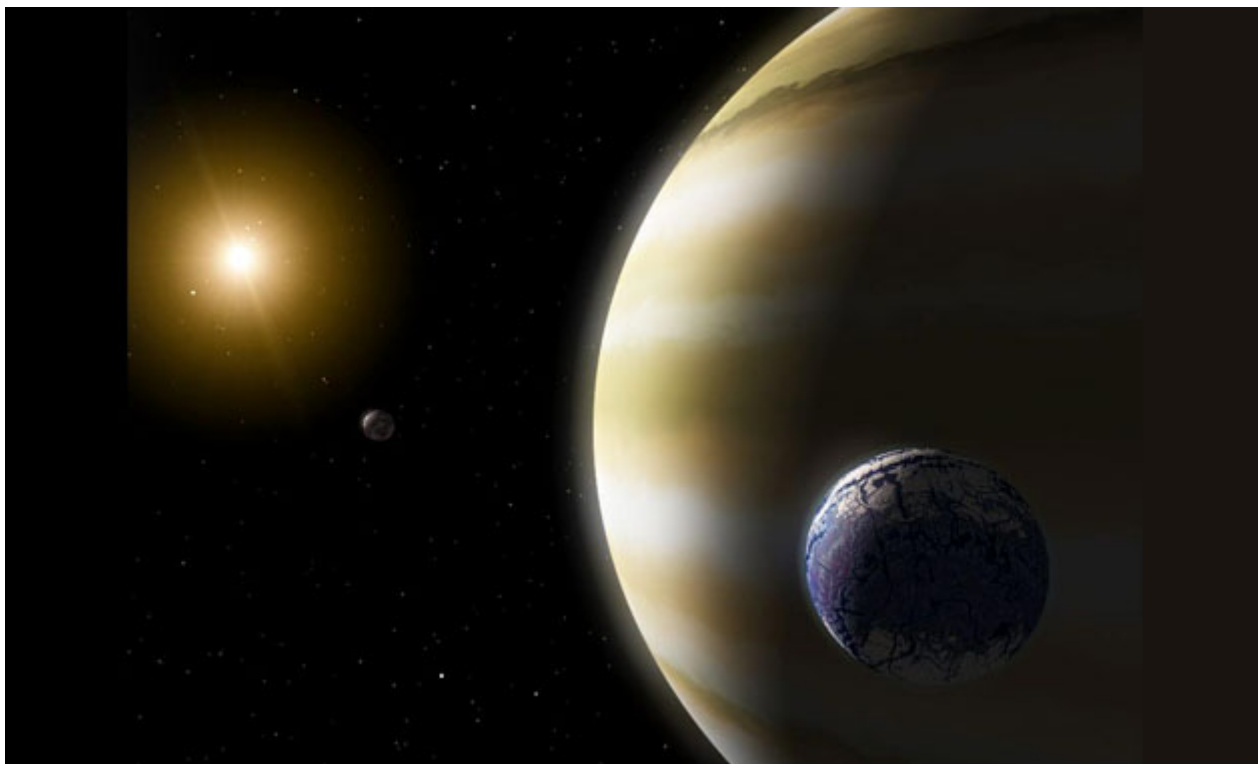


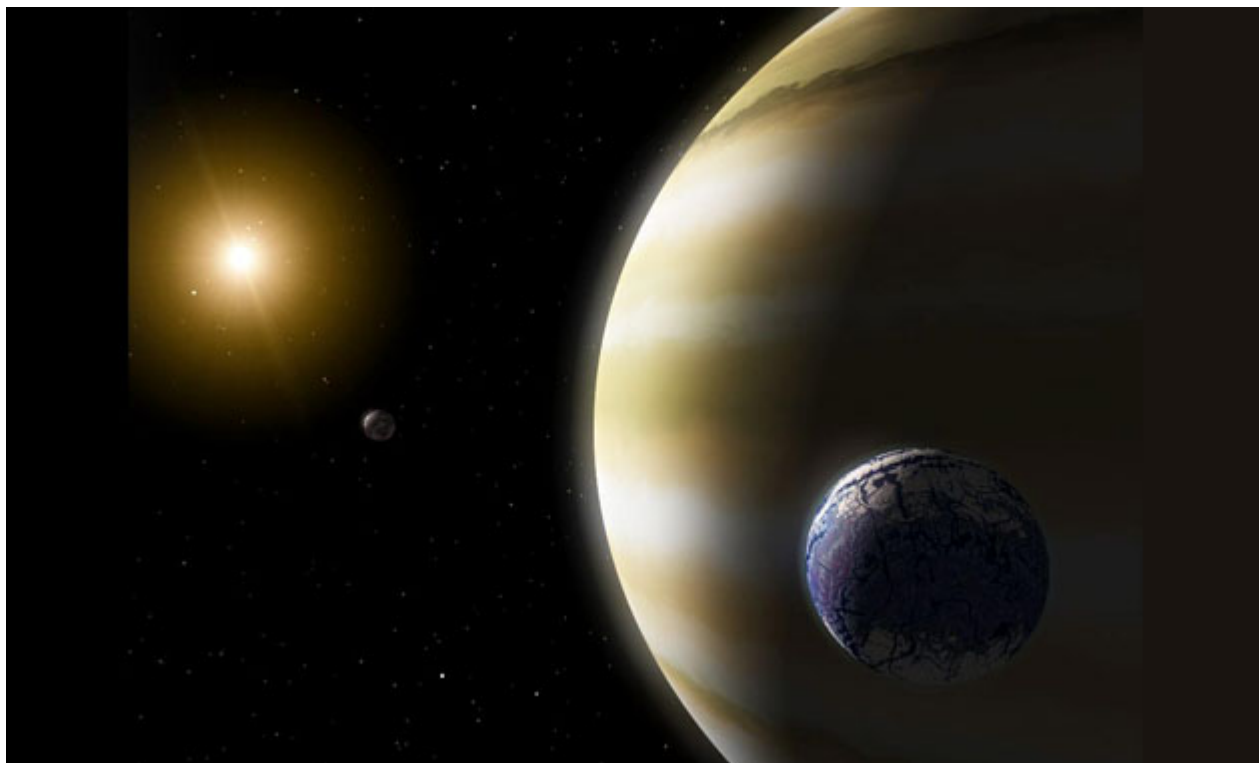
26 Αυγούστου 2013

# Αναζήτηση εξωγήινης ζωής: Μερικά φιλοσοφικά ερωτήματα

Επιστήμες / Αστρονομία - Αστροφυσική - Διάστημα

Παναγιώτης Γ. Νιάρχος, Καθηγητής Αστρονομίας του Πανεπιστημίου Αθηνών





*Καλλιτεχνική απεικόνιση πλανήτη εκτός του ηλιακού μας συστήματος (πηγή: NASA)*

**Ένας από τους κύριους λόγους που ο άνθρωπος επιχειρεί να κατακτήσει το Σύμπαν είναι και η πιθανή ανακάλυψη εξωγήινης ζωής και μάλιστα νοήμονος ζωής.**

Από πολλούς έχει λεχθεί ότι μια από τις δυσκολίες στην έρευνα αναζήτησης εξωγήινης ζωής είναι το γεγονός ότι οι βιολόγοι δεν έχουν καταλήξει σε κοινώς αποδεκτό ορισμό της ζωής. Αυτό όμως δεν πρέπει να θεωρείται σοβαρό εμπόδιο, καθώς οι ορισμοί που διατυπώθηκαν κατά καιρούς, προσπαθούν κυρίως να αντιδιαστείλουν τη ζωή από κάποια ανθρώπινα κατασκευάσματα, όπως το αυτοκίνητο, τα robots, τους ιούς των ηλεκτρονικών υπολογιστών και άλλα παρόμοια. Αν ανακαλύψουμε όμως έναν περίπλοκο μηχανισμό εξωγήινης προέλευσης, κάθε άλλο παρά θα απογοητευθούμε, διότι η ύπαρξή του θα σημαίνει και την ύπαρξη νοημόνων όντων.

