

τη, ἀπανθρώπως ὅσον οὐδεμία ἄλλη ἡγεμονόπαις
 θυσιασθεῖσα χάριν τῆς πολιτικῆς. Ἐξαναγκασθεῖσα
 ὑπὸ τοῦ πατρὸς τῆς νὰ νυμφευθῇ τὸν πρίγκιπα Ἰε-
 ρώνυμον, ὑπήκουσε μετὰ δακρύων, ἔζησεν ὡς ἐξόρι-
 στος σχεδὸν ἐντὸς τοῦ οἴκου τῆς καὶ τότε μόνον ἐπέ-
 στρεψεν εἰς Μογκαλιέρη, ὅτε αἱ περιστάσεις τρό-
 πον τινὰ τὸ ἀπῆλθον. Ἐν τούτοις ὑπῆρξε σύζυγος
 ἀφωσιωμένη, συνοδεύουσα τὸν σύζυγόν τῆς παρὰ τῇ
 Αὐτοκρατορίᾳ, ὅτε διατέλει ὑπὸ δυσμένειαν, χρησιμεύ-
 οῦσα ὡς μέσον συνδιαλλαγῆς μετὰ τῆς Αὐτοκρατεί-
 ρας, ἐγκατεροῦσα μετὰ θάρρους εἰς τὴν τύχην τῆς.
 Ὁ Ἰερώνυμος ἦτο μορφωμένος καὶ εὐπαιδευ-
 τος, ὅσον ὀλίγοι πρίγκιπες· ἐκείνητο πολλὰς γνώ-
 σεις, ἔγραφε μετὰ γλαφυρότητος καὶ ἐλάλει εὐφρα-
 δῶς καὶ πνευματωδῶς.

Ἐπὶ τῆς αὐτοκρατορίας διεδραμάτισε μέρος ἀρ-
 κατὰ περίεργον καὶ περὶ τοῦ ὁποίου πολὺς ἐγένετο
 λόγος. Ἐξ ἀρχῆς ἐθεώρει τὸν ἐξάδελφόν του Να-
 παλέοντα Γ' ὡς προκατόχον του ἐπὶ τοῦ θρόνου.
 ἄλλ' ἡ γέννησις τοῦ αὐτοκρατορικοῦ πρίγκιπος ἐμα-
 ταίωσε τὰς ἐλπίδας του, ἐντεῦθεν δὲ ἐπήγαγεν ἡ
 κατὰ τῆς αὐτοκρατείας Εὐγενίας ἔχθρα του, ἣν
 πολλάκις ἐξεδήλωσε μεθ' ὑπερβολικῆς σκαλιότητος.

Κατὰ τὸ 1863 ἐν Κομπιένῃ ὁ Αὐτοκράτωρ περὶ
 τὸ τέλος τοῦ παρατεθέντος ἐπισήμου γεύματος ἐπὶ
 τῇ ἑορτῇ τῆς Εὐγενίας τὸν παρεκάλεσε νὰ φέρῃ
 πρόποσιν ὑπὲρ τῆς Αὐτοκρατείας καὶ ν' ἀπαγγεῖλῃ
 κατὰλληλον προσφώνησιν.

Ὡς ἐκ τοῦ βαθμοῦ τοῦ ὁ Ἰερώνυμος ἐκάθητο
 παρὰ τὰ δεξιὰ τῆς Αὐτοκρατείας. Εἰς τὴν αἴτησιν
 τοῦ Αὐτοκράτορος ἀπήντησε διὰ μορφασμοῦ, ἡ δὲ
 Αὐτοκράτειρα τότε μειδιῶσα εἶπεν αὐτῷ :

— Δὲν ἐπιμένω διὰ τὴν προσφώνησιν. ἀγαπητέ
 μου ἐξάδελφε. Εἴσθε μὲν πολὺ εὐγλωττος, ἀλλ' αἱ
 ἀγορεύσεις σας πάντοτε μοῦ προξενοῦν φρόδον.

Ὁ ὑπαινιγμὸς οὗτος ἀνεφέρετο εἰς τὰς γνωστὰς
 ἀντιπολιτευτικὰς τάσεις τοῦ πρίγκιπος κατὰ τῆς πο-
 λιτικῆς τοῦ Αὐτοκράτορος.

Πάντες οἱ συνδιατηρόμενοι εἶχον ἐγερθῇ ὄρθιαι καὶ
 ἀνέμενον, χωρὶς νὰ ἐννοῶσι τὰ συμβαίνοντα, τὸ τέ-
 λος τοῦ ἐπεισοδίου.

