

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όταν ταξίδεψα σὴν φυσιοδίφης μὲ τὸ σκάφος «Μπήγκλ», μοῦ ἔκαναν ἐξαιρετικὰ ζωηρὴ ἐντύπωση ὁρισμένα περιστατικὰ σχετικὰ μὲ τὴν κατανομὴ τῶν ἐνόργανων ὄντων τῆς Ν. Ἀμερικῆς, καὶ μὲ τίς γεωλογικὰς ἀντιστοιχίαις τοῦ παρόντος μὲ τοὺς προγενέστερους ὁργανισμοὺς ποὺ ὑπῆρχαν στὴν Ἡπειρο αὐτῇ.

Τὰ περιστατικὰ αὐτὰ, ὅπως θὰ δεῖ ὁ ἀναγνώστης στὰ κατοπινα κεφάλαια τοῦ βιβλίου τούτου, μοῦ φάνηκαν πὼς ἔρχονταν κάποιον φῶς στὸ ζήτημα τῆς καταγωγῆς τῶν Εἰδῶν, σ' αὐτὸ τὸ μυστήριον τῶν μυστηρίων, ὅπως τ' ὀνόμασε ἕνας ἀπ' τοὺς μεγαλυτέρους φιλοσόφους μας. Στὰ 1837, ὅταν πιά εἶχα γυρίσει στὴν πατρίδα, σκέφτηκα πὼς κάτι θὰ μπορούσε νὰ γίνῃ πάνω σ' αὐτὸ τὸ ζήτημα, ἂν συγκέντρωνα ὑπομονητικὰ καὶ μελετοῦσα κάθε λογῆς στοιχεῖα, ποὺ θὰ μπορούσαν ἴσως νὰ χουν κάποια σχέση μὲ τὸ θέμα μου.

Ἀφοῦ ἐργάστηκα ἔτσι πέντε ὁλόκληρα χρόνια, ἔκρινα πὼς μπορούσα πιά νὰ ἐμβαθύνω στὸ ζήτημα καὶ κράτησα μερικὰς σύντομες σημειώσεις. Στὰ 1844, ἀνέπτυξα περισσότερο τίς σημειώσεις αὐτὲς κ' ἔφτιαξα ἕνα σχεδίασμα τῶν συμπερασμάτων ποὺ τότε μοῦ φαίνονταν πιθανά. Ἀπ' τὴν ἐποχὴ ἐκείνη ὡς τὰ σήμερα, ἐργάστηκα σταθερὰ προσηλωμένος στὸν ἴδιον σκοπὸ. Ἐλπίζω πὼς θὰ μὲ συχωρέσετε ποὺ ἀναφέρω τέτοιες προσωπικὰς λεπτομέρειαις, γιατί μ' αὐτὲς θέλω νὰ δείξω πὼς δὲ βιάστηκα νὰ καταλήξω σὲ συμπεράσματα.

Τὸ ἔργο μου ἔχει τώρα (1859) σχεδὸν συμπληρωθεῖ. Ἐπειδὴ ὅμως θὰ μοῦ χρειαστοῦν πολλὰ χρόνια γιὰ νὰ τὸ ὁλοκληρώσω κ' ἐπειδὴ ἡ ὑγεία μου εἶναι κάθε ἄλλο παρὰ καλὴ, μὲ παρακινήσανε νὰ δημοσιεύσω σὲ βιβλίον αὐτὴ τὴν Περίληψη τοῦ ἔργου μου. Ἐκεῖνο ποὺ περισσότερο μ' ἔκανε νὰ πάρω αὐτὴ τὴν ἀπόφαση, εἶναι πὼς κι ὁ κ. Γουάλας, ποὺ βρίσκεται τώρα στὸ Μαλαϊκὸ ἀρχικέλαγον καὶ μελετᾷ τὴ φυσικὴ ἱστορία τοῦ τόπου, ἔχει καταλήξει στὰ ἴδια ἀκριβῶς γενικὰ συμπεράσματα σχετικὰ μὲ τὸ θέμα τῆς καταγωγῆς τῶν Εἰδῶν. Στὰ 1858 μοῦ ἔστειλε ἕνα ὑπόμνημα πάνω σ' αὐτὸ τὸ θέμα, μὲ τὴν παράκληση νὰ τὸ διαβιάσω στὸν σὲρ Τσαρλς Λάυελ. Ἐκεῖνος πάλι τὸ ἔστειλε στὴ Λινναία Ἐταιρία καὶ δημοσιεύτηκε στὸν τρίτον τόμον τοῦ δελτίου της. Ὁ σὲρ Τσαρλς Λάυελ κι ὁ δρ. Χούκερ, ποὺ κ' οἱ δυὸ εἶταν κάπως πληροφορημένοι γιὰ τὸ ἔργο μου—ὁ δεύτερος μάλιστα εἶχε διαβάσει τὸ σχεδία-

