

ωνίου Βράχου. Πᾶσα δοκιμασία ἦτο ἀναγκαία. Τὸ ποτῆριον ἠγάσθη.

Μετά τινα ἔτη τοιοῦτου πολυταράχου βίου, ὁ Κύριος εὐηρεστήθη νὰ δώσῃ ἄσυλον εἰς τὴν "Βιμμαν Δίσσαν" ἐγένετο σύζυγος χριστιανοῦ ἀξίου τοῦ ὀνόματος· οὕτω δὲ διήνυσεν τὸν βίον αὐτῆς ἐν ἡσυχίᾳ καὶ ὀλβιότητι.

ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α'.—ΦΥΤΑ

ΚΕΦ. Κ'.

Τὰ φύλλα προέρχονται ἐκ καλύκων ὡς καὶ τὰ ἄνθη. Ἐὰν θεωρήσῃτε τοὺς κάλυκας τὴν ἀνοίξιν ἐπὶ τοῦ δένδρου θὰ ἴδῃτε ὅτι ἀρχίζουσι νὰ φουσκώνωσι, αὐξάνουσι δὲ ἡμέρᾳ τῇ ἡμέρᾳ, ὡς οἱ κάλυκες τῶν ἀνθέων.

Πῶς, ἵσως ἐρωτήσῃ τις, τὰ φύλλα ταῦτα γίνονται; Εἰσι λίαν διάφορα τῶν φύλλων τῶν ἀνθέων· ἀλλ' εἰσὶν ὡς ταῦτα, ἤτοι γίνονται ἐκ τοῦ χυμοῦ. Ὁ χυμὸς ἔρχεται σταθερῶς μέχρι τοῦ κάλυκος τοῦ φύλλου ὡς ἔρχεται καὶ εἰς τὸν κάλυκα τοῦ ἄνθους, διὰ τῶν λεπτῶν τοῦ στελέχους σωλήνων. Οὕτω δὲ ὁ χυμὸς οὕτως μεταποιεῖται εἰς φύλλα.

Ὑπάρχουσιν ὅθεν κάλυκες φύλλων καὶ κάλυκες ἀνθέων· γνωρίζονται δὲ ἐκ τοῦ σχήματος αὐτῶν. Οἱ κάλυκες τῶν φύλλων εἰσὶ στρογγύλοι καὶ βραχεῖς, οἱ κάλυκες τῶν ἀνθέων εἰσὶν ἐπιμήκεις καὶ αἰχμηροί. Δύνασθε νὰ ἴδῃτε τὴν διαφορὰν ταύτην ἀπλούστατα ἐπὶ ῥοδακινέας κατὰ τὴν ἀνοίξιν.

Ἐπὶ τινων δένδρων οἱ κάλυκες τῶν ἀνθέων ἀνοίγουσι πρὸ τῶν καλύκων τῶν φύλλων. Ὑπάρχουσι δὲ ἐνίοτε καὶ ἕτερα εἶδη καλύκων, ἐξ ὧν τὰ τε φύλλα καὶ τὰ ἄνθη σχηματίζονται.

Ὅταν ὁ σπόρος ἀνοίξῃ, ἡ ῥίζα ὡς ἄλλοτε εἶπομεν κατέρχεται εἰς τὸ ἐδάφος, ἐνῶ τὸ στέλεχος ἀνέρχεται εἰς τὸν ἀέρα. Ἡ ῥίζα κατέρχεται διότι ἡ τροφή τοῦ φυτοῦ εἶναι ἐντὸς τοῦ ἐδάφους. Ἡ ῥίζα ἐκμυζᾷ τὴν τροφήν ταύτην, ὥστε τὸ φυτὸν τρέφεται καὶ αὐξάνει, ἡ ῥίζα ὅθεν εἶναι ἐν εἶδει στομάχου πρὸς τὸ φυτόν. Ἐὰν δὲν εἶχε ῥίζαν δὲν θὰ ἡῤῃσεν ὡς οὔτε ὁ ἄνθρωπος θὰ ἔζη ἐὰν δὲν εἶχε στόμαχον ἐν ᾧ ν' ἀποτίθεται ἡ τροφή.

