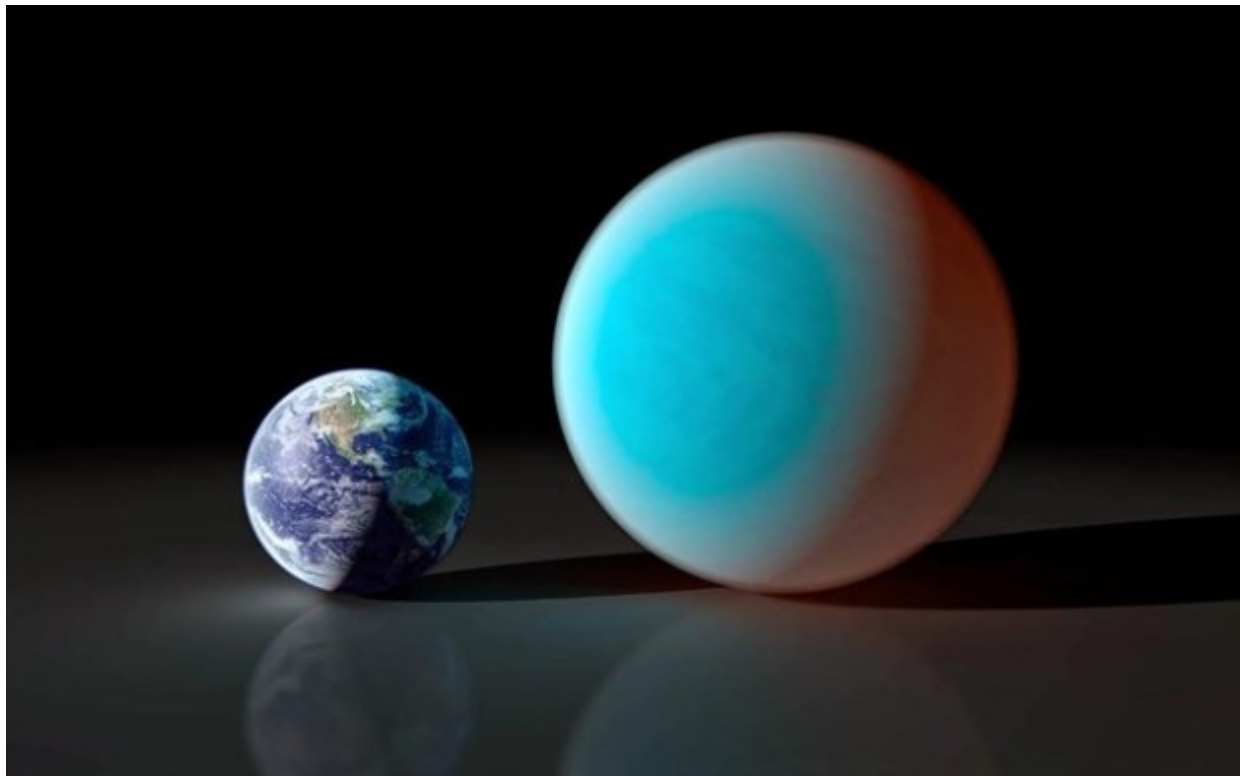


Τα επίγεια τηλεσκόπια αποδεικνύονται «κυνηγοί» εξωπλανητών κατάλληλων για ζωή

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Ο εξωπλανήτης, που ονομάζεται 55 Καρκίνου ε, περιφέρεται γύρω από ένα αστέρα σχετικά παρόμοιο με τον Ήλιο, ο οποίος βρίσκεται σε απόσταση 41 ετών φωτός.

Χρησιμοποιώντας το Σκανδιναβικό Οπτικό Τηλεσκόπιο (Nordic Optical Telescope, NOT) στα Κανάρια Νησιά, αστρονόμοι εντόπισαν έναν πλανήτη με μόλις διπλάσια διάμετρο από τη Γη, καθώς μπόρεσαν να «δουν» τη διέλευσή του γύρω από τον αστέρα που τον «φιλοξενεί». Πρόκειται για τον μικρότερο πλανήτη που ανιχνεύτηκε ποτέ με τη συγκεκριμένη τεχνική, γεγονός που ανοίγει τον δρόμο ώστε τα επίγεια τηλεσκόπια να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναζήτηση εξωγήινων «κόσμων», με συνθήκες ευνοϊκές για τη δημιουργία ζωής.

Ο εξωπλανήτης, που ονομάζεται 55 Καρκίνου ε, περιφέρεται γύρω από ένα αστέρα σχετικά παρόμοιο με τον Ήλιο, ο οποίος βρίσκεται σε απόσταση 41 ετών φωτός. Με τη διέλευση μπροστά από το άστρο του, μπλοκάρει ένα μέρος της εκπεμπόμενης ηλιακής ακτινοβολίας, γεγονός που έδωσε τη δυνατότητα να ανιχνευθεί.