σμα τοῦ 1844—μου ἔκαναν τὴν τιμὴν νὰ θεωρήσουν πὸς θά-
ταν σκόπιμο νὰ δημοσιευτοῦν μαζί με τὸ ἑξαιρετὸ ὑπόμνημα
τοῦ κ. Γουάλας καὶ μερικὰ σύντομα ἀποσπάσματα ἀπ' τὰ χει-
ρόγρατά μου.

Ἡ περίληψη, ποὺ ἀποτελεῖ τὴν ὕλη τοῦ βιβλίου τούτου
ὅπως δημοσιεύεται τώρα, θάχει ἀναγκαστικὰ ἀτέλειες. Μοῦ
εἶναι ἀδύνατο νὰ παραπέμψω σ' ὅλες τις πηγές καὶ τις ἀθ-
θεντίες ποὺ πάνω σ' αὐτὲς στήριξα μερικοὺς ἰσχυρισμούς μου.
Εἶμαι λοιπὸν ὑποχρεωμένος νὰ προχωρήσω ἐλπίζοντας πὸς ὁ
ἀναγνώστης θάχει κάποια ἐμπιστοσύνη στὴν ἀκρίβεια τῶν ὄσων
λέω. Δὲν ὑπάρχει ἀμφιβολία πὸς θάχουν παρεισφύσει καὶ
λάθη, ἀν κ' ἐλπίζω πὸς φρόντισα πάντα καὶ πρόσεξα νὰ ναι
ἔγκυρες οἱ πηγές μου. Εἰδῶ μπορῶ νὰ δώσω μονάχα τὰ γενικὰ
συμπεράσματα καὶ ν' ἀναφέρω σὰν παραδείγματα μερικὰ
γεγονότα ποὺ ἐλπίζω πὸς θά ναι ἀρκετὰ στὶς περισσό-
τερες περιπτώσεις. Κανεὶς δὲν μπορεῖ νὰ νιώσει περισσότερο
ἀπὸ μέγα τὴν ἀνάγκη νὰ δημοσιευτοῦν ἀργότερα, ντοκουμε-
νταρισμένα καὶ λεπτομερειακὰ, ὅλα τὰ γεγονότα μετὰ τις παρα-
ποιμπές τους, ποὺ πάνω σ' αὐτὰ στήριξα τὰ συμπεράσματά
μου. Ἐλπίζω ν' ἀνταποκριθῶ στὴν ἀνάγκη αὐτὴ μ' ἓνα μελ-
λοντικὸ ἔργο μου. Γιατὶ ξέρω πολὺ καλὰ πὸς σχεδὸν δὲν
ὑπάρχει οὔτε ἓνα σημεῖο τοῦ βιβλίου μου ὅπου δὲ θὰ μπορού-
σαν ν' ἀναφερθοῦν γεγονότα ποὺ συχνὰ φαίνεται νὰ ὀδηγοῦν
σὲ συμπεράσματα φαινομενικὰ ἀντίθετα ἀπὸ κείνα ὅπου κατέ-
ληξα ἐγώ. Ἰκανοποιητικὴ κρίση μπορεῖ νὰ βγάλει κανεὶς μο-
νάχα ἀφοῦ ἔχει μελετήσῃ ἐξονυχιστικὰ καὶ ζυγίσει τὰ γεγο-
νότα καὶ τὰ ἐπιχειρήματα καὶ τῶν δυὸ πλευρῶν γιὰ κάθε
ζήτημα. Μὰ τοῦτο εἶναι ἀδύνατο νὰ γίνῃ ἐδῶ.

