

Δαρβινική Εξέλιξη και Ορθόδοξη Θεολογία.

/ [Θεολογία και Ζωή](#)



του κ. Θεολόγου Παπαδόπουλου, Βιολόγου

Εισαγωγή

Με τον όρο Εξελικτική Βιολογία προσπαθούμε να ορίσουμε και να περιγράψουμε τον τομέα εκείνο της επιστήμης της Βιολογίας που σχετίζεται με την εξελικτική θεωρία, τη θεωρία που αποτελεί τη θεμελιώδη βάση της ίδιας της Βιολογίας.

Το να μελετήσει, λοιπόν, κανείς την απαρχή της θεωρίας έτσι όπως πρωτο-εκφράστηκε από τον Κάρολο Δαρβίνο το 1859 στο βιβλίο του με τίτλο Περί Καταγωγής των Ειδών, αλλά και να συνεχίσει με τις προεκτάσεις της στο σήμερα διαμορφωμένες και επηρεασμένες από την εξελικτική σύνθεση του 1940, είναι από μόνο του αρκετά δύσκολο. Πόσο μάλλον, όταν προσπαθούμε να βρούμε κοινές συνισταμένες και παραλληλισμούς με την Ορθόδοξη Θεολογία και την εκφρασμένη εκκλησιαστική Παράδοση της Ανατολής. Βέβαια, η εκκλησιαστική Δύση ήταν αυτή που πρωτο-δέχτηκε και αντιμετώπισε τις θεωρίες του Δαρβίνου και ως εκ τούτου γεννήθηκε πλήθος διαλεκτικών συζητήσεων και αντιπαραθέσεων που φτάνουν ως τις μέρες μας. Στην Ανατολή οι προκλήσεις ήταν πολύ διαφορετικές.

Η Ορθοδοξία στην Νοτιοανατολική Ευρώπη παρέμενε υπό την οθωμανική ηγεμονία και το κύριο μέλημά της ήταν η επιβίωση του ποιμνίου της, κι ως εκ τούτου, επιστημονικού τύπου ζητήματα και προβληματισμοί, δε βρισκόταν στις προτεραιότητες ούτε μπορούσαν να προσεγγιστούν από κανέναν Ιεράρχη- θεολόγο. Στη δε τσαρική ρωσική επικράτεια, το αχανές των περιοχών πέρα των μεγάλων, πλην λιγοστών, πληθυσμιακών κέντρων, αλλά και η σχετικά νεοφώτιστη στην Ορθόδοξη Θεολογία και Παράδοση (εν συγκρίσει πάντα με την παλαιά Ανατολή περίξ της Μεσογείου) Ρωσική Εκκλησία δεν επέτρεπαν τη διαλεκτική πάνω σε τόσο περίτεχνα και δύσκολα ζητήματα.

Η δυσκολία, επομένως, της συγκριτικής προσέγγισης μεταξύ της Δαρβινικής Θεωρίας και Ορθόδοξης Θεολογίας μπορεί να συμπυκνωθεί στη φράση του Jacques Monod έτσι όπως εκφράστηκε από τον ίδιο το 1974 καταδεικνύοντας παράλληλα και τη γενικότερη δυσκολία που σχετίζεται με θέματα που άπτονται ή απασχολούν τόσο την Επιστήμη όσο και, υπό την ευρύτερη έννοια, την θρησκεία.

Μια παράξενη άποψη της εξελικτικής θεωρίας είναι ότι ο καθένας νομίζει πως την καταλαβαίνει (Monod 1974).

Με απλό και ταυτόχρονα περιγραφικό τρόπο αυτός ο μεγάλος επιστήμονας του 20ου αιώνα μας παρουσιάζει το οξύμωρο του θέματος. Άνθρωποι, με επιστημονική κατάρτιση σε διάφορα επιστημονικά πεδία ή όχι, εκφέρουν άποψη επί του θέματος της «Εξέλιξης» με φιλοσοφική διάθεση ή με θρησκευτικό σκεπτικισμό, δίχως να γνωρίζουν σε βάθος τη πραγματική διάσταση της κορυφαίας θεωρίας του Δαρβίνου. Ημιμαθείς και ισχυρογνώμονες, οχυρωμένοι στην επιστημονική αρτιότητα που θεωρούν πως κατέχουν, βλάπτουν τον ειλικρινή διάλογο μεταξύ Επιστήμης και Θρησκείας μην μπορώντας να διακρίνουν τα όρια και τις διαχωριστικές γραμμές. Επιβεβαιώνουν περίτρανα πως η ημιμάθεια είναι χειρότερη της άγνοιας. Από αυτή τη διαλογική διαμάχη ενισχύεται μόνο η μισαλλοδοξία και ο φανατισμός, ο δογματισμός και η διανοητική περιχαράκωση και ως εκ τούτου τίποτα καινούριο δεν μπορεί να προκύψει που θα προάγει τη συνθετική σκέψη του επιστήμονα και του πιστού και θα συντελέσει στη συνεννόηση, στην αλληλοκατανόηση. Και γιατί να γίνει αυτό; Γιατί πέραν των θρησκευτικο-φιλοσοφικών ζητημάτων και η επιστήμη αλλά και η θρησκεία ασχολούνται με θέματα ζωής. Είτε επίγειας, είτε όχι.

Τι είναι όμως η Εξέλιξη;

Στο βιβλίο του με τον ομώνυμο τίτλο ο Ernst Mayr (Εικόνα 1) είναι αφοπλιστικός. Αποδεικνύει με μοναδικό τρόπο το νόημα, τη σημασία, την αξία, το περιεχόμενο αλλά και την ουσία αυτού που η επιστημονική και όχι μόνο κοινότητα αποκαλούσε μονολεκτικά «εξέλιξη». Για τον Mayr η εξέλιξη δεν είναι απλώς μια ιδέα, μια θεωρία ή μια έννοια, αλλά μια φυσική διαδικασία, η ύπαρξη της οποίας

τεκμηριώνεται από σωρεία αποδεικτικών στοιχείων που κανένας δεν μπόρεσε να αναιρέσει. Η εξέλιξη δεν αντιπροσωπεύει πλέον κάποια θεωρία, απλούστατα, αποτελεί γεγονός (Mayr 2001).

Στην επιστήμη της βιολογίας, με τον όρο εξέλιξη εννοείται η αλλαγή στις ιδιότητες ενός πληθυσμού οργανισμών στο πέρασμα του χρόνου, μεταξύ διαφορετικών γενεών (Futuyma 2005). Αν και τέτοιου τύπου μεταβολές παρατηρούνται σε μικρή κλίμακα σε κάθε γενιά, μακροπρόθεσμα και αθροιστικά μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντικές διαφοροποιήσεις στις ιδιότητες ενός οργανισμού, ώστε να οδηγήσουν τελικά στη δημιουργία νέων διακριτών ειδών (βλ. ειδογένεση). Εξελικτικές θεωρούνται ειδικά οι αλλαγές που κληροδοτούνται μέσω του γενετικού υλικού από γενιά σε γενιά, συνεπώς συνιστούν μια πληθυσμιακή διαδικασία και διακρίνονται από άλλες, όπως η οντογένεση, ή γενικά η ανάπτυξη ενός οργανισμού σε ατομικό επίπεδο. Η εξέλιξη αποτελεί φαινόμενο που υλοποιείται σταδιακά και σε μεγάλο βάθος χρόνου. Με λίγες εξαιρέσεις, απαιτείται το πέρασμα αρκετών γενεών για εξελικτικές αλλαγές μεγάλης κλίμακας, όπως για παράδειγμα η εξέλιξη των πτηνών από τους δεινοσαύρους. Λαμβάνει επίσης χώρα με διαφορετικούς ρυθμούς ανάλογα με το είδος και το περιβάλλον που αυτό ζει.

Μορφολογικές και άλλες ομοιότητες μεταξύ των ειδών του έμβιου κόσμου υποδεικνύουν ότι όλα διαθέτουν κοινή καταγωγή, προέρχονται δηλαδή από ένα κοινό προγονικό είδος. Πολυάριθμες διαδικασίες, όπως οι μεταλλαγές, η γονιδιακή ροή με μεταφορά γονιδίων ανάμεσα στους πληθυσμούς, και ο γενετικός ανασυνδυασμός, συμβάλλουν σε γενετικές αλλαγές και παρέχουν την παρατηρούμενη φαινοτυπική ποικιλότητα. Οι κληρονομούμενες διαφοροποιήσεις θα είναι περισσότερο κοινές ή σπάνιες σε ένα πληθυσμό, γεγονός που εξαρτάται από δύο κύριους μηχανισμούς. Ο πρώτος περιλαμβάνει τη φυσική επιλογή, μια διαδικασία σύμφωνα με την οποία οι οργανισμοί με ιδιότητες που οδηγούν σε μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα αφήνουν περισσότερους απογόνους, συνεπώς οι ιδιότητες αυτές θα γίνονται περισσότερο κοινές και θα εγκαθιδρύονται. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει επιπλέον η διαδικασία της γενετικής παρέκκλισης, δηλαδή της τυχαίας αλλαγής των γονιδιακών συχνοτήτων από μια γενιά στην επόμενη (Mayr 2001).

Οι απόψεις του Δαρβίνου για την εξέλιξη συχνά αναφέρονται ως δαρβινική θεωρία, με πέντε εξ αυτών να είναι οι πιο σημαντικές. Δύο από αυτές, η εξέλιξη καθ' εαυτή και η θεωρία της κοινής καταγωγής, έγιναν αποδεκτές από τους βιολόγους μέσα σε λίγα μόλις χρόνια από τη δημοσίευση του μνημειώδους έργου του Δαρβίνου *Περί Καταγωγής των ειδών* (1859). Τούτο το γεγονός αποτέλεσε την πρώτη δαρβινική επανάσταση. Οι άλλες τρεις θεωρίες, των βαθμιαίων αλλαγών, της ειδογένεσης και της φυσικής επιλογής, έγιναν ευρύτερα αποδεκτές πολύ αργότερα, κατά την εποχή της εξελικτικής σύνθεσης, στη δεκαετία του 1940, αποτελώντας ουσιαστικά τη δεύτερη δαρβινική θεωρία.

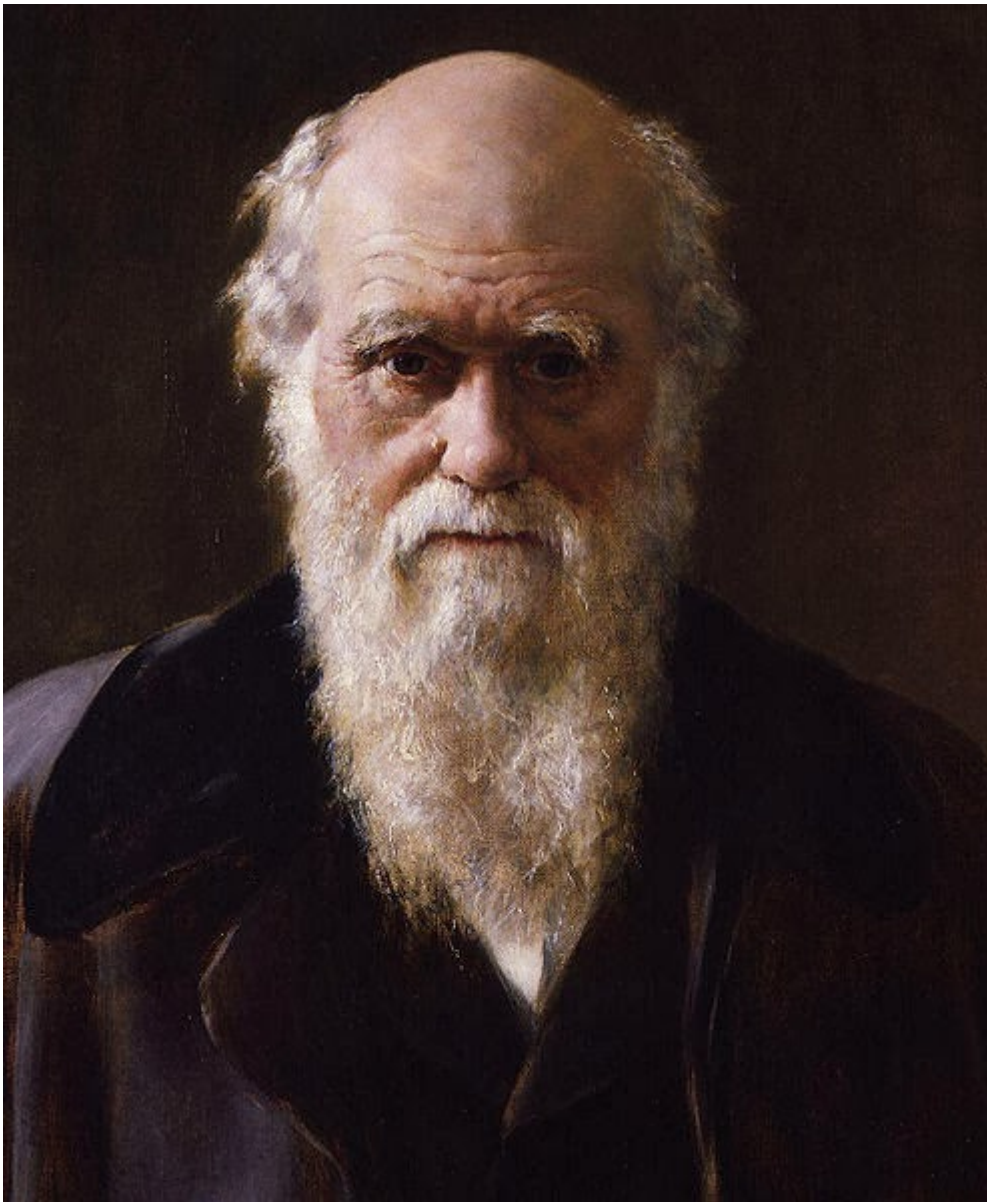
Η εξελικτική σύνθεση του '40 αποτέλεσε και αποτελεί ένα σπουδαίο παράδειγμα διεπιστημονικής συνεργασίας, καθώς κορυφαίοι επιστήμονες με διαφορετικές ειδικότητες, ενδεικτικά να αναφέρουμε τους Th. Dobzhansky, G.G. Simpson, Ernst Mayr και Julian Huxley, E.O. Wilson, συνεργάστηκαν και κατέληξαν σε συμπεράσματα που προήγαγαν και οχύρωσαν την εξελικτική θεωρία. Πιο συγκεκριμένα, η εξελικτική σύνθεση επέδρασε στην απόρριψη των τριών εξελικτικών θεωριών που ανταγωνίζονταν το δαρβινισμό: της ορθογένεσης (φιναλισμός), του μεταλλαξισμού (που βασίζεται σε άλματα) και της κληρονομικότητας των επίκτητων χαρακτηριστικών. Επίσης, συνδύασε τη σκέψη των μελετητών της προσαρμογής (αναγένεση) και εκείνων της οργανικής ποικιλίας (κλαδογένεση). Και τέλος, επιβεβαίωσε το αρχικό δαρβινικό Παράδειγμα της ποικιλότητας και της επιλογής, ενώ ανασκεύασε κάθε επίκριση προς αυτό (Mayr 2001).

Ο Δαρβίνος υπήρξε ο πρωτεργάτης ίσως της μεγαλύτερης διανοητικής επανάστασης που βίωσε ποτέ η ανθρωπότητα. Αμφισβήτησε όχι μόνο την πίστη στη σταθερότητα (και το πρόσφατο) του κόσμου, αλλά επίσης το αίτιο της εντυπωσιακής προσαρμογής των οργανισμών και, το πιο συνταρακτικό και προκλητικό, τη μοναδικότητα του ανθρώπου στον έμβιο κόσμο. Προχώρησε κι ένα βήμα παραπέρα, κάνοντας πολύ περισσότερα από το να θέτει ως δεδομένη την εξέλιξη (και να παρουσιάζει συντριπτικές αποδείξεις για την ύπαρξή της). Πρότεινε επίσης για την εξέλιξη μια εξήγηση η οποία δε στηριζόταν σε καμία υπερφυσική εξουσία ή δύναμη. Εξήγησε την Εξέλιξη με τρόπο φυσικό, παραπέμποντας σε φαινόμενα και διαδικασίες που μπορούσε ο καθένας να παρατηρήσει καθημερινά στη φύση.

Τι έκανε όμως το Δαρβίνο έναν τόσο καλό επιστήμονα και πνευματικό νεωτεριστή; Ήταν έξοχος παρατηρητής, προικισμένος με ακόρεστη περιέργεια. Ποτέ δε θεώρησε κάτι ως δεδομένο, αλλά πάντοτε ρωτούσε γιατί και πώς. Τούτη ακριβώς η ικανότητα να παρατηρεί ενδιαφέροντα στοιχεία, αλλά και να θέτει τα κατάλληλα ερωτήματα για αυτά, του επέτρεψε να πραγματοποιήσει τόσο πολλές επιστημονικές ανακαλύψεις και να αναπτύξει τόσο πολλές άκρως πρωτότυπες έννοιες (Mayr 2001).

Τα αποδεικτικά στοιχεία για την εξέλιξη είναι πια συντριπτικά. Παρουσιάζονται

λεπτομερέστατα από τον Futuyma (1983, 1998), τον Ridley (1996), τον Strickberger (1996) καθώς και από πληθώρα άλλων συγγραφέων το έργο των οποίων μπορεί να χαρακτηριστεί ως αντι- δημιουργιστικό (Berra, Kitcher, Montagu κ.α.). Όποιος επιστημονικός τομέας της βιολογίας και αν μελετηθεί, από την παλαιοντολογία και την παλαιοβιολογία, με το τεράστιο αρχείο απολιθωμάτων και τις εφαρμογές επί αυτού σύγχρονων μεθόδων ραδιο- βιοχημικών και μοριακών αναλύσεων, την εμβρυολογία, τη σύγχρονη γενετική και μοριακή βιολογία, την οικολογία και τη βιογεωγραφία, παρέχονται αδιάψευστα αποδεικτικά στοιχεία υπέρ της εξέλιξης. Όπως τόσο σωστά είπε ο διάσημος γενετιστής Th. Dobzhansky: τίποτα στη βιολογία δεν έχει νόημα παρά μόνο υπό το φως της εξέλιξης. Ίσως η εξελικτική προσέγγιση δεν παρήγαγε πουθενά περισσότερη σαφήνεια και κατανόηση απ' όσο στην τακτοποίηση της χαοτικής ποικιλίας των έμβιων οργανισμών (Mayr 2001).



Κάρολος Ροβέρτος Δαρβίνος (1809 - 1882)

Κάρολος Δαρβίνος

Βιογραφικά στοιχεία

Ο Κάρολος Ροβέρτος Δαρβίνος (Εικόνα 2) (αγγλ. Charles Robert Darwin) (12 Φεβρουαρίου, 1809- 19 Απριλίου, 1882) ήταν Άγγλος φυσιοδίφης, συλλέκτης και γεωλόγος ο οποίος έμεινε στην ιστορία ως ο θεμελιωτής της θεωρίας της εξέλιξης, καθώς και ως εισηγητής του μηχανισμού της φυσικής επιλογής, μέσω του οποίου πρότεινε ότι συντελείται η εξέλιξη (Coyne, 2009). Η θεωρία της εξέλιξης αποτελεί σήμερα αναπόσπαστο μέρος της βιολογίας. Δεν είχε κοινοπολιτειακή υπηκοότητα, αλλά είχε αποκτήσει τον τίτλο του Εταίρου της Βασιλικής Εταιρείας, που δίνονταν σε πολίτες ή μόνιμους κατοίκους της Κοινοπολιτείας των Εθνών.