Ὁ Αὐτοκράτωρ ἐπανέλαβε τὴν αἴτησίν του.

— Δὲν γνωρίζω νὰ ὁμιλῶ δημοσίᾳ, ἀπήντησεν ὁ
 Ἰερώνυμος.

— Δὲν θέλετε λοιπὸν νὰ φέρετε πρόποσιν ὑπὲρ
 τῆς Αὐτοκρατείας; ἐπέμεινεν ἐρωτῶν ὁ Αὐτοκράτωρ.

— Ἄν ἡ Ὑμετέρα Μεγαλειότης ἡδύκαie νὰ μὲ ἀ-
 παλλάξῃ, πολὺ θὰ μὲ ὑπερβαίνειν, εἶπεν ὁ πρίγκιψ.

Ὁ αὐτοκράτωρ τότε ἐστράφη πρὸς τὸν πρίγκιπα
 Μυρὰ καὶ ἀνέβησεν εἰς αὐτὸν νὰ προσφωνήσῃ.

Ἡ Αὐτοκράτειρα διετήρησε τὴν φιλομειδῆ αὐτῆς
 ἔκφρασιν, λαμβάνουσα δὲ τὸν βραχίονα τοῦ πρίγκιπος
 Ἰερώνυμου, ἀφοῦ ἡγήθησαν ἐκ τῆς τραπέζης, εἰσ-
 ἦλθε μετ' αὐτοῦ εἰς τὰς αἰθούσας ὡς νὰ μὴ εἶχε
 συμβῆ τίποτε.

Ὁ πρίγκιψ κατηρῆς καὶ σκυθρωπὸς ἔμεινε με-
 μονωμένος καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς ἐσπερίδος.
 Τὴν ἐπαύριον ἐγένοντό τινα διαδόγματα ἀποληξάντα
 εἰς ποιάν τινα συνδιαλλαγὴν, ἀλλ' ὁ πρίγκιψ εὐθὺς
 ἀπῆλθεν ἐκ Κομπιένης.

Διαβάτης

ΦΩΣ ΚΑΙ ΖΩΗ

Βοτανικαὶ ὁμιλίαι
 Β'

Κλυτία ἡ ἐρωμένη τοῦ ἡλίου. — Τὸ φῶς τοῦ ἡ-
 λίου ἐπιφέρει κινήσεις εἰς ὅλα τὰ φυτὰ. — Ἡλιο-
 τροπισμός. — Ἀντιδράσις τῆς κεντρικῆς βαρύτη-
 τος. — Γεωτροπισμός.