Όπως υπολόγισαν οι επιστήμονες, η διέλευση διαρκεί δύο ώρες και έχει σαν συνέπεια τη μείωση της έντασης της ηλιακής ακτινοβολίας κατά 0,05%. Μέχρι

σήμερα, όμως, τόσο ανεπαίσθητες μεταβολές είχαν μετρηθεί μόνο από διαστημικά τηλεσκόπια, τα οποία έχουν το πλεονέκτημα πως βρίσκονται έξω από τη γήινη ατμόσφαιρα, η οποία επηρεάζει τις μετρήσεις.

«Πραγματικά φτάσαμε την τεχνική στα όριά της», δήλωσε στο σάιτ της εφημερίδας Guardian ο δρ Ερνστ ντε Μιούιτζ από το πανεπιστήμιο του Μπέλφαστ, που πήρε μέρος στην έρευνα. Μαζί με τους συναδέλφους του, ο Μιούιτζ ανέλυσε δεδομένα από το 2,5 μέτρων NOT, το οποίο βρίσκεται στη νήσο Λα Πάλμα.

Ο 55 Καρκίνου ε ανακαλύφθηκε το 2004. Έχει τη μικρότερη ακτίνα περιστροφής από τους τέσσερις ακόμη εξωπλανήτες που ανήκουν στο ίδιο σύστημα με αυτόν, ενώ η μάζα του εκτιμάται πως είναι οκταπλάσια της Γης. Ολοκληρώνει μία πλήρη περιστροφή γύρω από τον αστέρα του σε μόλις 18 ώρες, ενώ εικάζεται πως διαθέτει ατμόσφαιρα.

Τώρα, οι αστρονόμοι θα επιχειρήσουν να προσδιορίσουν κατά πόσο υπάρχει σε αυτόν νερό. Σε μια τέτοια περίπτωση, όταν διέρχεται μπροστά από τον αστέρα του, τότε οι υδρατμοί στην ατμόσφαιρά του θα απορροφούν ηλιακή ακτινοβολία σε συγκεκριμένα μήκη κύματος, κάτι που θα μπορεί να διαπιστωθεί από το NOT.

Η ύπαρξη νερού αποτελεί μία από τις βασικές προϋποθέσεις για τη δημιουργηθεί ζωή. Παρ' όλα αυτά είναι εξαιρετικά απίθανο στον 55 Καρκίνου ε να έχουν αναπτυχθεί μικροοργανισμοί. Κι αυτό γιατί κινείται τόσο κοντά στον αστέρα του, με συνέπεια η θερμοκρασία του να αγγίζει τους 1.700 βαθμούς Κελσίου.

Ακόμη κι έτσι, όμως, αποτελεί ιδανική περίπτωση για να αποδειχθεί πως η ιδέα λειτουργεί στην πράξη και πως μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ανάλογες περιπτώσεις. Τέτοιες περιπτώσεις αναμένεται να φέρουν στο «φως» δύο νέα διαστημικά τηλεσκόπια, τα Tess και Cheops, τα οποία αναμένεται να εκτοξευθούν το 2017. Ανήκοντας στη ΝΑΣΑ και την ευρωπαϊκή διαστημική υπηρεσία αντίστοιχα, τα δύο όργανα εκτιμάται πως θα ανακαλύψουν αρκετούς άγνωστους εξωπλανήτες, με διάμετρο μεγαλύτερη ή και παρόμοια με τη Γη.

Έτσι, αυτοί οι εξωπλανήτες θα μπορούν να μελετηθούν διεξοδικότερα από επίγεια τηλεσκόπια, για να αναλυθεί η χημική τους σύσταση και η πιθανότητα να «φιλοξενούν» ζωή. Μια μελέτη που, μέχρι σήμερα, θεωρούνταν πως θα μπορούσε να γίνει μόνο από πανάκριβους διαστημικούς ανιχνευτές που θα διαδέχονταν τα Tess και Cheops.

Μέσω των επίγειων τηλεσκοπίων, η ανάλυση θα γίνεται πιο γρήγορα και με μικρότερο κόστος. «Είναι συναρπαστική η ιδέα πως θα μπορούμε να μελετήσουμε από το έδαφος τα ευρήματα τηλεσκοπίων σαν το Tess», σημειώνει ο Ρέι

Τζαϊχουρντάνα, καθηγητής αστρονομίας στο πανεπιστήμιο του Τορόντο. Μάλιστα, με δεδομένο πως το NOT είναι ένα μέτριου μεγέθους επίγειο τηλεσκόπιο, και πως υπάρχουν αρκετές πολύ μεγαλύτερες διατάξεις, θα είναι ακόμη πιο εύκολη η ανίχνευση εξωπλανητών με μέγεθος παρόμοι με τη Γη.

Πηγή: naftemporiki.gr