...

### **Απόψεις περί εξωγήινης ζωής από τον 19<sup>ο</sup> αιώνα μέχρι σήμερα**

Το 1853 ο φιλόσοφος William Whewell, δημοσίευσε ανώνυμα ένα φυλλάδιο με τον τίτλο «Περί του πλήθους των κόσμων» πραγματευόμενος την ιδέα με φιλοσοφικά, θεολογικά και επιστημονικά κριτήρια προκαλώντας έντονες συζητήσεις στις οποίες εξετάστηκαν οι επιπτώσεις της ύπαρξης εξωγήινων κόσμων παράλληλα με επιστημονικά θέματα.

Ο προβληματισμός για την ύπαρξη εξωγήινων νοημόνων όντων τέθηκε σε επιστημονική βάση, όταν ο Ιταλός αστρονόμος Schiaparelli το 1877 ανακοίνωσε ότι παρατήρησε με το τηλεσκόπιό του ρωγμές ή αυλάκια στην επιφάνεια του Άρη. Το γεγονός αυτό έδωσε το έναυσμα για συζητήσεις περί ύπαρξης τεχνολογικά προηγμένων όντων στον Άρη.

Περίπου 15 χρόνια αργότερα, ο Αμερικανός αστρονόμος Percival Lowell, χρησιμοποιώντας τελειότερο τηλεσκόπιο, είδε παρόμοιους σχηματισμούς στην επιφάνεια του Άρη, για τους οποίους ισχυριζόταν ότι επρόκειτο για τεχνητά έργα. Ισχυριζόταν μάλιστα ότι στο παρελθόν ο Άρης κατοικήθηκε από νοήμονα όντα με τεχνολογικές γνώσεις ανώτερες των ανθρώπων. Οι παρατηρήσεις όμως με σύγχρονα τηλεσκόπια από τη Γη και το Διάστημα δεν επαλήθευσαν τις υποθέσεις του Lowell περί ύπαρξης τεχνητών έργων. Μέχρι σήμερα δεν έχουν βρεθεί στον Άρη έμβια όντα έστω και μικροσκοπικά, αλλά η ύπαρξή τους δεν έχει αποκλεισθεί. Η έρευνα συνεχίζεται.

Στο πρώτο μισό του 19ου αιώνα οι συζητήσεις για την ιδέα της εξωγήινης ζωής, είχαν πάρει μεγάλη έκταση σχεδόν σε ολόκληρο τον πλανήτη. Συμπεράσματα και απόψεις παρουσιάζονταν σε βιβλία και φυλλάδια, εφημερίδες και περιοδικά, σε κηρύγματα και ερμηνείες γραφών, σε ποιήματα και θεατρικά έργα. Καθηγητές πανεπιστημίων και διευθυντές αστεροσκοπείων, πλοίαρχοι και αρχηγοί κρατών, ριζοσπάστες και συντηρητικοί, επιστήμονες και σοφοί, ορθόδοξοι και ετερόδοξοι, όλοι είχαν κάτι να πουν.

Το κλίμα όμως άλλαξε κατά το δεύτερο μισό του 19ου αιώνα, αφού επικράτησε ο σκεπτικισμός και η αυστηρή έρευνα, που άρχισε να αποθαρρύνει την αχαλίνωτη εικοτολογία σχετικά με την ύπαρξη εξωγήινων όντων. Μέχρι και το πρώτο μισό του 20ου αιώνα, οι συζητήσεις γύρω από την εξωγήινη ζωή περιορίζονταν σχεδόν αποκλειστικά στη λογοτεχνία επιστημονικής φαντασίας.

...

### **Εξελίξεις των τελευταίων χρόνων**

Αλλά και τις τελευταίες δεκαετίες ακόμη και το Hollywood δεν σταμάτησε να ασχολείται με την ύπαρξη άλλων κόσμων. Και ενώ καλλιεργούσε την ανθρώπινη φαντασία, οι επιστήμονες άρχισαν να μετατρέπουν την επιστημονική φαντασία σε χειροπιαστή επιστήμη.