Ποῖος ἀγνοεῖ τὴν Κλυτίαν, τὴν χαρίεσσαν
 νύμφην τῶν ἀνθέων, ἥτις ἡγάπησε τὸν ἥλιον ;
 Ἐπειδὴ ὅμως ὁ ὑπερῆφανος θεὸς ἐπὶ τοῦ φωτο-
 βόλου αὐτοῦ ἄρματός οὐδόλως ἐσυλλογίζετο τὴν
 μικρὰν νύμφην, κατεθλίβετο αὕτη πολὺ ὥστε
 οἱ εὐσπλαγχνοὶ θεοὶ μετεμόρφωσαν αὐτὴν εἰς
 Ἡλιοτρόπιον. Ὅστις δὲν γνωρίζει τὴν Κλυ-
 τίαν ὡς ἄνθος εἶδεν ὅμως τὴν θελακτικὴν αὐ-
 τῆς προτομήν, βεβαίως οὐδέποτε θὰ πιστεύσῃ
 ὅτι αὕτη ἐγένετο θῦμα ἀτυχοῦς ἔρωτος. Οἱ ἀρ-
 χαιοὶ ἐδόξαζον ὅτι ἡ Κλυτία ὡς ἄνθος, κλίνουσα
 τὴν κεφαλὴν πρὸς τὸν ἥλιον, παρεκκολούθει τὸν
 οὐράνιον αὐτοῦ δρόμον· τόσον μέγας ἦτο ὁ ἔρωας
 αὐτῆς πρὸς τὸν φωτεινὸν τοῦτον ἀστέρα. Πραγ-
 ματικῶς πολλὰ φυτὰ μιμοῦνται τὸ παράδειγμα
 τῆς Κλυτίας. Ἡ λευκὴ Νυμφαία λίαν πρῶτ' ὑψώ-
 νει, καθὰ καὶ ὁ Θεόφραστος διηγεῖται, τὴν κλει-
 στήν αὐτῆς κάλυκα ὑπὲρ τὸ ὕδωρ, ἐντὸς τοῦ
 ὁποίου διενυκτέρευσε, περὶ τὴν μεσημβρίαν τὴν
 ἀνορθοῖ καθέτως καὶ τὴν ἀνοίγει, κατὰ δὲ τὸ
 ἐσπέρας τὴν κλείει καὶ τὴν βυθίζει πάλιν κλίνου-
 σαν πρὸς δυσμὰς τοῦ ὁρίζοντος. Καὶ εἰς τοὺς
 εὐώδεις κορύμβους τοῦ Κηκροθέμου παρετηρήθη,
 ὅτι οὗτοι προσπαθοῦν νὰ ἀκολουθῶσι τὸν ἥλιον.
 Τὸ δὲ ρόδον τῆς Περουβίας, ἐνεκα τῆς ἰδιότητός
 του ταύτης ἐκληρονόμησε παρὰ τοῖς νεωτέροις
 ποιηταῖς τὸ ὄνομα τῆς ἀρχαίας Κλυτίας. Ἀλλὰ
 καὶ αὐτὰ τὰ φύλλα καὶ οἱ νέσι βλαστοὶ στρέφον-
 ται πρὸς τὸν ἥλιον· ἡ ὑπόλευκος Ἀττοβάξυς ἐξα-
 πλώνει τὸν τρυφερὸν αὐτῆς βλαστὸν σχεδὸν ὁρι-
 ζοντικῶς ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, ὅταν ὁ ἥλιος κλίνη πρὸς
 τὴν δύσιν, κατὰ δὲ τὴν νύκτα τὸν ὑψώνει πάλιν
 καθέτως. Ὅμοιοι κινήσεις παρετηρήθησαν εἰς τὴν
 ὀξυάλιδα, τὴν μαλάχην καὶ εἰς πολλὰ ἄλλα φυτὰ.

Κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους ἀνεγνώρισαν εἰς
 ταύτας, τὰς ὑπὸ τοῦ ἡλιακοῦ φωτὸς προκαλουμένας
 κινήσεις, ἐπικρατοῦντα εἰς ἅπαντα τὰ φυτὰ νό-
 μον τινὰ, τὸν ὁποῖον ἡ ἐπιστήμη ὠνόμασεν «ἡ-
 λιοτροπισμόν». Διότι καὶ ἐκεῖνα τὰ φυτὰ,
 τῶν ὁποίων τὸ ἄκαμπτον σῶμα δὲν δύναται νὰ
 ἀκολουθήσῃ τὸν δρόμον τοῦ ἡλίου κατὰ τὴν
 ἡμέραν, προδίδουσι πόσον ἰσχυρῶς ἔλκονται ὑπ'
 αὐτοῦ. Ὅλα δὲ τὰ φύλλα ἐκθέτουσι τὴν ἄνω
 αὐτῶν ἐπιφάνειαν μετὰ τὴν ἄκραν πρὸς τὰ κάτω
 κυρτωμένην, ὅπως ἐν ἀφρονίᾳ δύνανται νὰ ἀπορ-
 ροφῶσι τὸ ζωογόνον φῶς.

Μόνον ἐν τῇ Νέξῃ Ὀλλανδίᾳ, τῇ χώρᾳ τῶν πα-
 ραδόξων, ὅπου οἱ ψιττακοὶ εἶναι λευκοί, οἱ δὲ
 κύκνοι μέλανες, ὅπου θηλάζοντα ζῶα ἔχουσι ῥάμ-

φος νήσσης, κωνοφόρα δένδρα πτιλωτὰ πτεροειδῆ φύλλα, Μιμόζαι ακάνθας ἀντὶ φύλλων, ἐκεῖ, λέγομεν, τὰ δένδρα καὶ οἱ θάμνοι στρέφουσι τὰ μαχαίροειδῆ καὶ δερματοειδῆ φύλλα των οὐχὶ ὅπως ἀλλαχοῦ ἔχοντα πρὸς τὸν οὐρανὸν τὴν πλατεῖαν ἐπιφάνειαν, ἀλλὰ τὴν ὀξεῖαν αὐτῶν πλευράν. Βεβαίως διὰ τῆς θέσεως ταύτης τῶν φύλλων ἔχουσι ταῦτα τὸ πλεονέκτημα εἰς ἐκείνας τὰς ἀνδρούς ἐρήμους νὰ ἐκθέτωσιν ὡς οἶόν τε μικροτέρων ἐπιφάνειαν εἰς τὸν ἥλιον καὶ οὕτω νὰ περιορίζωσιν εἰς τὸν ἐλάχιστον ὅρον τὴν τῆς ἐξατμίσεως τῆς ὑγρασίας ἀπώλειαν, ἀλλ' ἀντὶ τούτου δὲν δίδουσι σκιάν.

