

Δ. ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ.

§. 56.

Περί τῆς Γεωγραφικῆς αὐτῶν Διαίρεσεως.

Προϊόντα τῆς γῆς λέγονται πάντα τὰ φυσικὰ σώματα, τὰ εὐρισκόμενα κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν καὶ ἐντὸς αὐτῆς, τὰ ὅποια ἢ εἶναι αἰσθητὰ, ζῶντα καὶ κινούμενα ἰδιοβουλήτως, ἢ ἀνάσθητα. Ταῦτα διαίρουνται κοινῶς εἰς τρία Γένη, τὰ Ὀρυκτὰ, τὰ Φυτὰ, καὶ τὰ Ζῶα, καὶ διὰ τὸ μέγα αὐτῶν πλῆθος καὶ τὴν ποικίλιαν, συνιστᾷ τὸ κλασικὸν αὐτῶν σύστημα καὶ αἱ περιγραφαὶ κλάδον τιναῖς ἰδιαιτέρον τῶν ἐπιστημῶν, τὴν Φυσικὴν Ἱστορίαν. Τινὲς ἵνα μὴ συγχέωνται αἱ ἐπιστῆμαι, ἀπέκλεισαν αὐτὴν διόλου ἀπὸ τῆς Φυσικῆς Γεωγραφίας, ἢ ἐτήρησαν τοὺς ἐνόητους αὐτῆς γενικοὺς λόγους. Ἐπειδὴ ὅμως ἡ Γεωγραφία ἀναφέρει συχνὰ τὰ προϊόντα, καὶ ἡ περιγραφή τινος τόπου χωρὶς τὴν ἐπαρθμητικὴν τῶν φυσικῶν αὐτοῦ προϊόντων νομίζεται ἀτελεσάτη· διὰ τοῦτο ἐν τῇ Γενικῇ Εἰσαγωγῇ τῆς Γεωγραφίας ἡ θεωρία τῶν προϊόντων τῆς γῆς δεῖν εἶναι ἔξω τοῦ σκοποῦ. Ἡ Γεωγραφία πρέπει να ἐκλέγῃ τὰ προϊόντα γεωγραφικῶς, καὶ να κατατάτῃ αὐτὰ ὡσαύτως· διότι δεῖν εἶναι παρὰ τοῖς γεωγράφοις ἄξια ὑπομνήσεως πάντα τὰ προϊόντα· ἀλλ' ὅσα μόνον ὑπάρχουσι κατ' ἐξοχὴν ὠφέλιμα εἰς τὸν τόπον, ἢ δύνανται να γενῶσι, ἢ ὅσα εἶναι ἄξια σημειώσεως διὰ τὴν ἐξαιρετικὴν αὐτῶν ιδιότητα. Γεωγραφικῶς δε κατατάττει τὰ προϊόντα ἡ Γεωγραφία· διότι

ὁ Γεωγράφος, ὅστις ἔχει σκοπὸν τὴν περιγραφὴν τῶν τόπων, πρέπει κυρίως νὰ παρατηρῇ τὴν ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου χρῆσιν τῶν προϊόντων.

Ἡ περὶ τὰ φυσικὰ σώματα γεωγραφικὴ θεωρία, ἐπιδέχεται μόνον τὴν τῶν κλιμάτων τάξιν, καὶ τὴν γενικὴν διαίρεσιν τῶν σωμάτων αὐτῶν, ὅχι δὲ καὶ τὴν περιγραφὴν, ἢ τὴν συγγένειαν αὐτῶν. Ἐνταῦθα λοιπὸν ἐπειδὴ γίνεται λόγος περὶ τῆς ἐπὶ τὴν γῆν ἐκτάσεως τῶν φυσικῶν σωμάτων· δὲν ἔχει τόπου ἢ ἐκλογὴ αὐτῶν, ἀλλ' ἢ τακτικὴν διαίρεσιν.

§. 57.

Περὶ Διαίρεσεως τῶν Ὀρυκτῶν.

Ἡ Διαίρεσις τῶν Ὀρυκτῶν εἶναι ἔργον δυσεπιχείρητον· διότι μόλις οἱ ἄνθρωποι ἔσκαψαν τὸν ἐξωτερικὸν τῆς γῆς φλοιὸν, καὶ τοῦτον κατὰ τόπους· ὅθεν δὲν ἐδυνήθησαν νὰ φθάσωσιν εἰς βάθος τῆς γῆς τασοῦτον· ὡς νὰ ὑπολάβωσιν, ὅτι ἀνεκάλυψαν τὸ κατώτατον ὄρυκτον, τὸν ἀληθῆ τῆς γῆς πυρῆνα. Ὅσον δὲ ἐμάθομεν διὰ τῆς σκαφῆς τοῦ γῆϊνου φλοιοῦ· τοῦτο μᾶς πείθει, ὅτι ἢ εἰς κλίματα διαίρεσις τῶν ὄρυκτῶν εἶναι ἀνοίκειος. Ἐάν ὁμως ἀπεδείκνυετο, ὅτι τὸ κλίμα, ὁ ἀῆρ καὶ τὰ νερά συνεργοῦσιν οὐσικωδῶς εἰς τὴν γένεσιν τῶν ὄρυκτῶν· ἔπρεπε νὰ τεθῇ καὶ εἰς αὐτὰ μία τις τάξις.

Τινὰ μέταλλα ἔχουσι γενικὴν τινὰ ἐκτασιν ἐπὶ τῆς γῆς· τινὰ δὲ διὰ τοπικὰ αἰτία εἶναι περιορισμένα εἰς τό-

