

ΓΕΩΠΟΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Ἦτοι μαθήματα ἐφηρμοσμένης Βοτανικῆς

Διδασκόμενα

Γ Β Ο

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΟΡΦΑΝΙΔΟΣ

Καθ' ἐκάστην Δευτέραν, ἐν τῷ σχολείῳ τῆς
ἐταιρίας τῶν Φίλων τοῦ Λαοῦ.

Μάθημα δεύτερον.

(Ἰδε πολλ. 400.)

Εἰς τὸ προλαβὼν μάθημά μας ἐλάβομεν ἐν μικρὸν μέτρον διὰ νὰ μετρήσωμεν τὴν γεωπονίαν μας, καὶ ν' ἀποδείξωμεν πόσον μεγάλη εἶναι εἰς τὴν Εὐρώπῃ, καὶ πόσον μικρὰ εἰς τὴν πατρίδα μας· τὸ μέτρον τοῦτο ἦτο τὰ λιπάσματα τῶν ἀγρῶν, τὰ ὅποια εἶδαμεν ὅτι χάνονται εἰς ἡμᾶς, ἐν ᾧ παράγουσι πλοῦτον πολὺν εἰς τὴν Εὐρώπῃ. Σὰς ἐδόσκαμεν δὲ καὶ τὸ σχέδιον τοῦ μαθήματός μας.

Σήμερον θὰ προσπαθῶ νὰ σὰς κάμω νὰ γνωρίσετε τί πρᾶγμα εἶναι φυτὸν, κατὰ τί διαφέρει τοῦ ζώου, καὶ ἐκ ποίων μερῶν σύγκειται.

Ὅλα τὰ κτίσματα, τὰ ὅποια ἐπλασεν ὁ Θεὸς εἰς τὸν Κόσμον, εἶναι δύο εἰδῶν. Μερικὰ ἀπὸ αὐτὰ εἶναι ὅπως διόλου ἄψυχα, αὐξάνουσιν ἐξωτερικῶς μὲ προσθήκην μερῶν ὁμοίων καὶ τῆς αὐτῆς φύσεως· αὐτὰ εὐρίσκονται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν καὶ τὰ σπλάγχα τῆς γῆς, καὶ ὀνομάζονται σώματα ἀνόργανα. Τοιαῦτα εἶναι ὅλα τὰ ὄρυκτά, ὅλα τὰ μέταλλα, ὅλοι οἱ λίθοι, ὅλα τὰ μάρμαρα, καὶ τὰ πρόμοια.

Ἄλλα πάλιν κτίσματα ἔχουσιν ἄλλην τελειοτέραν κατασκευὴν. Τὰ μέρη των δὲν εἶναι ὁμοία καὶ διὰ νὰ αὐξήσωσι, ἐμβάλλουν μέσα των διαφόρους ὕλας, τὰς ὁποίας λαμβάνουσι μὲ διαφόρους τρόπους, καὶ τὰς ὁποίας μεταβάλλουσι καὶ τρέφονται. Αὐτὰ τὰ κτίσματα τοῦ Θεοῦ ὀνομάζονται ὀργανικά, διότι σύγκεινται ἀπὸ ὄργανα διάφορα, καὶ ἔχουσι ζωὴν.

Τὰ ὀργανικά πάλιν σώματα εἶναι δύο εἰδῶν.

Α^{ον}) Εἴτε ἔχουσιν αἰσθησιν καὶ κινεῖνται ἀπὸ τόπον εἰς τόπον, ὅταν θέλωσι, καὶ ἔχουσιν ἓνα στόμαχον ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἐμβάλλουσι τὰς ὕλας τὰς ὁποίας ἐκλέγουσι διὰ τὴν τροφήν των, καὶ αὐτὰ ὀνομάζονται Ζῶα.

Β^{ον}) Εἴτε εἶναι ἄψυχα, δηλ. δὲν ἔχουσιν αἰσθησιν, δὲν ἔχουσι στόμαχον, καὶ εἶναι ἀκίνητα καὶ καρφωμένα, τρόπον τινά, εἰς τὴν γῆν, καὶ αὐτὰ ὀνομάζονται Φυτά.

Τὰ ἀνόργανα λοιπὸν σώματα διακρίνονται ἀπὸ τὰ ὀργανικά, διότι δὲν ἔχουν ζωὴν, καὶ διότι αὐξάνουσι διαφορετικά· καὶ τὰ φυτὰ πάλιν διακρίνονται ἀπὸ τὰ ζῶα, διότι δὲν ἔχουσι κίνησιν καὶ αἰσθησιν.

Ἄν μὲς ἐρωτήσῃ λοιπὸν κάποιος· « τί πρᾶγμα εἶναι φυτὸν ; » θέλομεν τοῦ ἀποκριθῆ· « φυτὸν εἶναι σῶμα ὀργανικόν, ἔχον ζωὴν, ἀλλὰ μὴ ἔχον αἰσθησιν καὶ θεληματικὴν κίνησιν. »

Διὰ νὰ καταλάβωμεν ὅμως καλῆτερα τὴν διαφορὰν τοῦ ζώου καὶ τοῦ φυτοῦ, ἃς παραβάλλωμεν αὐτὸ μὲ τὸ ζῶον, διὰ νὰ ἴδωμεν κατὰ τί ὁμοιάζουσι καὶ κατὰ τί διαφέρουσι μεταξύ των.

Τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῶα ὁμοιάζουσι μεταξύ των κατὰ τρία πράγματα.

Πρῶτον· γεννῶνται καὶ τὰ δύο ἀπὸ ὄντα, δηλαδή γονεῖς, ὁμοίου εἶδους, καὶ γεννῶσιν ὄντα, δηλαδή τέκνα ὁμοίου εἶδους.

Ὅλοι γνωρίζετε ὅτι ἡ μηλέα καὶ ἡ κυπάρισσος ἐγεννήθησαν ἀπὸ μηλέαν καὶ ἀπὸ κυπάρισσον, καὶ θὰ γεννήσουν διὰ τῶν σπερμάτων των πάλιν μηλέας καὶ κυπάρισσους, καὶ ὅτι τὸ πρόβατον καὶ ὁ λύκος ἐγεννήθησαν ἀπὸ πρόβατον καὶ λύκον, καὶ θὰ γεννήσωσι πάλιν πρόβατα καὶ λύκους.

Δεύτερον· ὁμοιάζουσι προσέτι τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ μεταξύ των, ἐκ τοῦ ὅτι ἔχουσι καὶ τὰ δύο ζωὴν, καὶ ἐνόσω ἡ ζωὴ αὐτὴ διαρκεῖ, δὲν ὑπόκεινται εἰς σῆψιν καὶ ρθυράν.

Τρίτον· ὁμοιάζουσι προσέτι τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῶα, καὶ ἐκ τοῦ ὅτι κατασκευάζουσι διὰ τῆς ζωῆς, ἐντὸς τοῦ ὀργανισμοῦ των, ὕλας τὰς ὁποίας δὲν ἠμποροῦμεν μὲ κἀνὲν χημικὸν μέσον νὰ κατασκευάσωμεν τεχνιτῶς, ἀν καὶ δυνάμεθα νὰ τὰς ἀναλύσωμεν, καὶ νὰ μάθωμεν ἀπὸ τί συντίθενται. Γνωρίζομεν πρ. χαρ. ὅτι τὸ αἷμα καὶ ἡ χολὴ ἔχουσι τὸ δεῖνα καὶ δεῖνα συστατικόν καὶ στοιχείον, ἀλλὰ κάποιος δὲν ἠμπόρεσεν, εὔτε θὰ ἠμπορέσῃ ποτὲ, νὰ κατασκευάσῃ αἷμα καὶ χολήν. Γνωρίζομεν ὅτι τὸ σάκχαρ καὶ τὸ ἔλαιον, ἔχουσι τὴν δεῖνα καὶ δεῖνα χημικὴν σύνθεσιν· ἀλλὰ κάποιος δὲν ἠμπόρεσε νὰ κατασκευάσῃ σάκχαρ χωρὶς κοκκινोगούλια καὶ ζαχαροκάλαμον, ἢ ἄλλα ζαχαροφόρα φυτὰ, καὶ κανεῖς δὲν κατάρθωσε νὰ κατασκευάσῃ ἔλαιον τεχνητὸν χωρὶς ἐλαίας, ἢ ἄλλους ἐλαιοφόρους καρπούς.

Αὐτὰς, λοιπὸν, τὰς τρεῖς ὁμοιότητας ἔχουσι τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ μεταξύ των. Διαφορὰς ὅμως ἔχουσι περισσοτέρας· τὰς ἀκολουθοῦς.

Πρῶτον. Τὰ ζῶα ἔχουσι στόμαχον, ὡς εἶπομεν, ἐν-

τὸς τοῦ ὁποίου βάλλουσι τὰς ὕλας διὰ νὰ χωνεύσῃ-
σι, καὶ τὰ φυτὰ δὲν ἔχουσι στόμαχον.

Δεύτερον. Τὰ φυτὰ ἀναπνέουσι τὸν ἀέρα, καὶ
κρατοῦσιν ἐξ αὐτοῦ τὸ μέρος τὸ ὁποῖον ὀνομάζεται
ἀνθρακικὸν ὀξύ· καὶ τὰ ζῶα, ἀναπνέοντα τὸν ἀέρα,
κρατοῦσιν ἄλλο μέρος αὐτοῦ, τὸ ὁποῖον ὀνομάζεται
ὀξυγόνον, καὶ ἀποβάλλουσι τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ. Καὶ
βλέπετε ὅτι ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον βλέπτει τὸ ἓν, εἶναι
ὠφέλιμον διὰ τὸ ἄλλο.