Ὁ εὐκάλυπτος, εἰς τὴν ὁποῖον ἀποδίδουσι θαυμασίαν δύναμιν κατὰ τῶν ἐλωδῶν πυρετῶν, ἐκτείνει κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος τῆς ζωῆς του τὰ φύλλα ὀριζοντίως, ἀπὸ τὸ δεύτερον ὅμως καὶ ἐφεξῆς ὑψόμενος τὰ τρέπει μὲ τὴν μνηοειδῆ αὐτῶν ἀκωκὴν πρὸς τὰ ἄνω.

Ὅταν παρατηρήσῃ τις τὰ ὠραῖα ἐξ ὁπωροφόρων δένδρων δρύφακα, διὰ τὴν τεχνικὴν διάταξιν τῶν ὁποίων θαυμάζεται ἡ κηπουρικὴ τῶν ἡμερῶν ἡμῶν, θὰ ἰδῇ ὅτι τὰ δένδρα ταῦτα συνεσφιγμένα ἐπὶ τῶν πασσάλων προσπαθοῦσιν ἀκαταπαύστως νὰ ἐλευθερωθῶσιν, ἐκτείνοντα τοὺς κλάδους αὐτῶν πρὸς τὸν ἥλιον. Ὅπου τὸ φῶς πίπτει πλαγίως, ὡς τοῦτο συμβαίνει εἰς τὰ φυτὰ, τὰ ἐν τοῖς δωματίοις ἡμῶν θεραπευόμενα, ματαίως προσπαθοῦμεν δι' ὑποστηρίγματα νὰ δώσωμεν εἰς τὸν βλαστὸν εὐθείαν διεύθυνσιν. Οὗτος στρέφεται πάντοτε μὲ ὀξεῖαν καμπὴν πρὸς τὸ παράθυρον. Ἐκαστος γνωρίζει ὁποῖον μῆκους βλαστὸν ἀνατινάσσει τὸ ἐν τῷ σκοτεινῷ ὑπογίῳ βλαστάνον γεώμηλον, διευθύνον αὐτὸν πρὸς τὴν λεπτοτάτην ῥωγμὴν, δι' ἧς διέρχεται μικρά τις ἀκτὶς φωτός, καὶ πῶς οὐδὲν ἐμπόδιον τὸν ἀναγκαιτίζει. Διὸ λίαν δικαίως καὶ ὁ ποιητὴς ἐξυμνῶν τὸ φῶς λέγει :

«Μὲ τοὺς ὀφθαλμοὺς σὲ ζητεῖ τὸ φυτὸν· τοὺς
» βραχίονάς του ἐκτείνει πρὸς σὲ ὁ ταπεινὸς θά-
» μνος, διὰ τὰ λάβη ζῶην καὶ λουστῇ εἰς τὰ
» νάματά σου ἀποτινάσσει τὸ δάσος τὴν χιόνα
» ὡς περιττὸν κάλυμμα.»

Καὶ ἀληθῶς ὅ,τι διὰ τὸν ἄνθρωπον εἶναι ἡ ἐλευθερία διὰ τὰ φυτὰ εἶναι τὸ φῶς στοιχείον ζωῆς, εἰς τὸ ὁποῖον μόνον ἐν φαιδρότητι εὐδοκίμοῦσι καὶ ἄνευ τοῦ ὁποῖου φθίνουσι καὶ καταστρέφονται.

Πολλὰ φυτὰ ἀληθῶς δὲν δύνανται νὰ ὑποφέρωσι τὸ ἀτ' εὐθείας ἐπ' αὐτῶν πίπτον φῶς τοῦ ἡλίου. Ταῦτα ἔχουσι καλῶς μόνον ἐν μετρίῳ φωτί: ὡς τὰ ὄρυα, αἱ πτερίδες καὶ τὰ ὀρχοειδῆ καὶ τὰ ἄλλα τῶν δασῶν ἄνθη—μορφὰι τρυφεραὶ, αἵτινες μόνον ὑπὸ τὴν σκέπην καὶ τὴν σκιάν τῶν δρυῶν καὶ τῶν ὀξυῶν εὐδοκίμοῦσιν. Ἐλάχιστος ἐν τούτοις εἶναι ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν.