Ο Δαρβίνος ανέπτυξε μεγάλο ενδιαφέρον για τη φυσική ιστορία όταν σπούδαζε ιατρική στο πανεπιστήμιο του Εδιμβούργου και μετά θεολογία στο πανεπιστήμιο του Κέμπριτζ. Το πενταετές ταξίδι του με το πλοίο Beagle (Ιχνηλάτης) τον κατέστησε διάσημο ως γεωλόγο και η έκδοση του ημερολογίου του για το ταξίδι ως διάσημο και πολύ καλό συγγραφέα. Οι παρατηρήσεις του στην βιολογία τον οδήγησαν να μελετήσει την ποικιλομορφία των ειδών και να αναπτύξει τη θεωρία του για το μηχανισμό της φυσικής επιλογής το 1838. Είχε πολύ καλή επίγνωση του γεγονότος ότι πολλοί άλλοι είχαν τιμωρηθεί αυστηρά για τέτοιες αιρετικές ιδέες, όμως, συνέχισε τις έρευνες του, μιλώντας μόνο στους πιο στενούς του φίλους, μέχρι να συγκεντρώσει τις αποδείξεις που χρειαζόταν. Το 1858 όμως, όταν έμαθε ότι ο Άλφρεντ Ράσελ Γουάλας είχε αναπτύξει μια παρόμοια θεωρία, αναγκάστηκε να δημοσιοποιήσει πρόωρα τη θεωρία του.

Το βιβλίο του *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or The Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* (που συνήθως αναφέρεται ως *Η καταγωγή των ειδών*) που εκδόθηκε το 1859 καθιέρωσε την εξέλιξη από κοινή καταγωγή ως την πρωταρχική επιστημονική εξήγηση για την ποικιλότητα στην φύση. Σε μεταγενέστερα βιβλία, εξέτασε την ανθρώπινη εξέλιξη και την σεξουαλική επιλογή, στο *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* και το *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. Έγραψε μια σειρά από βιβλία που αναφέρονται στις έρευνες του για τα φυτά. Το τελευταίο του βιβλίο του Δαρβίνου ασχολείται με τους γεωσκώληκες και την επίδραση τους στο έδαφος. Σε αναγνώριση της σπουδαιότητάς του, ο Δαρβίνος τάφηκε στο [Αββαείο του Γουέστμινστερ](#), κοντά στον [Ουίλιαμ Χέρσελ](#) και τον [Ισαάκ Νεύτωνα](#).

Το ταξίδι με το Beagle (1832-1836)

Η ερευνητική εκστρατεία του Beagle (Εικόνα 3) διήρκεσε πέντε χρόνια. Ο Δαρβίνος πέρασε τα δύο τρίτα του χρόνου του ερευνώντας στη στεριά. Μελέτησε μια μεγάλη ποικιλία γεωλογικών χαρακτηριστικών, απολιθώματα και ζώντες οργανισμούς και συνάντησε πολλούς διαφορετικούς λαούς, ιθαγενείς και αποίκους. Συγκέντρωσε με μεθοδικότητα τεράστιο αριθμό δειγμάτων, πολλά από τα οποία ήταν καινούρια για την επιστήμη. Αυτό εδραίωσε τη φήμη του ως φυσιοδίφη και

τον κατέστησε έναν από τους προδρόμους στον τομέα της οικολογίας, και κυρίως όσον αφορά την έννοια της βιοκοινότητας. Οι εκτεταμένες, λεπτομερείς σημειώσεις του φανέρωσαν το ταλέντο του στην ανάπτυξη θεωριών και αποτέλεσαν τη βάση για το μετέπειτα έργο του, ενώ παράλληλα διεύρυναν το κοινωνικό, πολιτικό και ανθρωπολογικό πεδίο αντίληψης των περιοχών που επισκέφθηκε.

Κατά την διάρκεια του ταξιδιού (Εικόνα 4) ο Δαρβίνος διάβασε το βιβλίο του Λάιελ Αρχές της Γεωλογίας (Principles of Geology), το οποίο εξηγεί ότι τα γεωλογικά χαρακτηριστικά είναι το αποτέλεσμα σταδιακών διαδικασιών σε πολύ μεγάλες χρονικές περιόδους. Στην αλληλογραφία του έγραφε ότι έβλεπε τους διάφορους γεωλογικούς σχηματισμούς «σαν να είχε τα μάτια του Λάιελ»: θεώρησε πως οι πεδιάδες με όστρακα και βότσαλα που είδε στην Παταγονία ήταν υψωμένες ακτές. Στη Χιλή, βίωσε την εμπειρία του σεισμού, και παρατήρησε στρώσεις από μύδια που είχαν ξεβραστεί στη στεριά ψηλότερα από το επίπεδο της πλημμυρίδας, κάτι που φανέρωνε ανύψωση του εδάφους. Ακόμα και σε μεγάλα ύψη στις Άνδεις, κατάφερε να συλλέξει όστρακα. Υπέθεσε ότι κοραλλιογενείς ύφαλοι σχηματίζονται σε βυθιζόμενα ηφαιστειογενή βουνά, μια ιδέα που επιβεβαιώθηκε όταν το Beagle εξερεύνησε τα νησιά Cocos (Keeling).

Στη Νότια Αμερική ανακάλυψε απολιθώματα γιγάντιων εξαφανισμένων θηλαστικών περιλαμβανομένων των μεγαθηρίων και γλυπτοδόντων σε γεωλογικά στρώματα που δεν έδειχναν σημάδια καταστροφής ή αλλαγής κλίματος. Εκείνη την εποχή, πίστευε ότι ήταν παρόμοια με είδη της Αφρικής, αλλά μετά το ταξίδι ο Ρίτσαρντ Όουεν απέδειξε ότι τα λείψανα ανήκαν σε ζώα που σχετίζονταν με ζωντανούς οργανισμούς της ίδιας περιοχής. Στην Αργεντινή δύο είδη ρέας (είδος πτηνού που μοιάζει με στρουθοκάμηλο) ζούσαν σε ξεχωριστές αλλά μερικώς συμπίπτουσες περιοχές. Στα Νησιά Γκαλαπάγκος ο Δαρβίνος ανακάλυψε ότι οι ατριχόρνιθες (mockingbirds) διέφεραν από νησί σε νησί, και επιστρέφοντας στη Βρετανία έμαθε ότι οι χελώνες και οι σπίνοι των νησιών Γκαλαπάγκος ανήκαν σε ξεχωριστά είδη, ανάλογα με το συγκεκριμένο νησί στο οποίο ζούσαν. Το μαρσιποφόρο καγκουρό της Αυστραλίας και ο πλατύπους ήταν τόσο εντυπωσιακά και ασυνήθιστα ζώα, που του προκάλεσαν τη σκέψη ότι «Ένας άπιστος...θα μπορούσε να αναφωνήσει: Σαφώς δύο διαφορετικοί δημιουργοί πρέπει να έχουν βάλει το χέρι τους». Όλα αυτά που είδε τον προβλημάτισαν και ενώ στην πρώτη έκδοση του The Voyage of the Beagle εξήγησε την κατανομή των ειδών υπό το φως των ιδεών περί κέντρων της δημιουργίας του Λάιελ, σε μεταγενέστερες εκδόσεις αυτού του ημερολογίου προμήνυσε τη χρήση της πανίδας των νησιών Γκαλαπάγκος ως ενδείξεις της εξέλιξης: μπορεί κανείς να φανταστεί ότι από την αρχική περιορισμένη ποικιλότητα πουλιών σ' αυτό το αρχιπέλαγος, κάθε ένα είδος μετεξελίχθηκε σε διαφορετικά είδη.

Τρεις ιθαγενείς ιεραπόστολοι επέστρεψαν με το Beagle στην Γη του Πυρός. Είχαν εκπολιτιστεί στην Αγγλία τα δύο προηγούμενα χρόνια, ωστόσο οι συγγενείς τους

φαίνονταν στον Δαρβίνο «άγριοι», λίγο πιο πάνω από ζώα. Μέσα σε ένα χρόνο, οι ιεραπόστολοι υιοθέτησαν ξανά το σκληρό και πρωτόγονο τρόπο ζωής της φυλής τους, αλλά αυτό ήταν δική τους επιλογή και δεν ήθελαν να επιστρέψουν στον «πολιτισμό». Αυτή η εμπειρία και η απέχθειά του για τη δουλεία και για άλλες μορφές βίας που είδε σε άλλα μέρη, όπως η κακομεταχείριση των ιθαγενών από τους Άγγλους εποίκους στην Τανζανία, έπεισαν το Δαρβίνο ότι η κακομεταχείριση ανθρώπων βασισμένη στην έννοια της φυλής δεν δικαιολογείται ηθικά. Τώρα πίστευε ότι η ανθρωπότητα δεν ήταν τόσο απομακρυσμένη από τα ζώα όσο πίστευαν οι κληρικοί φίλοι του.

Ενώ βρισκόταν στο πλοίο, ο Δαρβίνος υπέφερε από ναυτία. Τον Οκτώβριο του 1833 αρρώστησε με πυρετό στην Αργεντινή, και τον Ιούλιο του 1834, ενώ επέστρεφε από τις Άνδεις στο Valparaíso, ένωσε άρρωστος και πέρασε ένα μήνα στο κρεβάτι. Από το 1837 και μετά, ο Δαρβίνος ήταν επανειλημμένα κατάκοιτος με επεισόδια στομαχόπνου, εμετού, πυρετού, ταχυπαλμιών, ρίγους και άλλων συμπτωμάτων. Αυτά τα συμπτώματα τον επηρέαζαν κυρίως σε εποχές άγχους, όπως όταν συμμετείχε σε συναντήσεις ή σε διαμάχες σχετικά με τη θεωρία του. Η αιτία της ασθένειας του Δαρβίνου παρέμενε άγνωστη κατά τη διάρκεια της ζωής του, και οι προσπάθειες για θεραπεία δεν είχαν μεγάλη επιτυχία. Πρόσφατες εικασίες υποστήριξαν ότι στη Νότια Αμερική κόλλησε την ασθένεια Chagas από τσιμπήματα εντόμων, κάτι που οδήγησε σε περαιτέρω προβλήματα. Άλλες πιθανολογούμενες αιτίες ήταν τα ψυχοσωματικά προβλήματα και η ασθένεια του Ménière (Keynes 2002).

Ανάπτυξη της θεωρίας του

Αρχικά, ο Δαρβίνος προσπάθησε να εξηγήσει τη θεωρία του σε στενούς φίλους αλλά δεν έδειξαν αμέσως ενδιαφέρον και πίστευαν ότι η επιλογή χρειάζεται θεϊκό επιλογέα. Το 1842 η οικογένεια μετακόμισε στο αγροτικό Down House για να ξεφύγει από τις πιέσεις στο Λονδίνο. Ο Δαρβίνος διατύπωσε μια σύντομη περιγραφή της θεωρίας του και το 1844 είχε γράψει μία μελέτη 240 σελίδων όπου επέκτεινε τις προγενέστερες ιδέες του σχετικά με τη φυσική επιλογή. Ολοκλήρωσε το τρίτο του γεωλογικό βιβλίο το 1846. Βοηθούμενος από το φίλο του βοτανολόγο Τζόζεφ Ντάλτον Χούκερ, ξεκίνησε μια μεγάλη μελέτη των οστράκων. Το 1847, ο Χούκερ διάβασε τη μελέτη και απέστειλε σημειώσεις που έδωσαν στον Δαρβίνο την ήπια κριτική που χρειαζόταν.

Ο Δαρβίνος φοβόταν να δημοσιοποιήσει τη θεωρία του ενώ ήταν ακόμα ατελής, καθώς οι ιδέες του περί εξέλιξης θα αμφισβητούνταν έντονα, αν βέβαια κατάφερναν να τραβήξουν την προσοχή. Άλλες ιδέες σχετικά με την εξέλιξη, κυρίως το έργο του Ζαν Μπατίστ Λαμάρκ, είχαν σαφώς απορριφθεί από τη Βρετανική επιστημονική κοινότητα και είχαν συσχετιστεί με τον πολιτικό ριζοσπαστισμό. Η ανώνυμη έκδοση του έργου Vestiges of the Natural History of Creation το 1844 δημιούργησε και άλλη διαμάχη σχετικά με το ριζοσπαστισμό και την εξέλιξη, και δέχτηκε τη συνολική επίθεση των φίλων του Δαρβίνου που

τόνισαν πως κανείς ευυπόληπτος επιστήμονας δε θα ήθελε να συσχετιστεί με τέτοιες ιδέες.

Στη μελέτη του πάνω στα όστρακα ανακάλυψε ομολογίες που στήριζαν τη θεωρία του, καθώς κατέδειξαν ότι ελαφρώς διαφοροποιημένα μέρη του σώματος μπορεί να εκτελούν διαφορετικές λειτουργίες ώστε να ανταποκριθούν σε νέες συνθήκες. Γνώρισε το νεαρό προοδευτικό φυσιολόγο Τόμας Χάξλεϋ που επρόκειτο να γίνει στενός φίλος και σύμμαχος. Η δουλειά του Δαρβίνου σχετικά με τα όστρακα (Ελικόποδα) του εξασφάλισε το μετάλλιο της Βασιλικής Κοινότητας το 1853, καθιερώνοντας τη φήμη του ως βιολόγου. Ολοκλήρωσε αυτή τη μελέτη το 1854 και έστρεψε την προσοχή του στην ειδογένεση.

Ανακοίνωση και έκδοση της θεωρίας του

Ο Δαρβίνος έδωσε μια απάντηση στο πώς τα είδη διαχωρίζονται, χρησιμοποιώντας ως αναλογία τις ιδέες της βιομηχανίας σχετικά με τον καταμερισμό εργασίας, όπου η κάθε ποικιλία βρίσκει το δικό της θώκο ώστε όλα τα είδη να μπορούν να διαφοροποιούνται. Πειραματίστηκε με σπόρους, ελέγχοντας την ικανότητα τους να επιβιώνουν σε θαλασσινό νερό άρα και την ικανότητα τους να μεταφέρονται σε απομονωμένα νησιά. Εξέτρεφε περιστέρια για να ελέγξει τη θεωρία του για τη φυσική επιλογή συγκρίνοντάς τη με την «τεχνητή επιλογή» που εφάρμοζαν οι εκτροφείς περιστερών.

Την άνοιξη του 1856, ο Λάιελ διάβασε μια διατριβή με θέμα την Εισαγωγή των ειδών του Ουάλας, που εργαζόταν ως φυσιολόγος στη Βόρνεο. Ο Λάιελ προέτρεψε το Δαρβίνο να εκδώσει τη θεωρία του ώστε να εξασφαλίσει την «πρωτιά». Παρόλο που ήταν άρρωστος, ο Δαρβίνος ξεκίνησε ένα τρίτομο βιβλίο με τίτλο Φυσική Επιλογή, συμπεριλαμβάνοντας δείγματα και πληροφορίες από φυσιολόγους όπως ο Ουάλας και ο Asa Gray. Το Δεκέμβριο του 1857 καθώς ο Δαρβίνος ασχολούνταν με τη συγγραφή του βιβλίου έλαβε ένα γράμμα από τον Ουάλας που ρωτούσε αν θα πραγματευόταν την ανθρώπινη καταγωγή. Έχοντας υπόψη τους φόβους του Λάιελ, ο Δαρβίνος απάντησε: νομίζω ότι θα αποφύγω το όλο θέμα, καθώς περιτριγυρίζεται από προκαταλήψεις, αν και οφείλω να παραδεχτώ πως είναι το μεγαλύτερο και πιο ενδιαφέρον πρόβλημα για ένα φυσιολόγο. Ενθάρρυνε τη θεωρία του Ουάλας, λέγοντας ότι «χωρίς εικασία δεν υφίσταται καλή και αυθεντική παρατήρηση». Επίσης προσέθεσε ότι «προχωρώ περισσότερο από εσένα». Το χειρόγραφό του έφτασε τις 250.000 λέξεις, και στις 18 Ιουνίου 1858 έλαβε μια διατριβή του Ουάλας που περιέγραφε τον εξελικτικό μηχανισμό και του ζητούσε να την προωθήσει στον Λάιελ. Ο Δαρβίνος το έκανε, σοκαρισμένος που είχε «παρακαμφθεί». Αν και ο Ουάλας δεν είχε ζητήσει να εκδοθεί το έργο του, ο Δαρβίνος προσφέρθηκε να το στείλει σε οποιαδήποτε εφημερίδα της επιλογής του Ουάλας. Παρέδωσε την έκβαση των πραγμάτων στο Λάιελ και το Χούκερ. Αυτοί συμφώνησαν να γίνει μια κοινή παρουσίαση στην Linnean Society του Λονδίνου την 1η Ιουλίου με τίτλο «On the Tendency of Species to form Varieties; and on the Perpetuation of Varieties and Species by Natural Means of Selection». Ο γιος του

Δαρβίνου που ήταν ακόμη βρέφος πέθανε και έτσι ο Δαρβίνος δεν κατάφερε να παρευρεθεί.

Η αρχική ανακοίνωση της θεωρίας δεν τράβηξε μεγάλη προσοχή. Αν και μερικές μικρές κριτικές ασχολήθηκαν μαζί της, οι περισσότεροι επιστήμονες πίστεψαν ότι ήταν περίπου ίδια με άλλες θεωρίες της εξελικτικής σκέψης. Για τους επόμενους δεκατρείς μήνες ο Δαρβίνος αν και άρρωστος προσπαθούσε να γράψει μια περίληψη του βιβλίου του «περί των ειδών». Με τη συνεχή ενθάρρυνση των επιστημόνων φίλων του, τελείωσε την περίληψη και ο Λάϊελ κανόνισε την έκδοσή της από τον εκδότη Τζον Μάρεϊ. Κατέληξαν στον τίτλο *On the Origin of Species by Means of Natural Selection*, και όταν το βιβλίο διατέθηκε προς πώληση στο εμπόριο στις 22 Νοεμβρίου, 1859, η ζήτηση ξεπέρασε το απόθεμα των 1.250 αντιτύπων. Εκείνη την εποχή, οι θεωρίες «περί Εξέλιξης» υπονοούσαν δημιουργία χωρίς θεϊκή παρέμβαση, και ο Δαρβίνος απέφυγε τη χρήση των λέξεων «εξέλιξη» και «εξελίσσονται», αν και το βιβλίο τελείωνε με τη δήλωση ότι «ατελείωτοι σχηματισμοί, πανέμορφοι και υπέροχοι έχουν εξελιχθεί και συνεχίζουν να εξελίσσονται». Το βιβλίο έκανε μόνο έναν σύντομο υπαινιγμό στην ιδέα ότι και ο άνθρωπος μπορούσε να εξελιχθεί με τον ίδιο τρόπο όπως και οι άλλοι οργανισμοί. Ο Δαρβίνος έγραψε με σκόπιμη επιφυλακτικότητα ότι «θα ριχτεί φως στην καταγωγή και την ιστορία του ανθρώπου».