Λυπᾶμαι πολὺ γιατί ἡ ἔλλειψη χώρου μοῦ στερεῖ τὴν
ικανοποίησιν ν' ἀναφέρω τὴ γενναιόφρονη συμπαράστασιν ποὺ
βρῆκα σὲ πάρα πολλοὺς φυσιοδίφες. Μερικοὶ μάλιστα μοῦ εἴ-
ταν ὀλότελα ἄγνωστοι. Ὡστόσο δὲν μπορῶ ν' ἀφήσω ἀνεκμε-
τάλλευτὴ τὴν εὐκαιρία καὶ νὰ μὴν ἐκφράσω τὴ βαθιὰ μου
εὐγνωμοσύνη στὸν δρ. Χούκερ ποὺ με βόηθησε με κάθε δυ-
νατὸ τρόπο τὰ τελευταῖα δεκαπέντε χρόνια, τόσο με τοὺς θη-
σαυροὺς τῶν γνώσεών του ὅσο καὶ με τὴν ἐξοχὴ κρίσιν του.

Ἐνας φυσιοδίφης ποὺ μελετᾷ τὴν Καταγωγὴν τῶν Εἰδῶν
παίροντας ὑπόψιν του τὶς ἀμοιβαῖες συγγένειες τῶν ἐνόρ-
γανων ὄντων, τὶς ἐμβρυολογικὰς ἀναλογίας τους, τὴ γεωγρα-
φικὴ τους κατανομή, τὴ γεωλογικὴ διαδοχὴ τους κὶ ἄλλα τέ-
τια γεγονότα, εἶναι πολὺ φυσικὸ νὰ καταλήξῃ στὸ συμπέρα-
σμα πὸς τὰ Εἶδη δὲ δημιουργήθησαν ἀνεξάρτητα τῶνα ἀπ' τ'
ἄλλο, ἀλλὰ ὅπως οἱ ποικιλίες, ἔτσι κὶ αὐτὰ κατάγονται ἀπὸ
ἄλλα Εἶδη. Ὡστόσο ἓνα τέτιο συμπέρασμα, κ' ἂν ἀκόμα στη-
ρίζεται σὲ γερὰς βάσεις, δὲ θά ναι ἰκανοποιητικὸ, παρὰ μονάχα

