

φαλήν, υπεκρίθη ὅτι δὲν ἤκουσε τὴν πρόκλησιν, φοβούμενος βεβήκω· μὴ, δεηθῶν ἄθροων τοιαύτης κλίσεως, ἐπέστη τῆς ἀξίας του· ὁ Αὐτοκράτωρ κατανοήσας τὸ πρᾶγμα ὠργίσθη.

— Ἡ ὕψηλοφροσύνη αὐτῆς δὲν σοὶ ἀρμόζει· ἀνέκραξε, Κ. Κλειδοῦχε, γίνωσκε ὅτι ἐξ ἀγροίκου δύναμις νὰ κάμω εὐμενῆ παραχρῆμα, οὐχὶ ὅμως καὶ ἐξ εὐγενούς· νὰ καταστήσω ζωγράφον ἴσον ἐκείνου. Τούτῳ συνετέλεσε πολὺ, ὥστε ὁ Αὐτοκράτωρ, διὰ νὰ προφυλάξῃ εἰς τὸ μέλλον ἀπὸ παρομοίων προσβολῶν, τοιοῦτον ἀριστοτέχνην, ἅμα τῇ ἀξίᾳ του εἰς Βιέννην τῷ ἀπείραστῳ διπλωμα εὐγενεῖας μὲ τὸν τίτλον Ζωγράφου τῆς Αὐτοκρατορικῆς Αὐλῆς.

A. K.

ΒΟΤΑΝΙΚΑ.

ΠΕΡΙ ΗΛΙΚΙΑΣ ΤΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ.

Τὰ φυτὰ, ὥσπερ τὰ ζῶα, ὑπόκεινται εἰς τὸν θάνατον, καὶ πολλάκις ἡ διάρκειά τῆς ὑπάρξεως αὐτῶν προσδιορίζεται μετὰ πολλῆς ἀκριβείας, ὡς καὶ ἡ τοῦ ἐντόμου. Ἐν τούτοις, οὐχὶ μόνον ἡ ὕψη, ἀλλὰ καὶ αἱ ζωικαὶ αὐτῶν λειτουργίαι· ἔχουσι τοσοῦτον ἰδιαίτουσαν φύσιν, ὥστε δυσκολωτάτη ἀποβαίνει ἡ εὐρεῖς ἀναλογίας μεταξὺ τοῦ τελειοτάτου ἐξ αὐτῶν καὶ τοῦ βασιλείου τῶν ζώων· φαίνεται δὲ ὅτι τὰ πλεῖστα τούτων ἤθελον ὑπάρχει ἐπ' ἀόριστον χρόνον, ἀνευ τῆς ἐπενεργείας τινῶν περιστατικῶν καὶ ἀσθενειῶν ἐπισυμβαίνοντων εἰς αὐτὰ, ἀνεξαρτήτων ὅλως τοῦ γήρατος.

Ὀρισμένην διάρκειαν ζωῆς ἡδυνάμεθα νὰ ἀποδώσωμεν εἰς τὰ μονοετῆ καὶ διετῆ φυτὰ, ὡς ὀριζομένης τῆς διαρκείας ταύτης ἐκ τῆς παραγωγῆς τοῦ καρποῦ αὐτῶν, καὶ μὴ δυναμένης νὰ ἐπεκταθῇ πέραν τοῦ περιστατικοῦ τούτου, ἐκτός ὅτε τεχνητῇ συντελεστῇ ἐπενέργειά· ἀλλὰ περὶ τούτου οὐδόλως ἐντεταλόμεθα ἐνταῦθα· περιοριζόμεθα εἰς τὴν παρατήρησιν ὅτι τὸ ἐπιλοιπον μέρος, τὸ τελειότερον τοῦ φυτικού βασιλείου, πόαι δηλονότι θάμνοι, καὶ τὰ τοιαῦτα, δύναται νὰ ταξινομηθῇ εἰς δύο ἀρχικοὺς τρόπους αὐξήσεως.

Ὁ εἰς τούτων συνίσταται εἰς τὴν κατὰ διάμετρον αὐξήσιν αὐτῶν, καθ' ἣν φθάνουσι τὸ ὀρισμένον αὐτῶν ὕψος, μετὰ τὸ ὅποιον κτῶνται κορμοὶ οὗ ἡ διάμετρος αὐξάνει ἀνεπαίσθητως. Ἡ προσθήκη νέας ὕλης εἰς τοιοῦτου εἶδους κορμὸν γίνεται διὰ τῆς παρενθέσεως ἐπιμήκων ἰνῶν ἐν τῷ ἐσωτερικῷ τοῦ ξύλου παρὰ τῷ κέντρῳ· διὸ τὰ δένδρα ταῦτα ἐκλήθησαν *Ἐνδογενῆ* ἢ *Μοροκοτυλήθονα*.

Ὁ ἕτερος συνίσταται εἰς τὴν καθ' ὕψος καὶ κατὰ διάμετρον αὐξήσιν ἀπὸ τῆς βλαστήσεως. Ἡ προσθήκη νέας ὕλης εἰς ὕψη τοιαύτην γίνεται διὰ τῆς παρενθέσεως ἐπιμήκων ἰνῶν μεταξὺ φλοιοῦ καὶ ξύλου, ἀπὸ τῆς περιφέρειας ἀρχομένης· διὸ τὰ δένδρα ταῦτα ὀνομάσθησαν *Ἐξωγενῆ* ἢ *Δικοτυλήθονα*.