πους μικρούς. Ὁ σιδήρος, ὁ χρυσὸς καὶ τὸ μαγγανήσιον ἐπλαιμδώνονται ὡς τὰ μᾶλλον ἐκτεταμένα μέταλλα· του-
 λάχιζον εἶναι γνωστὸν, καὶ εἰς τοὺς ἀνθρώπους ὠφελιμώ-
 τατον, ὅτι τὰ ἀναγκαιότατα μέταλλα εὐρίσκονται πολλα-
 χοῦ εἰς πλῆθος. Ἐπὶ πᾶσαν τὴν γῆν, ἐπίσης καὶ κατὰ
 τοὺς θερμοὺς τόπους καὶ κατὰ τοὺς ψυχροὺς, εὐρίσκεται
 πλῆθος ἀνεκδήγητον σιδήρου. Ὁ Γουεττάρδος ὑπέ-
 λαβεν, ὅτι ἀνεκάλυψε τὸν νόμον τῆς τῶν ὄρυκτῶν διαιρέ-
 σεως, εἰπὼν, ὅτι οἱ ὑπὸ τὸ αὐτὸ γεωγραφικὸν πλάτος τό-
 ποι εὐρίθησαν ἔχοντες τὰ αὐτὰ ὄρυκτά· ἐδυνήθη ὁμοίως νὰ
 παραβάλλῃ μόνον τὴν Ἑλβετίαν μὲ τὴν Καναδάν, τὸ
 Ἐυέλπες ἀκρωτήριον καὶ τὴν Μαδαγάσκην μὲ τὴν Γαλ-
 λίαν, καὶ τὸ Ἀιγαίον πέλαγος καὶ τὴν Κοχιγγίνα, μὲ
 τὸ τῆς Βρασιλίας Ρίο Ἰανείρο· ἀλλὰ ταῦτα δὲν εἶναι
 ἱκανὰ νὰ συστήσωσι κανόνα γενικὸν, ἐν ᾧ δὲν ἀληθεύει
 εἶσον ὁ κανὼν οὗτος οὔτε εἰς αὐτά. Τινὲς εἰς βεβαίωσιν
 τοῦ κανόνος φέρουσι παράδειγμα τὰ πλούσια μεταλλεῖα
 τῶν πολυτίμων μεταλλῶν, τὰ κατὰ τὰς Ἰνδίας, τὴν
 Ἀφρικὴν, τὴν Νέαν Ἰσπανίαν καὶ τὴν Περσίαν· ἀλλὰ τὸ
 χρυσίον καὶ τὸ ἀργύριον δὲν εἶναι ἴδιον προϊόν μόνον τῶν
 θερμῶν τόπων. Ἡ Σαλαὶ καὶ τὸ Κογγαβέργ κείνται ὑπὸ
 τὴν 60 μοίραν τοῦ πλάτους· τὰ μεταλλεῖα τοῦ Χάρτς,
 τοῦ Ἐρτογκεμπέργε, καὶ τῆς Ρώσικῆς Ἀσίας, περὶ τὴν
 60 μοίραν· καὶ τὰ κατὰ τὴν Οὐγγαρίαν τοῦ χρυσοῦ με-
 ταλλεῖα οὐχὶ πολὺ μεσημβρινώτερον· καὶ ἡ Γερμανία ἔχει
 σχεδὸν πάντοσ εἶδους πολυτίμους λίθους. Δὲν δύναται ὁμοίως
 νὰ ἀρνηθῇ τις, ὅτι πάντα τὰ πολύτιμα ὄρυκτά γίνονται ἐπὶ

τούς θερμούς τόπους πολύ τελειότερα και αφθονώτερα, ἢ ἐπὶ τοὺς ψυχροὺς.

§. 58.

Περὶ Διαίρεσεως τῶν Φυτῶν.

Τὰ φυτὰ ἔχουσι τινὰ κανονικώτεραν Διαίρεσιν, και σύμφωνα με τὸ φυσικὸν κλίμα. Φυτὰ τῶν ψυχρῶν τόπων εὐρίσκονται βέβαια και κατ' αὐτὴν τὴν διακεκαυμένην ζώνην· ἀλλὰ μόνον ἐπὶ τὰ ὑψηλά ὄρη, ὅπου εἶναι τὸ κλίμα ψυχρὸν. Ὅπως εὐρίσκονται φυτὰ τῆς Γρενλανδίας και Λαπωνίας ὄχι μόνον ἐπὶ τὰς Ἀλπεις και τὰ Πυρηναια, ἀλλὰ και ἐπὶ τὸν Κορδιλλέραν. Τὰ φυτὰ ὅμως τῆς διακεκαυμένης ζώνης εὐδοκίμουσιν ἐπὶ τοὺς ψυχροὺς τόπους, ὅταν θερμαίνονται διὰ τῆς ἀπαιτουμένης τεχνητῆς θερμότητος. Τὰ αὐτὰ λοιπὸν φυσικὰ κλίματα παράγουσι τὰ αὐτὰ φυτὰ, ἢ τοῦλάχιστον εἶναι ἐπιθεκτικὰ τῶν αὐτῶν φυτῶν. Ὁ Τουρνεφόρτης εὐρήκε κατὰ τὰς ὑπορείας τοῦ Ἀραράτ τὰ φυτὰ τῶν περικειμένων τῆς Ἀρμενίας τόπων· ὑψηλότερον δὲ, τῆς Ἰταλίας, ἔπειτα τῆς Γαλλίας, και ἔτι ανώτερον τῆς Σβευίας, και κατὰ τὴν κορυφὴν αὐτοῦ τῆς Γρενλανδίας. Κατὰ τὸν Ἐδουάρδου ἐπὶ τὰ ὄρη τῆς Ταϊμάρικας δεῦ εὐδοκίμουσι φυτὰ ὀπωροφόρα τῶν τροπικῶν· ἀλλ' ἐκ τοῦ ἐναντίου ἐπιδίδουσι κάλιιστα πολλὰ ὀπωροφόρα φυτὰ τῆς Εὐρώπης. Καὶ ὁ κύρ Φόρσεφος ἐπιθεβαιοῖ, ὅτι αἱ αὐταὶ θεσεις, και τὰ αὐτὰ κλίματα πολλάκις παράγουσι τὰ αὐτὰ φυτὰ, και ἴδεν ὅ

αὐτὸς φυτὰ τῶν Εὐρωπαϊκῶν Ἀλπεων ἐπὶ τὰ ὄρη τῆς Πυρρίνης Γῆς. Ὅτι δὲν εὐρίσκονται πάντα τὰ φυτὰ τινὸς τόπου εἰς ἄλλον, ἔχοντα τὸ αὐτὸ κλίμα· τοῦτο προξενεῖται ὑπὸ ἰδιαιτέρων συμβεβηκέντων, ὡς ὑπὸ τῆς ιδιότητος τῶν γῶν, τῆς σκιάς, τῆς ὑγρασίας κ. τ. λ.

Εὐρίσκονται ἀναμφισβότως φυτὰ, ἐξ ὧν τὰ μὲν εὐδοκιμοῦσιν ἐπὶ πᾶσαν τὴν γῆν· τὰ δὲ κατὰ τινὰς τόπους μόνον. Πολλὰ ἄλλα πάλιν, καὶ μάλιστα τὰ ἀναγκαιότατα, σπειρόμενα μακρὰν τοῦ ἰδίου αὐτῶν κλίματος εἰς γῆν ἀρμόδιαν, καὶ θεραπευόμενα καλῶς, εὐδοκιμοῦσι θαυμασίως, καὶ γίνονται ὡς ἴδια φυτὰ ἄλλου κλίματος, τὸ ὅποιον διαφέρει πολὺ τοῦ γνησίου αὐτῶν κλίματος. Τὰ πλείστα τῆς Εὐρώπης ὀπωροφόρα δένδρα, καὶ τὰ ἀγροτικά καὶ κηπαία φυτὰ ἐφέρθησαν κατ' ἀρχαῖς ἀπὸ τόπους ἄλλους· ὡς πολλῶν ἐξ αὐτῶν ἰσορεῖται ἡ πατρὶς καὶ ὁ χρόνος, καθ' ὃν μετεκομίσθησαν εἰς τὴν Εὐρώπην. Ταύτην τὴν πολὺτιμον ιδιότητα τῶν φυτῶν, τοῦτ' ἔστι τὸ νὰ εὐδοκιμῶσιν ἐπὶ παντὸς τόπου, τοῦ ὁποῦ ἡ γῆ καὶ τὸ κλίμα δὲν εἶναι διόλου ἐναντία εἰς αὐτὰ, ἐθεράπευσεν τὸσον ἢ ἐπιμέλεια τῶν ἀνθρώπων· ὡς τὸ Οἰκειοθὲν φυτὸν εἰς τινὰ τόπον, δὲν διακρίνεται πάντοτε ἀπὸ τοῦ ξένου, τὸ ὅποιον μετεκομίσθη κατ' ἀρχαῖς ἄλλοθεν· ἡ δὲ προβαλλομένη διαφορὰ τῆς Αὐτομάτου καὶ τῆς διαθεραπείας Ἀναβλαστῆσεως, δὲν εἶναι κανὼν βέβαιος. Πρὸς τοῦτοις πρέπει κυρίως νὰ παρατηρῆται, εἰάν τὸ σπέρμα ἔχη ιδιότητα νὰ διασκορπισθῆται εὐκόλως, καὶ νὰ ριζώνεται εἰς τὴν γῆν. Διὰ τοῦτο τινὰ φυτὰ ἐξετάθησαν εἰς τὴν γῆν ὑπὸ τῶν ἀνέμων, καὶ ἄλλα ὑπὸ τοῦ

