» του Αντι Γουάιρ, στο οποίο διαβάζουμε το ημερολόγιο ενός αστροναύτη που προσπαθεί να επιβιώσει μόνος του στον Κόκκινο Πλανήτη, αφού η υπόλοιπη αποστολή τον εγκατέλειψε εκεί πιστεύοντας ότι ήταν νεκρός. Το βιβλίο έγινε παγκόσμιο μπεστ σέλερ (στα Ελληνικά από τις εκδόσεις Παπαδόπουλος) και αυτές τις μέρες προβάλλεται στις αίθουσες η κινηματογραφική μεταφορά του, η «Διάσωση», σε σκηνοθεσία Ρίντλεϊ Σκοτ, με πρωταγωνιστή τον Ματ Ντέιμον και τη NASA σε ρόλο επιστημονικού συμβούλου. Είναι μία από τις σπάνιες περιπτώσεις που μια ταινία (και ένα βιβλίο) δεν αντιμετωπίζει το Διάστημα ως πεδίο μάχης με εξωγήινα όντα, αλλά το προσεγγίζει αξιοποιώντας τις γνώσεις που έχουμε αποκτήσει. Στη «Διάσωση» βέβαια δεν υπάρχει πουθενά νερό, παρά το ότι ο Σκοτ παραδέχτηκε ότι ήξερε εδώ και μήνες τη μεγάλη αποκάλυψη. Όχι εγκαίρως, όμως, ώστε να αλλάξει το σενάριο. Κατά τ' άλλα, στην ιστορία υπάρχει μια δόση υπερβολής, όμως η λεπτομερής περιγραφή και η τεκμηρίωση κάθε κίνησης του ήρωα μας πείθουν ότι αυτό που συμβαίνει δεν είναι τελικά τόσο απίθανο.

Αυτή η πιθανότητα, λοιπόν, συντηρεί τη φιλοδοξία του ανθρώπου να «κατακτήσει» το Διάστημα και χορταίνει την ανικανοποίητη φύση μας, που απαιτεί να ξεπερνάμε διαρκώς τα όριά μας. Ισχύει, βέβαια, και κάτι άλλο. Η αποίκιση του Αρη είναι στο πίσω μέρος του μυαλού μας ένα, αν όχι το μοναδικό, σχέδιο διαφυγής. Η σταδιακή περιβαλλοντική φθορά της Γης ή ένας πυρηνικός πόλεμος μπορούν να θέσουν υπό απειλή, ανά πάσα στιγμή, τη βιωσιμότητα του πλανήτη μας. «Οι πρώτοι άνθρωποι που θα μεταναστεύσουν στον Αρη είναι η καλύτερή μας ελπίδα για να επιβιώσει το ανθρώπινο είδος», γράφει στο βιβλίο του «How We'll Live on Mars» ο καταξιωμένος Αμερικανός δημοσιογράφος σε θέματα επιστήμης Στέφαν Πέτρανεκ. Προβλέπει, μάλιστα, ότι θα δούμε την πρώτη εξωγήινη αποικία τα επόμενα 20 χρόνια. Πριν αρχίσει, όμως, αυτή η συζήτηση, ίσως πρέπει πρώτα να βεβαιωθούμε αν μπορούμε να φτάσουμε μέχρι εκεί: το ποσοστό των αποτυχημένων αποστολών στον Κόκκινο Πλανήτη φτάνει στο 50%. Οι επιστημονικές ανακαλύψεις ανοίγουν την όρεξη της ανθρωπότητας, αλλά η αλήθεια είναι ότι οι θεωρίες περί άμεσης μετανάστευσης ανήκουν ακόμα στη σφαίρα της επιστημονικής φαντασίας. Το ταξίδι στον Αρη ήρθε λίγο πιο κοντά την περασμένη εβδομάδα, αλλά εξακολουθεί να είναι τόσο μακρινό όσο ακούγεται: ένα ταξίδι στον Αρη.

<http://www.kathimerini.gr/833567/article/epikairothta/episthmh/o-arhs-erxetai-pio-konta>