Ἡ ῥίζα ἔχει μικρὰ στόματα ἐν ταῖς κλάδοις αὐτῆς πανταχοῦ διὰ τούτων ἡ τροφή τοῦ φυτοῦ ἀπομυζᾷται· εἰσὶ δὲ τοσοῦτον μικρὰ ὥστε ἄνευ ἰσχυροῦ μικροσκοπίου δὲν φαίνονται· συνίστανται δὲ εἰς μικρὰς ἵνας αἰτίνες κρέμονται ἀπὸ τὰς ῥίζας τοῦ φυτοῦ. Ἐὰν πᾶσαι αἱ ἵνες ἀποκοπῶσιν ἐκ τῆς ῥίζης τὸ φυτὸν δὲν δύναται νὰ ζήσῃ, διότι δὲν ὑπάρχουσι στόματα νὰ ἀπομυζήσωσι τὴν τροφήν. Θέλει ἀποθάνει ὡς ὁ ἄνθρωπος ἅμα παύσῃ νὰ τρώγῃ.

Ἀπειρία τῶν στομάτων τούτων ὑπάρχει ἐπὶ τῶν ἰνῶν· εἰσὶν ἀναρίθμητα ὡς ἀναρίθμητος· εἶναι ἡ ἄμμος τῆς θαλάσσης. Τὰ στόματα ταῦτα πίνουσιν ὑγρὸν τι ἐκ τοῦ ἐδάφους. Τὸ ὑγρὸν τοῦτο εἶναι ὁ χυμὸς ὅστις ἀνέρχεται εἰς τὸν καυλὸν νὰ θρέψῃ τὸ φυτόν. Πᾶν

μέρος τοῦ φυτοῦ, τὰ φύλλα, τὰ ἄνθη, ὁ καρπὸς, γίνονται, ὡς εἶπωμεν ἀνωτέρω, ἐκ τοῦ χυμοῦ τὸν ὁποῖον ἡ ῥίζα ἀπομυζᾷ.

Τὰ στόματα ταῦτα δὲν ἀπομυζῶσιν ἀκριβῶς τὸ αὐτὸ πρᾶγμα ἐν πάσαις ταῖς ῥίζαις. Ὁ χυμὸς ἐνὸς φυτοῦ διαφέρει ἀπὸ τοῦ χυμοῦ ἐτέρου φυτοῦ. Τὸ ἀπομυζώμενον ὑγρὸν ὑπὸ τῆς ῥίζης τῆς πιπεριάς δὲν εἶναι τὸ αὐτὸ ὡς τὸ ἀπομυζώμενον ὑπὸ τῆς ῥίζης τῆς χαμοκεράσου. Ἡ ῥίζα τῆς πιπεριάς ἀπομυζᾷ τοσοῦτον ὑγρὸν οἷον καθιστᾷ τὸ πέπερι καυστικόν· καὶ ἡ ῥίζα τῆς χαμοκεράσου ἀπομυζᾷ ὑγρὸν κατάλληλον ἵνα καταστήσῃ εὐάρεστον τὴν γεῦσιν τοῦ καρποῦ τούτου. Ἡ πιπεριά καὶ ἡ χαμοκέρασος εἰσὶ τοσοῦτον διάφορα ἀλλήλων, ὥστε δυσκόλως θὰ ἡδυνάμεθα νὰ πιστεύσωμεν ὅτι δύναται νὰ αὐξάνωσι ἐν τῇ αὐτῇ γῇ πλησίον ἀλλήλων. Ἀλλὰ τοῦτο γίνεται. Πῶς δέ; Ἐκλέγουσιν ἅρᾳ γε τὴν τροφήν αὐτῶν τὰ μικρὰ στόματα τῶν ῥιζῶν; Μάλιστα. Τὰ στόματα τῆς ῥίζης τῆς χαμοκεράσου ἐκλέγουσι ὅ,τι δύναται νὰ σχηματίσῃ τὰ χαμοκέρασα, καὶ τὰ στόματα τῆς ῥίζης πιπεριάς ἐκλέγουσιν ὅ,τι δύναται νὰ σχηματίσῃ τὸ πέπερι. Ἀλλὰ δὲν ἐκλέγουσιν καθ' ὅν τρόπον ἡμεῖς ἐκλέγομεν· δὲν σκέπτονται περὶ τῆς ἐκλογῆς ὡς ἡμεῖς. Ἀλλ' ἐκλέγουσιν ἀκριβῶς ὡς θὰ ἐπράττομεν ἡμεῖς σκεπτόμενοι. Ἰσως δὲ ἐκλέγουσι κάλλιον ἡμῶν. Ἡμεῖς πολλάκις σφάλλομεν ὡς πρὸς τὴν τροφήν ἡμῶν, ἀλλ' ἐκεῖνα ἐκλέγουσιν ἀκριβῶς ὅ,τι θεωροῦσιν ὀρθόν. Ἀλλὰ πῶς τοῦτο γίνεται ἀγνοοῦμεν. Ὁ Θεὸς τὰ κατεσκεύασεν οὕτως ὥστε ἐκλέγουσι τὸ ὀρθὸν εἶδος τῆς τροφῆς ἐκ τῆς γῆς. Τοῦτο μόνον γινώσκουμεν περὶ τούτου.