πτηνῶν • τὰ πλεῖστα ὅμως καὶ καλλιζα ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου. Διὰ τοῦτο τινὰ φαίνονται μέχρι τοῦ νῦν περιωρισμένα ἔντινι μικρῷ τῆς γῆς μέρει. Ὅθεν δὲν δυνάμεθα νὰ ἐκδώσωμεν κανόνα ἀκριβῆ τοῦ τρόπου τῆς ἐπὶ τὴν γῆν ἐκτάσεως τῶν φυτῶν. Τὰ τοιαῦτα δὲν δύνανται νὰ ἐκταθῶσιν αὐτομάτως • ἀλλὰ χρειάζονται ἄνεμον πρόσφορον, ἢ τὰς ἀνθρωπίνους χεῖρας, ἵνα ἐνεργήσωσι τὴν ἔκτασιν αὐτῶν καὶ διάρκειαν. Πρὸς τοῦτοις πρέπει νὰ σημειώσωμεν, ὅτι ἡ γεωργικὴ θεραπεία ἐγένησε πολὺ τι πλῆθος Νόθων φυτῶν, καὶ ὅτι δι' αὐτῆς ἀπέκτησαν τὰ φυτὰ πολλὴν ἐντέλειαν, εἰς ὠφέλειαν τοῦ ἀνθρώπου • ἐξεβλήθησαν ὅμως τὰ τοιαῦτα τὴν ιδιότητα τοῦ νὰ πολλαπλασιάζωνται διὰ τοῦ σπέρματος. Τελευταίου πρέπει νὰ ἐξεύρωμεν, ὅτι ἡ γῆ μᾶς εἶναι ἀκόμη ὀλίγου γνωστῆ, καὶ ἔτι σερούμεθα κατ' ἐξοχὴν τὴν ἀκριβῆ γνῶσιν καὶ ἔρευναν τῶν φυτῶν; διὰ τῆς ὁποίας εἶναι δυνατὸν νὰ διακριθῶσι γεωγραφικῶς.

§. 59.

Περὶ τῶν Πανταχοῦ Ἐκταθέεντων Φυτῶν.

Πάντα τὰ εἶδη τῶν ἱαματικῶν φυτῶν τῆς ναυτικῆς νόσου σομακάκης, τὰ ὀνομαζόμενα Ἀντισκορβούτια, καὶ μεταχειριζόμενα ὡς λάχανα, φαίνεται ὅτι ἐξετάθησαν ἐφ' ὅλης τῆς γῆς, οἷον τὸ κάδαμον, τὸ σέλιου τὸ πετροσέλιου, ἡ κοχλιαρία, ὁ σόγγος καὶ ἄλλα. Τοιαῦτα εὐρέθησαν ἐπὶ πάντας τοὺς ἀπαυτηθέντας ὑπὸ τῶν

ναυτιῶν παραθαλασσίους τόπους, ὅπου ἡ φύσις δὲν εἶναι
 νεκρά, καθὼς ἐπὶ τὴν Σανθιχίαν. Ἐπὶ μὲν τὰς ἐντὸς
 τῶν τροπικῶν νήσους εὐρέθησαν ἡ ὄξαλις, τὸ κάρδαμον,
 καὶ τὸ ἐνυθρον κάρδαμον· ἐπὶ δὲ τὴν Νέαν Ζεελανθίαν
 καὶ τὴν Πύρινον Γῆν, τὸ σέλινον καὶ ἡ κοχλιαρία· κα-
 τὰ δὲ τὸν ψυχρότατον Οὐτσόνειον κόλπον, ἡ κοχλιαρία
 καὶ τὸ ὄξυλάπαθον. Τοῦτο δὲ γίνεται συμβεβηκὸς ὠφελι-
 μύτατον εἰς τοὺς ναύτας. Ἐσαύτως ἐξετάθησαν καὶ ἄλ-
 λα φυτὰ φέροντα ἰσόκκους φαγώσιμους, οἱ ὅποιοι ὑ-
 πάρχουσι τροφὴ οὐσιώδης τινῶν βορείων λαῶν, οἷον τῶν
 Λαπτόνων. Καὶ τὰ σιτώδη φυτὰ, τῶν ὁποίων τὰ σπέρ-
 ματα εἶναι ἡ οὐσιώδης τροφὴ τοῦ ἀνθρώπου, καὶ τῶν
 χορτοφάγων ζώων, εὐδοκιμοῦσιν ὑπὲρ τὰ λοιπὰ ἐπὶ πάν-
 τα τὰ μέρη τοῦ κόσμου· ἀλλὰ τὰ διάφορα αὐτῶν εἶδη
 προσοικειώθησαν μᾶλλον εἰς διάφορα κλίματα. Οὐδὲν
 ὅμως ἄλλο φυτὸν ὑπάρχει τόσον κοινότερον ἐπὶ τὴν γῆν·
 ὅπου τὰ Βρύα· διότι ταῦτα εὐρίσκονται ἐπὶ πάντα τὰ
 μέρη τοῦ κόσμου, ἐπὶ τὴν γῆν καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ,
 ἐπὶ τὰ δένδρα, τοὺς λίθους, καὶ τὰς φαλακρὰς κορυφὰς
 τῶν ὑψηλοτάτων ὀρέων. Αὐτὰ ἀφ' οὗ σαπήσωσι, γίνου-
 νται πρώτη βᾶσις τῶν ἐπὶ τὰς πέτρας λεπτῶν τῆς γῆς σρω-
 μάτων, τὰ ὅποια εἶναι οἰκειοτάτη μήτηρ τῶν νέων φυ-
 τῶν, καὶ ἀποκαθιστῶσι δὲ αὐτῶν τὸ ἄφορον ἔδαφος χρή-
 σιμὸν εἰς τὴν μέλλουσαν γεωργίαν.

Περὶ Φυτῶν τῆς Κατεψυγμένης Ζώνης.