ἀπ' τῆ στιγμῆ ποῦ θὰ μπορούσε νὰ δειχτεῖ καὶ τὸ πῶς τ' ἀναριθμητὰ Εἶδη, ποῦ κατοικοῦν σ' αὐτὸ τὸν κόσμον, διαφοροποιήθηκαν μὲ τέτιον τρόπο, ὥστε ν' ἀποχτήσουν αὐτὴ τὴν τελειότητα κατασκευῆς καὶ ἀλληλοπροσαρμογῆς, ποῦ δίκαια προκαλεῖ τὸ θαυμασμό μας. Οἱ φυσιολόγοι συνεχῶς ἀναφέρουν, σὰν μοναδικὰ δυνατὰ αἷτια παραλλαγῆς, τὶς ἐξωτερικὲς συνθῆκες, ὅπως εἶναι τὸ κλίμα, ἡ τροφή κ.λ.π. Ἀπὸ μιὰ περιορισμένη ἀποψη, ὅπως θὰ δοῦμε ἀργότερα, αὐτὸ μπορεῖ νὰ εἶναι ἀληθινό. Ἀλλὰ εἶναι παράτολμο νὰ ζητᾶμε μονάχα στὶς ἐξωτερικὲς συνθῆκες τὴν ἐξήγηση τῆς κατασκευῆς λ. χ. τοῦ δρυοκολάπτη ποῦ τὰ πόδια κ' ἡ οὐρὰ καὶ τὸ ράμφος κ' ἡ γλώσσα του εἶναι τόσο τέλεια προσαρμοσμένα γιὰ τὸ κυνήγι τῶν ἐντόμων κάτω ἀπ' τὴ φλούδα τῶν δέντρων. Ἡ, ὡς πάροουμε τὴν περίπτωση τῆς ἰξίας (γκύ) ποῦ τρέφεται παρσιτικά ἀπὸ ὀρισμένα δέντρα. Τὸ φυτό αὐτὸ πολλαπλασιάζεται μὲ σπόρους ποῦ πρέπει νὰ μεταφερθοῦν ἀπὸ ὀρισμένα πουλιά καὶ βγάζει μόνον ἀνθὲς ποῦ ἔχουν ἀπόλυτη ἀνάγκη ἀπ' τὴ μεσολάβηση ὀρισμένων ἐντόμων γιὰ τὴ μεταφορὰ τῆς γύρης ἀπ' τὸ ἀρσενικὸ ἀνθος στὸ θηλυκό. Στὴν περίπτωση αὐτῆ, ὅπως καὶ στὴν περίπτωση τοῦ δρυοκολάπτη, εἶναι τὸ ἴδιο παράτολμο νὰ θέλουμε νὰ ἐξηγήσουμε τὴ μορφολογία τοῦ φυτοῦ αὐτοῦ καὶ τὶς σχέσεις του μὲ τόσα διαφορετικὰ ἐνόργανα ὄντα, σὰν ἀποτέλεσμα τῶν ἐξωτερικῶν συνθηκῶν ἢ τῆς ἑξῆς ἢ ἀκόμα καὶ τῆς βούλησης τοῦ ἴδιου τοῦ φυτοῦ.

Ἐχει λοιπὸν σπουδαιότατη σημασία ν' ἀποχτήσουμε μιὰ καθαρὴ καὶ βαθύτερη γνώση γιὰ τὰ μέσα ποῦ ἐπιφέρουν τὶς μεταβολὲς καὶ τὶς ἀλληλοπροσαρμογές. Σταν ἀκόμα βρισκόμουν στὴν ἀρχὴ τῶν παρατηρήσεών μου, θεώρησα πιθανὸ ὅτι ἡ προσεχτικὴ μελέτη τῶν κατοικιδίων ζώων καὶ τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν, θὰ μπορούσε νὰ μᾶς δώσει τὴν καλύτερη εὐκαιρία νὰ ξεδιαλύνουμε αὐτὸ τὸ σκοτεινὸ πρόβλημα. Κ' οἱ ἐλπίδες μου δὲ διαψεύστηκαν. Τόσο σ' αὐτὴ ὅσο καὶ σὲ κάθε ἄλλη δύσκολη περίσταση, εἶδα πάντοτε πῶς ὅσο ἀτελεῖς καὶ ἂν εἶναι οἱ γνώσεις μας γιὰ τὴ μεταβλητότητα τῶν ὄντων σὲ ἐξημερωμένη κατάσταση, ἀποτελοῦν πάντα τὸ καλύτερο καὶ ἀσφαλέστερο κλειδί γιὰ τὴ λύση. Τολμῶ ἀκόμα νὰ ἐκφράσω τὴν πεποίθησή μου ὅτι παρόμοιες μελέτες ἔχουν πολὺ μεγάλη ἀξία, μ' ὅλο ποῦ συνήθως οἱ φυσιολόγοι τὶς παραμελοῦν.