Τρίτον. Ἐὰν ἀφαιρέσῃ τις ἀπὸ τὰ ζῶα ἓν ὄργανον
ὅπως οὐσιώδες καὶ σημαντικὸν ἐπέρχεται ἀμέσως
ὁ θάνατος, διότι ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν καὶ ἡ θέσις των εἶ-
ναι ὠρισμένη, καὶ εἰς καμμίαν περίστασιν δὲν με-
ταβάλλεται. Ἀλλ' ἀπὸ τὰ φυτὰ δυνάμεθα νὰ κό-
ψωμεν πολλὰ κλαδιά, καὶ ἐνίοτε ὅλον τὸν κορμὸν
τῶν δένδρων, χωρὶς νὰ πύση ἡ ζωὴ· τοῦναντίον εἰς
ὀλίγον διάστημα καιροῦ θὰ ἴδωμεν ν' ἀναβλαστή-
σωσιν ἄλλα εἰς τὴν θέσιν των. Ὅλοι ἡξεύρετε, ὅτι
κλαδεύομεν τὰ δένδρα, ἐπιτήδες μάλιστα, καθε χρό-
νον, διὰ νὰ βλαστήσωσι καλῆτερα, καὶ νὰ μᾶς δώ-
σωσι καλῆτέρους καρπούς, καὶ ὅλοι ἡξεύρετε προ-
σέτι, ὅτι διὰ νὰ πολλαπλασιάσωμεν τινὰ εἶδη φυ-
τῶν κόπτομεν κλαδιά καὶ τὰ φυτεύομεν, καὶ τὰ
κλαδιά ἐκεῖνα γεννῶσι ῥίζας εἰς ὀλίγον διάστη-
μα καιροῦ, καθὼς, πρ. χάριν, τὰ κλαδιά τῆς συ-
κῆς, τῆς ἀμπέλου, τοῦ καρποφύλλου, ὅλων τῶν πα-
χυφύλλων φυτῶν κ.λ.π. Ἡμπαροῦμεν ὁμῶς νὰ χω-
ρίσωμεν ἓν ζῶον εἰς δύο, ἢ περισσότερα μέρη, διὰ
νὰ τὸ πολλαπλασιάσωμεν; ὅχι βεβαίως.

Τέταρτον. Τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ εἶπομεν ὅτι ἔ-
χουσι ἀνάγκην τροφῆς, ἀλλὰ τὰ ζῶα τρέφονται μὲ
στερεὰς οὐσίας, μὲ κρέατα λ. χ. ἄλλων ζώων, καὶ
μὲ φυτὰ, ἀλλὰ τὰ φυτὰ τρέφονται μὲ αερώδεις οὐ-
σίαις καὶ μὲ ὕγρᾳς. Διαφέρουσι, λοιπὸν, μεταξύ των
τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῶα καὶ κατὰ τὸ εἶδος τῆς τροφῆς.

Τέλος πάντων, τὸ ζῶον ἔχει, καθὼς εἶπαμεν, κί-
νησιν ἐκουσίαν, καὶ τὸ φυτὸν δὲν ἔχει. Τὸ ζῶον ἔχει
αἰσθησιν, καὶ τὸ φυτὸν δὲν ἔχει. Τὸ ζῶον εἶναι πλά-
σμα ἐνεργητικώτερον, τελειότερον, καὶ δύναται ν' ἀ-
ποφύγῃ πᾶν ὅ,τι τὸ βλέπτει, καὶ νὰ ζητήσῃ πᾶν ὅ,τι
τὸ ὠφελεῖ, καὶ τὸ φυτὸν εἶναι πλάσμα παθητικόν,
καρφωμένον εἰς τὴν γῆν. Ἐὰν διψᾷ καὶ δὲν τὸ ποτί-
σῃ, ξηραίνεται· ἔὰν κρυόνῃ καὶ δὲν τὸ προφυλά-
ξῃς ἀποθνήσκει· ἔὰν θελήσῃ νὰ τὸ κόψῃς καὶ νὰ
τὸ φθείρῃς, δὲν ἀνθίσταται. Δοκίμασε ὁμῶς τοῦτο
εἰς τὴν τίγριν καὶ τὸν λέοντα, καὶ εἰς τὸν ἄνθρω-
πον αὐτὸν, καὶ λογαριάζομεθα.

Ἀφοῦ λοιπὸν ἐνοήσαμεν τί πρᾶγμα εἶναι φυτὸν,
καὶ ποῖαν σχέσιν ἔχει μὲ τὸ ζῶον, ἃς ἐξετάσωμεν
τώρα πῶς εἶναι κατασκευασμένον αὐτὸ τὸ φυτόν.

Ἡξεύρετε βεβαίως ὅτι ὅλα τὰ φυτὰ τοῦ κόσμου
ἔχουσι τὴν ἀρχὴν των ἀπὸ σπέρματα, καὶ κἀνὲν δὲν

φύεται αὐτομάτως, δηλαδὴ μόνον του. Ἐὰν δὲ βλέ-
πωμεν νὰ φύωνται φυτὰ εἰς μέρη ὅπου δὲν τὰ ἐ-
σπείραμεν, αὐτὸ δὲν θὰ εἴπῃ ὅτι ἡ γῆ τὰ ἐγέννη-
σεν, καλῶς νομίζουσι ἰσῶς πολλοὶ, ἀλλ' ὅτι ἔπεσαν
περιστατικῶς τὰ σπέρματά των ἐκεῖ, ἢ τὰ ἐπῆγαν
οἱ ἄνεμοι καὶ τὰ πτηνὰ, ἢ τὰ ῥεύματα τῶν βροχῶν
καὶ οἱ ποταμοὶ τὰ παρέσυρυν. Πολλάκις δὲ καὶ μὲ
τὸ ἀνακλήσμα τῶν χωμάτων, εἴτε ὅταν γίνωνται
πολιορκητικὰ ἔργα, εἴτε ὅταν σκάπτουν βαθεῖς χάν-
δακας, τὰ θαμμένα εἰς μέγα βάθος σπέρματα τῶν
φυτῶν, τὰ ὁποῖα διὰ τοῦτο δὲν δύνανται νὰ βλα-
στήσωσιν, ἐρχόμενα εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς,
βλαστάνουσιν ὡς ἐπὶ καλλιεργηθέντος χωραφίου.

