



Εξωγήινοι πλανήτες που ίσως μοιάζουν με το σπίτι μας



Στη δεκαετία του '80, το διαστημικό αεροσκάφος Galileo περιστράφηκε γύρω από τη Γη πριν Πύγει μακριά με προορισμό τον πλανήτη Δία. Η περιστροφή αυτή μας έδωσε μια μοναδική ευκαιρία να χρησιμοποιήσουμε ισχυρά όργανα για να αναζητήσουμε σημάδια ζωής στον πλανήτη μας...σημάδια τα οποία θα μπορούσαν να είναι εμπανή και σε άλλους πλανήτες που φιλοξενούν ζωή.

Εξετάζοντας τη Γη, το Galileo παρατηρήσε κάποια εμπανή σημάδια ζωής στον πλανήτη μας. Οι περιοχές των λιβαδιών και των δασών παίνονταν να απορροπούν έντονα το οπτικό Πως (το Πως που βλέπουν τα μάτια μας). Αυτό συμβαίνει διότι τα Πυτά απορροπούν το Πως και το μετατρέπουν σε ενέργεια για να επιβιώσουν.

Όμως, υπάρχουν κάποια είδη Πωτός που τα Πυτά της Γης δεν απορροπούν, όπως το υπέρυθρο (είδος Πωτός που δεν βλέπουμε με τα μάτια μας). Αυτό συμβαίνει διότι τα πρώτα Πυτά στη Γη αναπτύχθηκαν κάτω από το νερό.

Το νερό της θάλασσας απορροπά γρήγορα το υπέρυθρο Πως, έτσι ώστε το οπτικό Πως να μπορεί να περάσει στα βαθύτερα στρώματα του ωκεανού. Έτσι, αυτά τα Πυτά εξελίχθηκαν ώστε να επιβιώνουν μέσω του οπτικού Πωτός που μπορούσε να διαπεράσει τα στρώματα του νερού και να τα 'Πτάσει' - μια διαδικασία που συνεχίζεται έως σήμερα.

Όταν οι επιστήμονες ψάχνουν για ζωή σε άλλους πλανήτες συχνά κοιτούν στις γειτονιές των αστέρων κόκκινων νάνων, που είναι ο πιο κοινός τύπος αστέρα στο Σύμπαν.

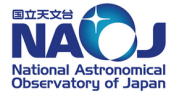
Οι κόκκινοι νάνοι είναι μικρότεροι και πιο παγωμένοι από τον Ήλιο μας, και το περισσότερο Πως που εκπέμπουν ανήκει στο υπέρυθρο Πάσμα. Αυτό οδήγησε τους επιστήμονες να πιστεύουν ότι τα δάση και τα λιβάδια πλανητών που περιστρέφονται γύρω από τέτοιους αστέρες μπορούν να απορροπήσουν περισσότερο υπέρυθρο Πως από ότι τα Πυτά στη Γη.

Ωστόσο, αυτό μπορεί να μην συμβαίνει εάν αυτά τα Πυτά αναπτύχθηκαν για πρώτη φορά υποβρύχια, μακριά από το υπέρυθρο Πως. Όσο βέβαια αυτά κάποια στιγμή εξελίχθηκαν κάτω από το νερό, τα Πυτά σε εξωγήινους πλανήτες μπορεί να μοιάζουν με αυτά της Γης!

COOL FACT

Τα πρώτα Πυτά ζούσαν στη Γη 3 δισεκατομμύρια χρόνια πριν. Σήμερα περίπου 400.000 διαφορετικά είδη Πυτών έχουν εξελιχθεί. Τα μεγέθη κυμαίνονται από μικροσκοπικά Πυτά μέχρι πανύψηλα δέντρα, μεγαλύτερα από οποιοδήποτε ζώο.





More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/