Αὐτὲς οἱ σκέψεις μ' ἔκαναν ν' ἀφιερῶσω τὸ πρῶτο κεφάλαιο αὐτοῦ τοῦ βιβλίου στὸ θέμα : Ἡ μεταβλητότητα σὲ ἐξημερωμένη κατάσταση. Ἐστὶ θὰ δοῦμε πῶς εἶναι τουλάχιστον δυνατόν ἕνα μεγάλο ποσοστὸ μεταβολῶν νὰ μεταβιβαστῆ κληρονομικά. Θὰ δοῦμε ἀκόμα κάτι ἐξίσου σπουδαῖο, ἂν ὄχι σημαντικότερο, δηλαδὴ τὸ πόσο μεγάλη εἶναι ἡ δύναμις τοῦ ἀνθρώπου νὰ ἐπισωρεῦει μὲ τὴν Ἐπιλογὴ τὶς ἀλλεπάλληλες ἐλαφρὲς

μεταβολές. Υστερα θα περάσω στο θέμα: Η μεταβλητότητα των Ειδών σε φυσική κατάσταση. Δυστυχώς έδω είμαι αναγκασμένος να πραγματευτώ το θέμα μου με υπερβολική συντομία. Ο σωστός χειρισμός του θ° απαιτούσε την παράθεση μακρῶν καταλόγων με γεγονότα και περιστατικά. Ωστόσο θα μᾶς δοθεῖ και δῶ ἡ δυνατότητα να συζητήσουμε για τὸ ποιές περιστάσεις εὐνοοῦν περισσότερο τὴ μεταβλητότητα. Στὸ ἐπόμενο κεφάλαιο θὰ ἐξετάσουμε τὸν ἀγῶνα γιὰ τὴν ὑπαρξη πού, σ° ὅλο τὸν κόσμο, διεξάγουν μεταξύ τους τὰ ἐνόργανα ὄντα. Αὐτὸς ὁ ἀγῶνας γιὰ τὴν ὑπαρξη εἶναι ἀναπόφευκτη συνέπεια τοῦ μεγάλου λόγου τῆς γεωμετρικῆς προόδου τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν Εἰδῶν. Πρόκειται γιὰ τὴ θεωρία τοῦ Μάλθου, ἐφαρμοσμένη σ° ὁλόκληρο τὸ ζωϊκὸ καὶ φυτικὸ βασίλειο. Ἐπειδὴ ἀπὸ κάθε Εἶδος γεννιοῦνται πολὺ περισσότερα ἄτομα ἀπ' ὅσα ἔχουν τὴ δυνατότητα νὰ ἐπιζήσουν, κ° ἐπειδὴ αὐτὸ ἔχει σὰν συνέπεια νὰ καταφεύγουν συχνὰ στὸν ἀγῶνα γιὰ τὴν ὑπαρξη, ἐπόμενο εἶναι πὼς ἂν ἕνα ὄν παρουσιάζει μιὰν ἔστω κ° ἐλάχιστη παραλλαγή, τέτια πού νὰ τὸ εὐνοεῖ μέσα στὶς πολύπλοκες καὶ συχνὰ μεταβαλλόμενες συνθῆκες τῆς ζωῆς, τὸ ὄν αὐτὸ θᾶχει περισσότερες πιθανότητες νὰ ἐπιζήσει κ° ἔτσι θὰ ἐπιλεγεῖ φυσικά. Χάρη στὴν πανίσχυρη ἀρχὴ τῆς κληρονομικότητας, κάθε ἐπιλεγμένη ποικιλία θὰ τείνει νὰ διαδώσει τὴν καινούργια παραλλαγμένη της μορφῆ. Τὸ βασικὸ αὐτὸ θέμα τῆς Φυσικῆς Επιλογῆς θὰ τὸ πραγματευτῶ κάπως διεξοδικὰ στὸ τέταρτο κεφάλαιο. Ἐκεῖ θὰ δοῦμε πὼς ἡ Φυσικὴ Επιλογή προκαλεῖ σχεδὸν ἀναπόφευχτα τὴν ἐξόντωση ἑνὸς μεγάλου μέρους τῶν λιγότερο βελτιωμένων μορφῶν ζωῆς, κ° ἔτσι ὀδηγεῖ σ' αὐτὸ πού ὀνόμασα Ἀπόκλιση τῶν Χαρακτηριστικῶν.