Πολλάκις διάφορα εἶδη φυτῶν αὐξάνουσι ἐν τῇ αὐτῇ εἰδει τῆς γῆς. Ὅποιαν ποικιλίαν φυτῶν καὶ δένδρων πολλάκις βλέπομεν ἐν τῇ αὐτῇ κήπῳ! Ἀλλ' ἐνίοτε τὸ ἐν φυτὸν ἀπαιτεῖ διάφορον γῆν ἐτέρου φυτοῦ. Τοῦτο καταφαίνεται εἰς τινα φυτὰ τὰ ὅποια ἀπαιτοῦσι γῆν ἔχουσαν πλείοτερα ἅλατα ἄλλης γῆς. Ἀλλ' ἐνῶ τὸ ἅλας βοηθεῖ τινὰ φυτὰ ὥστε ν' αὐξάνωσι τοσοῦτον καλῶς, φέρει βλάβην εἰς ἄλλα.

Εὐρίσκομεν εἶδη τινα ἀνθέων ἐντὸς τελημάτων ταῦτα δὲν δύναται καλῶς ν' αὐξήσωσιν ἐπὶ ὑψηλοῦ ἐδάφους, ὁ λόγος δὲ τούτου εἶναι διότι τὰ μικρὰ στόματα ἐν ταῖς ῥίζαις δὲν εὐρίσκουσι τὸ ἀκριβὲς εἶδος τῆς τροφῆς ἐκεῖ.

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ

Ὁ Ἰανουάριος ὠνομάσθη οὕτω πρὸς τιμὴν τοῦ θεοῦ Ἰανοῦ τὸν ὁποῖον οἱ Ῥωμαῖοι ἐτέβοντο τὰ μέγιστα. Ἐκάλεσαν δὲ ἐξ αὐτοῦ τὸν πρῶτον μῆνα τοῦ χρόνου, ὅχι μόνον διὰ τὴν ὁποίαν ἔχαιρε μεγάλην ὑπόληψιν ὡς κρίνων περὶ τῶν παρελθόντων, καὶ προγινώσκων τὰ μέλλοντα, ἀλλὰ καὶ διότι ὑπέθεταν ὅτι εἰς τὴν μερικὴν αὐτοῦ φροντίδα ἦσαν παραδεδωμένοι αἱ πύλαι τοῦ οὐρανοῦ· ὅθεν καὶ πάντοτε παρίστανον αὐτὸν μὲ κλειδίον εἰς τὴν δεξιάν του χεῖρα. Ἐκ τούτου δὲ

και ἡ θύρα ἡ πύλη ὠνομάζετο ῥωμαϊστὶ *Janua*.