Ἡ Κατεψυγμένη Ζώνη κατὰ τοὺς ὀλίγους θερμοὺς μῆνας παράγει τινὰ εἶδη φυτῶν εἰς πλῆθος ἰκανόν, καὶ κατ' ἐξοχὴν Βρύα, καὶ Πολυπόδια, Φυτὰ ἐπιγειόκλυα, μικροὺς Κοκκοφόρους θάμνους, καὶ πρὸς τούτοις Δένδρα, τὰ ὅποια κατὰ τὸ μέγεθος καὶ τὴν εὐτέλειαν εἶναι πολὺ ἑλλειπίερα, ἢ τὰ ἐπὶ τοὺς θερμοὺς τόπους ὁμοειδῆ δένδρα. Αἱ αὐταὶ περιβάσεις συμβαίνουσιν ἐπὶ τὰ ὁμοειδῆ κλίματα παισῶν τῶν ζωνῶν. Τὸ φυτὸν, τὸ γινόμενον ἐπὶ τοὺς εὐκράτους ἢ χαμηλοὺς τόπους δένδρον, ἀποκαθίσταται θάμνος ἐπὶ τὰ ψυχρὰ κλίματα, καὶ τὰ ὑψηλὰ βουνά. Αἱ σημόσαι καὶ ἐλάται, αἱ κατὰ τὴν Γρευλανδίαν, καὶ τὸ μῆκος τῶν παραθαλασσίων τῆς κατεψυγμένης ζώνης εἶναι θάμνοι ὡς πρὸς τὰς τῆς Εὐρώπης. Ἐπειδὴ ὅμως τὸ κλίμα τῆς κατεψυγμένης ζώνης εὐρίσκεται καὶ ἐπὶ τοὺς ἀναλόγως ὑψηλοὺς τόπους τῶν εὐκράτων ζωνῶν καὶ τῆς διακεκαυμένης· ἔπεται ὅτι αὕτη δὲ ἔχει φυτὰ οἰκεία, τὰ ὅποια δὲν εὐρίσκονται, ἢ δὲν δύναται νὰ ἐκδοιμῆσιν ἐπὶ τὰς λοιπὰς ζώνας· οἷον ὁ λιγὴν ὁ Ἰσλανδικὸς εὐρίσκεται ἐπὶ πᾶσαν τὴν Γερμανίαν· ὡσαύτως καὶ φυτὰ τῆς Γρευλανδίας καὶ Λαπωνίας, ἐπὶ τὰς Ἀλπεις, τὰ πυρηναῖα καὶ τὸν Κορδιλλέραν. Ἐκ τοῦ ἐναντίου δὲ ἢ φύσις δὲν δύναται νὰ παράξῃ ἐπὶ τὴν κατεψυγμένην ζώνην ἄλλα φυτὰ, εἰμὴ τὰ κοινῶς ἐκτεταμένα, καὶ τὰ ἀ-

παιτούντα κλίμα ψυχρόν. Ἐνταῦθα λοιπὸν ἢ περὶ τὰ
φυτὰ ἐνέργεια αὐτῆς εἶναι πολὺ περιωρισμένη.

§. 61.

Περὶ Φυτῶν τῶν Εὐκράτων Ζωνῶν.

Αἱ Εὐκράτοι Ζῶναι εἶναι παράγουσι πανταχοῦ
τὰ αὐτὰ φυτὰ· διότι ἔχουσι κλίματα πολυεσῆ, καὶ πρὸς
τούτοις γέας παντάλας, αἱ ὁποῖαι εἶναι ἢ οὐσιώδης τῶν
φυτῶν τροφή. Τὸ Ψυχρότερον μέρος αὐτῶν περιέ-
ται πολλὰ φυτὰ, τὰ ὁποῖα ἔχει τὸ θερμότερον. Τὰ ἡ-
μέτερα γνωστὰ σιτώδη φυτὰ, οἷον ὁ Σίτος, ἡ Βρύ-
σα, ὁ Φηγόπυρος, τὸ Κριθάριον, τὸ Κεγ-
χρίον καὶ ἡ Βρόμη, εὐδοκιμοῦσιν ἀπὸ τοῦ τροπικοῦ
μέχρι τοῦ πόλικου κύκλου, ἤτοι ἀπὸ τῆς ἀρκτικής Ἀφρι-
κῆς, μέχρι τῆς μεσημβρινῆς Σβετίας. Τὰ Γεώμηλα,
τὰ ὁποῖα κατὰ τινὰς κατάγονται ἀπὸ τῆς Γουιάνης, κατ'
ἄλλους δὲ ἀπὸ τῆς Σιληῆς, καὶ κατ' ἄλλους εἶναι ἐκλαμ-
βάνονται ὡς ἴδια φυτὰ τοῦ νέου κόσμου, τῶρα εὐδοκι-
μοῦσιν ἐπὶ πάντα σχεδὸν τὸν παλαιὸν κόσμον, ἐπίσης καὶ
ἐπὶ τὸ Εὐελεπες ἀπριωτήριον, καὶ ἐπὶ τὴν Σιβηρίαν. Οὕ-
τω τὰ ἀποκαθιστῶντα φυτὰ τὴν οὐσιώδη τροφήν τοῦ ἀν-
θρώπου, ἂν καὶ φαίνονται ἀσθενῆ, εἶναι τῷ ὄντι ἐκεῖνα,
τὰ ὁποῖα εὐδοκιμοῦσιν ἐπὶ τὰ διάφορα κλίματα, ὑπὲρ
τὴν ὄρην, καὶ τὰ ὅμοια αὐτῇ δένδρα.

Εἰς τὰ ψυχρότερα κλίματα ἀποδίδονται τὰ εἰς ἡ-
μᾶς συνηθῆ ὄπωρικά, οἷον τὸ Μήλον, τὸ Ἀπίδιον,

τὰ Κεράσια, τὰ Δαμάσκηνα, καὶ πρὸς τούτοις τὸ Λινάρι, τὸ Κανάβι, τὸ Ραβάρβαρον, ὁ Πεντάφυλλος Πάναξ, ἡ Λαψάνη, τὸ Ἐρυθρόστανον, καὶ ἐκ τῶν κηταίων φυτῶν, τὰ Πίσσα, αἱ Κράμβαι καὶ Ραφανίδες.