Ὀλίγα μόνον ἀνθοῦντα φυτὰ διατηροῦνται ὑπὸ τὴν σκιάν ὑψικόμων δασῶν· μεγαλύτερος εἶναι ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν εἰς τὰ ἄκρα τοῦ δάσους, ὅπου πολλάκις περιβάλλεται ὑπὸ πυκνῶν κυανοκίτρινων σταχύων τῶν ἀνθέων τῆς ἡμέρας καὶ τῆς νυκτός. Πλουσιωτέρα δὲ εἶναι ἡ ἄνθησις τῆς δασικῆς χλωρίδος κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς ἀνοιξέως, ὅτε τὸ φύλλωμα τῶν δένδρων, μὴ ἀναπτυχθὲν εἰσέτι, δὲν ἐμποδίζει τὸ φῶς τοῦ ἡλίου.

Ἄπαντα ὅμως τὰ φυτὰ ἔχουσι χωριστὰ ὄργανα, ἅτινα ὡς τὰ φάσματα τῶν μύθων ἀποφύγουσι τὸ φῶς. Καὶ ταῦτα εἶναι αἱ ῥίζαι, αἵτινες ὁρμεμφύτως τρόπον τινὰ βυθίζονται εἰς τὸ ἔδαφος ἀκόμη καὶ ἂν τις ἐπίτηδες ἐκράτει αὐτὰς εἰς τὸ φῶς. Ὁ κισσὸς προβάλλει εἰς τὸ φῶς μόνον τοὺς νεωτάτους βλαστοὺς, τοὺς δὲ παλαιότερους κούπτει ἀπὸ τὸν ἥλιον. Οἱ τελευταῖοι προσκολλῶνται διὰ τῶν λευκῶν αὐτῶν ῥιζιδίων ἐπὶ τῶν τοίχων καὶ ἐπὶ τῶν ῥωγμῶν τοῦ φλοιοῦ τῶν δένδρων. Καὶ εἰς τινὰς Βηγονίας δύναται τις νὰ παρατηρήσῃ ὅτι τὰ κατακείμενα αὐτῶν στελεχίδια δὲν διευθύνουσιν αὐταί, ὡς τὰ ἄλλα φυτὰ, πρὸς τὸ φῶς τοῦ παραθύρου, ἀλλὰ πρὸς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ δωματίου. Τὸ κλήμα προσέτι τὰ μὲν φύλλα αὐτοῦ καὶ τὰ ἄνθη στρέφει πρὸς τὸν ἥλιον, τὰς ἑλικας ὅμως πάντοτε κρύπτει ὑπὸ τὴν σκιάν τῶν ἀναδενδράδων, ὅπου εὐρίσκουσι στηρίγματα, εἰς ἃ διὰ τῆς ἀγκιστροειδοῦς καὶ διαχλωτῆς αὐτῶν ἄκρας περιελισσόμεναι προσκολλῶνται. Οὕτω τὸ κλήμα ἀναγκρῶμενον σθάνει μέχρι τῆς κορυφῆς τῶν τοίχων καὶ τῶν δένδρων καὶ δύναται τὸ πλούσιον αὐτοῦ φύλλωμα νὰ ἐκθέτῃ εἰς τὸ φῶς τοῦ ἡλίου καὶ τὸ βάρος αὐτοῦ τε καὶ τῶν σταφυλῶν νὰ βαστάξῃ.