Αντιδράσεις

Το βιβλίο του Δαρβίνου πυροδότησε μια δημόσια διαμάχη την οποία παρακολουθούσε στενά και ο ίδιος. Κρατούσε αποκόμματα από χιλιάδες κριτικές, άρθρα, σάτιρες, παρωδίες και καρικατούρες. Οι κριτικοί γρήγορα έβγαλαν το συμπέρασμα «άνθρωπος από πίθηκο» παρόλο που ο Δαρβίνος δεν έλεγε πουθενά κάτι τέτοιο. Από την άλλη πλευρά, μια συνιταριστική κριτική ήταν θετική, ενώ και οι *Times* δημοσίευσαν μία ενθουσιώδη κριτική του Χάξλεϋ η οποία περιείχε αιχμές κατά του Ρίτσαρντ Όουεν, ηγέτη του επιστημονικού στερεώματος που ο Χάξλεϋ προσπαθούσε να ανατρέψει. Ο Όουεν αρχικά φαινόταν ουδέτερος, αλλά αργότερα, σε μια κριτική του, καταδίκασε το βιβλίο. Οι επιστήμονες της Εκκλησίας της Αγγλίας αντέδρασαν ενάντια στο βιβλίο, και οι πρώην καθηγητές του Δαρβίνου στο Κέμπριτζ Άνταμ Σέτζγουικ και Τζον Στήβενς Χένσλοου εξέφρασαν την απογοήτευση τους για αυτόν, αν και το βιβλίο έτυχε καλύτερης υποδοχής από μία νεότερη γενιά επαγγελματιών φυσιολογών. Έπειτα το έργο Δοκίμια και Κριτικές, που γράφτηκε από επτά φιλελεύθερους Αγγλικανούς θεολόγους, χαρακτήριζε τα θαύματα παράλογα (και υποστήριζε την Καταγωγή) και απέσπασε την προσοχή από το Δαρβίνο.

Η πιο διάσημη αντιπαράθεση έγινε σε συνάντηση της «Βρετανικής Ένωσης για την Πρόοδο της Επιστήμης» στην Οξφόρδη. Ο καθηγητής Τζον Ουίλιαμ Ντρέιπερ έδωσε μία μακρά διάλεξη για τον Δαρβίνο και την κοινωνική πρόοδο, και μετά ο Σάμιουελ Ουίλμπερφορς, Επίσκοπος της Οξφόρδης, επιχειρηματολόγησε εναντίον του Δαρβίνου. Στη διαμάχη που ακολούθησε, ο Τόμας Χάξλεϋ εδραίωσε τη θέση

του ως ο σφοδρότερος υπερασπιστής της θεωρίας της εξέλιξης στη Βικτωριανή εποχή. Όταν ρωτήθηκε από τον Ουίλμπερφορς αν καταγόταν από τους πιθήκους από την πλευρά του παππού του ή της γιαγιάς του, ο Χάξλεϋ φέρεται να ψέλισσε στον εαυτό του: «Ο Κύριος τον έριξε στα χέρια μου» και απάντησε ότι θα προτιμούσε «να κατάγεται από πίθηκο παρά από έναν καλλιεργημένο άνθρωπο, που χρησιμοποιεί τα χαρίσματα της μόρφωσης και της ευγλωττίας στην υπηρεσία της προκατάληψης και της παραπλάνησης». Η ιστορία διαδόθηκε σε όλη τη χώρα ως ο Χάξλεϋ να είχε πει ότι θα προτιμούσε να είναι πίθηκος παρά Επίσκοπος.

Πολλοί πίστευαν ότι οι θεωρίες του Δαρβίνου κατέστρεφαν την πολύ σημαντική διάκριση μεταξύ ανθρώπου και θηρίων. Ο Δαρβίνος προσωπικά δεν υπερασπίστηκε τις θεωρίες του δημόσια, μολονότι διάβαζε με έκδηλο ενδιαφέρον για τις συνεχιζόμενες διαμάχες. Ήταν συχνά πολύ άρρωστος και αντλούσε στήριξη μέσα από τα γράμματα και την αλληλογραφία. Ένας βασικός κύκλος φίλων του επιστημόνων – ο Χάξλεϋ, ο Λάιελ, ο Χούκερ και ο Asa Gray – προωθούσαν ενεργά το έργο του στο επιστημονικό και δημόσιο προσκήνιο, υποστηρίζοντάς τον στους πολλούς επικριτές αυτής της κύριας επιστημονικής διαμάχης της εποχής, και συμβάλλοντας στην τιμητική απόκτηση του Copley Medal το 1864. Η θεωρία του Δαρβίνου είχε κοινά σημεία με πολλά κινήματα της εποχής και έγινε αναπόσπαστο κομμάτι της λαϊκής κουλτούρας. Το βιβλίο μεταφράστηκε σε πολλές γλώσσες και ανατυπώθηκε πολλές φορές. Έγινε ένα εμπορικό επιστημονικό κείμενο, που ανταποκρινόταν τόσο στην περιέργεια της νέας «μέσης τάξης» όσο και στην «εργατική τάξη», και θεωρήθηκε το πιο αμφιλεγόμενο και πολυσυζητημένο επιστημονικό βιβλίο που είχε γραφτεί ποτέ.

Παρά το γεγονός πως βασανιζόταν από αρρώστιες κατά τα τελευταία είκοσι χρόνια της ζωής του, ο Δαρβίνος συνέχισε την εργασία του. Είχε εκδώσει μια περίληψη της θεωρίας του, αλλά τα πιο αμφιλεγόμενα θέματα του «μεγάλου βιβλίου» του ήταν ακόμη ατελή: η καταγωγή του ανθρώπινου είδους από προγενέστερα ζώα, και ο μηχανισμός της σεξουαλικής επιλογής, που μπορούσε να εξηγήσει την ύπαρξη χαρακτηριστικών χωρίς καμία προφανή χρησιμότητα πέρα από την κοσμητική ομορφιά, καθώς επίσης και η υπόδειξη βαθύτερων πιθανών αιτίων που καθορίζουν την ανάπτυξη της κοινωνίας και των ανθρώπινων πνευματικών ικανοτήτων. Τα πειράματα, η έρευνα και το συγγραφικό του έργο συνεχίστηκαν.

Όταν η κόρη του Δαρβίνου αρρώστησε, εκείνος έβαλε στην άκρη τα πειράματά του με τους βλαστούς και τα οικόσιτα ζώα και την μετέφερε σε ένα παράλιο εξοχικό όπου άρχισε να ενδιαφέρεται για τις άγριες ορχιδέες. Το ενδιαφέρον αυτό εξελίχθηκε σε πρωτοποριακή έρευνα για το πώς τα όμορφα λουλούδια τους, έλεγχαν την επικοινωνία από τα έντομα και εξασφάλιζαν τη γονιμοποίηση. Ταυτόχρονα παρατήρησε ότι στα όστρακα, ομόλογα μέρη τους εκτελούσαν διαφορετικές λειτουργίες σε διαφορετικά είδη. Στο σπίτι του ήταν καθηλωμένος στο κρεβάτι, σε ένα δωμάτιο γεμάτο με πειράματα σχετικά με αναρριχώμενα

φυτά. Τον επισκέφθηκε ο Ερνστ Χέκελ που διέδιδε το ευαγγέλιο του Δαρβινισμού στη Γερμανία. Ακόμα και στο Κέϊμπριτζ, οι φοιτητές υποστήριζαν πλέον τις ιδέες του. Ο Χάξλεϋ έδινε διαλέξεις για την «εργατική τάξη» προκειμένου να διευρυνθεί το κοινό, και ο Γουάλας παρέμεινε υποστηρικτής, αν και άρχισε να στρέφεται περισσότερο στον πνευματισμό. Το έργο του Δαρβίνου *Variation* επεκτάθηκε σε δύο υπερμεγέθεις τόμους, αναγκάζοντάς τον να παραλείψει τα περί ανθρώπου και φυλετικής επιλογής, αλλά όταν εκδόθηκε είχε πολύ μεγάλη ζήτηση.

Το ζήτημα της εξέλιξης του ανθρώπου ήταν προσφιλέσ ανάμεσα στους οπαδούς του (και τους δυσφημιστές του) αμέσως μετά την έκδοση του *Η καταγωγή των ειδών*. Η συνεισφορά όμως του Δαρβίνου στο θέμα αυτό ήρθε μετά από περισσότερα από δέκα χρόνια σε ένα δίτομο έργο το *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex* που εκδόθηκε το 1871. Στο δεύτερο τόμο ο Δαρβίνος πρωτοπαρουσίασε σε πλήρη ανάπτυξη την γενική ιδέα της σεξουαλικής επιλογής για να εξηγήσει την εξέλιξη του ανθρώπινου πολιτισμού, των διαφορών ανάμεσα στα ανθρώπινα φύλα και τις διαφορές ανάμεσα στις ανθρώπινες φυλές αλλά και τα όμορφα πουλιά. Ένα χρόνο μετά, ο Δαρβίνος εξέδωσε την τελευταία του σημαντική δουλειά το *The Expression of the Emotions in Man and Animals*, το οποίο επικεντρωνόταν στην εξέλιξη της ανθρώπινης ψυχολογίας και της συνέχειας από την συμπεριφορά των ζώων. Ανέπτυξε με αυτό τον τρόπο την ιδέα ότι το ανθρώπινο μυαλό και πολιτισμός είναι αποτέλεσμα της φυσικής και σεξουαλικής επιλογής, θεωρία η οποία εξακολουθεί να διδάσκεται και σήμερα στην εξελικτική ψυχολογία. Όπως τελείωνε το *Descent of Man*, ο Δαρβίνος αναγνώρισε ότι παρόλες τις «ευγενείς ιδιότητες» του ανθρώπινου είδους και τις «ανυψωμένες δυνάμεις», «ο άνθρωπος εξακολουθεί να κουβαλάει στο σώμα του το ανεξίτηλο στίγμα της χαμηλής του καταγωγής».

Τα πειράματα και οι έρευνές του για την εξέλιξη έχουν καταγραφεί σε πέντε βιβλία για τα φυτά και το τελευταίο του βιβλίο που στράφηκε στους γεωσκώληκες και την επίδραση που έχουν σε διάφορα στρώματα του εδάφους.

Ο Δαρβίνος πέθανε στο Downe του Κεντ στην Αγγλία, στις 19 Απριλίου του 1882. Ήθελε να ταφεί στο νεκροταφείο του St. Mary's στο Downe αλλά μετά από απαίτηση των συναδέλφων του, ο Ουίλιαμ Σπότισγουντ (πρόεδρος της Βασιλικής Ακαδημίας) μεσολάβησε ώστε ο Δαρβίνος να έχει μια επίσημη κηδεία και να ταφεί στο Αββαείο του Γουέστμινστερ.

Θρησκευτικές πεποιθήσεις

Ο Κάρολος Δαρβίνος προερχόταν από ένα αντικομφορμιστικό υπόβαθρο. Αν και αρκετά μέλη της οικογένειάς του ήταν προοδευτικοί, και δεν συμμερίζονταν τις συμβατικές θρησκευτικές πεποιθήσεις, ο ίδιος δεν αμφισβητούσε την κυριολεκτική αλήθεια της Βίβλου. Φοίτησε σε σχολείο της Εκκλησίας της Αγγλίας, και αργότερα στο Κέϊμπριτζ σπούδασε Αγγλικανική θεολογία για να γίνει κληρικός, και ήταν πλήρως πεπεισμένος για το τελεολογικό επιχείρημα του Ουίλλιαμ Πέϊλυ ότι το σχέδιο στη φύση αποδεικνυε την ύπαρξη του Θεού. Ωστόσο, τα πιστεύω του

άρχισαν να αλλάζουν όσο βρισκόταν στο πλοίο Beagle. Αμφισβητούσε όσα έβλεπε – αναρωτιόταν για παράδειγμα για την ύπαρξη πανέμορφων πλασμάτων στα βάθη των ωκεανών, όπου κανείς δεν μπορούσε να τα δει, και ανατρίχιαζε στο θέαμα μιας σφήκας που παρέλυε κάμπιες ως ζωντανή τροφή για τα αυγά της. Θεώρησε αυτό το δεύτερο παράδειγμα ως αντίφαση της αντίληψης του Πέϊλυ για την ύπαρξη αγαθοεργού σχεδίου. Όταν βρισκόταν στο Beagle ο Δαρβίνος είχε αρκετά ορθόδοξες αντιλήψεις και συχνά παρέθετε αποσπάσματα από τη Βίβλο ως αυθεντία πάνω στην ηθική, αλλά είχε αρχίσει να βλέπει την ιστορία της Παλαιάς Διαθήκης ως ψευδή και αναξιόπιστη.

Με την επάνοδό του διερεύνησε την μεταλλαγή των ειδών. Γνώρισε ότι οι φυσιοδίφες κληρικοί φίλοι του πίστευαν ότι αυτό ήταν θηριώδης αίρεση που υπονόμει την υπερφυσική δικαιολόγηση της κοινωνικής τάξης. Ήξερε επίσης ότι τέτοιες επαναστατικές ιδέες δεν ήταν καλοδεχούμενες σε μια εποχή που η πάγια θέση της Εκκλησίας της Αγγλίας δεχόταν επιθέσεις από ριζοσπάστες Διαφωνούντες και άθεους. Καθώς ανέπτυξε κρυφά τη θεωρία του για την φυσική επιλογή, ο Δαρβίνος αναφέρθηκε στη θρησκεία ακόμα και ως στρατηγική επιβίωσης μιας φυλής, αν και πίστευε ακόμα στο Θεό ως απόλυτο νομοθέτη. Η πίστη του συνέχισε να εξασθενεί με την πάροδο του χρόνου και με τον θάνατο της κόρης του Άννι το 1851, ο Δαρβίνος τελικά έχασε κάθε πίστη στο Χριστιανισμό. Συνέχισε να υποστηρίζει την τοπική εκκλησία και βοηθούσε με ενοριακό έργο, αλλά τις Κυριακές προτιμούσε να πηγαίνει περίπατο όταν η οικογένειά του πήγαινε στην εκκλησία. Προς το τέλος της ζωής του, όταν ρωτήθηκε για τις θρησκευτικές του πεποιθήσεις, έγραψε ότι ποτέ δεν ήταν αθεϊστής με την έννοια ότι αρνείτο την ύπαρξη του Θεού, σημειώνοντας: ο Αγνωστικισμός θα ήταν μια καλύτερη περιγραφή των σκέψεών μου (Appleton 1905).

Ο Δαρβίνος εξιστόρησε στην βιογραφία του τις ψεύτικες ιστορίες που διαδίδονταν και ήθελαν τον παππού του Έρασμο Δαρβίνο να καλεί τον Ιησού στις τελευταίες στιγμές της ζωής του. Ο Δαρβίνος τελείωνε με το συμπέρασμα ότι «Αυτή ήταν η κατάσταση των χριστιανικών αισθημάτων το 1802. Μπορούμε τουλάχιστο να ελπίζουμε πως αυτή η κατάσταση δεν επικρατεί πλέον». Παρά την ελπίδα αυτή, οι ίδιες ιστορίες κυκλοφόρησαν και μετά το θάνατο του Δαρβίνου, η πιο σημαντική από τις οποίες ήταν εκείνη της Ελίζαμπεθ Χόουπ (γνωστή ως Lady Hope), που εκδόθηκε το 1915 και υποστήριζε ότι ο Δαρβίνος είχε αποκηρύξει τη θεωρία της εξέλιξης μετανιώνοντας στο κρεβάτι του πόνου. Τέτοιες ιστορίες διαδίδονταν από χριστιανικές ομάδες που άρχισαν να γίνονται αστικοί θρύλοι, ακόμα και όταν οι ισχυρισμοί απορρίφθηκαν από τα παιδιά του Δαρβίνου, και θεωρήθηκαν ψευδείς από τους ιστορικούς.

Ευγονική ή μηχανική των ειδών και Κοινωνικός Δαρβινισμός

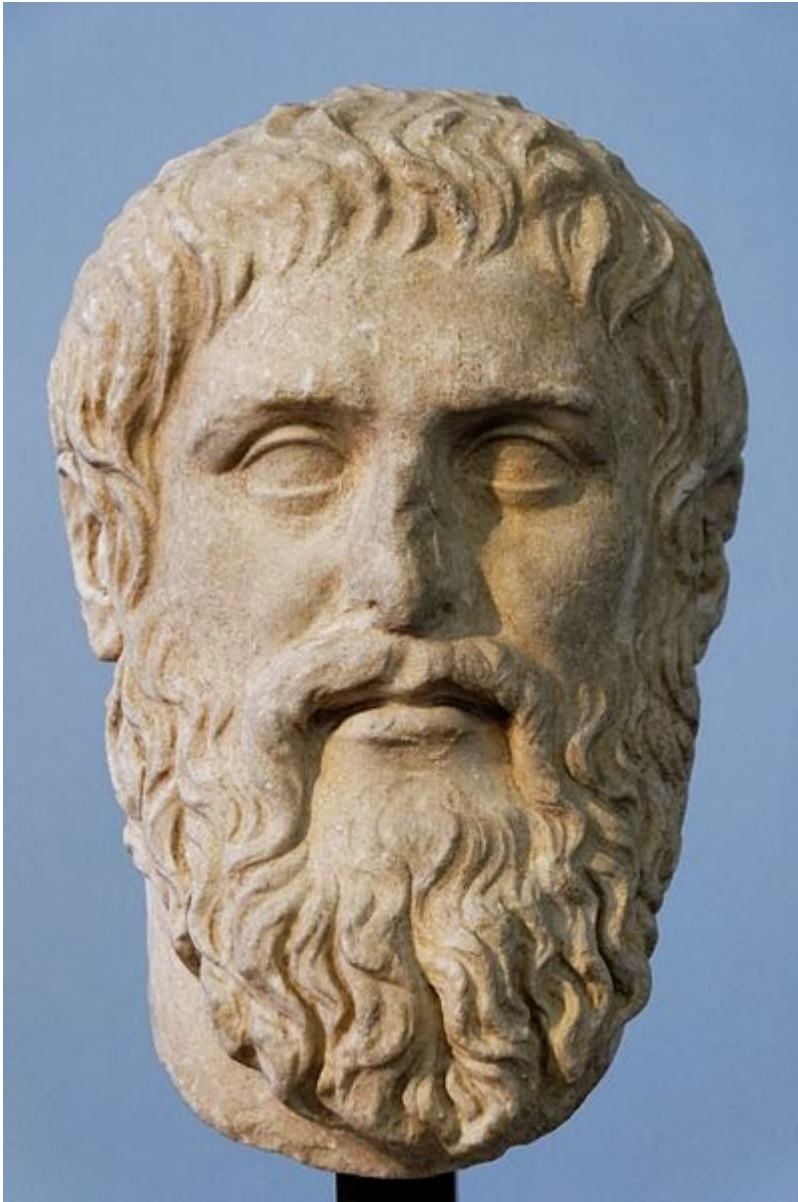
Μετά την έκδοση του βιβλίου Περί Καταγωγής των Ειδών, ο ξάδελφος του Δαρβίνου Φράνσις Γκάλτον εφάρμοσε τις έννοιες αυτές στην ανθρώπινη κοινωνία, με την παραγωγή ιδεών για την προώθηση της «κληρονομικής βελτίωσης», που

ξεκίνησε το 1865 και επεκτάθηκε σε πολυπλοκότητα το 1869. Στο σύγγραμά του Η Καταγωγή του Ανθρώπου ο Δαρβίνος συμφώνησε ότι ο Γκάλτον είχε επιδείξει πως το «ταλέντο» και η «ιδιοφυΐα» στους ανθρώπους ήταν κατά πάσα πιθανότητα κληρονομικά, αλλά πίστευε ότι οι κοινωνικές αλλαγές που πρότεινε ο Γκάλτον ήταν υπερβολικά ουτοπικές. Ούτε ο Γκάλτον ούτε ο Δαρβίνος υποστήριζαν την κυβερνητική παρέμβαση. Αντιθέτως, πίστευαν ότι κατά κύριο λόγο η κληρονομικότητα θα έπρεπε να λαμβάνεται υπόψη από τους ανθρώπους κατά την αναζήτηση πιθανών συντρόφων. Το 1883, μετά το θάνατο του Δαρβίνου, ο Γκάλτον ονόμασε την κοινωνική του φιλοσοφία Ευγονική. Τον εικοστό αιώνα τα κινήματα ευγονικής έγιναν δημοφιλή σε κάποιες χώρες και συσχετίστηκαν με προγράμματα ελέγχου αναπαραγωγής, όπως οι νόμοι υποχρεωτικής στείρωσης, και αργότερα στιγματίστηκαν μετά τη χρήση τους στη ρητορική της Ναζιστικής Γερμανίας και την επιδίωξή της για γενετική «καθαρότητα».