Τὰ θερμότερα Κλίματα τῶν Εὐκράτιου Ζωνῶν ὑπερέχεισι πολὺ τῶν ψυχροτέρων, κατὰ τὴν παραγωγὴν τῶν φυτῶν, καὶ περιβάλλουσι πρὸς τούτοις καὶ τὰ ὀλιγώτερον ἀπαλά φυτὰ τῆς διακεκαυμένης ζώνης. Αὐτὰ ἐκτὸς τῶν φυτῶν τῶν ψυχροτέρων ὑλιματίων παράγουσι καὶ ἰδιαίτερα εἶδη καρπῶν, οἷον Ὀρύζιον, Καλαμοσίτην καὶ Ζεϊάν, πρὸς δὲ τούτοις ἀπαλώτερα ὀπωροφόρα φυτὰ, οἷον Ἐλάτας, Λευμονίας, Συκάς, καὶ Φοίνικας· ἔτι Κάσαρν, Μήκωνας, Ἀερόμελι, Κιγχόνην, Ταμαρίνθους, Πισάκας, Θαλάσσια Κηυοπόδια, Ἀλόην, Σέυναν, Κρόκον, Κίμινον, Κρομμύδια, καὶ Γλυκὺρρίζαν. Ἐκ δὲ τῶν ὀσπρίων μάστιγα Κυάμους, Φακὰς, Φασώλια, Ρεθύνθια, Πίσσα· καὶ ἐκ τῶν ἀγρίων ἔνδρων, Κέδρους, Κυπαρίσσους, Φελλοῦς καὶ Τερεβινθούς. Μεταξὺ τῶν φυτῶν τῶν ψυχρῶν καὶ θερμῶν ὑλιματίων ἐπέχουσι τὸν μέσον τόπον τὰ Κλίματα καὶ αἱ Συκαμινέαι, τὰ ὅποια δὲν ὑποφέρουσι τὴν θερμότητα τῆς διακεκαυμένης ζώνης, καὶ τὰ λεπτὰ ὀπωρικά, οἷον τὰ Καρυδια, τὰ Κάσανα, τὰ Ἀμύγδαλα, τὰ Μίσπιλα, τὰ Ροδάκκινα, τὰ Κυθώνια καὶ τὰ Ζέρδελα. Τὰ μᾶλλον θερμότερα αὐτῶν μέρη παράγουσι

Ζαχαροκάλαμα και Βαμβάκι, τὰ ὅποια εἶναι κυρίως φυτὰ τῆς διασκεκαυμένης ζώνης· προχωροῦσιν ὅμως πολὺ ἐντὸς τῶν ὄρων τοῦ ἀρκτικού ἡμισφαιρίου.

Ἄλλ' ἐν ᾧ ὑπάρχουσιν εἰς ὑπερβολὴν πολυποικίαν τὰ φυτὰ τῶν εὐκράτων ζωνῶν, καὶ ἔχουσι φύσιν πολλὰ πύτιων· τὰ εὐδοσιμῶσι μεταφυτευόμενα καὶ εἰς κλίματα ξένα· εἶναι γνωστὸν, ὅτι ἐπὶ τινὰ κλίματα τινὰ γένη φυτρῶνοισι κατακόρησ καὶ πολυσιδῶς, καὶ ἄλλα τινὰ λείπουσιν σχεδὸν παντάπασιν· πρὸς δὲ ταῦτοις τινὰ φυτὰ αὐτῶν μεταφυτευόμενα εἰς ξένα κλίματα, πάσχουσιν ἀρῦκτως μεταβολὴν κατὰ τὸ σχῆμα, καὶ τὴν ποιότητα τῶν χυμῶν καὶ τῆς δραστηριότητος· ὥςτε ἄλλα μὲν γίνονται τελειότερα κατὰ ταῦτα, ἄλλα δὲ ἐλλιπέστερα. Τὰ εὐρισκόμενα βρύα ἐπὶ ταῖς νήσοις τῶν Δυτικῶν Ἰνδιῶν εἶναι ἀναλόγως ὀλιγώτατα· τὰ δὲ πολυπόδια, πάντοτε καὶ παντοδαπῆ. Πᾶσα σχεδὸν γῆ τρέφει τινὰ αἰκεία φυτὰ, τὰ ὅποια ἀποχωροῦντα ἐκεῖθεν δὲν μένουσιν ἀτιμώρητα· ἐκ δὲ τῶν ἀγρίων φυτῶν τινὸς τόπου διαγινώσκεται πολλὰ εἴδη καὶ ἡ ποιότης τῆς γῆς αὐτοῦ. Πάντα ὅμως ἐν γένει, τὰ αἷτια τῆς νοθεύσεως εἶναι πολὺ δραστηριώτερα εἰς τὰ φυτὰ, ἢ τὰ ζῶα, καὶ πρὸς ταῦτοις παντελῶς ἰδιαίτερα. Διὰ τοῦτο πολλὰ φυτὰ κατενοθεύθησαν εἰς ἀναριθμητὰ εἶδη, διάφορα καθ' ὅλον τὸ σχῆμα, καὶ μάλιστα κατὰ τὰ ἀνθη καὶ τὰ ὄπωρικά. Πρὸ 200 ἐνιαυτῶν ἦσαν γνωστῆ ἐπὶ τὴν Εὐρώπην ἡ κίτρινη Τυλίπη μόνον· τώρα ὁμοῦς ἐπαριθμοῦνται ἕως 3000 εἶδη αὐτῆς.

Περὶ Φυτῶν τῆς Διακεκαυμένης Ζώνης.

Ἡ Διακεκαυμένη Ζώνη παράγει τὰ πλείω καὶ ἐντελέστα φυτὰ· διότι ἔχει μόνον ἔχει τὰ πλείω φυτὰ τῶν θερμῶν κλιμάτων τῶν εὐκράτων ζωνῶν· ἀλλὰ καὶ πολλά ἄλλα, τὰ ὅποια μόνον αὐτῇ γέννηται, καὶ ἐκτὸς τῶν ὁρίων αὐτῆς οὐκ ἐπιθίδουσι, εἴμη δὲ ἐπιμελεστάτη Ἰατρικῆς, καὶ διὰ τῆς μιμουμένης ὑπὸ τῆς τέχνης θερμότητος ταύτης τῆς ζώνης· ἔχει γενήματα ἰδιαιτέρως, οἷα Δούραν, πόναν, κέγχρους διαφόρους, Κάμβου, Κίσβρον Σολάμην, καὶ ἄλλα, καὶ πρὸς τούτοις τὰ καλλίστα ὀπώρα καὶ παντὸς εἶδους, τὰ δρασηριώτατα ἀρώματα, καὶ τοῦ μᾶλλον πολυχύμους καὶ καταψυκτικούς καρπούς. Μεταξὺ τῶν οἰκείων αὐτῆς φυτῶν συναριθμοῦνται πάντα τὰ εἶδη τοῦ Φοίνικος, ἡ Παραδεισία Μοῦσα, ἡ Καφέα, ἡ Ψωμοκαρπία καὶ ἡ Παπυροσυναμινέα. Εἰς αὐτὴν μόνον ἀνήκουσιν ἡ Κακασία, ἡ Βαυίλη, τὸ Ἰνδικόν, ἡ Λειμονία, τὸ Ἀνανάσιον, ὁ Ὀρλεανός, ὁ Πιπερόθαμνος, ἡ Ζιγγιθερία, ἡ Καμφορέα, ἡ Κασάβα, ἡ Ἰάμη, ἡ Κιναμωμία, ἡ Μοσχοκαρυδία καὶ ἡ Καρυοφυλλία· προσέτι δὲ τὰ τιμιώτατα βαφικὰ καὶ λεπτουργικὰ ξύλα, καὶ πλῆθος τι δρασηριωτάτων ἰατρικῶν.