Ὅλων τῶν φυτῶν τῆς γῆς τὰ σπέρματα ὅταν
βλαστάνωσιν, παρουσιάζουσιν εἴτε δύο πρῶτα μικρὰ
φύλλα, ὡς ὁ κοινὸς βασιλικὸς, παρδειγματος χά-
ριν, τὸ ἀμύγδαλον, καὶ ἄλλα· εἴτε ἓν μόνον πρῶτον
φύλλον ὡς ἡ κριθή, ὁ σῖτος, καὶ τὰ ὅμοια, εἴτε κα-
τέν, ἀλλὰ νήματα μόνον, ἢ μίαν πρασίνην μεμβρά-
νην, ὡς ἡ πτερίς. (ἡ κοινὴ φτέρη.)

Τὰ μικρὰ ταῦτα φύλλα ὑπάρχουσιν ἐντὸς τοῦ
σπέρματος, καὶ οἱ Βοτανικοὶ τὰ ὀνόμασαν *κοτυλή-
δόνας*. Λοιπὸν, ἀπὸ αὐτὸ τὸ γινώρισμα τῆς πρώτης
κατασκευῆς, καὶ τῆς πρώτης βλαστήσεως τοῦ σπέρ-
ματος, τὰ φυτὰ ὀνομάσθησαν *δικοτυλήδονα*, ὅταν
ἔχρυσιν δύο *κοτυλήδόνας*, δηλαδὴ δύο πρῶτα μικρὰ
φυλλάκια κατὰ τὴν πρώτην των βλάστησιν, καὶ
τοιαῦτα εἶναι ὅλα τὰ δένδρα τῆς πατρίδος μας
καρποφόρα καὶ ἄγρια. Ὄνομάσθησαν *μονοκοτυλή-
δονα*, ὅταν ἔχωσι *μίαν μόνην κοτυλήδόνα*, ἢ φυλ-
λάριον εἰς τὴν πρώτην αὐτῶν βλάστησιν· καὶ τοιαῦτα
εἶναι ὁ φοῖνιξ (χουρμαδιά), ὁ κάλαμος, καὶ ὅλα τὰ
σιτηρά. Καὶ τέλος ὀνομάσθησαν *ἀκοτυλήδονα*, ὅσα
δὲν ἔχουσιν ἐν ἀρχῇ τῆς βλαστήσεώς των *καμμίαν
κοτυλήδόνα*, καὶ τοιαῦτα εἶναι αἱ πτερίδες, (φτέραι)
οἱ μύκητες (μανιτάρια) καὶ πολλὰ ἄλλα φυτὰ τῆς
θαλάσσης, διότι καὶ ἡ θάλασσα εἶναι κατοικημένη
ἀπὸ φυτὰ, καὶ ἔχει τὰ δάτη καὶ τὰ λειβιάδιά της.

Τὰ τελειότερα φυτὰ εἶναι τὰ *δικοτυλήδονα*· διὰ
τοῦτο αὐτὰ πάντοτε θὰ λάβωμεν ὡς τύπον, καὶ
ἀφ' οὗ αὐτὰ καλῶς ἐξετάσωμεν, θὰ συγκρίνωμεν
μὲ αὐτὰ καὶ τὰ ἐπίλοιπα.

Ὅταν, λοιπὸν, βλαστήσῃ τὸ σπέρμα ἐνὸς *δικοτυ-
ληδόνου* φυτοῦ, μιᾶς ἀμυγδαλέας, πρ. χαρ. θὰ ἀ-
ναπτυχθῶσι καὶ θὰ φανῶσι τὰ δύο πρῶτά της φύλ-
λα, τὰ ὁποῖα ὀνομάσαμεν *κοτυληδόνας*· κάτω τῶν
φύλλων τούτων θὰ σχηματισθῇ ἡ ῥίζα, τῆς ὁποίας
ἡ ἀρχὴ ὡς μία μικρὰ ἐξόγκωσις ὑπάρχει καὶ εἰς αὐτὸ
τὸ σπέρμα· ἄνω δὲ τῆς ῥίζης, μεταξύ τῶν δύο *κοτυ-
ληδόνων*, θὰ ἀναπτυχθῇ ἡ φύτρα, καὶ θὰ σχηματίσῃ
τὴν ἀμυγδαλέαν.

