

αείποτε πλειονοψηφῶν ἐν τῷ ἀττικῷ κοινοβουλίῳ μεθ' ὅλην τὴν σφοδρὰν ἀντιπολίτευσιν, ἥς τὰς πολιτικὰς θεωρίας ἀπεκάλει ἐν τῷ ἀκράτῳ αὐτοῦ ὑπὲρ τῆς πατρίδος ἐνθουσιασμῷ ἀντικρυς προδοσίαν. Καίτοι ἀμειλίκτως προσέβαλλεν ἕξεις καὶ ἡθὴ προσφιλεῖ τοῖς συμπολίταις αὐτοῦ, οὐχὶ τὰ ἡδέα ἀλλὰ τὰ βελτίω λέγων, καίτοι διελέγετο περὶ λεπτῶν ζητημάτων, αὐτὴν τὴν ἐθνικὴν φιλοτιμίαν θυγόντων, καίτοι πειρώμενος ν' ἀναπληρώσῃ ἀπὸ τοῦ ἐκνευρισμένου δήμου ἀρειμάνιον φυλὴν πρὸς περιφροῦρησιν τῶν δικαίων τοῦ ἑλληνισμοῦ, πικρότερον ἢ θωπευτικώτερον ἐξήλεγχε τὸν ἔκρυθμον βίον, οὐδὲν ἤπτον τῆς ἀπολύτου ἐτύγχανε πλειονοψηφίας ὁ ἀτρόμητος οὗτος ἐλεγκτής, διότι ἠπίστατο νὰ στρέφῃ τὸν λόγον ἀπὸ τοῦ βήματος ὡς ὁ μαχητής τὸ ξίφος ἐν τῷ πεδίῳ τῆς μάχης. Ἀνεξάντλητος ἦν ἐν τοῖς ἐπιχειρήμασιν, εὐφυστατος ἐν τῇ ἐκλογῇ τῶν λέξεων, ἀμίμητος ἐν τῇ ἐντέχνῳ τῶν περιόδων κατασκευῇ, δαφιλής εἰς τὰς λουπὰς λεκτικὰς χάριτας, δι' ὧν αἰχμαλωτεύων ὡς εἰπεῖν τὸν ἀκούοντα ἐδέσποζε τῆς καρδίας αὐτοῦ. Τίς καὶ ἤδη διεξερχόμενος τὰ πνευματικὰ αὐτοῦ ἀριστουργήματα, δὲν γονυπετεῖ ἐνώπιον τοῦ Φειδίου τούτου, ἐκείνους τοὺς παλμοὺς αἰσθανόμενος, οὐς πάλαι πᾶσα εὐγενὴς καρδία εἰς τὴν ἐκδήλωσιν τηλικαύτης πολιτικῆς ἀρετῆς καὶ φιλοπατρίας, διὰ νευρώδους καὶ ἐντέχνου γλώσσης ἐνσαρκουμένης; Τίς δὲν ἰνδαυματίζει νοερῶς ἐν ἑαυτῷ τὸν κλεινὸν τῆς πόλεως Ἀθηνῶν σύμβουλον πειρώμενον διὰ τῶν λόγων αὐτοῦ ὡς διὰ γαλβανισμοῦ νὰ ἐγχύσῃ νέαν ζωὴν καὶ νέαν δύναμιν, ἵνα μὴ δύσῃ ὁ παμφανὴς τοῦ ἑλληνισμοῦ ἀσθὴρ ἐν τῇ ὁσημέρᾳ ἐπιτεινομένη πολιτικῇ θυέλλῃ;

