

Νέο Δαρβινισμός: οι μεταλλάξεις πηγή νέων ειδών; (Μέρος 1ο)

“Και είπε ο Θεός, ας γεννήση η γη ζώα έμψυχα κατά το είδος αυτών, κτήνη και ερπετά, και ζώα της γης κατά το είδος αυτών” (Γένεσις 1:24)

Πράγματι σήμερα με τις γνώσεις που έχουμε επάνω στα θέματα της γενετικής και της μοριακής βιολογίας γνωρίζουμε ότι όλη η “πληροφορία” για την ανάπτυξη ενός οργανισμού βρίσκεται ήδη “κωδικοποιημένη” μέσα στο DNA των γονέων του. Βλέπουμε δηλαδή πόσο θαυμαστά συμφωνεί η καθαρή επιστημονική γνώση με τον Λόγο του Θεού.

Στα προηγούμενα αφιερώματά μας αναφερθήκαμε για λίγο στην διπλή αυτή έλικα, το DNA, που περιέχει όλη την πληροφορία ενός οργανισμού. Μέσα σε κάθε φυλετικό κύτταρο (σπερματοζώαριο για το αρσενικό και ωάριο για το θήλυ) υπάρχει ένας τεράστιος αριθμός γονιδίων (μόρια DNA), τα οποία μπορούν να αναδιαταχθούν με διάφορους τρόπους ώστε να δώσουν τις διάφορες ποικιλίες των ειδών, πάντοτε όμως μέσα στο ίδιο βασικό είδος. Το γενετικό σύστημα επιτρέπει την δημιουργία μίας μεγάλης ποικιλίας χαρακτηριστικών (π.χ. χρώμα ματιών, ύψος, είδος πτερώματος, κλπ.) αλλά πάντα μέσα στα όρια ενός συγκεκριμένου είδους. Αυτά τα χαρακτηριστικά ποικίλουν ανάλογα με τους νόμους κληρονομικότητας που ανακάλυψε ο Mendel.

Παραδείγματος χάριν οι διάφορες ποικιλίες των σκύλων είναι ποικιλίες και αλλαγές μέσα στα γενετικά όρια του είδους που λέγεται σκύλος. Ποτέ δεν έχουν γίνει αλλαγές από ένα είδος σε ένα άλλο είδος, π.χ. ένας σκύλος να γίνει μία γάτα! Τέτοιες αλλαγές δεν είναι δυνατές διότι ένας σκύλος δεν έχει την πληροφορία για να γίνει μία γάτα.

Αυτές βέβαια οι πληροφορίες δεν ήταν γνωστές στον Δαρβίνο όταν το 1859 πρότεινε την θεωρία του για την καταγωγή των ειδών. Μέχρι τότε οι περισσότεροι βιολόγοι πίστευαν (και σωστά) ότι τα διάφορα είδη ήταν αποτέλεσμα Θεϊας Δημιουργίας. Ο Δαρβίνος προσπάθησε ακριβώς να διαλύσει αυτήν την θέση.

Σύμφωνα λοιπόν με την θεωρία του ότι βλέπουμε σήμερα στο ζωικό βασίλειο προήλθε από την εξέλιξη ενός μονοκύτταρου οργανισμού που και αυτός έγινε από μόνος του!

Ήδη στα προηγούμενα αφιερώματά μας αποδείξαμε γιατί σήμερα η επιστήμη δεν δέχεται ότι είναι δυνατόν ένας μονοκύτταρος οργανισμός να έγινε από μόνος του! Υπενθυμίζουμε ότι ο απλούστερος μονοκύτταρος οργανισμός, το προκαρυωτικό κύτταρο, είναι ένα θαύμα πολυπλοκότητας μπροστά στον οποίο και το πιο σύγχρονο διαστημόπλοιο μοιάζει αρχέγονο!