Ἡ φύτρα θὰ διευθυνθῇ πάντοτε πρὸς τὸν οὐρανόν,

καὶ θὰ σχηματίσῃ τὸν κορμόν, ἢ τὸν καυλὸν τοῦ φυτοῦ. Τούναντίον, ἢ κορυφὴ τῆς ῥίζης θὰ διευθυνθῇ πρὸς τὸ κέντρον τῆς γῆς· ὥστε τὸ φυτόν εἰκονίζεται ἐν ῥαβδίον, ἢ ἐν ἄξονα, τοῦ ὁποίου τὰ δύο ἄκρα ἔχουσιν ἀντιθέτους, καὶ ἐναντίας διευθύνσεις.

Τὸ μέρος ἀπὸ τὸ ὁποῖον ἄρχεται ἡ ῥίζα νὰ διευθύνεται πρὸς τὸ κέντρον τῆς γῆς, εἶναι καὶ τὸ μέρος ἀπὸ τὸ ὁποῖον ἄρχεται ὁ καυλὸς νὰ διευθύνεται πρὸς τὸν οὐρανόν· αὐτὸ δὲ ὀνομάζεται *λαιμὸς τῆς ῥίζης*, καὶ ὅταν ἓνα φυτόν χάσῃ ὅλον τὸν καυλόν, ἢ τὸν κορμόν του, εἴτε διὰ τομῆς, εἴτε δι' ἀποξηράνσεως, καὶ τὸ χάσιμον τοῦτο φθάσῃ κάτω ἀπ' αὐτὸν τὸν λαιμόν, τὸ δένδρον αὐτὸ πλέον δὲν ἀναβλαστάνει· ὅταν ὅμως ξηρανθῇ, ἢ ὅταν κοπῇ ἐπάνω ἀπὸ αὐτὸ τὸ μέρος ὁ καυλός, τὸ φυτόν ἀναβλαστάνει νέον καυλὸν ταχέως.

Ἡ ῥίζα σπανίως μένει ἀπλῆ, δηλαδή χωρὶς διακλαδώσεις, εἰς τὴν γῆν· αὕτη διαίρεται καὶ ὑποδιαίρεται εἰς κλάδους, ὥστε σχηματίζει ἓνα θύσανον, (δηλαδή φούνταν), πολλάκις πυκνότατον. Κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον καὶ ὁ καυλός, ὅστις κατ' ἀρχὰς φέρει μόνον φύλλα, γεννᾷ κατόπιν τοὺς κλάδους, οἱ κλάδοι ἄλλα φύλλα καὶ ἄλλα κλαδιά μικρότερα, ὥστε δὲν δυνάμεθα πλέον νὰ κρατήσωμεν λογαριασμὸν τῶν διακλαδώσεων αὐτῶν, αἵτινες γεννῶνται κατ' ἑτος, καὶ σχηματίζουν τὴν κεφαλὴν τοῦ δένδρου, ἢ τοῦ φυτοῦ.

Ἀφοῦ καλῶς βλαστήσῃ καὶ διακλαδωθῇ τὸ φυτόν, καὶ ἐτοιμασθῇ καθ' ὅλα διὰ τὴν ἀνθησιν, τότε ἄρχεται ἡ ἀνθησις. Τὰ δὲ ἄνθη φύονται ἢ εἰς τὰ ἄκρα τῶν κλαδίων, ἢ εἰς τὰς μασχάλας τῶν φύλλων.

Ἀπὸ τὴν ἀνθησιν πηγάζει πᾶσα καρποφορία· χωρὶς νὰ προκηθῇ ἄνθος, δὲν παρακολουθεῖ καρπός.

Ἐν ἄνθος τέλειον ἀπκρτίζεται ἀπὸ τέσσαρα εἶδη ὀργάνων.

A^{ον}. Ἀπὸ ἐν ἐξωτερικώτερον ὄργανον τὸ ὁποῖον καλεῖται *κάλυξ*, καὶ τὸ ὁποῖον σύγκειται ἀπὸ 2. 3. 4. ὃ ἢ καὶ περισσότερα μικρὰ φυλλάρια, πράσινα συνήθως, ἐλεύθερα, ἢ συννηνωμένα μεταξὺ τῶν, τὰ ὁποῖα ὀνομάζομεν *σέπαλα*.

B^{ον}. Ἐντὸς τοῦ κάλυκος εὐρίσκεται ἐν ἄλλο ὄργανον τὸ ὁποῖον ὀνομάζομεν *στεφάνην*· σύγκειται δὲ καὶ αὐτὸ ἀπὸ ἀριθμὸν τινὰ φυλλαρίων ἀνεξαρτήτων, ἢ συννηνωμένων μεταξὺ τῶν, ἀπὸ τὰ κάτω πρὸς τὰ ἄνω· τὰ φυλλάρια ταῦτα δὲν εἶναι πράσινα, ἀλλὰ φέρουσι τὰ ὠραιότερα καὶ ζωηρότερα χρώματα. Ἐνεκα τῆς ὠραίας τῶν στεφάνης τὰ ἄνθη στολίζουν τοὺς ἀγροὺς καὶ τοὺς κήπους, καὶ ὅλην τὴν φύσιν. Τὰ φυλλάρια τῆς στεφάνης ὀνομάζονται *πέταλα*.