Ἀλλὰ καὶ εἰς αὐτὰ ἀκόμη τὰ φύλλα μόνον ἡ ἄνω αὐτῶν ἐπιφάνεια ἔχει ἀνάγκη τοῦ φωτός, ἡ ἀντίστροφος ὅμως τὸ ἀποφεύγει. Ἐάν' ἀναστρέψωμεν φύλλον κλήματος, θέλομεν ἰδεῖ αὐτὸ ἐντὸς 48 ὥρῶν ἀναλαμβάνον πάλιν τὴν προτέραν αὐτοῦ θέσιν. Πάντα τὰ ἄνθη σπεύδουσι πρὸς τὸ φῶς, ὡς καὶ αὐτὰ ἀκόμη αἱ ὠχραὶ μορφὰι ἐκ τοῦ κήπου τοῦ σκότους, ἥτοι τὰ παράσιτα φυτὰ ὡς ἡ ὀροβάγχη ἡ ὀδοντωτή, αἱ ποικιλόχροοι γενοσσίναι ὡσαύτως ἐν ταῖς θερμαῖς χώραις, ὁ κυτίνος ὁ ὑπόκιστος, τὰ βαλανηφόρα καὶ αἱ γιγάντειαι ῥαφλεσσίαι τῆς Σουμάτρας κρύπτουσι μὲν τοὺς πενιχροὺς αὐτῶν βλαστοὺς καὶ φύλλα ὑπὸ τὸ ἔδαφος, ὅπου ἐπὶ τῶν ῥιζῶν ἄλλων φυτῶν ῥιζοῦνται καὶ ἐκμυζῶσι τὴν χυμὸν αὐτῶν, ἀλλ' ὅμως κατὰ τὸν καιρὸν τοῦ πολλαπλασιασμοῦ των προβαίνουν εἰς τὸ φῶς τοῦ ἡλίου. Καὶ αὐτοὶ οἱ μύκητες ἀναπτύσσουσι τὸ ἀρχονοειδὲς τῶν ῥιζῶν τῶν πλέγμα ἐν τῷ σκότει, ὅταν ὅμως πρόκηται νὰ καρποφορήσωσι, διασπῶσι τὸν φλοιὸν τῶν φυτῶν, εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῶν ὁποίων καταστρεπτικῶς παρκασιτοῦσι, καὶ ἐξέρ-

χονται κλίνοντες τὴν κεφαλὴν αὐτῶν καὶ τὴν σποριοθήκην πρὸς τὸ φῶς.

Ἀφοῦ τὸ ἄνθος μακρανθὴ καὶ τελεσθῇ ἡ γονιμοποίησις, ἀποσύεται εἰς τὸ σκότος. Λάθυρος ὁ κονδυλόρριζος καὶ ὁ καρπὸς τοιφυλλίου τοῦ υπογείου θάπτονται μάλιστα ὑπὸ τὴν γῆν. Ἡ νυμφαίκα καὶ ἡ βαλυσινερία κρατοῦσι μὲν τὴν κάλυκα ὑψηλὰ εἰς τὸ φῶς, ταύτην ὅμως ἀπανθήσασαν ἀποσύρουν εἰς τὰ βάθη τῶν ὑδάτων.

Δὲν δυνάμεθα εἰσεῖναι νὰ ἐξηγήσωμεν ἀποχρώντως διὰ ποίων μηχανικῶν διατάξεων ὁ ἥλιος ἄλλα μὲν τῶν φυτῶν ἔλκει ἄλλα δὲ ἀπωθεῖ. Τοῦτο μόνον εἶναι βέβαιον, ὅτι ὁ ἥλιος ἀνταγωνίζεται πρὸς ἄλλην ἰσχυρὰν δύναμιν τὴν τῆς γῆς.

Ὡς γνωστὸν ἅπαντα τὰ ἐπὶ τῆς γῆνης ἐπιφανείας σώματα ἔλκονται ἀπὸ τῆς γῆς· καὶ ἐὰν οὐδὲν πρόσκομμα ἦτο, ταῦτα θὰ ἔπιπτον κατ' εὐθείαν εἰς τὸ κέντρον αὐτῆς, ὅπερ καὶ λέγεται κέντρον τῆς βαρύτητος. Φυσικῶ τῷ λόγῳ καὶ τὰ φυτὰ ὑπὸκκινεῖται εἰς τὸν αὐτὸν νόμον τῆς ἑλξεως. Ἀλλ' ἐνταῦθα παρουσιάζεται ἡ αἰνιγματώδης ιδιότης, καθ' ἣν μέρη τοῦ φυτοῦ ἔλκονται ὑπὸ τῆς γῆς, τείνοντα τρόπον τινὰ καθέτως πρὸς τὴν γῆν καὶ ἄλλα ἀπεναντίας κατ' εὐθείαν ἀπομακρύνονται ἀπ' αὐτῆς, ἀπωθοῦνται. Αἱ ρίζαι, εἰσδύουσαι ὅσον τὸ δυνατόν καθέτως εἰς τὴν γῆν καὶ ὅπου πέτρα ἰσχυρῶς ἐπ' αὐτῆς προσκολλώμεναι, ἕως ὅτου εὗρωσι ρωγμὴν καὶ προχωρήσωσιν εἰς τὸ βάθος, δὲν ἀποφεύγουσι μόνον τὸ φῶς, ἀλλ' ὑπὸκκινεῖται κυρίως εἰς τὸν αὐτὸν νόμον, καθ' ὃν καὶ σταγὼν ὕδατος καταβυθίζεται εἰς τὸ ἔδαφος.