Στὸ ἐπόμενο κεφάλαιο θὰ συζητήσω τοὺς πολύπλοκους κι ὄχι ἀρκετὰ γνωστοὺς νόμους πού διέπουν τὴ μεταβλητότητα. Στὰ πέντε ἀκόλουθα κεφάλαια θὰ ἐκθέσω τίς πρὸ φανερῆς καὶ σοβαρότερες δυσκολίες γιὰ τὴν παραδοχὴ τῆς θεωρίας μου, δηλαδή: α) Τὶς δυσκολίες τῶν μεταβατικῶν σταδίων ἢ τὸ πὼς ἕνας ἀπλὸς ὀργανισμὸς ἢ ἕνα ἀπλὸ ὄργανο μπορεῖ ν' ἀλλάξει καὶ νὰ τελειοποιηθεῖ τόσο, πού νὰ γίνεῖ ἕνας ἐξαιρετικὰ ἐξελιγμένος ὀργανισμὸς ἢ ἕνα πολύπλοκα συγκροτημένο ὄργανο. β) Τὸ θέμα: Ἐνστικτο° μ' ἄλλα λόγια τίς διανοητικῆς ἱκανότητες τῶν ζώων. γ) Τὴ Νοθογένεια, δηλαδή τὸ γιατί ἡ διασταύρωση ἀνάμεσα σὲ διαφορετικὰς ποικιλίες εἶναι γόνιμη ἐνῶ ἀνάμεσα σὲ διαφορετικὰ Εἶδη εἶναι ἀγονη. δ) Τὴν ἀνεπάρκεια τῶν Γεωλογικῶν Χρονικῶν.

Στὸ κατοπινὸ κεφάλαιο θὰ ἐξετάσω τὴ γεωλογικὴ διαδοχὴ τῶν ἐνοργάνων ὄντων μέσα στὸ χρόνο. Στὰ δωδέκατο καὶ δέκατο τρίτο τὴ γεωγραφικὴ κατανομὴ τους μέσα στὸ χῶρο.

Στὸ δέκατο τέταρτο κεφάλαιο θ° ἀσχοληθῶ μὲ τὴν ταξινομή-
ση τῶν Εἰδῶν, δηλαδή μὲ τὶς ἀμοιβαῖες τους συγγένειες τόσο
στὴν ὀλόγυρα ἀναπτυγμένη μορφή τους ὅσο καὶ στὴν ἐμβρυα-
κὴ κατάσταση. Στὸ τελευταῖο κεφάλαιο θὰ κάνω μιὰ σύντο-
μὴ ἀνακεφαλαίωση τοῦ ὅλου ἔργου καὶ θὰ ἐκθέσω μερικὲς
συμπερασματικὲς παρατηρήσεις.

Ἄν λάβουμε ὑπόψη ὅσο πρέπει τὴ βαθιὰ μας ἀγνοία σχετι-
κὰ μὲ τὶς ἀμοιβαῖες σχέσεις τῶν ἀπειράριθμων ὄντων ποὺ
ζοῦν ὀλόγυρα μας, δὲν πρέπει νὰ παραξενευόμαστε ἐπαιδῆ πολ-
λὰ ζητήματα σχετικὰ μὲ τὴν καταγωγὴ τῶν Εἰδῶν καὶ τῶν
ποικιλιῶν, μένουν ἀκόμα ἀνεξήγητα.