Ο Δαρβίνος λοιπόν πρότεινε ότι τα κληρονομούμενα χαρακτηριστικά ενός οργανισμού είναι “μεταλλάξιμα”. Με αυτό εννοούσε ότι τα χαρακτηριστικά αυτά μπορούσαν να αλλάξουν προς το καλύτερο ή προς το χειρότερο. Όταν η αλλαγή ήταν προς το καλύτερο αυτό είχε σαν αποτέλεσμα η ποικιλία αυτή να μπορεί να επιβιώσει καλύτερα στο περιβάλλον. Υπενθυμίζουμε το παράδειγμα με τις άσπρες και μαύρες πεταλούδες στην εξοχή της Αγγλίας πριν και μετά την βιομηχανική επανάσταση

(Χριστιανισμός τεύχος 2/1999). Τα ευνοϊκά αυτά χαρακτηριστικά μπορούσαν να μεταδοθούν στους απογόνους. Με το πέρασμα του χρόνου, κατά τον Δαρβίνο, αυτές οι αλλαγές τελικά προκαλούσαν την δημιουργία νέων ειδών με όλο και πιο πολύπλοκα συστήματα, όπως καρδιά, εγκέφαλο, νεφρούς κλπ. Βέβαια στο ανωτέρω παράδειγμα και οι άσπρες και οι μαύρες παρέμειναν πεταλούδες και δεν έγιναν άλλο είδος.

Όταν το 1951 ανακαλύφθηκε η δομή του μορίου του DNA και η μέθοδος καταχώρησης της πληροφορίας μέσα στα κύτταρα, έγινε φανερή και η μέθοδος με την οποία γίνονται οι μεταλλάξεις στο γενετικό υλικό.

Όπως έχουμε αναφέρει (Χριστιανισμός τεύχος 1/2000) η πληροφορία για την δομή όλων των έμβιων μορφών επί της γης είναι αποταμιευμένη σε μακρές αλυσίδες νουκλεοτιδίων. Δύο από αυτές τις αλυσίδες ενώνονται μεταξύ τους και σχηματίζουν το μόριο του DNA. Από καιρού εις καιρόν μπορεί να γίνει ένα λάθος στην τοποθέτηση των νουκλεοτιδίων και να προκαλέσει την δημιουργία ενός ελαφρά διαφορετικού θυγατρικού μορίου. Αυτά τα λάθη στην αντιγραφή του γενετικού υλικού ονομάζονται “μεταλλάξεις”.

Με την νέα αυτή κατανόηση του μηχανισμού της μοριακής βάσης της κληρονομικότητας η θεωρία του Δαρβίνου επαναδιατυπώθηκε σαν “Νέο-Δαρβινική σύνθεση”. Σύμφωνα με αυτήν οι “ωφέλιμες” μεταλλάξεις αυξάνουν την πιθανότητα ο οργανισμός που τις παρουσιάζει να επιβιώσει μέχρι την ηλικία αναπαραγωγής και να κληρονομήσει αυτές τις μεταλλάξεις στους απογόνους του. Με το πέρασμα του χρόνου η φυσική επιλογή μαζί με εκατομμύρια “ωφέλιμων” μεταλλάξεων θα δημιουργήσουν νέα είδη! Να λοιπόν πώς από ένα μονοκύτταρο οργανισμό έγινε ο άνθρωπος! Είναι όμως πράγματι έτσι ;

Ο απλούστερος μονοκύτταρος οργανισμός περιέχει περίπου δύο εκατομμύρια βάσεις νουκλεοτιδίων, ενώ στα σαράντα έξη χρωματοσώματα του ανθρώπου περιέχονται περίπου έξη δισεκατομμύρια τέτοιων βάσεων. Εάν προτείνουμε ότι ένας μονοκύτταρος οργανισμός εξελίχθηκε σε άνθρωπο τότε στην ουσία προτείνουμε ότι δημιουργήθηκε από μόνη της μία τεράστια ποσότητα πληροφορίας. Αυτή η επιπλέον πληροφορία είναι απαραίτητη για να οδηγήσει στην παραγωγή και λειτουργία όλων των πολύπλοκων συστημάτων που έχουμε εμείς οι άνθρωποι (κυκλοφορικό, νευρικό, πεπτικό σύστημα κλπ) και που δεν έχουν τα βακτηρίδια..

Σύμφωνα με την Νέο-Δαρβινική θεωρία όλη αυτή η απαιτούμενη πληροφορία δημιουργήθηκε από τις τυχαίες μεταλλάξεις ενός υπάρχοντος γενετικού προγράμματος, αυτού που ήταν απαραίτητος κατ' αρχάς για να φτιάξει και τον μονοκύτταρο οργανισμό.

Όπως όμως θα δούμε, Θεού θέλοντος στο επόμενο τεύχος, τα τελευταία χρόνια η επιστήμη δεν δέχεται πλέον κάτι τέτοιο.

Αλέκος Περάκης

Πηγή: Εφημερίδα «Χριστιανισμός», φύλλο Μαρτίου 2000