Διὰ τῆς δυνάμεως τῆς βαρύτητος καὶ ὁ βλαστὸς καὶ αὐτὰ τὰ φύλλα ἀνορθοῦνται. Τοῦτο θὰ ἴδωμεν ἂν ἀφήσωμεν κόκκους σίτου νὰ φυτρώσωσιν ἐν τῷ σκότει. Οἱ κάλαμοι λαμβάνουσι κάθετον πρὸς τὰ ἄνω διεύθυνσιν. Τὸ αὐτὸ καὶ ἐὰν βολβὸς ὑακίνθου βλαστήσῃ ἐν τῷ σκότει, τὰ φύλλα αὐτοῦ ἀνορθοῦνται ἐν ἀκαμψίᾳ καθέτως καὶ παραλλήλως τὸ ἐν πρὸς τὸ ἄλλο. Ἐὰν δὲ ἐπὶ τραπέζης στρέψωμεν τὸ δοχεῖον, ὥστε τὰ φύλλα τοῦ ὑακίνθου νὰ λάβωσιν ὀριζόντιον θέσιν, ἐντὸς ὀλίγων ὥρων θὰ ἴδωμεν ταῦτα ἀπὸ τῶν βάσεων μέχρι τῆς κορυφῆς τῶν καθέτως ἀνορθοῦμενα. Τοῦ φωτὸς εἰσέρχονμένου, ὅλα τὰ φύλλα μετ' ὀλίγον κανιστροειδῶς ἀποχωρίζονται, οὕτως ὥστε στρέφουσιν ἅπασαν τὴν ἔνω αὐτῶν ἐπιφανείαν πρὸς τὸ φῶς. Ὁφθαλμοφανῶς ἡ μὲν βαρύτης προσπαθεῖ ἀκαταπαύστως νὰ δίδῃ εἰς τὰ ὅργανα τοῦ φυτοῦ κάθετον θέσιν, τὸ δὲ φῶς νὰ τὰ στρέφῃ πρὸς τὰς ἀκτῖνας αὐτοῦ. Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον φῶς καὶ βαρύτης ἀμοιβαίως ἐνεργοῦσιν εἰς τὴν διχρόρρωσιν τοῦ σώματος τῶν φυτῶν, κάμπτουσι τοὺς κλάδους πρὸς τὰ ἄνω, πρὸς τὰ κάτω, κινοῦσι τὰ φύλλα πρὸς τὰ ἔδω πρὸς τὰ ἐκεῖ, καὶ καθόσον τὸ φυτὸν ὑπὸκειται πλεονέτερον εἰς ταύτην ἢ ἐκείνην τὴν ἐπίδρασιν, ἢ

ἀποτυποῦσι τὴν ἰδιόζουσαν φυσιογ.ωμίαν ἐκαστοῦ δένδρου, ἐκαστοῦ θάμνου κ.τ.λ.

Ἄν ἡ κυπάρισσος διευθύνῃ πρὸς τὰ ἄνω καὶ συνέχῃ πρὸς τὸ στέλεχος τοὺς κλάδους αὐτῆς, ὑπακούει αὕτη εἰς τὴν ἑλξιν τῆς γῆς, οὐδόλως ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἐπιρραζομένη. Ἄν ἡ δρυς ἀπεναντίας ἐκτείνῃ τοὺς παχεῖς αὐτῆς κλάδους πρὸς τὰ ἔξω, ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει τὸ φῶς καὶ ἡ βαρύτης ἰσορρόπως ἐνεργοῦσι. Καὶ ἂν ἡ βαθυλονική ἱτέα, ἡ Κλαίουσα κοινῶς λεγομένη, μόνον τὰς ἄκρας τῶν νέων βλαστῶν στρέφῃ πρὸς τὸ φῶς, ἀμέσως ὅμως κατόπιν, ὑποχωροῦσα εἰς τὴν βαρύτητα, τὰς κρεμᾷ κάτω πρὸς τὸ ἔδαφος, ὁμοιάζουσα μετὰ τοὺς χαίνους χαρκατῆρας, οἵτινες μὲ ὅλας τὰς καλὰς διαθέσεις ὑποπίπτουσι πάλιν εἰς τὰς συνήθεις ἀδυναμίας.