Ὅσον μᾶλλον πλησιάζει τις πρὸς τὸν ἰσημερινόν, τόσον εὐρίσκει τὰ ἄνθη τελειότερα, εὐειδέερα, πολυποι-

κλιώτερα καὶ ξηραρώτερα· ὅπου δὲν ἐμποδίζουσι τοπικὰ αἰτία. Διὰ τοῦτο ἡ θεία τῶν θερμῶν τόπων ἔχει τινὰ ἰδιαιτέραν τερπνότητα, ἣτις ἐξαφανίζεται εὐθὺς ἐκτὸς αὐτῶν. Αὐτοῦ αἱ καυσικαὶ ἀκτίνες τοῦ ἡλίου σχηματίζουσι τοὺς καυλοὺς τῶν χόρτων ὡς δένδρων κορμούς· πυκνώνουσι τοὺς χυμοὺς τῶν φυτῶν, ἐξευγενίζουσι τὴν ἐντεριώνην αὐτῶν εἰς τραγήματα, καὶ τὸν ἰδρῶτα εἰς βάλσαμον καὶ κόμμι.

Αὕτη ὁμῶς ἡ ζώνη ἔχει τι ἰδιαιτέρον παρὰ τὰς λοιπὰς ζώνας, ἦτοι τὸ νὰ παριστῆν ἑν ταύτῳ καὶ σκηναὶ ἐκείνων. Δὲ κορυφαὶ τῶν ὑψηλῶν αὐτῆς ὀρέων ἔχουσι τὰ βρύα καὶ τοὺς σφισθοῖς θάμνους τῆς κατεψυγμένης ζώνης· αἱ δὲ ὑπὸρειαὶ αὐτῶν, τινὰ φυτὰ τῶν εὐκράτων ζωνῶν. Ὅτι φυτὸν ὁμῶς αὐξάνει ἐπὶ τὰ ὑψηλότετα ὄρη τῆς διακεκαυμένης ζώνης· τοῦτο εὐρίσκεται κατὰ τὴν Σιθρίαν, ὀλίγας μίρας πέραν τοῦ πολικοῦ κύκλου, ἐπὶ τὰς πεδιάδας, καὶ προσέτι ἐπὶ τὰς πεδιάδας τῆς Γρενλανδίας καὶ Σπιταβέργης.

§. 63.

Περὶ Διαίρεσως τῶν Ζώων.

Τὸ Γένος τῶν Ζώων φαίνεται, ὅτι ὑπόκειται μᾶλλον ὑπὸ τὴν γεωγραφικὴν διαίρεσιν. Τὸ κλίμα ἐνεργεῖ περὶ τὸ ἐξωτερικὸν αὐτῶν σχῆμα· ὅθεν λέγει ὁ κύριος Ὁρσενος, ἔτι ἐπὶ τὰ τραχέα κλίματα ἡ φύσις τῶν ζώων εἶναι ἄκομψος, καὶ σχεδὸν εἰπεῖν δυσειδής· μόνον

ἐπὶ τὰ εὐκρατα κλίματα εἶναι κληρονομία τῶν ζώων ποιημάτων ἢ κομψότης, καὶ ἢ ποικιλία τῶν σχημάτων, καὶ προσέτι ἢ τερπνότης τοῦ χρώματος αὐτῶν· διότι καὶ εἰς τούτου τὴν παραγωγὴν συνεισφέρει πολὺ τὸ κλίμα. Πᾶσα ὅμως κλάσις τῶν ζώων δὲν γίνεται ἐπίσης ἀρμόδια εἰς τὴν γενικὴν ἐπιβιώρησιν τῆς γεωγραφικῆς διαιρέσεως.

Οἱ Ἰχθύες δὲν ἐπιδέχονται τοῦτο· διότι ἡ θαλάσσια, ἢ διασημοτάτη αὐτῶν κατοικία, εἶναι ὡς πρὸς ἡμᾶς ἄπειρος καὶ ἀνεξιχνίατος, καὶ οἱ ποταμοὶ δυσπεριύνητοι. Τινὰ ὅμως εἶδη αὐτῶν φαίνεται, ὅτι διατῶνται εἰς τινὰς ὀρισμένους τῆς θαλάσσης τόπους· οἷον αἱ ἐχενήιδες καὶ τὰ πλεῖστα τῶν χρυσοῖχθύων εἶδη σπανίως ἀπομακρύνονται ἀπὸ τῆς διακεκαυμένης ζώνης· αἴτιον ὅμως τούτου νομίζεται μᾶλλον ἢ τροφή καὶ ἢ ποιότης τοῦ θαλασίου πυθμένου, ἢ ἢ ποιότης τοῦ κλίματος. Ἐν τοῦ ἐναυτίου ἢ θαλαίνα, τὰ θαλάσσια θηρία, καὶ ἄλλα διατῶνται ἐπίσης καὶ ὑπὸ τοὺς πάγους τῶν πόλων, καὶ ὑπὸ τῆς διακεκαυμένης ζώνης. Προσέτι καὶ ὁ πληθυσμὸς τῶν ἰχθύων εἶναι δυσδιάκριτος. Ἐπὶ τὴν γῆν ὁ ἀριθμὸς τῶν ζώων γίνεται ἀνάλογος μὲ τὸν βαθμὸν τῆς θερμότητος καὶ τῆς ὑγρότητος· ὁ Ἰκεανὲς ὅμως εἶναι πανταχοῦ ὁμοίος, καὶ πανταχοῦ ζωοτρόφος. Τοῦτο μόνον εἶναι γνωστὸν, ὅτι οἱ φαγώσιμοι ἰχθύες εἶναι μᾶλλον πολύγονοι, καὶ ἐπομένως πολυάριθμοι.

Καὶ τῶν Πτηνῶν αἱ διαιτήσεις εἶναι δυσπεριόριστοι· διότι ὡς ἄεστα δὲν ἔχουσι τόπου ὀρισμένου διατριβῆς, καὶ γίνονται κατὰ τοῦτο δυσπαρατήρητα. Πολλὰ

εἶδη αὐτῶν ἔχουσι θύω πατρίδας, ἐξ ὧν ἡμεῖς ἐξεύρομεν
 κοινῶς μόνον τὴν μίαν· ἢ ὁ δὲ ἄλλη, εἰς ἣν μεταβαίνουσι
 καὶ ἡ ἀπάγουσα εἰς αὐτὴν ἐσὸς θέν· εἶναι εἰς ἡμᾶς βε-
 θαίως γνωστά. Τὰ τοιαῦτα ζητοῦσι πάντοτε τὸ αὐτὸ κλί-
 μα, καὶ τὴν αὐτὴν τοῦ αἵρος κρᾶσιν· ἔθεν θέν ἐξετάθη-
 σαν πολὺ ἐπὶ τῆς γῆς· διότι ὑποφέρουσι μόνον μικρὰν
 μεταβολὴν τοῦ κλίματος. Πολλὰ ἄλλα πτηνὰ ἐπιμένουσι
 πάντοτε κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον χάριν τῆς τροφῆς, τὴν ἐ-
 ποίαν ἄλλου θέν ἐπιτυχαίνουσιν εὐκόλως. Διὰ τοῦτο εὐ-
 ρίσκονται εἶδη πτηνῶν, τὰ ὅποια φαίνονται ὅτι κατοικοῦ-
 σι τόπον τινὰ ὀρισμένον, καὶ πολλάκις μόνον μίαν μι-
 κρὰν νῆσον.