Το 1995 έγινε μια σημαντική ανακάλυψη: ανακαλύφθηκε ο πρώτος εξωηλιακός πλανήτης, ένας πλανήτης γύρω από έναν άλλο αστέρα. Είναι ο 51 Pegasi, γύρω από ένα αστέρα σαν το δικό μας ήλιο, με μάζα περίπου τη μισή του Δία (μάζα Δία

~ 318 φορές τη μάζα Γης), και σε απόσταση 48 έτη φωτός μακριά από τη Γη (1 έτος φωτός= 9.5 χ 10<sup>9</sup> χλμ).

Σήμερα υπάρχουν αρκετά εξειδικευμένα επιστημονικά προγράμματα που σκοπό έχουν την αναζήτηση σημάτων που έχουν σταλεί από εξωγήινους πολιτισμούς. Εξ άλλου η αναζήτηση αυτή είναι σαφώς ευκολότερη και λιγότερο δαπανηρή σε σχέση με την αναζήτηση ιχνών ζωής σε άλλους πλανήτες, καθώς η έρευνα τέτοιων ιχνών σ' αυτούς, προϋποθέτει μετάβαση ανθρώπων ή μηχανημάτων. Ένα τέτοιο πρόγραμμα είναι και το πολύ γνωστό S.E.T.I. που προκύπτει από τα αρχικά των λέξεων: Search for Extra-Terrestrial Intelligence.

...

Πρέπει να αισθανόμαστε πολύ τυχεροί που ζούμε σε μια εποχή που προσπαθεί να δώσει απαντήσεις σε θεμελιώδη και παλαιά ερωτήματα και ιδιαίτερα εκείνα που αναφέρονται στην δημιουργία και εξέλιξη της ζωής στη Γη καθώς και στην ύπαρξη νοήμονος ζωής στο Σύμπαν. Εάν τελικά καταφέρουμε να ανακαλύψουμε τέτοια ζωή στο Σύμπαν, αυτή θα είναι η μεγαλύτερη ανακάλυψη στην ιστορία του ανθρώπινου γένους. Αλλά, ακόμη και αν, παρά τις προσπάθειές μας, αναγκαστούμε να δεχθούμε ότι είμαστε ένας από τους ελάχιστους, αν όχι ο μοναδικός, πολιτισμούς στο γαλαξία μας, τότε και πάλι αυτό θα ήταν μια εξίσου σημαντική ανακάλυψη. Γιατί γνωρίζοντας πόσο σπάνιοι είναι οι ανεπτυγμένοι πολιτισμοί ανάμεσα στα εκατοντάδες δισεκατομμύρια αστέρες του γαλαξία μας, θα συνειδητοποιούσαμε πόσο σημαντικό είναι να τον διατηρήσουμε.

**Παρατήρηση:** Το παρόν άρθρο περιέχει αποσπάσματα από την ομιλία του κ. Παναγιώτη Νιάρχου στο Α΄ συνέδριο «Φιλοσοφία και Κοσμολογία», που πραγματοποιήθηκε υπό την αιγίδα της Ελληνικής Εταιρείας Φιλοσοφικών Μελετών, της Διεθνούς Επιστημονικής Εταιρείας Αρχαίας Ελληνικής Φιλοσοφίας και της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών. Ολόκληρη η εισήγηση περιέχεται στα πρακτικά του συνεδρίου, που εκδόθηκαν πρόσφατα από τις εκδόσεις «Αιγιές».

### **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ**

### **ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΚΑΙ ΚΟΣΜΟΛΟΓΙΑ**

*(7-8 Μαρτίου 2012, Κεντρικό Κτίριο Πανεπιστημίου Αθηνών)*

### **Εκδόσεις Αιγιές, 2013**

*Βας. Γεωργίου Α΄ 11, Πειραιεύς, τηλ. 210 410286-7*

***www.aegeeis.gr***

**<http://bit.ly/14fX3v9>**