Μολαταῦτα ἐν μόνον μέρος τοῦ φωτὸς, μὲ τὸ ὁποῖον ὁ ἥλιος φωτίζει τὰ φυτὰ, ἀναλίσκεται εἰς τὸν πρὸς τὴν βαρύτητα ἀνταγωνισμὸν, τὸ δὲ ἄλλο τελεῖ ὅλως ἄλλας πολὺ σπουδαιότερας ἐργασίας, τὰς ὁποίας καθιστᾷ ἡμῖν γνωστὰς μόνον τὸ μικροσκόπιον.

Ἐκ τοῦ γερμανικοῦ

Π. Σ. ΒΑΛΣΑΜΑΚΗΣ

ΕΙΚΟΝΕΣ

Ο ΓΑΛΑΤΑΣ ΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ

Ἐκ τῆς «Κωνσταντινουπόλεως» τοῦ Σ. Βυζαντίου σταχυολογοῦμεν τὰ ἑξῆς: Τὸ ποτὲ προάστειον τοῦτο τῆς Κωνσταντινουπόλεως καὶ μετὰ ταῦτα Γενουτικὴ ἀποικία, ἀποτελεῖ σήμερον πόλιν μυριάνδρον, ἐμπορικωτάτην, πλουσιωτάτην, ἔχουσαν καὶ αὕτην ἡδὴ προάστειον πολυάνθρωπον καὶ λαμπρότατον.

Ἐπὶ Διονυσίου τὸ μέρος τοῦτο, καὶ ἰδίως ὁ ὅρμος τοῦ Γαλατᾶ, ἐκαλεῖτο Σκαῶδης «ἀπὸ τοῦ πλήθους καὶ τοῦ κάλλους τῶν ἐνταῦθα συκῶν, ὥστε καὶ λέγειν τοὺς περιεργότερους ὅτι ἐνταῦθα πρῶτον συκὴ ἐφύη». Συνηθεστερῶς ὅμως ἐκαλεῖτο Συκαί... Τῷ δὲ 528 ἀναγεωθὲν ὑπὸ Ἰουστινιανοῦ, μετονομασθῇ Ἰουστινιαναὶ ἢ Ἰουστινιανόπολις... Ἐπεκράτησε δὲ καὶ δικταίρεται μέχρι σήμερον τὸ ὄνομα Γαλατᾶς, τοῦ ὁποίου ἀμνημονεῖται ἡ ἐτυμολογία. Οἱ μὲν παρῶντες αὐτὸ ἀπὸ τινος Γαλάτου ἀνδρός, ὁ δὲ Γύλλιος συμπεραίνει, ὅτι τὸ ὄνομα παρέμεινεν ἀπὸ τῆς ἐνταῦθα διαμονῆς τῶν ὑπὸ τὸν Βρέννον Γαλατῶν. Ὁ δὲ Σ. Βυζαντίος παραδέχεται παρὰ δόξαν ἥτις παράγει τὸ ὄνομα ἐκ τοῦ πωλουμένου γαλακτος.

Ἄλλ' ὅπως καὶ ἂν ἔχῃ, ὁ Γαλατᾶς, ἀπ' αὐτῶν ἀκόμη τῶν πρώτων τῆς Κωνσταντινουπόλεως χρόνων, διὰ τὸ εὐθετον τοῦ λιμένος του, ἦτο τὸ πρώτιστον τῶν τῆς Κωνσταντινουπόλεως προαστείων, καὶ ἐὰν δὲν εἶχε τείχους περίβολον, εἶχεν ὅμως βεβαίωτατα πύργους πρὸς ἀσφάλειαν τῶν ἐμπόρων. Ἐὰν παραδεχθῶμεν μάλιστα τὴν ἰδεάν τῆς ἐνταῦθα διαμονῆς τῶν Γαλατῶν, φαίνεται, ὅτι ἐκπαλεῖ ἐχρησίμευσεν ὡς κατοικία καὶ ἀγορὰ τῶν Εὐρωπαϊκῶν ἰδιῶς ἐμπόρων, καθὼς καὶ σήμερον, παρ' οἷς παρέμεινε καὶ τὸ ὄνομα Πέραν ἢ Πέρα, διὰ τοῦ ὁποίου ἐπεκαλεῖτο τὸ μέρος τοῦτο καὶ ἐπ' αὐτῶν ἀκόμη τῶν Βυζαντινῶν χρόνων, διὰ τῆς καταντικρὺ τῆς Κωνσταντινουπόλεως θέσεως του.

Ἡ δημοσιευομένη φωτογραφία εἰκονίζει τὴν πλάτειαν Καράκιοι.