Το 1944 ο Αμερικάνος ιστορικός Richard Hofstadter εφάρμοσε τον όρο «Κοινωνικός Δαρβινισμός» για να περιγράψει την ανάπτυξη των σκέψεων του 19ου και 20ου αιώνα από τις ιδέες των Τόμας Μάλθους και Χέρμπερτ Σπένσερ, που εφάρμοσαν τις ιδέες της εξέλιξης και της «επιβίωσης των ανταγωνιστικότερων» σε ολόκληρες κοινωνίες και έθνη που ανταγωνίζονταν σε ένα αφιλόξενο κόσμο. Αυτές οι ιδέες όμως έχουν κατηγορηθεί για ρατσισμό και ιμπεριαλισμό. Κατά τη διάρκεια της ζωής του Δαρβίνου, η διαφορά μεταξύ του τι αποκαλέστηκε αργότερα «Κοινωνικός Δαρβινισμός» και του απλού «Δαρβινισμού» δεν ήταν και τόσο ξεκάθαρη. Ο Δαρβίνος όμως δεν πίστευε ότι η επιστημονική του θεωρία σημαίνει και οποιαδήποτε θεωρία διακυβέρνησης της κοινωνίας.

Η χρήση της φράσης «Κοινωνικός Δαρβινισμός» για να περιγράψει τις ιδέες του Μάλθους είναι ιδιαίτερα ανειλικρινής, μια και ο Μάλθους πέθανε το 1834, πριν η έναρξη της θεωρίας του Δαρβίνου παρακινηθεί από την ανάγνωση της 6ης έκδοσης του διάσημου βιβλίου του Essay on a Principle of Population το 1838. Ο επαναστατικός προοδευτισμός του Σπένσερ και οι κοινωνικές και πολιτικές του ιδέες ήταν εμπνευσμένες κυρίως από τον Μάλθους, και τα βιβλία του περί οικονομικών το 1851 και περί εξέλιξης το 1859 προηγήθηκαν της έκδοσης της Καταγωγής των Ειδών του Δαρβίνου το 1859.

Η έννοια της Εξέλιξης στην Αρχαιότητα



Πλάτων (427 π.Χ.-347 π.Χ.)

Ο Πλάτων (περ. 428-348 π.Χ) (Εικόνα 5) ήταν σύμφωνα με τον Ernst W. Mayr ο «μεγάλος αντιήρωας της εξέλιξης» (Mayr 1982) καθώς θεμελίωσε τη φιλοσοφία της ουσιοκρατίας, την οποία αποκαλούσε Θεωρία των Μορφών. Σύμφωνα με την πλατωνική θεωρία, τα παρατηρούμενα αντικείμενα στο πραγματικό κόσμο είναι ανακλάσεις περιορισμένου αριθμού «ουσιών». Η ποικιλία είναι απλώς το αποτέλεσμα ατελών αντικατοπτρισμών αυτών των σταθερών ουσιών. Στον Τίμαιο, ο Πλάτωνας έθεσε την ιδέα του δημιουργού του κόσμου και των πάντων εντός αυτού, γιατί όντας καλός, και συνεπώς «... χωρίς φθόνο, επιθυμούσε όλα τα όντα να είναι σαν Αυτόν όπως μπορούσαν να είναι». Ο δημιουργός δημιούργησε όλες τις δυνατές μορφές ζωής, καθώς «... χωρίς αυτές το σύμπαν θα ήταν ατελές, καθώς δεν θα περιείχε κάθε είδος ζώου που θα όφειλε να περιέχει, αν επρόκειτο να είναι τέλειο». Αυτή η ιδέα, ότι όλες οι μορφές ζωής είναι αναγκαίες για την τέλεια δημιουργία, αποκαλείται αρχή της πληρότητας, και επηρέασε πολύ τη χριστιανική σκέψη (Johnston 1999).

Ο Αριστοτέλης (384-322 π.Χ.), (Εικόνα 5) ένας από τους αρχαίους φιλόσοφους που άσκησαν μεγάλη επιρροή, είναι ο πρωιμότερος φυσικός ιστορικός του οποίου το έργο διατηρήθηκε λεπτομερώς. Τα γραπτά του στη βιολογία ήταν αποτέλεσμα της έρευνάς του στη φυσική ιστορία της περιοχής της Λέσβου, και επιβίωσαν σε τέσσερα βιβλία, Περί ψυχής, Περί ζώων Ιστορίαι, Περί ζώων Γενέσεως και Περί ζώων μορίων. Ο Αριστοτέλης συνόψισε την ιδέα του Εμπεδοκλή που ήδη αναφέρθηκε: «Από οπουδήποτε προέκυψαν όλα αυτά τα μέρη, προέκυψαν όπως ακριβώς θα ήταν αν είχαν προκύψει για κάποιον σκοπό, αυτά τα όντα επέζησαν καθώς οργανώθηκαν αυτόματα με κατάλληλο τρόπο. Ενώ αυτά που μεγάλωσαν αλλιώς εξαφανίστηκαν και εξακολουθούν να εξαφανίζονται...». Ο ίδιος ο Αριστοτέλης, ωστόσο, απέρριπτε αυτή τη θεώρηση. Τα έργα του Αριστοτέλη περιέχουν αξιοσημείωτες οξείς παρατηρήσεις και ερμηνείες, μαζί με διάφορους μύθους και λάθη, που αντικατοπτρίζουν την άνιση κατάσταση της γνώσης στην εποχή του (Singer 1931). Εντούτοις, σύμφωνα με τον Τσαρλς Σίνγκερ, «τίποτα δεν είναι πιο αξιοσημείωτο από τις προσπάθειες του Αριστοτέλη να εκθέσει τις σχέσεις των ζωντανών οργανισμών ως μία *scala naturae* (Singer 1931). Αυτή η *scala naturae* που περιγράφεται στο Περί ζώων ιστορίαι, καταχωρούσε τους οργανισμούς σε μία ιεραρχική κλίμακα ή αλυσίδα της ύπαρξης, τοποθετώντας τους ανάλογα με την πολυπλοκότητα της δομής και της λειτουργίας τους, σχετικά με οργανισμούς που έδειχναν μεγαλύτερη ζωτικότητα και ικανότητα κίνησης που περιγράφονταν ως ανώτεροι οργανισμοί (Johnston 1999).

Ο Τίτος Λουκρήτιος Κάρος (απεβίωσε το 50 π.Χ.), Ρωμαίος φιλόσοφος και ατομικός, έγραψε το ποίημα *De rerum natura* («Περί της φύσεως των πραγμάτων») το οποίο παρέχει την καλύτερη εξήγηση των ιδεών των επικούρειων φιλοσόφων. Περιγράφει την ανάπτυξη του σύμπαντος, της Γης, των ζωντανών όντων και της ανθρώπινης κοινωνίας μέσα από καθαρά φυσικούς μηχανισμούς, χωρίς καμία αναφορά σε μεταφυσική ανάμιξη (Sedley 2004). Το *De rerum natura*

επηρέασε τις κοσμολογικές και εξελικτικές υποθέσεις φιλοσόφων και επιστημόνων κατά τη διάρκεια και μετά την Αναγέννησης (Simpson 2006).

Στο πλαίσιο της προγενέστερης ελληνικής σκέψης, ο επίσκοπος και θεολόγος του 4ου αιώνα, Αυγουστίνος Ιππώνος, έγραψε ότι η ιστορία της δημιουργίας στη Γένεση δε θα έπρεπε να ερμηνεύεται κυριολεκτικά. Στο έργο του, *De Genesi ad literam* (Περί της κυριολεκτικής ερμηνείας της Γένεσης), δήλωσε ότι πίστευε ότι σε μερικές περιπτώσεις νέα όντα είχαν προκύψει μέσω της αποσύνθεσης προγενέστερων μορφών ζωής (The Literal Meaning of Genesis, Augustine). Για τον Αυγουστίνο, «τα φυτά, τα πτηνά και τα ζώα δεν είναι τέλεια, αλλά δημιουργήθηκαν σε μία εν δυνάμει κατάσταση», εν αντιθέσει με τις θεολογικά τέλειες μορφές των αγγέλων, του στερεώματος, και της ανθρώπινης ψυχής (Gill 2005). Η ιδέα του Αυγουστίνου ότι οι μορφές της ζωής μεταμορφώθηκαν αργά με την πάροδο του χρόνου ώθησαν τον Giuseppe Tanzella-Nitti, καθηγητή θεολογίας στο Ποντιφικό Πανεπιστήμιο του Αγίου Σταυρού να ισχυριστεί δημόσια το 2009 ότι ο Αυγουστίνος είχε προτείνει μια μορφή εξέλιξης.

Το θρησκευτικό περιβάλλον της εποχής του Δαρβίνου και έπειτα

Όταν εκδόθηκε το βιβλίο του Δαρβίνου *Περί Καταγωγής των Ειδών* το 1859, η Βρετανία και η υπόλοιπη δυτική Ευρώπη ακροβατούσε θρησκευτικά ανάμεσα στον απρόσωπο ποιμαντικά ρωμαιοκαθολικισμό και τον κατακερματισμένο, θεολογικά κυρίως, προτεσταντισμό. Εκείνη ήταν η στιγμή όπου ξεκίνησε ο περίφημος διάλογος και επίσημα. Φυσικά, από τους προηγούμενους αιώνες, από την εποχή ακόμη της Αναγέννησης και του Αναγεννησιακού Ουμανισμού (14ο-17ο αιώνα), της Μεταρρύθμισης (16ο αιώνα) και του Διαφωτισμού εν τέλει (17ο-18ο αιώνα), ήδη οι κοινωνίες της Δύσης δεν ήταν ξένες ως προς το «διάλογο». Βέβαια, η πραγματικότητα φανερώνει αναθέματα, διωγμούς, Ιεροεξεταστές και πολλά άλλα. Εν τέλει όμως στη Βρετανία οι συνθήκες θα ευνοήσουν αυτό το διάλογο. Τα λάθη ποικίλα, απ' όλες τις πλευρές. Θεολογικές ανοησίες που φαντάζουν γελοιότητες στο σήμερα, επιστημονικοί δογματισμοί που καταδικάζονται απερίφραστα και ακρότητες. Αυτό είναι το πλαίσιο του τότε. Όποιες φωνές λογικής και σύγκλισης, σύνθεσης και ειλικρινή διαλόγου υπήρχαν, χάνονταν στον κυκεώνα της μάχης των οπαδών που φιλοδοξούσαν σε εκδίκηση για βεντέτες που η Ιστορία είχε ξεπεράσει προ πολλού. Αυτά όλα στη Δύση. Γιατί η Ανατολή, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, βίωνε μια παρατεταμένη επιστημονική εξορία σε άγονα και στείρα κοινωνικά περιβάλλοντα. Πολιτικές και κοινωνικές δυσκολίες δεν επέτρεπαν την ακαδημαϊκού τύπου θεολογική προσέγγιση τέτοιων ζητημάτων από την Ορθόδοξη Εκκλησία.

Όπως πολύ εύστοχα παρατηρεί ο επίσκοπος Διοκλείας και καθηγητής του πανεπιστημίου της Οξφόρδης σε δημόσιες τοποθετήσεις του, Βρετανός στην καταγωγή, Κάλλιστος Ware: «η ορθόδοξη θεολογία εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων απείχε από το διάλογο Επιστήμης και Θρησκείας για 2 αιώνες και ήρθε η στιγμή που πρέπει να λάβει μέρος κι αυτή». Πηγαίνοντάς το ένα βήμα παραπέρα θα

μπορούσε κανείς να πει, πως ήρθε η στιγμή όχι απλά να λάβει μέρος, αλλά να θεολογήσει εκ νέου, όχι σε άλλες βάσεις αρνούμενη παραδόσεις και πατερικά θεμέλια, κάθε άλλο. Εκμεταλλευόμενη όμως το πλούσιο θεολογικά παρελθόν της, μαθαίνοντας από τα ατοπήματα των άλλων, να εκφράσει λόγο αληθείας, λόγο επίκαιρο και ζωντανό που θα μιλήσει με ευκρίνεια στις ψυχές των πιστών για να ορίσει τη νέα ποιμαντική της Εκκλησίας που χρειάζεται η ίδια πρωτίστως και γενικώς και κάθε μέλος της ειδικώς.

Στην αρχαία χριστιανική παράδοση, δηλαδή τη σκέψη των αγίων των πρώτων χιλίων χρόνων και στη συνέχεια της ορθόδοξης Εκκλησίας, η Αγία Γραφή δεν αντιμετωπίστηκε ως πηγή πληροφόρησης για τη δημιουργία του κόσμου. Η γνώση σ' αυτόν τον τομέα θεωρήθηκε πάντα αντικείμενο της φιλοσοφικής, δηλαδή της επιστημονικής, έρευνας. Ο μέγας Βασίλειος θεωρεί ότι η Γένεση όχι μόνον δεν περιγράφει λεπτομερώς τη δημιουργία του κόσμου, αλλά και λειτουργεί ως προτροπή για επιστημονική έρευνα: «Ειπών, Εν αρχή εποίησεν ο Θεός τον ουρανόν και την γην, πολλά απεσιώπησεν, ύδωρ, αέρα, πυρ, τα εκ τούτων απογεννώμενα πάθη... παρέλιπε δε η ιστορία, τον ημέτερον νουν γυμνάζουσα προς εντρέχειαν, εξ ολίγων αφορμών παρεχομένη επιλογίζεσθαι τα λειπόμενα» (Γράφοντας Στην αρχή ο Θεός δημιούργησε τον ουρανό και τη γη, πολλά αποσιώπησε, το νερό, τον αέρα, τη φωτιά, τα στοιχεία της φύσεως κατά τους αρχαίους, και τις ενώσεις που προέρχονται απ' αυτά... τα παρέλειψε δε η διήγηση, για να γυμνάσει το δικό μας νου, κάνοντάς μας από μικρές αφορμές να ανακαλύψουμε τα υπόλοιπα), (Μ. Βασιλείου, Εις την Εξαήμερον, Ομιλία Β, 3)

Πρέπει να τονιστεί και να επισημανθεί το γεγονός ότι στο χριστιανισμό, στη γνήσια αποστολική και πατερική του έκφραση, υπήρχε πάντα σαφής διαχωρισμός επιστήμης και πίστης. Απορρίφθηκε βέβαια η παρέμβαση του ενός χώρου στον άλλο, δηλαδή η απόπειρα κατοχής του Θεού με τα εργαλεία της φιλοσοφίας ή σήμερα της επιστήμης, ενώ η προσπάθεια της θεσμικής Εκκλησίας να ποδηγετήσει την επιστημονική έρευνα ήταν κάτι άγνωστο στον πατερικό χώρο. Συνέβη μόνο στη διαστρεβλωμένη χριστιανοσύνη του ευρωπαϊκού μεσαίωνα.

Μια παρατήρηση: η 7η Οικουμενική Σύνοδος απορρίπτει ως αιρετικούς εκείνους που σπουδάζουν την ελληνική φιλοσοφία πιστεύοντας τα μεταφυσικά της δόγματα, δηλαδή τις οντολογικές αρχές της (π.χ. ότι ο κόσμος «υπάρχει πάντα»), ενώ αποδέχεται ως χριστιανούς εκείνους που τη σπουδάζουν ως επιστημονικό εργαλείο (δια «παίδευσιν»). Ο Θεός, για την ορθόδοξη θεολογία, δεν ανακαλύπτεται με το στοχασμό, αλλά με την κάθαρση της καρδιάς, μέσα στην οποία συναντιέται με τον άνθρωπο.

Το βιβλίο λοιπόν της Γένεσης δεν είναι βιβλίο κοσμολογίας ούτε βιολογίας. Δε θέλει να δώσει γνώση του πώς δημιουργήθηκε ο κόσμος, αλλά να θέσει κάποιες θεολογικές αρχές, με βάση τις οποίες προτείνει την κατανόηση του κόσμου, του ανθρώπου και της σχέσης ανθρώπου- κόσμου και ανθρώπου- Θεού, όπως ότι ο άνθρωπος ξεκίνησε από μια ζωή σχέσης με το Θεό, τον οποίο αποστράφηκε

(Ρηγινιώτης 2010).

Η διαμάχη επιστήμης και πίστης

Η διαμάχη επιστημόνων και θεολόγων ή εκπροσώπων της θεσμικής Εκκλησίας για την προέλευση του σύμπαντος και της γήινης ζωής ταλαιπώρησε την ευρωπαϊκή διανόηση σε όλο το διάστημα των νεώτερων χρόνων. Ήταν μια διαμάχη για την εξουσία της «πίστης» ή του «ορθού λόγου», που ξεκίνησε το μεσαίωνα με τη διεκδίκηση των επιστημόνων να ερευνούν χωρίς το φόβητρο της Ιεράς Εξέτασης.

Τα πρώτα βήματα στην κήρυξη του πολέμου είχαν γίνει από τη Ρωμαιοκαθολική Εκκλησία, με την καταδίκη των προσπαθειών των πρωτοπόρων της νεώτερης αστρονομίας (απαγόρευση από τον πάπα του Περί των περιφορών των ουρανίων σφαιρών του Κοπέρνικου το 1593, καταδίκη του Γαλιλαίου το 1632), ενώ η επιστήμη εκδικήθηκε, αρχικά με τους διαφωτιστές, που συχνά στρατεύθηκαν με ένταση κατά της Εκκλησίας (όπως ο Βολταίρος), και, το 19ο αιώνα, με τη θεωρία του Δαρβίνου, που χρησιμοποιήθηκε ως όπλο στον αγώνα κατά της εκκλησιαστικής αυθεντίας.

Ωστόσο η θεωρία της Μεγάλης Έκρηξης (Big Bang) για την προέλευση του σύμπαντος ήταν μια έκπληξη: θυμίζει τόσο πολύ την Αγία Γραφή (δημιουργία του κόσμου από το μηδέν), ώστε το 1951 ο Πάπας τη χαιρέτισε με ενθουσιασμό. Οι επιστήμονες που την υποστήριζαν κατηγορήθηκαν ότι την επινόησαν για να «αποκαταστήσουν το χριστιανισμό», που η διεθνής επιστημονική κοινότητα καμάρωνε για την κατάργησή του στα μυαλά των «λογικών ανθρώπων» (Singh 2005).