Ἡ κρισιμωτάτη τῶν περιπετειῶν, ἧς ὑπέστη ὁ Δημοσθένης ἐν τῷ πολιτικῷ αὐτοῦ βίῳ ἐστὶν ἡ κατὰ Κτησιφῶντος γραφὴ παρανόμων, δι' ἧς ἡ ἀντιπολίτευσις, ἥς αἱ πολιτικαὶ θεωρίαι κατίσχυσαν ἤδη τῶν ἀγώνων τοῦ ῥήτορος, προϋτίθετο νὰ ἐξελέγξῃ πλημμελεῖ τὴν πολιτικὴν πορείαν τοῦ Δημοσθένους, καὶ κακόνουν τῇ πολιτείᾳ, ἀλλ' αὐτὸς ῥητορικώτερος ἑαυτοῦ ἀναδειχθεὶς, μετὰ τηλικαύτης τέχνης καὶ ἀπαρμύλλου εὐφραδείας συνηγόρησεν ὑπὲρ ἑαυτοῦ, ὥστε τὸ δικαστήριον τῶν ἐνόρκων, καίπερ διατελοῦν ἤδη ὑπὸ τὸ κράτος ἐτέρας πολιτικῆς, ὑπὸ τῆς μακεδονικῆς ὑπεροχῆς ἐγκαινισθείσης, ἀλλ' ἀπὸ τῆς ἀκαθόκτου ἐκείνης ῥητορείας αἰχμαλωτευθέν, ἐξέδωκε παμψηφεί ἀπόφασιν ὑπὲρ τοῦ περιφανοῦς πολιτικοῦ, ἀποφανθὲν ὡς δικαίως ἀπονειμθέντα τὸν διὰ ψηφίσματος τοῦ δήμου χρυσοῦν στέφανον, ὅτι διατελεῖ

πράττων καὶ λέγων τὰ ἀρίστα τῷ δήμῳ. Διὸ καὶ τις τῶν περιφανῶν τῆς ἀρχαιότητος κριτικῶν, Διον. ὁ Ἀλικαρνασεύς, τὸν περὶ στεφάνου λόγον, ἐν ᾧ ἐξήντηλυσεν ὁ ῥήτωρ πᾶσαν τὴν καλλιτεχνικὴν αὐτοῦ ἐπινόαν, κράτιστον πάντων ἀποφαίνεται.

Καὶ ἐνέπνευσε μὲν τῷ Δημοσθένει τὴν πρὸς τοὺς λόγους ὁρμὴν ἡ ἐν τῇ Ἠλιαίᾳ εὐγλωττος ἀγόρευσις τοῦ Καλλιστράτου, οὗτινος ἡκροάσθη παῖς ἔτι ὢν, ἀλλ' οὔτε ἡ διδασκαλία, οὔτε ἡ φύσις συνέπραξαν εἰς τὴν θαυμαστήν αὐτοῦ ἀνάπτυξιν, ἀλλ' αὐτὸς ἑαυτὸν ἀνέδειξε μέγαν τοῦ βήματος ἀγορητὴν, τὸ μὲν δι' ἐνδελεχοῦς καὶ συντόνου μελέτης, καὶ ἄλλους μὲν τῶν ἀρχαίων προστησάμενος, ἰδίᾳ δὲ τὸν Θουκυδίδην, ὃν καὶ πολλάκις ἀντέγραψε, καὶ ἀφ' οὗ πολλὰς ἠρύσατο γνώμας, τὸ δὲ καὶ διὰ συνεχῶν καὶ ἐπιπόνων ἀσκήσεων σωματικῶν, δι' ὧν καὶ ἄλλας μὲν τοῦ σώματος ἐκρύμους κινήσεις ἐπὶ τὸ εὐρυθμότερον μετέβαλε, καὶ δὴ καὶ φωνῆς ἡχηρᾶς καὶ εὐφρόγγου ἡμμοίρησε, ἀνὰ πᾶσαν ἐκείνην τὴν ὑπαίθριον ἐν τῇ πνυκὶ ὀμήγυριν ἐξικνουμένης, προσὸν ἀπαράιτητον τῷ δημηγόρῳ, μάλιστα ἐν ταῖς ἀρχαίαις τῆς Ἑλλάδος πολιτείαις, ἐν αἷς, ὡς οὐκ ἐχούσαις τὸν ἀριθμητικὸν ὄγκον τῶν καθ' ἡμᾶς, ἵνα ἀντιπροσωπεύωνται δι' ὀλίγων, τὰ κοινοβούλια ἀπαρτιζόμενα ὑπὸ τοῦ συνόλου τῶν πολιτῶν, ἦσαν πολυπληθέστερα, καὶ ὡς ἐν ὑπαίθρῳ συνεδριάζοντα ἔχρηζον βεβαίως καὶ ἀγορητῶν, στεντορείαν κεκτημένων τὴν φωνήν, εἰς ὃ καὶ ὁ Δημοσθένης ἤσκησεν ἑαυτὸν, ἀγορεύων ἐν τῇ ἀκτῇ ἐνώπιον τοῦ κλυδωνιζομένου πόντου, καὶ ἐν τῷ ῥόχθῳ ἐκείνῳ τῶν κυμάτων ἐθίζων ἑαυτὸν εἰς τὴν εὐήχον καὶ εὐφρογγον ἀπαγγελίαν καὶ εἰς τὰς ἐπιδείξεις τοῦ θορυβοῦντος ἐν τῇ ἐκκλησίᾳ πλήθους.