ὑπάρχουσιν ἀληθῶς τινες τροποποιήσεις τῶν δύο τούτων τρόπων τῆς αὐξήσεως τῶν δένδρων· ἀλλὰ τούτους παραλείπομεν ὡς μὴ σπουδαίους καὶ οὐδόλως ἡμᾶς ἐνταῦθα ἐνδιαφέροντας.

Ἐν τῇ πρώτῃ τῶν δύο τύπων κλίσεων ἀνήκει τὸ γένος τῶν φοινίκων καὶ τινὰ ἄλλα δένδρα τῶν τροπικῶν. Οὐδὲν ἐπιμαρτυρεῖ ὅτι τὰ φυτὰ ταῦτα ζῶσι πολὺν καιρὸν. Ὑπέθεσαν, τῷ ὄντι, ὅτι τινὲς κοκορίνικες τῆς Βρασιλίας εἶχον ἡλικίαν 600—700 ἐτῶν, καὶ ὅτι ἄλλοι τινὲς ἐβόταν τούς τρεῖς περὶ τοῦ αἰῶνος· ἀλλ' ὁ τρόπος τοῦ ὑπολογίζειν τὴν ἡλικίαν τῶν δένδρων εἴτε ἐκ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐξωτερικῶν τοῦ φλοιοῦ δραστῶν κρίκων ἀπὸ τῆς θέσεως μέχρι τῆς κορυφῆς τοῦ κορμοῦ, εἴτε ἐκ τῆς σχέσεως τῶν γηραιότερων, ὧν ἡ ἡλικία εἶναι ἀγνωστος, πρὸς τὰ νεώτερα τὰ γνωστά τὴν ἡλικίαν, βασίζεται ἐπ' εἰκασίας μᾶλλον ἢ ἐπὶ τῆς ὕψους φυσιολογίας. Ὁ τὰ μέγιστα ὑπὸ τῶν Εὐρωπαίων σπουδασθεὶς φοινῆξ δὲ, ἐνισχυτὴν τὴν γνώμην ὅτι τὰ δένδρα ταῦτα φθάνουσιν εἰς ἐξαγώνον γῆρας. Οἱ Ἀραβες νομίζουσιν ὅτι ταῦτα δὲν ζῶσι δύο ἢ τρεῖς αἰῶνας· ἄλλως αὐτοὶ· ὁ τρόπος τῆς αὐξήσεως τῶν ἐνδογενῶν δένδρων, οἷα οἱ φοινίκες, φαίνεται ἀποκλείων τὸ δυνατόν τῆς ὑπάρξεως αὐτῶν πέραν ὀρισμένης χρονικῆς περιόδου.

Τὴν μεγαλητέραν διάμετρον εἰς ἣν ὁ κορμὸς αὐτῶν δύναται νὰ φθάσῃ κτῶνται πρὶν ἢ ἀρχίσωσι τῆς καθ' ὕψους αὐξήσεως, καὶ μετὰ ταῦτα, ἅπασι αἱ ἐκὼς ἰσχυεῖς ἔς· ἕκαστον νέον φύλλον παράγει ἀναγκαίως κατὰ τὴν ἀνάπτυξίν του, ἐπιδύουσιν εἰς τὸ κέντρον τοῦ δένδρου. Ἐπειτα ἐκ τούτου ὅτι, αἱ ἐκὼς ἰσχυεῖς, αἰτίνες προηγουμένως ὑπῆρχον ἐν τῷ κέντρῳ, κατέλιπον τὴν θέσιν των καὶ ὠθήθησαν πρὸς τὴν περιφέρειαν, τῆς δ' ἐνεργείας ταύτης ἐξκολουθοῦσης ἡ περιφέρεια, ἥτις τὸ πρῶτον ἦν τρυφερὰ σκληρύνεται βαθμυδὸν διὰ τῆς πίεσεως ἀπὸ τῶν ἐνδον πρὸς τὰ ἔξω, μέχρις οὗ τέλος φθάσῃ εἰς ἐποχὴν καθ' ἣν δὲν εἶναι πλέον ἐπιδεκτικὴ οὐδεμιᾶς νέας συνθλίψεως· τούτου γενομένου τὰ κεντρικὰ μέρη κτῶνται στερεότητος διὰ τῆς συνεχοῦς εἰσαγωγῆς, δευτερίᾳ τῶν φύλλων, νέου ξύλου ὠθοῦντος τὸ παλαιὸν πρὸς τὰ ἔξω, μέχρις οὗ ὁ κορμὸς ὁλόκληρος γενητός σκληρὸς καὶ καταστῇ ἀνίκανος προσλήψεως νέας ὕλης· διότι τὸ ἅπαξ σχηματισθὲν μένει διὰ παντός τοιοῦτον καὶ οὐδέποτε ὑπὸ τῶν περιβαλλόντων μερῶν ἀπορρογοῦται. Κτηθέντος τοῦ βαθμοῦ τούτου, ὅπερ δὲν βραδύνει νὰ συμβῇ ὡς πρὸς τοὺς κορμούς, οἷσιν ἐσπανώματα εἰσὶν ὕψους ποδῶν, καὶ οὐδέποτε διαμέτρου δεκαοκτὼ δακτύλων, τὸ δένδρον ὀρεῖται νὰ ἀπολεσθῇ διότι ἡ βιοσιμότης αὐτοῦ ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ἐλευθερίας καὶ ἐντελοῦς ἐνεργείας ἀπασῶν τῶν λειτουργιῶν τῶν φύλλων, ἡ δὲ παῦσις τοιαύτης τινὸς ἐνεργείας εἶναι