Γ^{ον}. Μετὰ τὰ πέταλα τῆς στεφάνης ἀπκντῶμεν ἐν ἄλλο εἶδος ὀργάνων, ὑπὸ μορφήν νημάτων, τὰ ὁποῖα φέρουσιν εἰς τὴν κορυφὴν ἐν σῶμα μετ' ὧν θή-

κας πλήρεις μιᾶς χρωματισμένης κόψεως. Τὰ ὄργανα ταῦτα, τὰ νηματώδη, καλοῦνται *στήμονες*, καὶ εὐρίσκονται εἰς τὰ διάφορα εἶδη τῶν ἀνθῶν ἀπὸ 1 μέχρι 200. Οἱ στήμονες εἶναι τὰ ἄρρενα ὄργανα τοῦ ἄνθους, καὶ χωρὶς αὐτοὺς καρποφορία δὲν δύναται νὰ γίνῃ· ὁ ἀριθμὸς τῶν εἶναι εἰς ἕκαστον φυτόν πάντοτε σταθερὸς, καθὼς καὶ ἡ σχέσις τῶν μετὰ πέταλα τῆς στεφάνης.

Δ^{ον}. Μετὰ τοὺς στήμονας, ἀπκντῶμεν ἐν σῶμα εὐρισκόμενον καθ' ἑαυτὸ εἰς τὸ κέντρον τοῦ ἄνθους· τὸ σῶμα τοῦτο εἶναι ἐξωγκωμένον πρὸς τὴν βάσιν του, δηλαδή πρὸς τὸ κάτω μέρος του, καὶ λεπτύνεται πρὸς τὴν κορυφὴν ἐν εἶδει νήματος· τὸ ὄργανον τοῦτο καλεῖται *ὑπερος* (δηλαδή γουδοχέρι διὰ τὸ σχῆμά του). Ὁ ὑπερος εἶναι τὸ θῆλυ ὄργανον τοῦ φυτοῦ, καὶ τὸ ἐξωγκωμένον μέρος του εἶναι ἡ κοιλία, ἢ μήτρα, ἐντὸς τῆς ὁποίας θὰ γίνῃ ἡ κυοφορία τῶν σπερμάτων, διὰ τοῦτο καὶ καλεῖται *ωοθήκη*. Ἡ ωοθήκη αὕτη εἶναι προσδιωρισμένη, ἀφ' οὗ γονιμοποιηθῇ, δηλαδή ἐγκαστρωθῇ, παρὰ τῶν στημῶνων, νὰ μεταβληθῇ εἰς καρπὸν· καὶ θὰ ἰδῶμεν εἰς ἄλλο μας μάθημα, ἐν καιρῷ τῷ δέοντι, πῶς ἐκτελεῖται τὸ μέγα τοῦτο μυστήριον τῆς φύσεως. Ἐννοεῖται, λοιπὸν, ὅτι ἐὰν βλαφθῇ ὁ ὑπερος, ἢ οἱ στήμονες, καρποφορία δὲν γίνεται.

Οἱ στήμονες καὶ ὁ ὑπερος, λοιπὸν, εἶναι τὰ σπουδαιότερα μέρη τοῦ ἄνθους· καὶ ἐπειδὴ αὐτὰ γεννῶσι τὸν καρπὸν, διὰ τοῦτο ὀνομάζονται *ὄργανα γεννητικά*. Ὁ δὲ κάλυξ καὶ ἡ στεφάνη ἐπλάσθησαν διὰ νὰ προφυλάττωσι τὰ γεννητικὰ ὄργανα, καὶ νὰ χρησιμεύωσιν ὡς παρκαπετάσματα τῆς νυμφικῆς κλίνης, ἥτις εἶναι ἡ κοιλότης τοῦ ἄνθους, ἐντὸς τῆς ὁποίας τελοῦνται μετ' μυστηριώδη σιωπὴν οἱ γάμοι τοῦ φυτοῦ.

Αὐτὰ εἶναι, κύριοι, ἐν γένει τὰ οὐσιωδέστερα ὄργανα τοῦ φυτοῦ· τῶρα δὲ ἐξετάσωμεν τί κάμνει καθὲν ἐξ αὐτῶν.

Καὶ διὰ μὲν τῆς ῥίζης τὸ φυτόν ἀπορροφᾷ τὴν τροφήν του ἐκ τῆς γῆς. Διὰ τοῦ καυλοῦ τὴν μεταβιβάζει εἰς τοὺς κλάδους καὶ εἰς τὰ φύλλα, τὰ ὁποῖα τὴν τροποποιοῦσι, καὶ λαμβάνει νέα θρεπτικά στοιχεία, χρήσιμα διὰ τὴν αὐξάνειν τοῦ φυτοῦ. Διὰ δὲ τῶν ὀργάνων τοῦ ἄνθους δηλαδή τοῦ κάλυκος, τῆς στεφάνης, τῶν στημῶνων, καὶ τοῦ ὑπερου, τὸ φυτόν καρποφορεῖ, καὶ ἐτοιμάζει τὰ σπέρματα διὰ τῶν ὁποίων διαβιώνει τὸ εἶδος του ἐπὶ τῆς γῆς.

