

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

Ἄφου τὸ ἄνθος μακρυνθῆ καὶ τελεσθῆ ἡ γονιμοποίησις, ἀποσύρεται εἰς τὸ σκότος. Λάθυρος ὁ κονδυλόρριζος καὶ ὁ καρπὸς τοιφυλλίου τοῦ υπογείου θάπτονται μάλιστα ὑπὸ τὴν γῆν. Ἡ νυμφαία καὶ ἡ βαλίσσηρα κρατοῦσι μὲν τὴν κάλυκα ὑψηλὰ εἰς τὸ φῶς, ταύτην ὅμως ἀπανθήσασαν ἀποσύρουσιν εἰς τὰ βάθη τῶν ὑδάτων.

Δὲν δυνάμεθα εἰσεῖναι νὰ ἐξηγήσωμεν ἀποχρώντως διὰ ποίων μηχανικῶν διατάξεων ὁ ἥλιος ἄλλα μὲν τῶν φωτῶν ἔλκει ἄλλα δὲ ἀπωθεῖ. Τοῦτο μόνον εἶναι βέβαιον, ὅτι ὁ ἥλιος ἀνταγωνίζεται πρὸς ἄλλην ἰσχυρὰν δυνάμιν 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 ὑπόκεινται εἰς τὸν αὐτὸν νόμον τῆς ἔλξεως. Ἄλλ' 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 εὔρωσι ρωγμὴν καὶ πρόχωρήσωσιν εἰς τὸ βάθος, δὲν ἀποφεύγουσι μόνον τὸ φῶς, ἀλλ' ὑπόκεινται κυρίως εἰς τὸν αὐτὸν νόμον, καθ' ὃν καὶ σταγῶν ὕδατος καταθιβίζεται εἰς τὸ ἔδαφος.

Διὰ τῆς δυνάμεως τῆς βαρύτητος καὶ ὁ βλαστὸς καὶ αὐτὰ τὰ φύλλα ἀνορθοῦνται. Τοῦτο θὰ ἴδωμεν ἐν ἀφήσωμεν κόκκους σίτου νὰ φυτρῶσωσιν ἐν τῷ σκότει. Οἱ κάλαμοι λαμβάνουσι κάθετον πρὸς τὰ ἄνω διεύθυνσιν. Τὸ αὐτὸ καὶ ἐν βολβῶς ὑακίνθου βλαστῆση ἐν τῷ σκότει, τὰ φύλλα αὐτοῦ ἀνορθοῦνται ἐν ἀκαμψία 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 εἰσερχομένου, ὅλα τὰ φύλλα μετ' ὀλίγον κανιστροειδῶς ἀποχωρίζονται, οὕτως ὥστε στρέφουσιν ἅπασαν τὴν ἔνω αὐτῶν ἐπιφανείαν πρὸς τὸ φῶς. Ὄφθαλμοφανῶς ἡ μὲν βαρύτης προσπαθεῖ ἀκαταπύστως νὰ δίδῃ εἰς τὰ ὄργανα 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 διχμόρφωσιν τοῦ σώματος τῶν φυτῶν, κάμπτουσι τοὺς κλάδους πρὸς τὰ ἄνω, πρὸς τὰ κάτω, κινοῦσι τὰ φύλλα πρὸς τὰ ἐδῶ πρὸς τὰ ἐκεῖ, καὶ καθόσον τὸ φυτὸν ὑπόκειται πλεονέτερον εἰς ταύτην ἢ ἐκείνην τὴν ἐπίδρασιν, ἢ

ἀποτυποῦσι τὴν ἰδιόζουσαν φυσιογ.ομίαν ἐκάστου δένδρου, ἐκάστου θάμνου κ.τ.λ.

Ἄν ἡ κυβάρισσος διευθύνῃ πρὸς τὰ ἄνω καὶ συνέχῃ πρὸς τὸ στέλεχος τοὺς κλάδους αὐτῆς, ὑπακούει αὕτη εἰς τὴν ἔλξιν 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 ἰσορροπῶς ἐνεργοῦσι. Καὶ ἐν ἡ βαθυλονικῆ ἰτέα, ἡ Κλαίουσα κοινῶς λεγομένη, μόνον τὰς ἄκρας τῶν νέων βλαστῶν στρέφῃ πρὸς τὸ φῶς, ἀμέσως ὅμως κατόπιν, ὑποχωροῦσα εἰς τὴν βαρύτητα, τὰς κρεμᾶ κάτω πρὸς τὸ ἔδαφος, ὁμοιάζουσα μετὸς χαύνους χαρκαίτηρας, οἵτινες μετ' ὅλας τὰς καλὰς διαθέσεις ὑποπίπτουσι πάλιν εἰς τὰς συνήθεις ἀδυναμίας.

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

Ἐκ τοῦ γερμανικοῦ

Π. Σ. ΒΑΛΣΑΜΑΚΗΣ

ΕΙΚΟΝΕΣ

Ο ΓΑΛΑΤΑΣ ΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ

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

Ἐπὶ Διονυσίου τὸ μέρος τοῦτο, καὶ ἰδίως ὁ ὅρος τοῦ Γαλατᾶ, ἐκαλεῖτο Συκάδης «ἀπὸ τοῦ πλήθους καὶ τοῦ κάλλους τῶν ἐνταῦθα συκῶν, ὥστε καὶ λέγειν τοὺς περιεργότερους ὅτι ἐνταῦθα πρῶτον συκὴ ἐφύη». Συναρθεστερώς ὅμως ἐκαλεῖτο Συκάϊ... Τῷ δὲ 528 ἀναγεσθὲν ὑπὸ Ἰουστινιανῷ, μετωνομάσθη Ἰουστινιανὰ ἢ Ἰουστινιανοπόλις... Ἐπεκράτησε δὲ καὶ δικταίρεται μέχρι σήμερον τὸ ὄνομα Γαλατᾶς, τοῦ ὁποίου ἀμνημονεῖται ἡ ἔτυμολογία. Οἱ μὲν παράγοντες 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 παράδοσιν ἣτις παράγει τὸ ὄνομα ἐκ τοῦ πωλομένου γαλακτος.

Ἄλλ' ὅπως καὶ ἐν ἔξῃ, ὁ Γαλατᾶς, ἀπ' αὐτῶν ἀκόμη τῶν πρῶτων τῆς Κωνσταντινουπόλεως χρόνων, διὰ τὸ εὐθετον τοῦ λιμένος του, ἦτο τὸ πρῶτιστον τῶν τῆς Κωνσταντινουπόλεως προαστείων, καὶ ἐν δὲν εἶχε τείχους περίβολον, εἶχεν ὅμως βεβαίωτατα πύργους πρὸς ἀσφάλειαν τῶν ἐμπόρων. Ἐὰν παραδεχθῶμεν μάλιστα τὴν ἰδέαν τῆς ἐνταῦθα διαμονῆς τῶν Γαλατῶν, φαίνεται, ὅτι ἐκπαλαί ἐχρησίμευσεν ὡς κατοικία καὶ ἀγορὰ τῶν Εὐρωπαϊκῶν ἰδίως 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 καταντικρῆς τῆς Κωνσταντινουπόλεως θέσιν του.

Ἡ δημοσιευομένη φωτογραφία εἰκονίζει τὴν πλατείαν Καρχαίου.