Τὸ ἄγαλμα τοῦ Ἰανοῦ, εἶχε δύο πρόσωπα ἐστραμμένα τὸ ἐν ἀπὸ τοῦ ἄλλου· τὸ μὲν γηραλέον καὶ δηλοῦν πείραν ἢ γνῶσιν τῶν παρεληλυθότων· τὸ δὲ νέον σημαίνειν προσῶσιν τῶν τοῦ μέλλοντος χρόνου. Ἐνῖστε παριστάνετο μὲ τέσσαρα πρόσωπα, συμβολικὰ τῶν τεσσάρων ὥρων τοῦ ἐνιαυτοῦ, ἐπὶ τῶν ὁποίων ὑπελαμβάνετο ὅτι ἔχει ἐξουσίαν.

Ὁ Νουμᾶς, φρόνιμος καὶ εἰρηνικὸς ἄρχων, ἀφαιρέσας ἀπὸ τὸν Μάρτιον, ὅστις ἦτο καθιερωμένος εἰς τὸν θεὸν τοῦ πολέμου Ἄρην, τὴν τιμὴν τοῦ νὰ ᾔναι ὁ πρῶτος μὴν τοῦ ἐνιαυτοῦ, καὶ προκρίνας τὸν Ἰανουάριον ἀπέβλεπεν ἱσως εἰς τὸ νὰ παρακινήσῃ τὸν λαὸν αὐτοῦ νὰ τιμῶσι τὰ ἀγαθὰ τῆς εἰρήνης μᾶλλον, παρὰ τὰ ἐκ τοῦ πολέμου· συνήργησεν ὅμως εἰς τὴν μεταβολὴν ταύτην καὶ ἡ ἐπιθυμία τοῦ ν' ἀρχίζῃ τὸ ἔτος τὴν ἐποχὴν, καθ' ἣν φθάνει ὁ ἥλιος εἰς τὴν μεγίστην αὐτοῦ ἐκκλισιν ἢ πτώσιν, ἥτις συμβαίνει, ὡς εἶναι πασίγνωστον, περὶ τὰ τέλη Δεκεμβρίου. Τὸ ἱερὸν τοῦ Ἰανοῦ διετάχθη νὰ μένῃ κεκλεισμένον μὲν ἐν καιρῷ εἰρήνης, ἀνοικτὸν δὲ ἐν καιρῷ πολέμου, καὶ τόσον δὲ ἰσχυρῶς ἐνήργησε τὸ παράδειγμα καὶ αἱ παραγγελίαι τοῦ Νουμᾶ εἰς τοὺς ὑπηκόους του, ὥστε καθ' ὅλον τὸν καιρὸν τῆς βασιλείας του εἶχε τὴν εὐχαρίστησιν νὰ βλέπῃ κεκλεισμένον τὸν ναὸν τοῦτον, μολοντόι οἱ Ῥωμαῖοι ἦσαν τόσον φιλοπόλεμοι, ὥστε εἰς διάστημα 800 ἐτῶν ἐκλείσθη μόνον ἐξάκις.

Κατὰ τὴν πρώτην Ἰανουαρίου προσέφερον εἰς τὸν Ἰανὸν πλακοῦντα κατεσκευασμένον ἐκ νέου ἀλεύρου, νέων ἀλῶν, λιθωντοῦ καὶ οἴνου προσέτι δὲ καὶ φοίνικας, σῦκα καὶ μέλι. Οἱ καλλιτέχναι καὶ τεχνῖται ἠτοίμαζον κατὰ τὴν ἡμέραν ταύτην τὰς χρησίμους εἰς τὸ ἔργον ὕλας, οἱ σύζυγοι συνωμίλουν περὶ εὐτεχνίας, καὶ πάντες ἐφρόνουν, ὅτι ἡ κατὰ τὴν ἡμέραν ταύτην ἐργασία ἦθελε τοῖς ἀσφαλίσαι εὐδαιμον ἔτος. Ἐπεσκέπτοντο ἀλλήλους, ἡμεῖθοντο εὐχὰς καὶ ἀπειχον νὰ προσφέρωσι λόγους κακοσημάντους· ἀντήλλασσον δὲ δῶρα τὸ ἑσπέρας καὶ εὐαχούντο πρὸς τιμὴν τοῦ Ἰανοῦ.

Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΝΩΧΕΛΕΙΑΣ ΥΠΟ ΤΟΥ ΒΥΘΩΝΟΣ.

Ὁ μέγας φυσιοδίφης Βυθὼν σταθερῶς ἐγείρετο ἅμα τῇ ἀνατολῇ τοῦ ἡλίου οὕτω δὲ διηγείται τὸν τρόπον δι' οὗ ἀπέκτησε τιαυτὴν ἑξιν τοῦ πρῶτ' ἐγείρεσθαι.

«Κατὰ τὴν νεότητά μου», λέγει οὗτος, «ἠγάπων σφόδρα τὸν ὕπνον, καὶ ἡ νωχέλεια αὕτη μὲ ὑπέκλεπτε πολλὸν χρόνον. Ὁ πτωχὸς Ἰωσήφ — ὑπηρετῆς αὐτοῦ ἐπὶ ἐξήκοντα πέντε ἔτη — αὐτῇρς πολὺ εὐεργετικὸς εἰς ἐμὲ καταβαλὼν αὐτήν. Τῷ ὑπεσχέθην ἐν τάλλῃρον δι' ἐκάστην φορὰν καθ' ἣν ἠδύνατο νὰ μὲ ἐξυπνῇ κατὰ τὴν ἐνάτην ὥραν· ἐννοεῖται ὅτι δὲν ἔλειπε τὴν ἐπομένην ἡμέραν νὰ μὲ βασανίσῃ καὶ ἐγὼ τὸν ὑβρίζον. Ἐπειρᾶτο τὴν ἐπομένην ἡμέραν καὶ ἐγὼ

τὸν ἠπειλουν. Φίλε Ἰωσήφ, τῷ ἔλεγον τὴν μεσημβρίαν, ἔχασα τὸν καιρὸν μου, καὶ οὐδὲν σὺ ἐκέρδησας. Δὲν γνωρίζεις πῶς νὰ τὸ καταφέρῃς. Σκέψου περὶ τῆς ὑποσχέσεώς μου, καὶ μὴ φροντίζῃς διὰ τὰς ἀπειλάς μου. Τὴν ἐπομένην ἡμέραν ἐπετέλεσε τὸν σκοπὸν του. Καταρχὰς παρεκάλουν, εἶτα ἰκέτευσον καὶ ὑβρίζον, καὶ θὰ τὸν ἀπέβαλον, ἀλλ' οὗτος ἠδιαφόρει, καὶ μὲ ἐξύπνει μεταχειριζόμενος καὶ τὴν βίαν. Ἐλάμβανε τὴν ἀμοιβὴν του καθεκάστην διὰ τὴν κακὴν μου διάθεσιν καθ' ἣν στιγμὴν ἐξύπνων, δι' εὐχαριστήσεων, καὶ ἐν τάλλῃρον μίαν ὥραν μετὰ ταῦτα. Ὁφείλω εἰς τὸν πτωχὸν Ἰωσήφ τοῦλάχιστον δέκα ἢ δώδεκα τόμους τοῦ συγγράμματός μου».

ΠΟΙΚΙΛΑ

* * Ὁ προϋπολογισμὸς τοῦ κράτους τοῦ ἔτους 1881 ἀνέρχεται, κατὰ τὸν ὑπὸ τοῦ ὑπουργείου ὑποβληθέντα πίνακα, ὡς πρὸς τὰ ἔσοδα μὲν εἰς δραχμὰς 51,481,560, ὡς πρὸς δὲ τὰ ἔξοδα εἰς δραχμὰς 113,852,722. Οὕτω τὸ ἔλλειμμα, ὅπερ ὁ προϋπολογισμὸς οὗτος παρουσιάζει, ἀνέρχεται εἰς δραχμὰς 62,371,162.