Ἐξ αὐτοῦ, λοιπὸν, τοῦ σκοποῦ τὸν ὁποῖον ἐκτελεῖ πᾶν ὄργανον τοῦ φυτοῦ διακροῦνται τὰ ὄργανα ταῦτα εἰς δύο·

Εἰς ὄργανα θρέψεως, καὶ τοιαῦτα εἶναι ἡ ῥίζα, ὁ καυλός, καὶ τὰ φύλλα·

Καὶ εἰς ὄργανα παραγωγῆς, καὶ τοιαῦτα εἶναι

τὰ ὄργανα τοῦ ἄνθους, δηλαδή ὁ κάλυξ, ἡ στεφάνη, οἱ στήμονες καὶ ὁ ὕπερος.

Περὶ ἐκάστου δὲ τούτων θὰ ὁμιλήσωμεν χωριστὰ, καὶ μετὰ λεπτομερείας, εἰς τὸ προσεχές μας μάθημα.

ΕΠΙΓΡΑΦΑΙ ΑΝΕΚΔΟΤΟΙ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΚΩ.

Κύριε συντάκτη,

Καταχωρίσατε, ἐὰν ἐγκρίνατε, εἰς τὸ παρὰ πάντων πολλὰ τιμώμενον καὶ κοινωφελέστατον ὅμιλόν περιοδικὸν τὰς ἐξῆς ἀνεκδότους ἐπιγραφὰς τῆς νήσου Κω, ἀντιγραφείσας ἀπὸ τῶν ἐν αὐτῇ ἀνορυχθεισῶν πλάκων, ἐν τῇ οἰκίᾳ δὲ τοῦ Κ. Δ. Πλατανίστου κατατεθειμένων, ἀνδρὸς ἐντρίβοῦς περὶ τὰ ἑλληνικὰ γράμματα, τοῦ μόνου δυστυχῶς ἐν Κω ἐμπνεομένου ὑπὸ ἄκρου ζήλου πρὸς πᾶν ἀρχαίον μνημεῖον οὗ ἕνεκα καὶ πολλὰ τῶν ἐπιγραφῶν εὗρον δαπάναις καὶ ἀξιεπαινοῖς αὐτοῦ πόνοις ἱερὸν ἄσυλον ἐν ἰδιαιτέρῳ Μουσείῳ μετὰ καὶ τινῶν γλυπτικῶν ἔργων. Ἐστὲ δὲ ὑπερβέβαιοι περὶ τοῦ ἀνεκδότου τῶν ἐπιγραφῶν τούτων.

Δέχθητε κτλ.

Ἐν Ἀλεξανδρείᾳ τῇ 12 Νοεμβρ. 1866.

Σ. Κ. ΠΑΝΤΕΛΙΑΔΗΣ.

Α'.

Τιβέριος ¹ Καίσαρ ὁ Κ[αίσαρ]ος
υἱὸς Σεβαστοῦ ² Δημ[αρχικῆ]ς ἐ-
ξουσίας τὸ ἐπτακαι[δέκατ]ον αὐτο-
κράτωρ τὸ ζ' Κωίων ἀρχ... ου...
μω χαίρειν. Ἀποδόντων τῶν ὑ-
μετέρων πρέσβειων τό τε ψήφισμα ὑ-
μῶν καὶ ἃς ὑπέθεσθε αὐτοῖς περὶ
με ἐντολὰς τῆς μὲν διαθήσεως ³
ὑμᾶς τῆς πρὸς ἑμαυτὸν ἐπαιν[ῶ],
ἐκείνας δὲ καὶ πρότερον υ...
... τὴν υ...

Σχόλ. 1) Τιβέριος ὁ Καίσαρ, υἱὸς θετοῦ τοῦ πρὸ αὐτοῦ αὐτοκράτορος Σεβαστοῦ, ὑπῆρξεν αὐτοκράτωρ Ρώμης ἀπὸ 10—37. μ. Χ. Τῷ 23^ῳ δὲ ἔτει, ὃ ἔστι τῷ 13^ῳ τῆς αὐτοκρατορίας Τιβερίου, πέμπουσιν οἱ Κῶοι πρεσβεῖαν εἰς Ρώμην, ὡς ὁ Τάκιτος (Χρον. 4, 14) βεβαιοῖ, ζητοῦντες νὰ ἐνισχυθῇ τὸ ἀρχαῖον δίκαιον τοῦ ἀσύλου τοῦ παρὰ Κῶοις Ἀσκληπείου διὰ τε τὴν ἀρχαιότητα αὐτοῦ καὶ τὴν πρὸς τοὺς Ρωμαίους γενομένην παρὰ τῶν Κῶων εὐεργεσίαν, εἰσπαγχόντων τοὺς πρόσφυγας Ρωμαίους ἐν τῷ Ἀσκληπείῳ, ὅτε κατ' ἐπιταγὴν τοῦ Μιθρι-