Η θεωρία της εξέλιξης των ειδών, από την άλλη, θεωρήθηκε βόμβα πολλών μεγατόνων στα θεμέλια του δογματισμού και της δεισιδαιμονίας των χριστιανών, που «επέμεναν ότι ο Θεός δημιούργησε τον κόσμο σε έξη μέρες», ότι τα πλάσματα της γης εμφανίστηκαν αυτόματα μ' ένα πανηγυρικό θεικό θαύμα και φυσικά ότι «ο Θεός έπλασε από χώμα» ένα πρώτο ζευγάρι ανθρώπων, από το οποίο προέκυψαν όλοι οι υπόλοιποι.

Στην πραγματικότητα, η θεωρία της εξέλιξης δεν ήταν πλήγμα κατά του χριστιανισμού, αλλά θεωρήθηκε έτσι επειδή ο δυτικός επιστημονικός κόσμος, φέροντας τις αγιάτρευτες πληγές του μεσαίωνα, ένιωθε την ανάγκη να τη δει έτσι. «Ο Δαρβίνος είχε την τύχη να ικανοποιήσει κάθε ένα που ήθελε να εξυπηρετήσει τους ιδιοτελείς σκοπούς του», Μπέρναρντ Σω (η παραπομπή από το Νικ. Π. Βασιλειάδη Ο Δαρβίνος και η θεωρία της εξελίξεως, εκδ. Σωτήρ, Αθήνα, κεφ. 12, όπου αναλυτική παρουσίαση της ιδεολογικής χρησιμοποίησης της θεωρίας του Δαρβίνου κατά το 19ο και τον 20ό αιώνα).

Από ορθόδοξη σκοπιά, το πρόβλημα έχει λυθεί ήδη από τον 4ο αιώνα μ.Χ., όταν ο μέγας Βασίλειος, ερμηνεύοντας την αρχή της Γένεσης στις περίφημες Ομιλίες εις την Εξηαήμερον με τη βοήθεια όλων των επιστημονικών γνώσεων της εποχής του, είπε: «Ου γαρ ελαττούται η επί τοις μεγίστοις έκπληξις επειδάν ο τρόπος καθ' ον

γίνεται τι των παραδόξων εξευρεθή» (δεν ελαττώνεται ο θαυμασμός μας για τα μεγαλεία της δημιουργίας όταν ανακαλυφθεί ο τρόπος με τον οποίο έγιναν, Εισ την Εξαήμερον, Ομιλία Α΄, 10). Ο Βασίλειος το έγραψε αυτό, γιατί κάποιοι φανατικοί χριστιανοί της εποχής του γκρίνιαζαν που εξέταζε επιστημονικά τη Γένεση.

Η Δίκη των Πιθήκων

Κορυφαίο παράδειγμα δημόσιας αντιπαράθεσης για την εξελικτική θεωρία μπορεί να θεωρηθεί η λεγόμενη Δίκη των Πιθήκων που θεωρείται ως μία από τις δέκα πιο σημαντικές δίκες στη νομική ιστορία των Ηνωμένων Πολιτειών. Ο επίσημος τίτλος της είναι «Πολιτεία του Τενεσί κατά του Τζον Τόμας Σκόουπς». Εντάσσεται στο πλαίσιο της διαμάχης μεταξύ «δημιουργιστών» και «δαρβινιστών». Το ιστορικό της δίκης ξεκινά στις 21 Μαρτίου 1925, όταν η Βουλή της Πολιτείας του Τενεσί στις ΗΠΑ ψηφίζει τον νόμο Μπάτλερ που «απαγορεύει τη διδασκαλία στα σχολεία κάθε θεωρίας που αρνείται τη θεϊκή καταγωγή του ανθρώπου και υποστηρίζει ότι ο άνθρωπος προέρχεται από κατώτερες μορφές ζωικών οργανισμών». Ο νεαρός καθηγητής βιολογίας Τζον Σκόουπς αψηφά τον νόμο και συνεχίζει να διδάσκει τους μαθητές του στο Λύκειο του Ντέιτον τη θεωρία του Δαρβίνου, δηλαδή «την καταγωγή του ανθρώπου από τον πίθηκο», όπως έλεγαν περιπαικτικά οι Δημιουργιστές. Η Εισαγγελία της Πολιτείας κινείται δικαστικά εναντίον του Σκόουπς και του ασκεί ποινική δίωξη.

Η δίκη του νεαρού καθηγητή προσδιορίστηκε για τις 10 Ιουλίου 1925 στο Ντέιτον του Τενεσί, μια πολιτεία που βρίσκεται στο συντηρητικό Αμερικανικό Νότο και ανήκει στη λεγόμενη «Ζώνη της Βίβλου». Το άσημο Ντέιτον συγκέντρωσε εν μία νυκτί τα φώτα της δημοσιότητας. Εκατοντάδες δημοσιογράφοι συνέρρευσαν για να καλύψουν τη δίκη και η μεγάλης κυκλοφορίας εφημερίδα «Σικάγο Τρίμπιουν» έστησε ένα ραδιοφωνικό σταθμό για την απευθείας μετάδοση της δίκης, κάτι που συνέβαινε για πρώτη φορά στα δικαστικά χρονικά των ΗΠΑ.

Τα δικαστικά έξοδα του κατηγορουμένου ανέλαβε η Αμερικανική Ένωση Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων (ACLU) και την υπεράσπισή του ο κορυφαίος ποινικολόγος των ΗΠΑ Κλάρενς Ντάρου (Εικόνα 6). Συνήγορος πολιτικής αγωγής εκ μέρους χριστιανικών οργανώσεων παρέστη ο πολιτικός Ουίλιαμ Τζένιγκς Μπράιαν (Εικόνα 6), διαπρύσιος κήρυκας του αντιδαρβινισμού. Ήταν σπουδαίος ρήτορας, αλλά είχε να δικηγορήσει τριάντα χρόνια. Του τοπικού δικαστηρίου των ενόρκων προίστατο ο δικαστής Τζον Ρόλστον.

Η δίκη ξεκίνησε πράγματι στις 10 Ιουλίου 1925 και εξελίχθηκε σε μια μονομαχία Ντάρου - Μπράιαν. Ο Ντάρου προσπάθησε στην αρχή να κηρύξει το νόμο αντισυνταγματικό, επειδή καλλιεργούσε το θρησκευτικό μίσος μεταξύ των πολιτών. Απέτυχε, όμως, καθώς ο δικαστής Ρόλστον απέρριψε το αίτημά του. Στη συνέχεια κάλεσε ως μάρτυρα το δικηγόρο της πολιτικής αγωγής και χριστιανό ακτιβιστή Ουίλιαμ Τζένινγκς Μπράιαν και τον «στρίμωξε» αρκετά με τις ερωτήσεις του, κερδίζοντας τις εντυπώσεις του ακροατηρίου.

Η ζέστη, όμως, ήταν αφόρητη και η δίκη συνεχίστηκε στον περίβολο του δικαστηρίου, κάτω από τον ίσκιο των μεγάλων δέντρων. Η υπεράσπιση έφερε διαπρεπείς επιστήμονες να καταθέσουν για τη θεωρία της εξέλιξης, αλλά και αυτό το αίτημα απορρίφθηκε από τον δικαστή Ρόλστον. Ο Ντάρου αντέδρασε έντονα και θεώρησε ότι ο ρόλος του στη δίκη έληξε. Στις 21 Ιουλίου 1925 οι ένορκοι εξέδωσαν την απόφασή τους, που ήταν καταδικαστική. Ο δικαστής Ρόλστον επέβαλε στον νεαρό καθηγητή Τζον Σκόουπς χρηματική ποινή 100 δολαρίων, ποσό ιδιαίτερα σημαντικό για την εποχή.

Πέντε ημέρες αργότερα ο κατήγορος του Σκόουπς, Ουίλιαμ Τζένινγκς Μπράιαν, πέθανε στον ύπνο του σε ηλικία 65 ετών. Πολλοί είπαν ότι έφταιξε η εξαντλητική εξέτασή του από τον Ντάρου, όμως η αλήθεια είναι ότι έπασχε από διαβήτη. Στις 15 Ιανουαρίου 1927, ο Κλάρενς Ντάρου υποστήριξε την αναίρεση του Τζον Σκόουπς, ενώπιον του Ανωτάτου Δικαστηρίου της Πολιτείας του Τενεσί. Το δικαστήριο αθώωσε τον Σκόουπς για τυπικούς λόγους, επειδή την απόφαση για την επιβολή της χρηματικής ποινής έπρεπε να πάρουν οι ένορκοι και όχι δικαστής.

Τον δικαστήριο δεν μπήκε στην ουσία της υπόθεσης και άφησε ανέπαφο τον νόμο Μπάτλερ, που καταργήθηκε σαράντα χρόνια αργότερα με απόφαση της Βουλής του Τενεσί (16 Μαΐου 1967). Η διαμάχη «δημιουργιστών» και «δαρβινιστών» κυρίως στο χώρο της εκπαίδευσης συνεχίζεται με αμείωτη ένταση στις ΗΠΑ.

Η Αλήθεια της Θεολογίας και η Επιστήμη

Όταν άρχισαν οι επιστήμονες να προβληματίζονται, να θέτουν νέα ερωτήματα· να προσπαθούν να δουν τα πράγματα έξω από το κλειστό σύστημα που εθεωρείτο ως ασυζήτητο «δόγμα»· να μιλούν για σχετικότητα, απροσδιοριστία και αβεβαιότητα, δημιούργησαν την πρώτη ρωγμή, απ' όπου άρχισε να μπαίνει φως ελπίδας για τη βεβαιότητα. Μίλησαν για κάποια σχέση και αλληλεπίδραση του ερευνώντος και του ερευνώμενου. Για κάποια σχέση που έχουν τα μέχρι τότε θεωρούμενα άσχετα το ένα με το άλλο στοιχεία τού σύμπαντος. Έτσι έμπαιναν στην αναζήτηση ενιαίας γνώσης. Και πλησίασαν τη φυσική με τη μεταφυσική, την κοσμολογία με τη θεολογία. Ετέθη το ερώτημα: «Ποιο είναι το όργανο γνώσεως για τον άνθρωπο;»

Η Ορθόδοξη θεολογία και εμπειρία από την πλευρά της ούτε σχετίζεται με τη λογική και τη διαγωγή τού δυτικού μεσαίωνα, ούτε εκπλήσσεται ή ξενίζεται με την πρόοδο της επιστήμης. Έχει άλλο πλούτο, τόλμη και προορισμό. Προχωρεί από το κτιστό στο άκτιστο. Η κατάρρευση των ειδωλικών ινδαλμάτων πραγματοποιείται ακατάπαυστα μέσα στην Ορθόδοξη θεολογία και ζωή. Και είναι τόση η ιλιγγιώδης

κίνηση, που φαίνεται στάση. Είναι τόσο απερινόητη η πλησμονή της ακτίστου φωτοχυσίας στη Μεταμόρφωση τού Κυρίου, ώστε δεν λέγεται φως, αλλά σκότος και γνόφος (Δευτερονόμιο 4/δ: 11). Είναι τόσο απαιτητική και απόλυτη η έφεση του Ορθοδόξου ασκητού για ενότητα, ώστε ο μοναχός ορίζεται ως «ο πάντων χωρισθείς και πάση συνηρμοσμένος» (Φιλοκαλία, τ. Α΄, σ. 187.). Αν ενωθείς με κάτι, χωρίζεσαι από τα άλλα με τα οποία δεν ενώθηκες. Αλλά, αν θέλεις να ενωθείς με όλα, οφείλεις κατ' ανάγκη να χωρισθείς από όλα, για να ενωθείς μ' αυτά. Να βρίσκεσαι στην καρδιά τους και όλα να βρίσκονται στην καρδιά σου.

Ο άνθρωπος θέλει να δει, να γνωρίσει, να ψηλαφήσει, για να πιστεύσει. Και ο Κύριος δέχεται την απαίτηση του Θωμά να Τον δει και να Τον ψηλαφήσει. Έτσι ο Κύριος μπορεί να του υποδείξει τον δρόμο που οδηγεί στο πλήρωμα λέγοντας: «Ότι εώρακάς με πεπίστευκας· μακάριοι οι μη ιδόντες και πιστεύσαντες» (Ιωάννης 20/κ: 29). Μακάριοι είναι εκείνοι που έγιναν ολόκληροι μια αίσθηση ένας οφθαλμός, και δεν έρχονται σε μερική επαφή χρονικώς μαζί μου, αλλά πιστεύουν, γιατί ολόκληροι βρίσκονται διηνεκώς με όλο τον Θεάνθρωπο Κύριο. Οπότε, οι μη ιδόντες και πιστεύσαντες είναι οι όντως ορώντες με όλη τους την ύπαρξη τον άνω πάσης κτίσεως ευρισκόμενο, γιατί έχουν φθάσει σε μια κατά χάριν ασύγχυτη και αχώριστη με Αυτόν ένωση. Βλέπουν με όλη τους την ύπαρξη τον όντως Όντα. Και κερδίζουν την ύπαρξή τους με το να τη χάνουν: «Ός αν απωλέση την εαυτού ψυχήν ένεκεν εμού και τού ευαγγελίου, ούτος σώσει αυτήν» (Μάρκος 8/η: 35). Η εύρεσις αναδύεται από την εκούσια θυσία, την απώλεια. Και έτσι βρίσκεις τον όντως Όντα, για τον οποίον πιο πολύ αρμόζει το μη είναι από το είναι, δια το υπέρ είναι (Βλ. Αγίου Μαξίμου του Ομολογητού, Μυσταγωγία, Ρ. Γ. 91, 664B). Δηλαδή, με οποιαδήποτε έννοια της δικής μας υπάρξεως, δεν μπορούμε να συλλάβουμε την ύπαρξη του Θεού όπως ουσιαστικά είναι. Γι' αυτό, στη θεία Λειτουργία υμνούμε το Θεό, γιατί είναι «ανέκφραστος, απερινόητος, άόρατος, ακατάληπτος» (Ευχή της Αναφοράς της Θείας Λειτουργίας, του Αγίου Ιωάννη του Χρυσοστόμου). Ευχαριστούμε για τις ευεργεσίες που γνωρίζουμε και για εκείνες που δε γνωρίζουμε. Και πιο πολύ γνωρίζουμε τα άγνωστα που Αυτός ρυθμίζει, ενώ αγνοούμε τα γνωστά, που τα πλησιάζουμε με τη σχετική και αποσπασματική γνώση που εμείς μπορούμε να έχουμε γι' αυτά. Έτσι το σίγουρο και γνωστό στην εξίσωση της ζωής είναι το άγνωστο. Δια τού αγνώστου, αοράτου Θεού, βαίνουμε προς γνώσιν τού αγνώστου εαυτού μας.

Το μέλλον και η ελπίς έφθασαν ως παρών παράδεισος. Και ζούμε τον Κύριο ως το Α και το Ω. Καταργείται η απόσταση τού χρόνου, ο χωρισμός τού γνωστού και αγνώστου, τού λόγου και της σιωπής, της ευλογίας και της δοκιμασίας, της ζωής και του θανάτου. Όλα καταγλαϊζονται από άφατη παρουσία φωτός ακτίστου. Τότε νοιώθεις ότι η αιωνιότης χωρά σε μια στιγμή, και ο παράδεισος της ελευθερίας σε έναν άγιο μαργαρίτη (σώμα και αίμα Χριστού). Φτάνεις με την ταπείνωση στο μη ον: ο ταπεινός είναι «ως άνθρωπος μη ελθών εις το είναι» (Αββά Ισαάκ του Σύρου, Έκδ. Σπετσιέρη σ. 311). Και διεστάλης κατά χάριν, γενόμενος χώρα τού αχωρήτου

μυστηρίου. Άρα, το όργανο δια τού οποίου επιτυγχάνουμε την όντως γνώση δεν είναι ένα τμήμα τού εαυτού μας (αίσθηση λογική, νόηση...), αλλά ο όλος άνθρωπος, όταν αξιωθεί να γίνει όλος μία αίσθηση και να βλέπει και να ακούει τον ένα Λόγο, δια του οποίου τα πάντα εγένετο (Ιωάννης 1/α: 3). Και γνωρίζει ενιαίως τα πάντα δια κοινωνίας ζωής.



Άγιος Μάξιμος ὁ Ὁμολογητής (580-662)

Όταν οι επιστήμονες βλέπουν ως θρησκεία το παρουσιαζόμενο από τον δυτικό σχολαστικισμό, δε βλέπουν την αλήθεια της θρησκείας, αλλά την έκπτωσή της. Έτσι δεν βοηθούνται στην πορεία τους για γνώσι αλλά εμποδίζονται, γιατί δεν

ταπεινώνονται, «δεν έρχονται εις αίσθησιν της οικείας ασθενείας». Νομίζουν ότι πετυχαίνουν κάτι παραπάνω απ' ό,τι πράγματι συμβαίνει. Έτσι βλέπεται η εξέλιξη στην επιστήμη, η οποία τελικά καταξιώνεται με το ξεπέραςμα της επιστήμης.

Η μεγάλη βοήθεια και προωθητική δύναμη για τους συγχρόνους επιστήμονες θα είναι η συνειδητή γνώση και το πλησίασμά τους με την απαιτητική τόλμη και το ξεπέραςμα των πάντων, που ιερουργείται μέσα στην Πατερική θεολογία και ζωή. Όπου ο αληθής εραστής του Θεού ζητά να τον δει, όχι όπως ο άνθρωπος μπορεί, αλλά όπως ο Θεός είναι (Άγιος Γρηγόριος Νύσσης). Άρα, η αληθής έξοδος από τον κλειστό χώρο τού κτιστού και η είσοδος στον χώρο της όντως γνώσεως και ελευθερίας θα πραγματοποιηθεί αν γνωρίσουν την ανυπόφορη -και γι' αυτό, σωτήρια- απαίτηση και επίτευξη τού ανεπίτευκτου ανθρωπίνως, που συντελείται μέσα στην Ορθόδοξη πατερική αγωγή, όπου ο άνθρωπος δεν φθάνει στο να γνωρίσει απλώς ποια είναι η αρχή και ποιο το τέλος τού κόσμου, αλλά ο ίδιος γίνεται, ως άγιος, «κατά χάριν άναρχος και ατελεύτητος». Φτάνει εις την άγνωστον γνώσιν και τη θέωσι εν εαυτώ περιέχων το όλον μυστήριο. Γιατί ο άνθρωπος, με την πνοή τού Θεού που φέρει στα σπλάγχνα του ως «βάσανο» και δυνατότητα, δεν είναι τμήμα ενός μηχανικού σύμπαντος. Αλλά το σύμπαν, αν μπορούμε να πούμε, είναι τμήμα του καθενός ανθρώπου. Και η τόλμη της αναζητήσεως των επιστημόνων, είναι φανέρωση του θεοπλάστου Είναι του ανθρώπου, που ζητά τα ανεπίτευκτα, που είναι τα ρεαλιστικά για τον άνθρωπο. Οι αληθινά τολμηροί επιστήμονες θα αναπαυθούν, μόνον όταν γίνουν Ορθόδοξοι θεολόγοι (Η Σχέση μεταξύ Επιστήμης και Ορθόδοξης Θεολογίας, Β. Γοντικάκη Προηγούμενου Ι.Μ. Ιβήρων Αγ. Όρους).