Ἡ γεωγραφικὴ διαίρεσις τῶν διασημοτάτων πτηνῶν
 ἔχει οὕτως. Τὰ μᾶλλον Ἐκτεταμένα καὶ Κοι-
 νότερα εἶναι· οἱ Κόρακες, αἱ Χῆνες, αἱ Οἰκτια-
 καὶ Ὀρνιθες, αἱ Περιστεραὶ, οἱ Σπολόπακες,
 οἱ Κλυθονομάντις καὶ αἱ Ἀλκυόνες. Τὴν Κα-
 τεψυγμένην Ζώνην κατοικοῦσι κατ' ἐξοχὴν οἱ Δα-
 γόποδες, αἱ Βερναχταί, καὶ αἱ Καλλίπεροε
 Χῆνες. Ἐπὶ δὲ τὸ μεσημβρινὸν ἡμισφαίριον, μεταξὺ
 τῆς κατεψυγμένης καὶ τῆς εὐκράτου ζώνης, διαιτᾶται ἡ
 Διπαρόχηνα. Τῶν δὲ Εὐκράτων Ζωνῶν
 πτηνὰ εἶναι· οἱ Σπίνοι, αἱ Ἀηθόνες καὶ πάντα
 σχεδὸν τὰ τῶν Στρουθῶν εἶδη, ἔτι οἱ Ὀροαλέκτο-
 ρες, αἱ Πέρδικες, οἱ Φασιανοὶ, οἱ Ἀλεκτρο-
 ταῶνες, αἱ Κεγχρίδες, αἱ Ὠτίδες, αἱ Γέ-
 ρανοι, καὶ ὁ Κλυθονομάντις. Μεταξὺ τῆς εὐ-
 κράτου καὶ κατεψυγμένης ζώνης διαιτῶνται ἘΠελεκάν,

καὶ ὁ Ἀγαμέυς Ἐρωδιός. Ἐπὶ δὲ τὴν διακεκαυμένην ζώνην διαιτῶνται αἱ Στρουθοκάμηλοι, αἱ Καζουάρες, τὰ πολυάριθμα τῶν Ψιττακῶν εἶδη, τὰ Παραδείσια πτηνὰ (ταῦτα ὅμως εὐρίσκονται μόνον ἐπὶ τὴν Νέαυ Γουινίαν, καὶ τὰς περικειμένας νήσους), οἱ Πελεκανέαιτοι, καὶ τὰ λεγόμενα Τροπικὰ πτηνὰ. Ἐπὶ δὲ τὴν διακεκαυμένην ζώνην ὄχι μόνον εὐρίσκονται τὰ πλείστα τῶν πτηνῶν εἶδη, ἀλλὰ καὶ τὰ μᾶλλον πολυάριθμα· εἶοτι οἱ ὄρυμοι αὐτῆς εἶναι γεμάτοι μὲ πλῆθος ἀπερίληπτου ὠραιστάτων πτηνῶν.

Τὰ Ἔντομα καὶ οἱ Σκώληκες εἶναι ἥττον ἐπιδεκτικὰ τῆς γεωγραφικῆς διαιρέσεως. Τούτων τινὰ διαιτῶνται ἐπὶ φυτῶν τινῶν, ἄλλα κατὰ τινὰς τόπους τῆς γῆς, εἰς τοὺς ὁποίους ἐγεννήθησαν, ἄλλα ἐπὶ τόπους ἀδιαβάτους, καὶ κατὰ τὰ βάθη τῶν ὑδάτων, καὶ ἄλλα τινὰ εἶναι αἶρατα. Πρὸς τούτοις τὰ ζῶα ταῦτα εἶναι ἥττον γνωστὰ εἰς τὸν ἄνθρωπον· διότι ὄντα ὀλίγης ὑπόληψως παρορῶνται.

§. 64.

Περὶ Διαίρεσεως τῶν Τετραπόδων.

Μένει λοιπὸν νὰ θεωρηθῇ ἡ κλάσις τῶν Τετραπόδων Ζώων, τὰ ὅποια εἶναι τὸ ἀνώτατον τῶν ζώων μέρος, καὶ, ἐξαιρουμένου τοῦ ἀνθρώπου, τὸ εὐγενέστατον πλάσμα τοῦ Δημιουργοῦ, ἐπὶ τῆς γῆς. Ταῦτα εἶναι μᾶλλον ἐπίμονα καὶ δυσπλάνητα, ἢ τὰ πτηνὰ· δύνα-

ται δὲ νὰ ἐκτείνωνται ἐπὶ τῆς γῆς τόσον, ὅσον εὐρίσκουσι κλίματα σύμφωνα εἰς τὴν ἰδίαν αὐτῶν φύσιν, ὅπου δὲν ἐμποδίζει αὐτὰ ἡ θάλασσα, καὶ τὰ ἀδιάβατα ὄρη. Αὐτὰ κρύπτονται ὀλιγώτερον ἀπὸ τὰ ὄμματα τοῦ ἀνθρώπου, καὶ γίνονται πανταχοῦ τὸ ἐξαιρετικὸν ἀντικείμενον τῶν παρατηρήσεων αὐτοῦ· διότι διὰ τὰ εὐάριθμα αὐτῶν εἶδη, καὶ διὰ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ὑπερέχον αὐτῶν μέγεθος, διαγιγνώσκονται εὐκολώτερον.

Ἐὰν ἐξετάσωμεν προσεκτικῶς ὕσας εἰδήσεις ἔχομεν μέχρι τοῦ νῦν περὶ τῶν τετραπόδων, ἂν καὶ εἰσρούμεθα ἀκόμη τὴν πλήρη τῆς γῆς γνώσιν, θέλομεν ἀνακαλύψει τῷ ὄντι ἀξιοθαύμαστον τινὰ διανομήν αὐτῶν ἐπὶ τὴν γῆν· διότι τινὰ αὐτῶν εὐρίσκονται ὡς κοινὰ, ἄλλα ἐξετάθησαν εἰς ὀλοκλήρους ζώνας, καὶ τὰ πλεῖστα διαιτῶνται περιορισμένα εἰς τόπους μικροῦς. Εἰς ταύτην ὁμοίως τὴν ἔκτασιν τῶν ζώων δὲν εἶναι τόπον ἀναγκαῖα ἢ σωματικὴ αὐτῶν δύναμις, ὅσον ἢ αὐτῶν διάρκεια, ἢ τις ἀποκαθιστᾷ αὐτὰ ἱκανὰ νὰ ὑποφέρωσι τὰς κράσεις διαφόρων κλιμάτων. Ἡ πρώτη ἐνδέχεται νὰ ὀνομασθῇ Μ η χ α ν ι κ ῆ τῶν ζώων Δύναμις, καὶ ἡ δευτέρα Φ υ σ ι κ ῆ. Πρὸς τούτοις ἡ ἔκτασις τινὸς εἶδους τῶν ζώων δὲν ἐννοεῖται καὶ καθ' ὅλον τὸ γένος αὐτοῦ, εἰς τὸ ὅποτον ἀνάγεται· διότι πολλάκις ἐκ δύο ὁμογενῶν ζώων, τὸ μὲν ἐν εἶδος εὐρίσκεται πολὺ ἐκτεταμένον· τὸ δὲ ἄλλο πολὺ περιορισμένον. Ἐπειδὴ ἡ τροφή συνεισφέρει πολὺ εἰς τὴν ἔκτασιν τῶν ζώων· διὰ τοῦτο τὰ σαρκοφάγα ζῶα, τῶν ὁποίων εὐρίσκεται πανταχοῦ ἡ τροφή, καὶ τὰ ὁποῖα ἀνάγκης τυχούσης τρέφονται καὶ μὲ φυτὰ, ἐξετάθησαν πολὺ