Ποῖός μπορεῖ νὰ ἐξηγήσει γιὰτὶ ἓνα Εἶδος εἶναι πολυά-
ριθμο κ° ἔχει ἀπλωθεῖ σὲ πολλὰς περιοχὰς καὶ γιὰτὶ ἓνα ἄλλο
συγγενικό του εἶναι σπάνιο καὶ περιορισμένο τοπικά; Κι ὁμως
αὐτὲς οἱ σχέσεις ἔχουν πολὺ μεγάλη σημασία, γιὰτὶ αὐτὲς
καθορίζουν τὴ σημερινὴ εὐημερία καὶ θὰ καθορίσουν—ὅπως
πιστεύω—τὶς μελλοντικὲς ἐπιτυχίες καὶ τὴ διαφοροποίηση
κάθε ὄργανισμοῦ ποὺ κατοικεῖ σ' αὐτὸ τὸν κόσμον. Ἀκόμα μι-
κρότερες εἶναι οἱ γνώσεις μας γύρω ἀπ' τὶς ἀμοιβαῖες σχέ-
σεις τῶν ἀναρίθμητων κατοίκων τοῦ κόσμου στὸ διάστημα
τόσων καὶ τόσων γεωλογικῶν ἐποχῶν. Ὡστόσο, ἂν καὶ πολλὰ
μένουν ἀκόμα—καὶ θὰ μένουν γιὰ πολὺν καιρὸ—σκοτεινά,
ἐγὼ, ὕστερ' ἀπὸ προσεχτικότερη μελέτη καὶ κρίνοντας τὰ
πράγματα ὅσο πιὸ ἀντικειμενικά μπορῶ, δηλώνω πὼς δὲν
ἔχω καμιάν ἀμφιβολία ὅτι εἶναι λαθεμένη ἢ ἀποψη—ποὺ ὡς
πρὶν ἀπὸ λίγον καιρὸ παραδέχονταν οἱ περισσότεροὶ φυσιοδί-
φες καὶ ποὺ τὴν παραδεχόμενον καὶ γὼ—ὅτι δηλαδή κάθε Εἶ-
δος δημιουργήθηκε ἀνεξάρτητα ἀπ' τ' ἄλλα. Ἐχω ὀλόγυρα πει-
σθεῖ ὅτι τὰ Εἶδη δὲν εἶναι ἀμετάβλητα, κι ὅτι ὅσα ἀνήκουν
σ' αὐτὸ ποὺ λέμε ἴδιο γένος εἶναι κατευθείαν ἀπόγονοι κά-
ποιου ἄλλου Εἴδους ποὺ συνήθως ἔχει ἐκλείψει ὅπως ἀκριβῶς
οἱ ἀναγνωρισμένες ποικιλίες ὁποιουδήποτε Εἴδους προέρχονται
ἀπ' τὸ Εἶδος αὐτό. Κοντὰ σ' αὐτά, ἔχω τὴν πεποίθησιν πὼς ἡ
Φυσικὴ Ἐπιλογὴ ὑπῆρξε τὸ πιὸ σπουδαῖο ἀλλὰ ὄχι καὶ τὸ ἀπο-
κλειστικὸ μέσο μεταβολῆς.

ΠΡΩΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Η ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΣΕ ΕΞΗΜΕΡΩΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΑΙΤΙΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ.—ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΞΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ἢ ΑΧΡΗΣΙΑΣ ΤΩΝ ΜΕΡΩΝ.—ΑΛΛΗΛΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ.—ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ.—Ο ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ.—Η ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ.—Η ΚΑΤΑΓΩΓΗ ΕΞΗΜΕΡΩΜΕΝΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΑΠΟ ΕΝΑ ἢ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΕΙΔΗ.—ΤΑ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΑ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΑ, ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΟΥΣ Κ' Η ΚΑΤΑΓΩΓΗ ΤΟΥΣ.—ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΝ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΚΑΙ Τ' ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥΣ.—Η ΜΕΘΟΔΙΚΗ ΚΑΙ Η ΑΣΥΝΕΙΔΗ ΕΠΙΛΟΓΗ.—Η ΑΓΝΩΣΤΗ ΠΡΟΕΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΞΗΜΕΡΩΜΕΝΩΝ ΠΛΑΣΜΑΤΩΝ.—ΠΕΡΙΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝ ΤΗΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΓΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗ.

ΑΙΤΙΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑΣ

Όταν συγκρίνουμε άτομα τῆς ἴδιας ποικιλίας ἢ ὑποποικιλίας τῶν ἀρχαιότερα ἐξημερωμένων φυτῶν καὶ ζώων, ἐκεῖνο ποὺ μᾶς κάνει πρῶτα-πρῶτα ἐντύπωση, εἶναι τὸ ὅτι τὰ άτομα αὐτὰ γενικὰ διαφέρουν μεταξύ τους πολὺ περισσότερο ἀπ' ὅσο τὰ άτομα ὁποιασδήποτε ποικιλίας ἢ Εἶδους ποὺ ζεῖ σὲ φυσικὴ κατάσταση. Κι ἂν ἀναλογιστοῦμε πόσο πολλὰ καὶ διαφορετικὰ εἶναι τὰ καλλιεργούμενα φυτὰ καὶ τὰ κατοικίδια ζῶα καὶ σκεφτοῦμε ὅτι αὐτὰ μεταβάλλονταν συνεχῶς στὸ διάστημα τῶν αἰώνων ζώντας στὰ πικὰ διαφορετικὰ κλίματα καὶ κάτω ἀπ' τὴν πικὴ διαφορετικὴ μεταχείριση, θὰ καταλήξουμε στὸ συμπέρασμα ὅτι αὐτὴ ἡ μεγάλη μεταβλητότητα ὀφείλεται στὸ ὅτι τὰ κατοικίδια πλάσματα ἀναπτύχθηκαν κάτω ἀπὸ ὄρους ζωῆς ὄχι τόσο ὁμοίομορφους καὶ μάλιστα κάπως διαφορετικοὺς ἀπ' τοὺς ὄρους ζωῆς ὅπου σὲ φυσικὴ κατάσταση εἶταν ἐκτεθειμένα τὰ Εἶδη ποὺ ὑπῆρξαν πρόγονοὶ τους. Υπάρχει ἐπίσης κάποια δόση ἀλήθειας στὴν ἀποψη ποὺ ἐκφράζει ὁ Αντριου Νάιτ, πὼς αὐτὴ ἡ μεταβλητότητα μπορεῖ ὡς ἓνα σημεῖο νὰ συνδέεται μὲ τὴν ὑπερβολικὰ ἀφθονή τροφή. Εἶναι ὀλοφάνερο πὼς γιὰ νὰ προκληθεῖ ἀπ' τὶς καινούργιες συνθήκες μιὰ κάποια σοβαρὴ παραλλαγή στὰ ἐνόργανα ὄντα, πρέπει αὐτὰ γιὰ κάμποσες γενιές νὰ ζήσουν ἐκτεθειμένα σ' αὐτές. Εἶναι ἐπίσης φανερὸ ὅτι ἀπ' τὴ στιγμὴ ποὺ ἓνας ὄργανισμὸς ἀρχίζει νὰ παραλλάζει, ἐξακολουθεῖ νὰ μεταβάλλεται γιὰ πολλὰς γενιές. Δὲν ἀναφέρεται οὔτε μιὰ περίπτωση μεταβλητοῦ ὄργανισμοῦ ποὺ νᾶπαψε ἢ μεταβλητότητά του ἐξαιτίας τῆς καλλιέργειας. Τὰ ἀρχαιότερα καλλιεργούμενα φυτὰ, ὅπως τὸ στάρι, παρουσιάζουν ἀκόμα καινούργιες