Η Ανθρωπολογία ως σημείο τριβής

Η προβληματική που κλήθηκε να αντιμετωπίσει η Θεολογία στο σύνολό της, δεν ήταν τόσο η Δημιουργία του κόσμου όσο η Δημιουργία του Ανθρώπου. Όπως πολύ σωστά σύγχρονοι θεολόγοι έχουν επισημάνει, η Ανθρωπολογία είναι θεολογούμενη μέχρι σήμερα. Κι αυτό δε θα πρέπει να φοβίζει, αντιθέτως θα πρέπει να ενισχύεται η επιθυμία για έρευνα ως προς τον συγκεκριμένο τομέα.

Homo sapiens

Η επιστημονική μελέτη της ανθρώπινης εξέλιξης περιλαμβάνει τόσο την πορεία εξέλιξης του γένους Homo, όσο και τη μελέτη άλλων Ανθρωπίδων και Ανθρωπίνων, όπως τον Αυστραλοπίθηκο. Ως «σύγχρονος άνθρωπος» ορίζεται το είδος Homo sapiens, του οποίου το μόνο επιζών υποείδος είναι γνωστό ως Homo sapiens sapiens. Ο Homo sapiens idaltu, το άλλο υποείδος Homo sapiens έχει εκλείψει (Walker et al. 2005). Ο Homo neanderthalensis (Νεάντερταλ), ο οποίος αφανίστηκε 30.000 χρόνια πριν, θεωρείται από μερικούς ως το τρίτο υποείδος Homo sapiens και ονομάζεται «Homo sapiens neanderthalensis». Σύμφωνα με γενετικές μελέτες ο Νεάντερταλ διαχωρίστηκε από την εξελικτική πορεία του Homo sapiens περίπου 500.000 χρόνια πριν (Green et al. 2006). Ομοίως, ο Homo

rhodesiensis αναφέρεται περιστασιακά ως υποείδος του Homo Sapiens, αν και αυτός ο ισχυρισμός δεν βρίσκει σύμφωνη την πλειονότητα της επιστημονικής κοινότητας. Οι ανατομικά σύγχρονοι άνθρωποι εμφανίστηκαν στην Αφρική περίπου 195.000 χρόνια πριν, και διάφορες έρευνες υποστηρίζουν πως ο τελευταίος κοινός πρόγονος όλων των σύγχρονων ανθρώπων έζησε περίπου 200.000 χρόνια πριν (Alemseged et al. 2002).

Η εξελικτική ιστορία όλων των πρωτευόντων αρχίζει 65 εκατομμύρια χρόνια πριν, και αποτελεί μία από τις παλαιότερες εξελικτικές πορείες πλακουντοφόρων θηλαστικών. Το αρχαιότερο πρωτεύον θηλαστικό που έχει εντοπιστεί, ο Πλησιαδάπης, καταγόταν από τη Βόρεια Αμερική, αλλά μετανάστευσε στην Ευρασία και την Αφρική κατά τη διάρκεια της Παλαιοκαίνου και Ηωκαίνου εποχής. Μοριακές μελέτες υποστηρίζουν πως ο τελευταίος κοινός πρόγονος μεταξύ ανθρώπων και μεγάλων πιθήκων έζησε περίπου 8 με 4 εκατομμύρια χρόνια πριν. Πρώτα οι γορίλλες και έπειτα οι χιμπαντζήδες διαχωρίστηκαν από την εξελικτική πορεία των ανθρώπων. Το ανθρώπινο DNA είναι 98,4% όμοιο με αυτό των πυγμαίων χιμπαντζήδων. Ο στενότερος επιζών συγγενής των ανθρώπων είναι οι γορίλλες και οι χιμπαντζήδες. Οι άνθρωποι δεν εξελίχτηκαν από αυτά τα είδη, αλλά μοιράζονται έναν κοινό πρόγονο μαζί τους (Wood et al. 2000).

Οι άνθρωποι έχουν στενότερη εξελικτική συγγένεια με τα δύο είδη των χιμπαντζήδων: τον Κοινό Χιμπαντζή και τους Μπονόμπο (ή Πυγμαίους Χιμπαντζήδες) (Wood et al. 2000). Διεξοδική έρευνα του γονιδιώματος έχει οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι «έπειτα από 6.5 εκατομμύρια χρόνια ξεχωριστής εξέλιξης, οι διαφορές μεταξύ χιμπαντζήδων και ανθρώπων είναι δέκα φορές μεγαλύτερες από αυτές μεταξύ δύο τυχαίων ανθρώπων, και δέκα φορές λιγότερες από τις διαφορές μεταξύ αρουραίων και ποντικών». Οι ομοιότητες του DNA ανθρώπων και χιμπαντζήδων κυμαίνονται μεταξύ 95% και 99% (Wildman et al. 2003).

Η ανθρώπινη εξέλιξη χαρακτηρίζεται από έναν μεγάλο αριθμό σημαντικών μορφολογικών, εξελικτικών, φυσιολογικών και συμπεριφορικών αλλαγών, οι οποίες συνέβησαν από τότε που διαχωρίστηκε η εξελικτική πορεία του ανθρώπου από τους χιμπαντζήδες. Η πρώτη σημαντική διαφορά είναι η ανάπτυξη της δίποδης όρθιας στάσης η οποία επιφέρει και άλλες ανατομικές αλλαγές.

Έπειτα, οι αρχαϊκοί άνθρωποι ανέπτυξαν έναν πολύ μεγαλύτερο εγκέφαλο, με μέγεθος περίπου 1.400 cm^3 – διπλάσιο από αυτόν των χιμπαντζήδων και των γοριλών. Άλλες σημαντικές μορφολογικές αλλαγές αποτελούν η εξέλιξη της δύναμης και τις ακρίβειας στις κινήσεις των άκρων, ένα μικρότερο μασητικό σύστημα, η μείωση των κυνοδόντων, και η κάθοδος του λάρυγγα που έκανε δυνατή την ομιλία.

Οι δυνάμεις της φυσικής επιλογής εξακολουθούν να επηρεάζουν τους ανθρώπινους πληθυσμούς, όπως υποδεικνύεται από γενετικές συγκρίσεις των τελευταίων 15.000 χρόνων (Wade 2006).

Παλαιολιθική εποχή

Οι ανατομικά σύγχρονοι άνθρωποι εξελίχτηκαν από τους αρχαϊκούς *Homo sapiens* κατά τη Μέση Παλαιολιθική περίοδο στην Αφρική, 200.000 χρόνια πριν. Στην αρχή της Ύστερης Παλαιολιθικής περιόδου, το 50.000 Π.Κ.Ε (προ Κοινής Εποχής), είχαν ήδη εμφανιστεί τα σύγχρονα χαρακτηριστικά και επιτεύγματα του ανθρώπου όπως η ομιλία, η μουσική και άλλα.

Η μετακίνηση των πληθυσμών έξω από την Αφρική εκτιμάται πως έγινε το 70.000 Π.Κ.Ε. Οι σύγχρονοι άνθρωποι σταδιακά εξαπλώθηκαν σε όλες τις ηπείρους, αντικαθιστώντας τις άλλες ανθρωπίδες: έφτασαν στην Ευρασία και την Ωκεανία το 40.000 Π.Κ.Ε, και στην Αμερική μέχρι τουλάχιστον το 14.500 Π.Κ.Ε (Wolman 2008). Μία θεωρία υποστηρίζει πως αντικατέστησαν τους πληθυσμούς του *Homo neanderthalensis* και άλλων ειδών που καταγόntonτουσαν από τον *Homo erectus* (που βρισκόντουσαν ήδη στην Ευρασία για τουλάχιστον 2 εκατομμύρια χρόνια) χάρη στο ιδανικότερο σύστημα αναπαραγωγής και τη διαρκή αναζήτηση φυσικών πόρων. Εν κατακλείδι, το μεγαλείο και η ειδοποιός διαφορά του *Homo sapiens* είναι πως έχει εκείνο το μέγεθος της ευφυΐας που του επιτρέπει να αποκτήσει τις γνώσεις και τις εμπειρίες εκείνες, που με τη σειρά τους, θα τον οδηγήσουν στην αυτογνωσία και στην επίγνωση της πραγματικής του θέσης. Στη διαπίστωση, δηλαδή, πως είναι το μόριο ενός κυττάρου του Σύμπαντος.

Στοιχεία ανθρωπολογίας στη Γένεση

Είναι αρκετά γνωστή η περιγραφή της Δημιουργίας του Ανθρώπου από το Θεό στο πρώτο βιβλίο της Παλαιάς Διαθήκης, της Γενέσεως και δε νομίζω πως χρειάζεται να επαναληφθεί. Θα πρέπει όμως να επισημανθούν 2 σημεία της με στόχο να τονιστεί η σύγκλιση Επιστήμης και θρησκευτικής αλήθειας που σχετίζονται κυρίως με τον άνθρωπο.

Στον τομέα της γενετικής ο όρος Μιτοχονδριακή Εύα αναφέρεται στον πιο πρόσφατο κοινό μητρογραμμικό πρόγονο, από τον οποίο κατάγονται όλοι οι άνθρωποι. Περνώντας από μητέρα σε παιδί, το μιτοχονδριακό DNA (mtDNA) σε κάθε ζωντανό άτομο κατάγεται απευθείας από το δικό της. Η μιτοχονδριακή Εύα είναι το θηλυκό αντίστοιχο του Υ-Χρωμοσωμικού Αδάμ, ο πιο πρόσφατος κοινός μας πρόγονος της πατρικής γραμμής, αν και έζησαν με διαφορά χιλιάδων χρόνων μεταξύ τους.

Η μιτοχονδριακή Εύα γενικά υπολογίζεται να έζησε 200.000 χρόνια πριν (University of Leeds – New «molecular clock» aids dating of human migration history, 2009), πιθανότατα στην Ανατολική Αφρική (Your Genetic Journey – The Genographic Project, 2005), όταν ο σύγχρονος άνθρωπος *Homo sapiens sapiens* αναπτυσσόταν ως είδος ξεχωριστό από τα υπόλοιπα ανθρώπινα είδη.

Η μιτοχονδριακή Εύα έζησε πολύ νωρίτερα από τη μετανάστευση εκτός Αφρικής, η

οποία πιστεύεται ότι έλαβε μέρος ανάμεσα στα 95.000 και 45.000 χρόνια πριν (Endicott et al., 2009). Η χρονολόγηση της «Εύας» ήταν ένα χτύπημα στην υπόθεση πολλαπλής καταγωγής του σύγχρονου ανθρώπου και μια ώθηση στην υπόθεση ότι οι άνθρωποι προήλθαν σχετικά πρόσφατα από την Αφρική και επεκτάθηκαν από εκεί, αντικαθιστώντας πιο «αρχαϊκούς» ανθρώπινους πληθυσμούς, όπως οι Νεάντερνταλ. Ως αποτέλεσμα, η τελευταία υπόθεση τώρα είναι η κυρίαρχη.

Όσο αφορά τους Νεάντερνταλ, θα αναφερθούν μερικά καινούρια επιστημονικά δεδομένα της σύγχρονης βιολογικής ανθρωπολογίας σε αντιπαράθεση με ένα συγκεκριμένο γραφικό χωρίο της Γενέσεως.

Ο άνθρωπος του Νεάντερνταλ (*Homo neanderthalensis*), ή απλά Νεάντερνταλ, είναι είδος ανθρωπίδη το οποίο εμφανίστηκε 130.000 χρόνια πριν και υπήρξε μέχρι πριν 35.000 χρόνια. Η ονομασία του προέρχεται από την κοιλάδα Νεάντερνταλ της Γερμανίας, όπου το 1856 ανακαλύφθηκαν από εργάτες απολιθωμένα οστά τα οποία αποδόθηκαν στο συγκεκριμένο είδος.

Οι Νεάντερνταλ πρέπει να ζούσαν παράλληλα με τους *Homo sapiens* για κάποιο διάστημα αλλά ανταγωνιστικά. Οι πρώτοι δεν είχαν εξαπλωθεί σε πολλά μέρη, καταδεικνύοντας τη μη προσαρμοστικότητά τους και τη μικρής διάρκειας ύπαρξή τους. Δείγματά τους βρέθηκαν στη νότια και κεντρική Ευρώπη, στην κεντρική Ασία στην περιοχή του σημερινού Ουζμπεκιστάν, καθώς και στη νοτιοδυτική Ασία. Απολιθώματά τους δεν βρέθηκαν στην Αφρική, την Αμερική και την ανατολική Ασία.

Η απότομη εξαφάνιση των Νεάντερνταλ έχει γίνει αντικείμενο πολλών μελετών. Αν και δεν έχουν εξακριβωθεί τα αίτια, έχουν διατυπωθεί διάφορες θεωρίες που μπορεί να οδήγησαν αυτό το είδος σε αφανισμό. Μία από αυτές υποστηρίζει ότι οι Νεάντερνταλ έπεσαν θύματα της γενοκτονίας που εξαπέλυσαν οι *Homo sapiens*, εξαιτίας των μαζικών τάφων που ανακαλύφθηκαν και που φέρουν ενδείξεις βίαιων θανάτων. Ο Δαρβίνος πίστευε ότι ο αγώνας ανάμεσα στα συγγενικά είδη ήταν πολύ σκληρός. Οι *Homo sapiens* όμως δεν ήταν τόσο μυώδεις όσο οι Νεάντερνταλ οπότε ήταν δύσκολο να τους εξοντώσουν, είχαν όμως υψηλότερη ευφυΐα και κατάφεραν να επικρατήσουν.

Άλλη θεωρία που έχει διατυπωθεί είναι ότι οι Νεάντερνταλ εξαφανίστηκαν λόγω της μεγάλης ρινικής κοιλότητας που είχαν η οποία τους έκανε ευάλωτους σε ασθένειες που σχετίζονταν με το κρύο στη μεσοπαγετώδη περίοδο όπου ζούσαν, ενώ μία άλλη υποστηρίζει ότι έπεσαν θύματα μεγάλης επιδημίας που μείωσε τον πληθυσμό τους σε χαμηλά επίπεδα και τελικά εξαφανίστηκαν. Η τελευταία όμως θεωρία αδυνατεί στο να εξηγήσει πως οι *Homo sapiens* δεν επηρεάστηκαν από μια τυχόν επιδημία. Τέλος υπάρχει η υπόθεση ότι οι *Homo sapiens* υπερτερούσαν αριθμητικά και κατάφεραν να αφομοιώσουν με επιμειξίες τους Νεάντερνταλ, πράγμα που σημαίνει ότι γονίδια των Νεάντερνταλ υπάρχουν στον σύγχρονο άνθρωπο. Βέβαια υπάρχουν και εκείνοι που θεωρούν ότι ίσως όλοι οι παραπάνω

λόγοι να ευθύνονται αθροιστικά για την εξαφάνιση των Νεάντερνταλ.

Εδώ θα αναφερθεί το γραφικό χωρίο της Παλαιάς Διαθήκης (Γεν. 6,1-4) 1 Καί ἐγένετοήνίκα ἤρξαντο οἱ ἄνθρωποι πολλοὶ γίνεσθαι ἐπὶ τῆς γῆς, καὶ θυγατέρες ἐγεννήθησαν αὐτοῖς. 2 ἰδόντες δὲ οἱ υἱοὶ τοῦ Θεοῦ τὰς θυγατέρας τῶν ἀνθρώπων ὅτι καλαὶ εἰσιν, ἔλαβον ἑαυτοῖς γυναῖκας ἀπὸ πασῶν, ὧν ἐξελέξαντο. 3 καὶ εἶπε Κύριος ὁ Θεός· οὐ μὴ καταμείνη τὸ πνεῦμά μου ἐν τοῖς ἀνθρώποις τούτοις εἰς τὸν αἰῶνα διὰ τὸ εἶναι αὐτοὺς σάρκας, ἔσονται δὲ αἱ ἡμέραι αὐτῶν ἑκατὸν εἴκοσιν ἔτη. 4 οἱ δὲ γίγαντες ἦσαν ἐπὶ τῆς γῆς ἐν ταῖς ἡμέραις ἐκείναις· καὶ μετ' ἐκεῖνο, ὡς ἂν εἰσεπορεύοντο οἱ υἱοὶ τοῦ Θεοῦ πρὸς τὰς θυγατέρας τῶν ἀνθρώπων, καὶ ἐγεννῶσαν ἑαυτοῖς· ἐκεῖνοι ἦσαν οἱ γίγαντες οἱ ἀπ' αἰῶνος, οἱ ἄνθρωποι οἱ ὀνομαστοί.

Ποιοι ἦταν οἱ λεγόμενοι «υἱοὶ τοῦ Θεοῦ», οἱ «γίγαντες», οἱ «ἄνθρωποι οἱ ὀνομαστοί»; Ανατομικά, γνωρίζουμε πῶς οἱ Νεάντερνταλ ἦταν πιο μεγάλωσωμοι καὶ ὡς ἐκ τούτου εἶχαν πιο ἐπιβλητικὴ σωματικὴ διάπλαση. Μήπως στὴ συνείδηση τῶν πρώτων ἀνθρώπων εἶχε ἀποτυπωθεῖ ἡ προϊστορικὴ αὐτὴ συνάντηση τῶν προγόνων τους; Δὲν εἶναι τυχαίον που στὸ ἐπόμενο γραφικὸ χωρίο ξεκινᾷ ἡ περιγραφὴ τοῦ Κατακλυσμοῦ τοῦ Νώε, που ἐπιστημονικὰ ἀποτελεῖ μιὰ πραγματικότητα, ἀνθρωπολογικὰ καὶ ἠθολογικὰ, ὅμως, δὲν εἶναι κτήμα μόνον τῶν Εβραίων ἀλλὰ ὅλων τῶν προϊστορικῶν λαῶν (Σουμέριοι, Βαβυλώνιοι, Ἕλληνες) καθὼς περιλαμβάνεται στὶς ἀρχαίες τους διηγήσεις.

Ο Αδάμ ως υποστατική ἀρχὴ τῆς ἀνθρωπότητος



Εάν λοιπόν ἡ Ἀγία Γραφή δὲν παρουσιάζει τὸν Αδάμ (Εἰκόνα 7) ὡς βιολογικὸ πατέρα τῆς ἀνθρωπότητος, γιατί τὸν ὀνομάζουμε «πρωτόπλαστο»; Εἰς τὸν ὅτι δούμε τὴν ἐννοία με τὴν ὁποία ἀναφέρουμε τὸν Αδάμ ὡς «πατέρα τῆς ἀνθρωπότητος», ὡς «πρόσωπο» καὶ ὡς πρῶτο «ἄνθρωπο».

