

# Το μυστήριο προέλευσης της ζωής!

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)

**74.640x500** Οι επιστήμονες πιστεύουν ότι η ζωή ξεκίνησε να αναπτύσσεται στη Γη πριν από περίπου 3,8 δισεκατομμύρια χρόνια.

Παρότι όμως έχουν καταφέρει να ορίσουν στο περίπου χρονικά πότε εμφανίστηκε η ζωή στη Γη, εξακολουθούν να μη γνωρίζουν πώς έγινε αυτό.

Τώρα, μια ομάδα ερευνητών από τις ΗΠΑ και την Ιταλία αναφέρουν ότι έχουν αποδεικτικά στοιχεία, ότι τμήματα που μοιάζουν με το **DNA** είχαν τις δικές τους «οδηγίες» που τα καθοδήγησαν στον τρόπο ανάπτυξής τους σε περίπλοκες μορφές ζωής πριν από 4 δισεκατομμύρια χρόνια.

Οι επιστήμονες πιστεύουν ότι τα τμήματα αυτά χρησιμοποίησαν τις έμφυτες ικανότητες αυτοεξέλιξης που είχαν, προκειμένου να αναπτυχθούν σε επαναλαμβανόμενες χημικές αλυσίδες, αρκετά μεγάλες έτσι ώστε να εξελιχθούν σε πρωτόγονες μορφές ζωής.

Η έρευνα από το πανεπιστήμιο του Μιλάνου και το πανεπιστήμιο Boulder του Κολοράντο, βασίζεται σε μια ανακάλυψη που είχε γίνει το **1980**, σύμφωνα με την οποία το **RNA** μπορεί να αλλάξει χημικά τη δομή του.

Το RNA είναι παρόμοιο με το DNA και διενεργεί ένα σημαντικό αριθμό λειτουργιών στα κύτταρα, συμπεριλαμβανομένης της δράσης του ως διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης για ορισμένα γονίδια.

Το **ριβονουκλεϊκό οξύ** (RNA) είναι μία τις δύο κατηγορίες των πολυμερών νουκλεϊκών οξέων στο κύτταρο. Αποτελείται από μονομερή νουκλεοτίδια που παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της μετάφρασης του γενετικού κώδικα από την έτερη κατηγορία νουκλεϊκού οξέος, το **δεοξυριβονουκλεϊκό οξύ** (συντομογραφικά DNA), σε πρωτεϊνικά προϊόντα. Το RNA χαρακτηρίζεται ως ο «αγγελιοφόρος» μεταξύ του DNA και των πρωτεϊνικών συμπλεγμάτων που είναι γνωστά σαν ριβοσώματα στο κυτταρόπλασμα του κυττάρου (αγγελιαφόρο RNA, mRNA). Έτσι το RNA μαζί με το DNA αποτελούν το γενετικό υλικό των οργανισμών. Οι επιστήμονες πιστεύουν ότι στα πρώτα στάδια ανάπτυξης της ζωής, το RNA έπαιξε καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία πολύπλοκων οργανισμών, προτού αναπτυχθεί το DNA και οι πρωτεΐνες.

Αρκετοί επιστήμονες, οι οποίοι μελετούν την προέλευση της ζωής, αναφέρουν ότι οι αλυσίδες RNA είναι πολύ εξειδικευμένες για να έχουν δημιουργηθεί ως προϊόντα τυχαίως χημικών αντιδράσεων.

Η νέα αυτή μελέτη, ωστόσο, ισχυρίζεται ότι παρέχει μια εναλλακτική θεωρία, υποστηρίζοντας ότι αρχέγονα τμήματα που μοιάζουν με το DNA εξελίχθηκαν με αυτόν τον τρόπο.

Οι ερευνητές βρήκαν ότι τα «αυτο-συναρμολογούμενα» θραύσματα DNA μερικών νανόμετρων σε μήκος έχουν την ικανότητα να οδηγούν το σχηματισμό χημικών δεσμών. Αυτά συνδέονται με κοντές αλυσίδες DNA για να δημιουργήσουν μακρύτερες, χωρίς να υπάρχει ανάγκη για μια διαφορετική βιολογική διαδικασία.

*«Οι παρατηρήσεις μας προτείνουν μια θεωρία για το τι μπορεί να συνέβη στα πρώιμα στάδια της ζωής στη Γη, όταν εμφανίστηκαν τα πρώτα μοριακά θραύσματα που μοιάζουν με το DNA»* σχολίασε ο καθηγητής φυσικής στο πανεπιστήμιο Boulder, Noel Clark.

Όπως αναφέρει δημοσίευμα της βρετανικής εφημερίδας Daily Mail, η έρευνα αυτή υποδηλώνει ότι ο τρόπος με τον οποίο προέκυψε το DNA στις αρχές της Γης, βρίσκεται στις δομικές του ιδιότητες και στην ικανότητά του να αυτό-οργανώνεται.

Στον προ-RNA κόσμο, η αυθόρμητη αυτό-συναρμολόγηση τμημάτων νουκλεϊκών οξέων -των δομικών στοιχείων της ζωής- μπορεί να είχε λειτουργήσει ως πρότυπο για τη χημική αυτό-συναρμολόγησή τους.

**Πηγή:** [propaganda.net.gr](http://propaganda.net.gr)