* * Καθ' ὅλον τὸ κράτος ὑπάρχουσι Γυμνάσια 22, Σχολαρχεῖα 76, ἑλλήν. σχολεῖα ἔχοντα 1—2 τάξεις 89, δημ. σχολεῖα 1,171, ἐξ ὧν ἀρρένων 1,032, θηλέων 139. Ὁ ἀριθμὸς τῶν σπουδαζόντων ἀρρένων ἐν Ἑλλάδι ἀνέρχεται εἰς 90,000 περίπου, τῶν δὲ θηλέων εἰς 17,000, ἥτοι τὸ ὅλον 107,000, ὥστε ἐπὶ τοῦ πληθυσμοῦ τοῦ κράτους ἀναλογοῦσι 16 ο/ο περίπου.

* * Κατὰ τὸν «Ἀγγελιαφόρον» Κων/πόλεως ὁ τουρκικὸς στρατὸς ὑπολογίζεται εἰς 300,000 ἀνδρῶν, δι' οὓς ἀπαιτεῖται καθ' ἐκάστην δαπάνη 10,000 λιρῶν. Κατὰ τὴν «Βακὴν» παρὰ τὰ ἑλλήν. μεθόρια παραταχθήσονται 100,000 ἄνδρες. ὧν 70,000 θὰ καταλάβωσι τὰ φρούρια, αἱ δὲ λοιπαὶ θὰ ἐπιτεθῶσι κατὰ τῆς Ἑλλάδος.

* * Ὁ κ. Λύμπερ, γραμματεὺς τῆς ἐταιρίας τῆς ἐγκρατείας ἐν Γαλλίᾳ, ὑπολογίζει ὅτι πεντήκοντα τοῖς ἑκατὸν πόντων τῶν βλακῶν καὶ ἡλιθίων τῶν εὐρίσκομένων ἐν ταῖς μεγαλοπόλεσι τῆς Εὐρώπης ἔσχον γονεῖς μεθύσους.

* * Ὁ πρωτοπουργὸς τῆς Ἀγγλίας κ. Γλάδστον συνελθὼν κατ' αὐτὰς τὸ 71ον ἔτος τῆς ἡλικίας του, γεννηθεὶς ἐν Λιβερπούλει τῇ 29 10βρίου 1809.

ΑΙΝΙΓΜΑ Α'.

Νῆσος μικρὰ πλὴν ἐνδοξος ὑπῆρξε καὶ θὰ ἦμαι,
νὰ 'σ εἶπω εἶναι περιττὸν ἐν τῷ Αἰγαίῳ κεῖμαι·
μόνον σοὶ λέγω τέσσαρα γράμματα μὲ παράγουν,
ἅτινα νῦν συνδύασον νὰ ἴδῃς τί ἐξάγουν.

Ἀναγραμμάτισιν σαφῶς ἂν κάμῃς ἐν τῷ ἅμα
'σ τὴν Ἀφρικὴν θὰ εὐρεθῶ χωρὶς νὰ γείνῃ σαῦμα
θὰ γείνω ὅμοιος μὲ σέ, συγγνώμην λάθος εἶπον,
πλὴν ἀδελφός σου ἐξ Ἀδάμ ποτὲ μὴ διαλείπων

Δ. Στάης.

Λύσις Αἰνίγματος Θ'.

Τὸ στοιχεῖον Π.

* Ἐλυσαν αὐτὸ αἱ ἐξῆς κυραὶ καὶ κύριοι, Ἀριστέα Γ. Χρηστοφῇ, Σοφία Δυμποπούλου, Ι. Β. Ποικιλίδης, Γ. Μ. Καζαντζῆς (Ἀθηνῶν), Π. Κ. Ἀποστολίδης (Πειραιῶς). Ἰπ. Καραβίας (Κέρκυρα), Αἰκατερίνη Π. Σταματιάδου (Ναύπλιον), Μηνᾶς Μπατάγιος, Βασίλ. Ἀργυριάδης (Σμύρνης).