Ο σεβ. Ἰωάννης Ζηζιούλας μητροπολίτης Περγάμου, λέει τα ἐξῆς στὴ Δογματικὴ

του:

«Είναι αδύνατον ν' αναφερθείς στην ουσία καθ' εαυτή χωρίς τα συγκεκριμένα πρόσωπα, δεν υπάρχει δηλαδή πρώτα αυτή η γενική ανθρωπότητα. Γίνεται πολλές φορές λόγος και σήμερα ιδιαιτέρως για την ανθρωπότητα. Η ανθρωπότητα είναι οι άνθρωποι οι συγκεκριμένοι. Και όλα αυτά βγαίνουν από το δόγμα της Αγίας Τριάδος. Όσο παράξενο κι αν σας φαίνεται, οι επιπτώσεις στην ανθρωπολογία είναι τεράστιες. Εφ' όσον δεν υπάρχει γυμνή ουσία και δεν μπορούμε συνεπώς να προϋποθέσουμε σαν αρχή του ανθρωπίνου γένους την ανθρώπινη ουσία ή τον άνθρωπο τον Πλατωνικό τον ιδεώδη, ή την φύση, το είδος του Αριστοτέλη, τότε ποια είναι η αρχή και η αιτία, δηλαδή αυτό που κάνει τον άνθρωπο ένα, αν δεν είναι η ουσία του;

Το θέμα συζητείται και σε μια από τις επιστολές του Μεγ. Βασιλείου σε διάλογο με τον Αμφιλόχιο. Αυτές οι επιστολές ετέθησαν εν αμφιβόλω, αλλά μάλλον είναι γνήσιες, δεν υπάρχει λόγος σοβαρός να τις αμφισβητήσει κανείς. Εν πάση περιπτώσει είναι μέσα στις επιστολές του Μ. Βασιλείου. Σε μια απ' αυτές τις επιστολές αναλύεται όλο αυτό το πρόβλημα και ο Βασίλειος συμφωνεί με την άποψη, ότι εφ' όσον δεν υπάρχει ποτέ ουσία γυμνή ανθρώπινη ως αρχή του ανθρώπου, το πρωταρχικό οντολογικό κατηγορήμα του ανθρώπου δεν είναι η ουσία του. Αλλά πρέπει να είναι οπωσδήποτε ένα συγκεκριμένο ον και αυτό είναι ο Αδάμ. Δηλαδή ενώ οι αρχαίοι Έλληνες έλεγαν ότι έλκουμε την καταγωγή μας, την ύπαρξή μας, ως επί μέρους όντα, από την κοινή φύση την ανθρώπινη, πρέπει ως Χριστιανοί να πούμε ότι έλκουμε την ύπαρξή μας ο καθένας από ένα πρόσωπο, τον Αδάμ. Η αιτία του «είναι» μας, δεν είναι η φύση μας, αλλά ένα πρόσωπο».

Έτσι εξηγείται γιατί στη Γένεση ο Θεός λέει: «Ποιήσωμεν άνθρωπον (Εβραϊκά Αδάμ) κατ' εικόνα και καθ' ομοίωσιν...» (Γένεσις 1: 26). Γιατί ο Θεός, δεν βλέπει την ανθρωπότητα ως μάζα, αλλά ως πρόσωπα. Και επειδή δεν υπάρχει «ουσία γυμνή» κατά τη Χριστιανική θεολογία, προ της δημιουργίας του ανθρώπου, συνόψισε την ανθρωπότητα στο πρόσωπο του Αδάμ, ως υπόσταση της ανθρώπινης φύσης.

Ο Αδάμ ως ο πρώτος άνθρωπος

Γιατί όμως τον Αδάμ και όχι κάποιον άλλον; Αυτό δεν σημαίνει ότι ήταν ο πρώτος άνθρωπος; Ας δούμε λοιπόν τι γράφει ο σεβ. Μητροπολίτης Ναυπάκτου Ιερόθεος Βλάχος, στο βιβλίο του: «Το πρόσωπο στην Ορθόδοξη παράδοση» σελ. 76, 77:

«Θα μπορούσα να αναφέρω πληθώρα πατερικών χωρίων, στα οποία φαίνεται ότι οι Πατέρες, όταν μιλούν για την κορωνίδα της δημιουργίας, το τελειότερο έργο του Θεού, το αποκαλούν άνθρωπο».

Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι, όταν τον αποκαλούν άνθρωπο, δεν το εννοούν με την βιολογική του απλώς υπόσταση, αλλά με την παρουσία και του Αγίου Πνεύματος μέσα του. Ο άγιος Ιωάννης ο Χρυσόστομος λέγει: «άνθρωπος γαρ εστίν, ούχ όστις απλώς χείρας και πόδας έχει ανθρώπου, ουδ' όστις εστι λογικός μόνον, αλλ' όστις ευσέβειαν και αρετήν μετά παρρησίας ασκεί» (PG 46, 232). Δεν

φθάνει να γεννηθεί κάποιος βιολογικά για να ονομασθεί άνθρωπος, αλλά πρέπει να έχει μέσα του και το Άγιο Πνεύμα. Και αυτό είναι σημαντικό, γιατί όποια σχέση υπάρχει μεταξύ ψυχής και σώματος, τέτοια σχέση υπάρχει μεταξύ της ψυχής και του Αγίου Πνεύματος. Έτσι, ζωντανός και πραγματικός άνθρωπος είναι εκείνος που «χαριτώνεται» από την Χάρη του Θεού. Διαφορετικά, είναι μεν άνθρωπος, αλλά είναι νεκρός για τον Θεό, και, κυριαρχούμενος από διάφορα πάθη, μοιάζει με τα ζώα».

Σύμφωνα λοιπόν με την Ορθόδοξη πίστη, εφ' όσον άνθρωπος είναι μόνο όποιος λαμβάνει μέσα του το Άγιο Πνεύμα, και ο Αδάμ ήταν ο πρώτος που έλαβε το Άγιο Πνεύμα, ήταν ο πρώτος άνθρωπος. Γι' αυτό και ο Θεός, θεώρησε τον Αδάμ ως την υπόσταση εκείνη που έγινε φορέας της ανθρώπινης φύσης, και του έδωσε έτσι την πνευματική πατρότητα της ανθρωπότητας ολόκληρης. Με την έννοια αυτή τον ονομάζουμε πρωτόπλαστο. Γιατί ήταν ο πρώτος που πλάσθηκε (εκτός από κατ' εικόνα), και καθ' ομοίωσιν του Θεού.

Η έννοια του προσώπου

Εδώ εισέρχεται και η έννοια της σχέσης. Γιατί δίνοντάς του ο Θεός το Άγιο Πνεύμα, δημιούργησε μαζί του μια προσωπική σχέση. Και αυτό ήταν που έκανε τον Αδάμ «το πρώτο πρόσωπο» της ανθρώπινης φύσης, και την υποστατική αιτία της.

Στο ίδιο βιβλίο του π. Ιεροθέου, στις σελίδες 77 – 80 διαβάζουμε:

«Παρά το ότι οι άγιοι Πατέρες ομιλούντες για τον Θεό τον ονομάζουν Πρόσωπο και ομιλούντες για τον άνθρωπο, τον αποκαλούν, κυρίως, άνθρωπο, εν τούτοις τον όρο πρόσωπο σε μερικές περιπτώσεις τον αποδίδουν και στον άνθρωπο. Και, βέβαια, αυτό γίνεται με συγκατάβαση, γιατί γνωρίζουν ότι υπάρχει τεράστια διαφορά μεταξύ Θεού και ανθρώπου, μεταξύ δημιουργού και δημιουργήματος. Ο Θεός είναι άκτιστος, ενώ ο άνθρωπος είναι κτιστός.

Σε άλλη περίπτωση, ο άγιος Ιωάννης ο Δαμασκηνός αποδίδει στον άνθρωπο τους όρους υπόσταση και πρόσωπο. Γράφει: «Επειδή δε πολλοί εισιν οι άνθρωποι, ο καθένας άνθρωπος υπόστασις εστίν, οίον Αδάμ υπόστασις εστι, και η Εύα άλλη υπόστασις, και ο Σηθ ετέρα υπόστασις. Ομοίως και επί των λοιπών. Έκαστος άνθρωπος υπόστασις ετέρα παρά τους λοιπούς ανθρώπους εστί, και έκαστος βους υπόστασις εστι, και έκαστος άγγελος υπόστασις εστίν. Ωστε φύσις και μορφή και ουσία εστί το κοινόν και περιέχον τας ομοουσίους υποστάσεις, υπόστασις δε και άτομον και πρόσωπον το μερικόν ήγουν έκαστος των υπό το αυτό είδος περιεχομένων». Από αυτό το χωρίο φαίνεται ότι και ο άνθρωπος είναι υπόσταση, και, επειδή η υπόσταση ταυτίζεται με το πρόσωπο, γι' αυτό και ο όρος πρόσωπο αποδίδεται και στον άνθρωπο.

Μια τέτοια συσχέτιση μεταξύ του ανθρώπου και του προσώπου μπορούμε να δούμε αμυδρώς και σε μερικά χωρία της Αγίας Γραφής. Ο Απόστολος Παύλος, μιλώντας για την ένωση και την κοινωνία του ανθρώπου με τον Θεό, χρησιμοποιεί την έκφραση «πρόσωπον προς πρόσωπον». Λέγει: «βλέπομεν γαρ άρτι δι' εσόπτρου εν αινίγματι, τότε δε πρόσωπον προς πρόσωπον» (Α' Κορινθίους 13: 12). Αν

σκεφθούμε ότι το χωρίο αυτό αναφέρεται στην νοερά προσευχή, δηλαδή στον φωτισμό του νου («δι' εσόπτρου εν αινίγματι») και την θεώση, δηλαδή την θεωρία του Θεού («πρόσωπον προς πρόσωπον»), τότε μπορούμε να καταλάβουμε ότι ο άνθρωπος μπορεί να χαρακτηριστεί πρόσωπο, όταν ενωθεί με τον Θεό δια της θεώσεως και στην κατάσταση της θεώσεως. Αυτός, άλλωστε, είναι και ο πραγματικός άνθρωπος. Επίσης, ο ίδιος ο Απόστολος αναφερόμενος σε μια μεγάλη θλίψη στην Ασία και στην απαλλαγή του με τη βοήθεια του Θεού και τις προσευχές των Χριστιανών, λέγει: «ός εκ τηλικούτου θανάτου ερρύσατο ημάς και ρύεται, εις ον ηλπίκαμεν ότι και έτι ρύσεται, συνυπουργούντων και υμών υπέρ ημών τη δεήσει, ίνα εκ πολλών προσώπων εις το εις ημάς χάρισμα δια πολλών ευχαριστηθή υπέρ ημών» (Β' Κορ. 1: 10,11).

Σήμερα χρησιμοποιείται κατά κόρον όρος πρόσωπο και «προσωπικότης» για τον άνθρωπο στην ορθόδοξη, όμως, διδασκαλία πιστεύουμε ότι η οντολογία του ανθρώπου, βρίσκεται στο Αρχέτυπό του, στον Θεό που τον δημιούργησε, αφού ο άνθρωπος είναι κατ' εικόνα Θεού πλασμένος. Έτσι «η βιολογική ύπαρξη δεν εξαντλεί τον άνθρωπο. Ο άνθρωπος κατανοείται οντολογικά από τους πατέρες μόνο ως όν θεολογικό. Η οντολογία του είναι εικονική» (Νέλλα 1979).

Νομίζω όμως ότι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τον όρο πρόσωπο και για τον άνθρωπο με μεγάλη προσοχή και αφού κάνουμε μερικές διευκρινίσεις. Μια από αυτές είναι ότι, όπως τον όρο άνθρωπο, κατά τους Πατέρες δεν μπορούμε να τον αποδώσουμε μόνον σε όλους εκείνους που ζουν, αλλά κυρίως σε όσους μετέχουν της καθαρτικής, φωτιστικής και θεοποιού ενεργείας του Θεού, έτσι και τον όρο πρόσωπο, μπορούμε να χρησιμοποιούμε γι' αυτούς που πορεύονται προς την κατά Χάριν θέωση και είναι θεούμενοι. Όπως το «κατ' εικόνα» είναι δυνάμει ομοίωσις και η ομοίωσις ενεργεία «εικόνα», έτσι και ο άνθρωπος με την βιολογική του ύπαρξη είναι δυνάμει άνθρωπος και πρόσωπο. Θα γίνει πραγματικά άνθρωπος, όταν μεθέξη της ακτίστου ενεργείας του Θεού. Εφόσον ο Θεός είναι Πρόσωπο σημαίνει πως ο άνθρωπος γίνεται πρόσωπο, όταν ενωθεί με τον Θεό».

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, ο Αδάμ δεν είναι ένας απλός συμβολισμός, όπως θέλουν πολλοί να τον θεωρούν, αλλά ένα πραγματικό πρόσωπο, το πρώτο ανθρώπινο πρόσωπο, και ο πρώτος άνθρωπος, με τη θεολογική έννοια των όρων αυτών. Είναι αυτός στον οποίον ο Θεός έδωσε για πρώτη φορά το Άγιο Πνεύμα Του, και δημιούργησε μαζί του προσωπική σχέση. Έτσι, ο Αδάμ καθίσταται ο πρώτος που έγινε αληθινός άνθρωπος και πρόσωπο, και όχι «δυνάμει» που είναι κάθε άλλος που πλάσθηκε «κατ' εικόνα του Θεού». Με την ιδιότητα αυτή, ο Αδάμ καθίσταται επίσης πρωτόπλαστος, και όχι με τη βιολογική έννοια που νομίζουν πολλοί.

Το παράδειγμα του Pierre Teilhard de Chardin



Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955)

Ο Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) ήταν Γάλλος κληρικός της Ρωμαιοκαθολικής Εκκλησίας, σπουδαίος παλαιοντολόγος και φιλόσοφος (Εικόνα 8). Μεγαλύτερη επιστημονική του ανακάλυψη ήταν ο λεγόμενος Άνθρωπος του Πεκίνου που επιστημονικά καλείται *Homo erectus pekinensis*. Ζώντας πολλά χρόνια στην Κίνα ήταν επίσης ο άνθρωπος εκείνος που σχεδίασε τον πρώτο γεωλογικό της χάρτη. Από μικρή ηλικία ανήκε στην τάξη των Ιησουιτών. Σπούδασε σε Γαλλία, Αγγλία και Αίγυπτο καλύπτοντας ένα ευρύ επιστημονικό φάσμα. Φυσική, Χημεία, Φιλοσοφία και Θεολογία ήταν από τα κύρια ενδιαφέροντά του. Δίδαξε σε πολλά Ρωμαιοκαθολικά Ινστιτούτα ανά τον κόσμο, βραβεύτηκε πολλάκις από την επιστημονική ακαδημία της Γαλλίας για το σύνολο του έργου του και προήχθη σε υψηλές ακαδημαϊκές θέσεις και αξιώματα παρότι αντιμετώπιζε πλήθος προβλημάτων για τις απόψεις του και την διπλή του ταυτότητα. Οι μεν επιστήμονες τον θεωρούσαν απλά έναν ιερέα που αλλοιώνει το νόημα της Επιστήμης, οι δε της Ρωμαιοκαθολικής Εκκλησίας καταδίκάζαν τις απόψεις του επί θεολογικών και φιλοσοφικών ζητημάτων. Δεν είναι τυχαίο πως πολλά έργα του εκδόθηκαν μεταθανάτια καθώς έμεναν στο τυπογραφείο για «διορθώσεις». Τα ταξίδια του de Chardin, στην Ασία κυρίως, ήταν η εξορία που του επέβαλλε εμμέσως πλην σαφώς το Βατικανό. Αυτός όμως το είδε ως μία μοναδική ευκαιρία

για να προάγει την επιστημονική του γνώση. Να σημειωθεί πως παρότι ιερέας στον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, υπηρέτησε ως τραυματιοφορέας στην πρώτη γραμμή, οικειοθελώς και ήταν κάτι που του άλλαξε τη ζωή όπως ο ίδιος συχνά έλεγε. Έγινε φίλος και ενέπνευσε πολλούς σπουδαίους επιστήμονες ανάμεσά τους οι Th. Dobzhansky, G.G. Simpson και Julian Huxley. Ο τελευταίος προλόγισε και το βιβλίο του de Chardin *The Phenomenon of Man* όπου μπορεί κανείς να θαυμάσει την ποιητική φύση του σπουδαίου επιστήμονα και φιλοσόφου. Σε αυτό το βιβλίο καταθέτει με μοναδικό τρόπο τη συνθετική του σκέψη και άποψη, ξεπερνώντας την εξελικτική διάσταση του φαινομένου της Ζωής. Περιγράφει και παρουσιάζει το Σημείο Ωμέγα, τον ίδιο το Χριστό, ως το πρόσωπο συνάντησης και ένωσης όλων των ανθρώπων. Η Χριστολογία του de Chardin δε θα πρέπει να φοβίζει τους Ορθοδόξους. Είναι ίσως περισσότερο ορθόδοξη, απ' ότι άλλων θεολόγων της Δύσης ακόμα και της Ανατολής.

Βιοηθικοί προβληματισμοί

Τα παραπάνω κατέδειξαν τα διαφορετικά μονοπάτια Επιστήμης και Θρησκείας, τις διαφορετικές προσεγγίσεις. Υπάρχει ένα σημείο που κανενός είδους σύνθεση δεν μπορεί να προκύψει. Όμως η σύγχρονη εποχή φανέρωσε μία πρόκληση που ξεπέρασε τα όποια στεγανά, κι αυτή είναι η Βιοηθική. Όρος σύνθετος ετυμολογικά που φανερώνει και την συνθετική οντολογικής της προέλευση. Είναι ο τομέας που απαιτεί τη συνεργασία πολλών επιστημονικών κλάδων. Οι μεταμοσχεύσεις, ο προγεννητικός έλεγχος, η υποβοηθούμενη αναπαραγωγή, η αναγέννηση οργάνων, η χρήση βλαστικών κυττάρων είναι λίγα μόνο από τα ζητήματα που καλείται να διευθετήσει.

Πολλά από τα προβλήματα εδράζονται κυρίως σε αυτό που ονομάζουμε «ψυχή». Ερωτήματα τι είναι η ψυχή του ανθρώπου, πότε εισέρχεται εντός του, ποια η προέλευση και η κατάληξη της είναι μερικά μόνο από αυτά που γεμίζουν προβληματισμό και διενέξεις. Κι όχι γιατί η γνώμη και η άποψη της Εκκλησίας και των Πατέρων δεν είναι ξεκάθαρη και χιλιοειπωμένη, αλλά γιατί εμείς, επιστήμονες ή πιστοί, θέλουμε να ναι διαφορετικά.

Ας ξαναδούμε όμως το χωρίο, Γένεσις 2: 7, πιο προσεκτικά:

«Και έπλασεν ο Θεός τον άνθρωπον, χουν από τής γης και ενεφύσισεν εις το πρόσωπον αυτού πνοήν ζωής, και εγένετο ο άνθρωπος εις ψυχήν ζώσαν».

Ο Κύριλλος Αλεξανδρείας που έζησε τον 4ο αιώνα μ.Χ. στο έργο του «κατά ανθρωπομορφιτών» μιλά γι αυτό ακριβώς. Ότι η ανθρώπινη ψυχή δεν έχει θεϊκή προέλευση. Οι πατέρες τονίζουν με επιμονή ότι ο άνθρωπος δημιουργείται ολόκληρος τη στιγμή της συλλήψεως, και ότι δεν προϋπάρχει η ψυχή του σώματος ή το σώμα της ψυχής.

«Η χειρ δε η πλάσασα τότε τον Αδάμ, και αύτη και νυν και αεί τους μετ' εκείνον πάλιν πλάττει και διασυνίστησι». (Αγ. Αθανασίου PG 25, 429).

