

# ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΠΛΩΝ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ ΤΟ ΠΕΙΡΑΜΑ ΤΟΥ MILLER

## [Μέρος 1<sup>ο</sup>]

Όπως αναφέραμε στο προηγούμενο σημείωμά μας (4/1999) στην προσπάθειά τους να ερμηνεύσουν την προέλευση της ζωής με φυσιοκρατικό τρόπο, ο Ρώσος βιοχημικός Oparin και ο Άγγλος βιολόγος Haldane (1920) , και λίγο αργότερα ο Harold Urey (1952) πρότειναν την θεωρία ότι οι αρχικοί δομικοί λίθοι της ζωής δημιουργήθηκαν όταν η ακτινοβολία του ηλίου (και Ποιός άραγε δημιούργησε τον ήλιο;) επέδρασε επάνω στην αρχέγονη ατμόσφαιρα. Η απαιτούμενη για την θεωρία τους ατμόσφαιρα έπρεπε να αποτελείται από υδρογόνο, αμμωνία, μεθάνιο, νερό και ατμούς αλλά με ελάχιστο η και καθόλου μοριακό οξυγόνο.

Ένα χρόνο αργότερα ο απόφοιτος φοιτητής Stanley Miller αποφάσισε να πιστοποιήσει πειραματικά την αξιοπιστία της θεωρίας αυτής. Προσπάθησε λοιπόν να μιμηθεί τις αρχικές ατμοσφαιρικές συνθήκες και μέσα από ένα σύστημα γυάλινων σωλήνων και φιαλών πέρασε ένα μίγμα αερίων (υδρατμούς, μεθάνιο, αμμωνία και υδρογόνο), ενώ ταυτοχρόνως προκαλούσε ηλεκτρικούς σπινθήρες μέσα σε αυτό. Στην δεύτερή του προσπάθεια ο Miller παρήγαγε ένα μίγμα διάφορων ουσιών μεταξύ των οποίων ήταν και μερικά αμινοξέα, που αποτελούνε τους δομικούς λίθους των πρωτεϊνών. Το μεγαλύτερο μέρος του υλικού που παρήχθη από το πείραμα ήταν πίσσα (85%) και καρβοξυλικά οξέα (13%) που και τα δύο είναι πολύ τοξικά για τα ζωικά συστήματα. Επίσης παρήχθησαν μικρές ποσότητες των αμινοξέων Αλανίνης (0.85%) και Γλυκίνης (1.05%) και ίχνη των αμινοξέων: Γλουταμινικό οξύ, Ασπαρτικό οξύ, Βαλίνη, Λευκίνη, Προλίνη Σερίνη και Θρεονίνη.

Η επιστημονική κοινότητα ηρθε σε κατάσταση ευφορίας. Κανείς μέχρι τότε δεν μπορούσε να φανταστεί κάτι τέτοιο. Το πείραμα αυτό του Stanley Miller θεωρήθηκε από τους υποστηρικτές της θεωρίας της εξέλιξης σαν απόδειξη ότι η ζωή μπορεί να παραχθεί από τυχαίες χημικές αντιδράσεις. Μεγάλοι τίτλοι άρχισαν να φαίνονται στις εφημερίδες ότι η επιστήμη ήταν έτοιμη να παράγει ζωή μέσα στον δοκιμαστικό σωλήνα!

Μετά από λίγο όμως όλος αυτός ο ενθουσιασμός κόπασε. Τα αμινοξέα ποτέ δεν σχημάτισαν πρωτεΐνες και βέβαια δεν εξελίχθηκαν σε ζώντα κύτταρα. Και σαν να μην έφθανε αυτό πολλοί επιστήμονες απέδειξαν ότι και τα λίγα αμινοξέα που παρήχθησαν ήταν αποτέλεσμα τροποποιημένων πειραματικών συνθηκών. Σήμερα, σχεδόν 50 χρόνια μετά το αρχικό πείραμα, με το πλεονέκτημα των εκτεταμένων ανακαλύψεων στην μοριακή βιολογία, οι περισσότερες επιστημονικές αυθεντίες αμφισβητούν την ορθότητα του μοντέλου αυτού.

Στο επόμενο άρθρο, θα παραθέσουμε τους κυριότερους επιστημονικούς λόγους για τους οποίους η θέση αυτή δεν ισχύει πλέον. Ο λόγος για τον οποίο αναλύουμε το όλο θέμα είναι ότι θέλουμε να οπλίσουμε τους αναγνώστες μας με τις επιστημονικές εκείνες γνώσεις που θα τους βοηθήσουν να έχουν ξεκάθαρη αντίληψη του πώς έχουν τα πράγματα και το τι παραδέχεται σήμερα η επιστήμη. Με αυτό τον τρόπο θα μπορέσουν να βοηθήσουν και όλους εκείνους τους ειλικρινείς ανθρώπους που πέφτουν θύματα παραπληροφόρησης, η από ελλιπείς γνώσεις παραπαίουν μέσα στο ομιχλώδες τοπίο της άγνοιας και της αμφιβολίας. Πάντως για άλλη μία φορά

αποδεικνύεται πώς οι πραγματικά κερδισμένοι είναι όλοι αυτοί που με παιδική απλότητα δέχονται την απόλυτη αξιοπιστία της μόνης αλήθειας πού είναι ο Λόγος του Θεού. “Μακάριοι οι πτωχοί τω πνεύματι διότι αυτών είναι η βασιλεία των ουρανών” (Ματθαίος 5:3). “Αληθώς σας λέγω, εάν δεν επιστρέψετε, και γείνητε ως τα παιδιά, δεν θέλετε εισέλθει εις την βασιλείαν των ουρανών.” (Ματθαίος 18:3).

Αλέκος Περάκης

*Πηγή: Εφημερίδα «Χριστιανισμός», φύλλο Μαΐου 1999*