δάτου ἐφρονέοντο οἱ Ρωμαῖοι ἀνὰ πᾶσαν τὴν Ἀσίαν καὶ τὰς νήσους.— Πρὸς τὸ ἱστορικὸν τοῦτο πιθανῶς συναπτεόν καὶ τὴν προκειμένην εἰς τοὺς Κῶους ἀπάντησιν τοῦ Τιβερίου. Ἀλλ' ἡ μὲν ἐπιστολὴ ἐπέμφθη τοῖς Κῶοις ἐν τῷ 7^ῳ τῆς αὐτοκρατορίας Τιβερίου, ἦτοι τῷ 17^ῳ ἔτει μ. Χ., ἐνῶ ἡ πρεσβεία τῷ 23^ῳ μ. Χ. κατὰ Τάκιτον. Ἄν λοιπὸν ἡ ἐπιγραφὴ ἢ ὁ Τάκιτος σφάλῃ χρονολογικῶς, ἢ ἄλλοιαν τινὰ ὑπόθεσιν ἀφορᾷ ἡ ἐπιστολὴ αὕτη, περὶ τούτου κρινέτω ἕτερος.— Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ περὶ τοῦ ψηφίσματος καὶ τῶν πρὸς Τιβέριον ἐντολῶν σκεπτεόν. Διάφορον ἄρ' ἔστι τὸ περιεχόμενον τοῦ ψηφίσματος ἢ ταὐτὸ τῶ τῶν ἐντολῶν; Εἰ δὲ διάφορον, αἱ ἐντολαὶ ἀπέδλεπον τὴν τοῦ Ἀσκληπείου ὑπόθεσιν, ἢ οὐ; Ἀνέριστα ἀληθῶς, τὸ γ' ἐπ' ἐμοί.— Ἐνταῦθα ἴσως δὲν εἶναι ἄκαιρον νὰ καταλέξωμεν καὶ σποραδικὰς τινὰς παραδόσεις τῶν ἀρχαίων συγγραφέων περὶ τῆς κατ' ἰδίαν σχέσεως τῶν ἀρχῶν τῆς Ρώμης πρὸς τοὺς Κῶους, ἐν περιλήψει. Α). Τοῦ Τιβερίου τοῦτου ὁ πατὴρ ἢ ὀρθότερον εἰπεῖν πατρὺς, Σεβαστὸς ὁ αὐτοκράτωρ, ἀπεστέρησε τὸ Κωικὸν Ἀσκληπιεῖον τῆς Ἀναδυομένης Ἀφροδίτης, ἀριστουργήματος τοῦ Κῶου Ἀπελλοῦ, ἀναθεῖς αὐτὴν τῷ πατρὶ τοῦ Καίσαρος ὡς τὴν ἀρχηγέτιν τοῦ γένους αὐτοῦ, ἀποζημιώσας ὅμως τοὺς Κῶους μὲ τὴν ἄφασιν ἑκατὸν ταλάντων τοῦ προστεταγμένου αὐτοῖς φόρου (Στραβ. 14, 637 — Πλιν. 35, 10, 36). Β). Πόπλιος τις Τουρούλλιος συγκλητικὸς Ρωμαῖος καὶ τῶν συνωμοτῶν τοῦ Ιουλίου Καίσαρος εἰς, διέταξε νὰ κόψωσιν ἅπαντα τὰ δένδρα τοῦ ἄλσους τοῦ Ἀσκληπείου πρὸς κατασκευὴν νηῶν. Εἰς ἀμειβὴν δὲ τῆς ἱεροσυλίας αὐτοῦ μετ' οὐ πολὺ ὑπὸ Μ. Ἀντωνίου ἀποσταλεῖς εἰς Ἀλεξανδρείαν εἰς τὸν Αὐγούστον Καίσαρα ἐφρονέθη κατὰ διαταγὴν τούτου. Ἐγένετο δὲ τοῦτο περὶ τὰ 50 π. Χ. (Πολυβ. 54, 8 — Βαλερ. Μαξ. 4, 49). Γ) Κλαύδιος ὁ μετὰ τὸν Καλιγούλαν αὐτοκράτωρ τῆς Ρώμης (μ. Χ. 41—54) ἱκανοὺς στεφάνους τῆς Κῶας νήσου πλέκει ἐνώπιον τῆς συγκλήτου, καὶ προτείνει τὴν ἄφασιν τοῦ ὅλου φόρου τῶν Κῶων διὰ τε τὴν ἀρχαιότητα αὐτῆς, ἀναγούσης τὴν ἀρχὴν εἰς Κέων τὸν πατέρα τῆς Λητοῦς, τὴν εὐκλειαν τοῦ πολιούχου αὐτῆς Θεοῦ Ἀσκληπιοῦ καὶ τὰς πρὸς τὸ ἀνθρώπινον γένος ἐκδουλεύσεις αὐτῆς παραγαγούσης τοιοῦτους περικλεεῖς ἰατροὺς (Τακ. Χρον. 12, 61). Ἀληθῶς ὅμως τοσοῦτον ἐντόνως ὁ Τιβέριος ὑπὲρ τῶν Κῶων ἠγόρευσεν ἐνδιδοὺς εἰς τὰς παρακελεύσεις τοῦ ἱατροῦ αὐτοῦ Ξενοφῶντος τοῦ Κῶου, ὡς ὁ ἴδιος Τάκιτος μαρτυρεῖ. Δ) Ηρώδης ὁ μέγας «γυμνασιαρχίας ἐπετησίους τε καὶ διηνεκές προσόδους ἐδωρήσατο ταῖς Κῶοις, κατατάξας ἵνα μηδέποτε ἐκλείπῃ τὸ γέρας» (Ιωσηφ. Βιβλ. Α, 24). Αἰτία δὲ τῆς πρὸς τοὺς