«Ημείς δε την μέσην οδόν ως βασιλικήν κατά τους Πατέρας ημών οδεύοντες ούτε προϋπαρξιν ούτε μεθύπαρξιν ψυχής ή σώματος συνύπαρξιν δε μάλλον φαμεν» (Αγ.

Μάξιμος PG 91, 1325D).

Τι ήταν το εμφύσημα στην πραγματικότητα, το βλέπουμε στην Καινή Διαθήκη: «Ο Ιησούς ενεφύσησε και λέγει αυτοίς: Λάβετε Πνεύμα Ἅγιον» (Ιωάννης 20: 22).

«Ανακαινίζων τον άνθρωπον ο Κύριος, και ην απώλεσε χάριν εκ του εμφυσήματος του Θεού, ταύτην πάλιν αποδιδούς, εμφυσήσας εις το πρόσωπον των μαθητών, τι φησί; Λάβετε Πνεύμα Ἅγιον». (Μ. Βασιλείου PG 32, 140D).

Ό,τι ήταν το εμφύσημα στην Καινή Διαθήκη το ίδιο ήταν και στην Παλαιά: Η Χάρις και η Ενέργεια του Αγίου Πνεύματος.

«Ενεφύσησε γαρ εις το πρόσωπον αυτού, τουτέστι μοίράν τινα της αυτού Χάριτος εναπέθετο τω ανθρώπω, ίνα τω ομοίως επιγινώσκη το όμοιον» (Μ. Βασιλείου PG 29, 449B).

Κατά τους πατέρες, ο άνθρωπος δεν είναι μόνο σάρκα, ούτε μόνο ψυχή. Είναι ψυχοσωματική ενότητα. Έτσι, ένα νεκρό σώμα δεν θεωρείται άνθρωπος, όπως δεν θεωρείται άνθρωπος μια ψυχή χωρίς το σώμα.

Ο π. Ιερόθεος Βλάχος στο βιβλίο του: «Η ζωή μετά το θάνατο σελ. 54 έκδ. 1994, γράφει: «Ο άνθρωπος είναι ψυχοσωματικό ον, που σημαίνει ότι η ψυχή δεν αποτελεί τον όλον άνθρωπο, αλλά ούτε και το σώμα συνιστά τον όλον άνθρωπο».

Φυσικά, οι άγιοι πατέρες συμφωνούν με τα παραπάνω σε πλήθος έργα τους, ενδεικτικά αναφέροντας τα εξής:

Κατά τον άγιο Γρηγόριο τον Παλαμά: «...τού κατά ψυχήν θανάτου απόφασις, ην εις έργον ήγαγεν ημίν η παράβασις κατά δικαιοσύνην τού κτίσαντος...» (Κεφάλαια Φυσικά, Θεολογικά, Ηθικά τε και Πρακτικά ρν΄ Migne, P.G., τόμ. 150, κολ. 1157-1160)

Επίσης κατά τον Άγιο Ειρηναίο: «Χωρισμός δε τού Θεού θάνατος». (Αγίου Ειρηναίου Έλεγχος Ε΄ XXVII). «Εκείνοι λοιπόν, όσοιδήποτε και αν είναι ούτοι, οίτινες δεν έχουν ό,τι σώζει και οδηγεί εις την ζωήν, θα κληθούν σαρξ και αίμα, διότι αυτοί είναι εκείνοι οι οποίοι δεν έχουν το Πνεύμα τού Θεού εν εαυτοίς. Τοιούτοι άνθρωποι καλούνται δια τούτο υπό τού Κυρίου νεκροί, ως λέγει: Ἀφετε τους νεκρούς θάψαι τους εαυτών νεκρούς, διότι ούτοι δεν έχουν το Πνεύμα, όπερ ζωοποιεί τον άνθρωπον». (Ειρηναίου Έλεγχος Ε΄, IX, 1). «Ο άνθρωπος ουχί δε μόνον μέρος αυτού, εδημιουργήθη καθ' ομοίωσιν τού Θεού. Τώρα, η ψυχή και το Πνεύμα αποτελούν βεβαίως μέρος τού ανθρώπου, ουχί όμως τον άνθρωπον, διότι ο τέλειος άνθρωπος συνίσταται εις την σύμμixin και ένωσιν τής δεχθείσης το Πνεύμα τού Πατρός ψυχής και της σαρκικής εκείνης φύσεως, ήτις έχει μορφωθή κατά την εικόνα τού Θεού». (Έλεγχος Ε΄ VI, 1).

Και κατά τον άγιο Βασίλειο: «Όσον γαρ αφίστατο τής ζωής, τοσούτον προσήγγιζε τω θανάτῳ. Ζωή γαρ ο Θεός. Στέρησις δε τής ζωής θάνατος. Ωστε εαυτώ τον θάνατον ο Αδάμ δια τής αναχωρήσεως τού Θεού κατεσκεύασε...». (Μ. Βασιλείου: «Ομιλία ότι ουκ έστιν αίτιος τών κακών ο Θεός», 7, Migne P.G., 31, 345).

Τα παραπάνω γραφόμενα από τών αγίων πατέρων, συνοψίζει κατάλληλα ο πατήρ Ιωάννης Ρωμανίδης ως εξής: «Αν και οι μη έχοντες Πνεύμα Ἅγιον ζουν, εν τούτοις

είναι κατά ψυχήν νεκροί... ο θάνατος της ψυχής είναι ο χωρισμός αυτής από της ζωοποιού ενεργείας τού Αγίου Πνεύματος».

Ο Αδάμ, πριν δεχθεί την πνοή του Θεού, ήταν ένα ζωντανό ον, όπως όλα τα άλλα έμβια όντα στη γη με όλες τις φυσικές του ιδιότητες.

Η πνοή του Θεού δεν έχει φυσικό, βιολογικό ή ψυχολογικό νόημα, δεν είναι κάποιο από τα φυσικά συστατικά του ανθρώπου, αλλά είναι η άκτιστη Ενέργεια του Αγίου Πνεύματος δοσμένη στον άνθρωπο από το Χριστό.

Οι πρωτόπλαστοι «τη άνωθεν ήσαν δόξη ημφιεσμένοι... η άνωθεν δόξα παντός ιματίου μάλλον αυτούς περιέσκεπε» (Αγ. Ιωάννοι Χρυσοστόμου PG 53, 123 και 131). Η άνωθεν δόξα δεν είναι βέβαια κάτι το κτιστό, άρα δεν μπορεί να είναι ψυχή. Είναι η άκτιστη δόξα του Αγίου Πνεύματος που ανυψώνει τον άνθρωπο στο «καθ' ομοίωσιν». Αυτή την άκτιστη δόξα ο άνθρωπος μπορεί να τη χάσει ή να μην την αποκτήσει ποτέ. Την εικόνα όμως δεν την χάνουμε ποτέ γιατί την έχουμε από τη γέννησή μας. «Το καθ' ομοίωσιν είναι θείαν αποβαλόντες, το κατ' εικόνα ουκ απωλέσαμεν» (Αγ. Γρηγορίου Παλαμά PG 150, 1148). Χωρίς το Πνεύμα το Άγιο οι άνθρωποι είναι «ψυχικοί, Πνεύμα μη έχοντες» (Ιούδας 19). Πνευματικός άνθρωπος και τέλειος είναι αυτός που έχει μέσα του τη Χάρη του Αγίου Πνεύματος (αγ. Ειρηναίου «Έλεγχος» 5, 6: 1). Αυτή η θεία Ενέργεια διαποτίζει ολόκληρο τον άνθρωπο που τη δέχεται, μέχρι νεφρών και καρδιάς και μυελού των οστών. Το Πνεύμα το Άγιο, δια της Σαρκός του Θεανθρώπου, κατοικεί στη σάρκα μας. Ο Λόγος του Θεού έδωσε στη σάρκα που πήρε από μας την ενέργεια της θεότητός Του, και έκανε έτσι όλο το γένος των ανθρώπων δεκτικό του θείου πυρός.

Αν θέλουμε να μιλήσουμε πιο θεολογικά, πιο εκκλησιολογικά και πιο παραστατικά μπορούμε να πούμε ότι εν τέλει «Δεν είμαστε εικόνες του Θεού επειδή δεχθήκαμε το εμφύσημα, αλλά δεχθήκαμε το εμφύσημα επειδή είμαστε εικόνες».

Το θαύμα στην Εκκλησία

Τελικά μήπως ζητούμε, λόγω της ανθρώπινης ματαιοδοξίας μας κι αρνούμενοι την ταπεινή μας καταγωγή να έχουμε πάνω μας κάτι το θείο, που όμως δεν είναι; Ο ίδιος ο Χριστός μας δίδει το αληθινό θαύμα σε κάθε πτυχή της επίγειας ζωής του, την έννοια του οποίου μπορούμε να πούμε πως συνιστά η παρεμβατικότητα του δια μέσου της Εκκλησίας του και μόνο, στο σήμερα, δια μέσου και επ' ενεργεία του Αγίου Πνεύματος. Θα αναφέρουμε το παράδειγμα της Ανάστασης του Λαζάρου. Η περιγραφή βρίσκεται στο 11ο κεφάλαιο του κατά Ιωάννην Ευαγγελίου (Εικόνα 9).

Γνωρίζει από πριν ότι ο Λάζαρος τέθηκε, «Λάζαρος ο φίλος ημών κεκοίμηται». Δοκιμάζει την πίστη της αδελφής του Μάρθας καθώς τη συναντά μόλις φτάνει και της λέγει πως αυτός είναι η Ζωή και η Ανάστασις ημών, ο πιστεύων εις αυτόν καν αποθάνη ζήσεται. Ταράσσεται από τον θρήνο της Μαρίας, της άλλης αδελφής, δακρύζει και αναζητεί τον τάφο του φίλου του κάνοντας το πλήθος του κόσμου που είχε μαζευτεί να καταλάβει, «πως εφίλει αυτόν». Ζητά από τους ανθρώπους να κάνουν αυτό που μπορούν στα πλαίσια των δυνατοτήτων τους. Δεν τους δίδει

σημείο, αλλά θαύμα. Δεν μετακινεί τον λίθο έμπροσθεν του μνημείου σαν θαυματοποιός. Χαρίζει απλά, αυτό που κανείς άλλος δεν μπορεί, με ένα του λόγο. Την ίδια τη Ζωή.

Ιησοῦς οὖν, πάλιν έμβριμώμενος έν έαυτῷ, έρχεται εἰς τὸ μνημεῖον· ἦν δὲ σπήλαιον, καὶ λίθος επέκειτο ἐπ' αὐτῷ. λέγει ὁ Ἰησοῦς· ἄρατε τὸν λίθον. λέγει αὐτῷ ἡ ἀδελφὴ τοῦ τεθνηκότος Μάρθα· Κύριε, ἥδη ὄζει· τεταρταῖος γάρ ἐστι. λέγει αὐτῇ ὁ Ἰησοῦς· οὐ εἶπόν σοι ὅτι ἐὰν πιστεύσης, ὅψεις τὴν δόξαν τοῦ Θεοῦ; ἦραν οὖν τὸν λίθον οὗ ἦν ὁ τεθνηκώς κείμενος. ὁ δὲ Ἰησοῦς ἦρε τοὺς ὀφθαλμοὺς ἄνω καὶ εἶπε· πάτερ, εὐχαριστῶ σοι ὅτι ἤκουσάς μου. ἐγὼ δὲ ἤδειν ὅτι πάντοτέ μου ἀκούεις· ἀλλὰ διὰ τὸν ὄχλον τὸν περιεστῶτα εἶπον, ἵνα πιστεύσωσιν ὅτι σύ με ἀπέστειλας. καὶ ταῦτα εἰπὼν φωνῇ μεγάλῃ ἐκραύγασε· Λάζαρε, δεῦρο ἔξω. καὶ ἐξῆλθεν ὁ τεθνηκώς δεδεμένος τοὺς πόδας καὶ τὰς χεῖρας κειρίαις, καὶ ἡ ὄψις αὐτοῦ σου δαρίῳ περιεδέδετο. λέγει αὐτοῖς ὁ Ἰησοῦς· λύσατέ αὐτὸν καὶ ἄφετε ὑπάγειν.

Κι ως χριστιανοί του Σήμερα αναζητούμε πάλι σημείο σαν άφρωνες και μωροί Φαρισαίοι. Ενώ κατέχουμε την αποκεκαλυμένη Αλήθεια, τον ίδιο τον Χριστό.

Αντί Επιλόγου

Συνοψίζοντας θα πρέπει να επισημανθεί πως αυτή η προσπάθεια δεν έγινε ως προσπάθεια υπεράσπισης κάποιου είδους συγκρητισμού. Στόχος ήταν να καταδειχθεί η ανάγκη σύνθεσης, αλλά και να φανερωθεί η διαφορετικότητα. Η Ιστορία απέδειξε ότι ο Pierre Teilhard de Chardin υπήρξε προορατικός στο επίπεδο της παγκοσμιοποιημένης ανθρωπότητας, αυτό δεν μπορεί να το αμφισβητήσει κανείς. Έκανε όπως το σφάλμα να θεωρήσει ως επιστημονική αλήθεια εκείνα που δεν αποδεικνύονται με τη λογική, αλλά γίνονται δεκτά μόνο ως γεγονότα και αλήθειες υπέρλογες. Αν θέλετε, θα τολμήσω να πάω ένα βήμα παραπέρα λέγοντας πως φανέρωσε και απογύμνωσε το θεολογικό κενό της Δύσης στις σύγχρονες προκλήσεις. Γι αυτό καλείται η Ορθόδοξη Εκκλησία να θεολογήσει εκ νέου, όχι αυθαίρετα αλλά πάνω στα αγιογραφικά και πατερικά θεμέλια, να διαμορφώσει εκείνη την ποιμαντική που θα οδηγήσει στην ένωση του σώματος της Εκκλησίας στο πρόσωπο του Χριστού για να πραγματωθεί το γραφικό, στο 17ο κεφάλαιο του Κατά Ιωάννη Ευαγγελίου, εκεί όπου ο Ιησούς προσεύχεται για τους μαθητές του και ζητά από το Θεό Πατέρα με υπέροχο τρόπο «ίνα ὡσιν εν καθώς και ημεῖς εν εσμέν», δηλαδή «για να είναι ένα μεταξύ τους, όπως εμεῖς είμαστε ένα» (Ιω. 17,22). Είναι τούτα τα λόγια που φανερώνουν το μεγαλείο της αλήθειας της Ορθοδοξίας. Η ένωση μεταξύ μας και η ένωση στο πρόσωπο του Χριστού. Δια μέσου του Σώματος και του Αίματος του Χριστού, δια μέσου του μυστηρίου της Θείας Ευχαριστίας, γίναμε όλοι αδέρφια του Χριστού και παιδιά του Θεού, εντός της λεγομένης αγαπητικής κοινωνίας των προσώπων. Ας κρατήσουμε λοιπόν αυτό, ως μέθοδο και τρόπο άμβλυνσης του δογματισμού και της μισαλλοδοξίας, επιστήμονες, θεολόγοι, απλοί άνθρωποι και πιστοί. Ας σταθούν αυτά τα λόγια οδηγός για τη ζωή μας, ως σκοπός και στόχος της επιστημονικής μας έρευνας:

«ίνα ὡσιν εν καθῶς και ημεῖς εν εσμέν».

Βιβλιογραφία

- Appleton, D. (1905). The Life and Letters of Charles Darwin, New York, D. Appleton & Company Press.
- Singer, Ch. (1931). A Short History of Biology, Clarendon Press.
- Monod, J. (1974). On the Molecular Theory of Evolution, Stanford, Stanford University Press.
- Νέλλα, Π. (1979). Ζῶον Θεούμενον, Αθήνα, Εκδόσεις Εποπτεία.
- Taylor, J.H. (1982). Augustine: The Literal Meaning of Genesis, The Newman Press.
- Futuyma, D.J (1983). Science on Trial: The Case of Evolution, Stanford, Stanford University Press.
- Montagu, A. (1983). Science and Creationism, New York, Oxford University Press.
- Darwin, Ch. (1989). Voyage of the Beagle, London, Penguin Books.
- Berra, T.M. (1990). Evolution and the Myth of Creationism, Stanford, Stanford University Press.
- Ρωμανίδη, Ι. (1992). Το προπατορικόν αμάρτημα, Αθήνα, Εκδόσεις Δόμος.
- Βλάχος Ι. (1994). Η Ζωή μετά το Θάνατο.
- Βασιλειάδη, Ν.Π. (1995). Ο Δαρβίνος και η θεωρία της Εξελίξεως, Αθήνα, Εκδόσεις Σωτήρ.
- Johnston, I. (1999). And Still We Evolve: A Handbook on the History of Modern Science, Vancouver, Malaspina University Press.
- Βλάχος Ι. (1999). Το πρόσωπο στην Ορθόδοξη Παράδοση.
- Wood, B., Richmond B.G. (July 2000). Human evolution: taxonomy and paleobiology, Journal of Anatomy, 197, 16-60.
- Mayr, E. (2001). Τι είναι η Εξέλιξη, Αθήνα, Εκδόσεις Κάτοπτρο.
- Keynes, R. (2002). Fossils, Finches and Fuegians: Charles Darwin's Adventures and Discoveries on the Beagle, 1832-1836, London, Oxford University Press.
- Alemseged, Z., Coppens, Y., Geraads, D. (2002). Hominid cranium from Homo: Description and taxonomy of Homo, American Journal of Physical Anthropology, 117, 103-112.
- Diane, B.P. (2003). Darwin, social Darwinism and eugenics, Cambridge, Cambridge University Press.
- Wildman, D., Uddin, M., Liu, G., Grossman, L., Goodman, M. (2003). Implications of natural selection in shaping 99.4% nonsynonymous DNA identity between humans and chimpanzees: enlarging genus Homo, PNAS, 100.
- Sedley, D. (2004). Lucretius: Stanford Encyclopedia of Philosophy.
- Gill, M.J. (2005). Augustine in the Italian Renaissance: Art and Philosophy from Petrarch to Michelangelo, Cambridge, Cambridge University Press.
- Singh, S. (2005). Big Bang, Αθήνα, Εκδόσεις Τραυλός.

Walker, P.L., Hagen, E.H. (2005). Human evolution: the fossil evidence in 3D, Santa Barbara, University of California Press.

Simpson, D. (2006). Lucretius: Internet Encyclopedia of Philosophy.

Wade, N. (2006). Still Evolving, Human Genes Tell New Story, New York Times.

Green, R. E., Krause, J, Ptak, S. E., Briggs, A. W., Ronan, M. T., Simons, J. F., et al. (2006). Analysis of one million base pairs of Neanderthal DNA, Nature, 16, 330-336.

Campbell, G. (2008). Empedocles: Internet Encyclopedia of Philosophy.

Γοντικάκης, Β. (2008). Η σχέση μεταξύ Επιστήμης και Ορθόδοξης Θεολογίας.

Wolman, D. (2008). Fossil Feces Is Earliest Evidence of N. American Humans, National Geographic.

Coyne, J.A. (2009). Why Evolution is True, New York, Oxford University Press.

Endicott, P., Ho, S.Y., Metspalu, M., Stringer, C. (2009). Evaluating the mitochondrial timescale of human evolution, Trends in Ecology and Evolution, 24, 515-521.

Ρηγινιώτης, Θ. (2010). Η διάκριση επιστήμης και πίστης στον Ορθόδοξο κόσμο.

Πηγή:imverias.blogspot.gr