ευκολώτερον, ἢ τὰ τρεφόμενα μόνου με καρπούς, τὰ ὅποια εἶναι γενικῶς τρυφερώτερα, καὶ δὲν δύνανται νὰ τρώγῃσι τὰ τυχόντα φύλλα καὶ χόρτα, οὔτε νὰ ζήσῃσι, ὅπου λείπωσι τὰ ἀναγκαῖα αὐτοῖς φυτά. Τελευταίον εἶναι δυνατὸν νὰ ἐκταθῶσι μετὰ καιρὸν πολὺ ἀπώτερον, ἢ καὶ εἰς ὀλοκλήρους ζώνας, καὶ οὕτω νὰ συναριθμηθῶσιν εἰς τὴν τάξιν τῶν ἐκτενεσέρων πολλὰ εἴδη ζώων, τὰ ὅποια κατὰ τὸ παρὸν εὐρίσκονται περιορισμένα εἰς τόπους μικρούς. Ὡσαύτως καὶ τινὰ τῶν ἐκτενεσέρων εἶδη δύνανται νὰ κατὰταχθῶσιν εἰς τὴν τάξιν τῶν κοινῶς ἐκτεταμένων ὄχι ὁμῶς διὰ τῆς οἰκείας αὐτῶν δεξιότητος ἄλλα διὰ τῆς ἐπιμελείας τοῦ ἀνθρώπου, ὅστις ἐξεύρει νὰ ἀποτρέπῃ τινὰ ἐμπόδια τῆς φύσεως, καὶ νὰ ἀναπληρῇ τὰς ἐλλείψεις αὐτῆς. Διάφορα παραδείγματα βεβαιώνουσιν, ὅτι ἡ φυσικὴ δύναμις τινῶν εἰδῶν τοῦ ζώου ἀποκατέστη πολὺ ἰσχυροτέρα, ἀφ' αὐτὰ μετεκομίσθησαν ἀπὸ τῆς πατρίδος αὐτῶν εἰς ἄλλον τόπον. Ἐν ζῶον λοιπὸν δύναται διὰ τῆς προνοίας τοῦ ἀνθρώπου νὰ ἐκταθῇ πολὺ μᾶλλον ἐπὶ τῆς γῆς, ἢ ὅσον δύναται μόνον. Τὸ σῶμα ὁμῶς τοῦ μετατοπιζομένου ζώου αἰσθάνεται τὴν μεταβολὴν τοῦ τόπου, τουτ' ἔστι μεταβάλλεται τὸ σχῆμα αὐτοῦ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον, καὶ ἐκευγεύζεται, ἢ νοθεύεται. Τούτων δὲ αἷτια εἶναι, ἢ τὸ κλίμα αὐτὸ, ἢ ἡ μεταβολὴ τῆς τροφῆς, ἥτις ὡσαύτως ἔχει τὴν ποιότητα τοῦ κλίματος, καὶ προσίτι ἢ διάφορος περιποίησις τοῦ ἀνθρώπου, ἢ γινομένη εἰς τὰ οἰκισκὰ ζῶα. Ἄλλ' ἐκτὸς τούτων καὶ μόνη ἡ ἔλλειψις τῆς ἐλευθερίας ἀλλοιοῖ τὸ σχῆμα τοῦ ζώου, καὶ τὴν φυσικὴν δύναμιν. Ἐκ τοῦ ἐναν-

τίου δὲ τινὰ εἶδη ζώων ἦσαν τοὺς ἀρχαιοτέρους καιροὺς πολὺ ἐπτενέστερα, ἢ τὴν σήμερον. Τῶν τοιούτων οὔτε ἡ φύσις ἠλλαιώθη, οὔτε τὸ κλίμα τῶν τόπων, ὅθεν ἀνεχώρησαν, καθ' ὅσον εἶναι γνωστὸν· ὥστε νὰ μὴ δύνανται νὰ ζήσωσι πλέον εἰς αὐτούς· ἀλλὰ μέρος μὲν ἐφόθισεν αὐτὰ ἡ καταδρομὴ τοῦ ἀνθρώπου, ἡ καὶ ἐξωλόθρευσε παντάπασιν· μέρος δὲ ἀποκατέστησεν ἀνεπιτηθείους τὰς κατοικίας αὐτῶν ἡ ἐκτάσεις τῆς οἰκονομικῆς γεωπονίας· ὥστε ἐδιάσθησαν νὰ περιορισθῶσιν εἰς μικρότερον τῆς γῆς μέρος. Ἄλλα τινὰ εἶδη ζώων ἐξωλοθρεύθησαν διόλου ἀπὸ τόπους, ὅπου πρότερον ἐπεπόλλαζον· τὸ τοιούτου ὅμως συμβεβηκὸς οὐδὲν πρέπει νὰ ἐκλαμβάνεται ὡς ἔλλειψις τῆς φυσικῆς ἐκτάσεως τοῦ ζώου.

§. 65.

Περὶ τῶν Κοινῶς Ἐκτεταμένων Τετραπόδων.

Κοινῶς Ἐκτεταμένα Τετράποδα, ἤτοι γαλακτοτρόφα, εἶναι ὁ σκύλος, τὸ κοινότατον πάντων τῶν ζώων, ὁ βούς, τὸ πρόβατον, ἡ αἶγα, ὁ ἵππος, ὁ ὄνος, ὁ χοῖρος καὶ ὁ γάτος, τὰ ὅποια ἐξημερώσας ὁ ἀνθρώπος, ἀποκατέστησε ζῶα οἰκιακὰ. Ἐκ δὲ τῶν ἀγρίων ζώων τὰ κοινότερα εἶναι, ἡ αἰλώπηξ, ἡ ἄρκτος, ὁ λαγός, ὁ εἰσέπυς, ἡ ἔλαφος, ἡ δορκὰς, ὁ σκίουρος, οἱ ὕρακες, οἱ μῦες, αἱ ἐκτίδες, καὶ ἐκ τῶν θαλασσίων θηρίων, ἡ