Οὕτως ὁ Δημοσθένης παρασκευασθεὶς εἰς τὸ πολιτικὸν καὶ τὸ ῥητορικὸν στάδιον ἐκόσμησε τὸ βῆμα ἐκεῖνο τῆς ἀρχαιότητος, ἀφ' οὗ ἀντήχησεν ἡ θεσπεσία φωνὴ τοσοῦτων καὶ τηλικούτων περιφανῶν ῥητόρων, καὶ τὴν ἀλήθειαν πάντοτε ὀρθοτομῶν δὲν κατίσχυσέ μὲν νὰ σώσῃ τὸ ἀξίωμα τοῦ Ἑλληνισμοῦ, ἀπολεσθὲν εἰς τὰ αἱματοφόρτα τῆς Χαϊρωνείας πεδία, ἀπηθανάτισεν ὅμως τὴν ἑλληνικὴν διάνοιν διὰ τῶν λόγων αὐτοῦ, οἵτινες οὐ μόνον πρόκεινται ἀνεξάντλητον διδασκαλίαν ταμεῖον τοῦ τε πολίτου καὶ τοῦ πολιτευομένου, ἀλλὰ καὶ ὡς ἔξοχα ἀρχέτυπα, ἀφ' ὧν ἀπηρτίσθη ἡ ἐπιστημονικὴ τῆς ῥητορικῆς θεωρία, τῆς ὑπερφουῶς ταύτης δυνάμεως, τῆς πειθοῦς δημιουργοῦ κατὰ Πλάτωνα, δικαιοῦσι τὴν κρίσιν τοῦ Ῥωμαίου κριτικοῦ Demosthenes pene lex orandi fuit.

ΠΕΡΙ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ.

Ἡ μεγίστη διανοητικὴ ἐνέργεια τοῦ ἀνθρώπου καὶ ὁ ελαφρότατος σπασμὸς τοῦ ἐγχυματικοῦ ζήλου εἶνε ἀπόρροια ἐνείας τινὸς καὶ θείας δυνάμεως. Τοῦτο δυσκόλως θὰ παραδεχθῇ πᾶς, ὅστις ἀνετράφη μὲ τὰς παραδεδομένας θεωρίας, αἵτινες εἶνε ἄξιοι τοῦ ἡμετέρου σεβασμοῦ οὐ μόνον διὰ τὴν ἡλικίαν καὶ τὴν ἱστορίαν των, ἀλλὰ καὶ πολὺ μᾶλλον, διότι σκοποῦσι καὶ κατορθόνουσι νὰ ἱκανοποιῶσι τὰς ἡθικὰς ἡμῶν ἀνάγκας. Ἡ νεωτέρα μηχανικὴ θεωρία περὶ τῆς φύσεως πλουτίζει μόνον τὰς γνώσεις ἡμῶν, ἀλλ' ἀπογυμνοῖ ἀφ' ἐτέρου τὴν ψυχὴν. Καὶ ἐν τούτοις οἱ θέλοντες νὰ συμμορφωθῶσι πρὸς τὸ πνεῦμα τῆς ἐποχῆς δὲν ἔχουσι, καθ' ἡμᾶς, τὸ δικαίωμα τυφλῶς ν' ἀνθίστανται εἰς τὸ ἰσχυ-

ρὸν τοῦτο ῥεῦμα, ὅπερ ἀναμφισβητήτως μέγαν παράγοντα σχηματίζει ἐν τῷ βίῳ τοῦ παρόντος χρόνου. Μόνον ὁ ἀκριβῶς γινώσκων τι δύναται περὶ αὐτοῦ νὰ κρίνῃ, ἢ ν' ἀπορρίψῃ, ἢ μετὰ λόγου νὰ παραδεχθῇ αὐτό. Ὅτι δὲ δὲν πρόκειται ἐνταῦθα περὶ ἀπλῆς καὶ ἀνάξιας προσοχῆς παιδιᾶς, ἀποδεικνύει ἡ γενικὴ παραδοχὴ, ἥς ἔτυχον αἱ πρῶτον ὑπὸ τοῦ Δαρβίνου ἐκτεθεῖσαι αὐταὶ ἰδέαι παρὰ τῶν ἐξοχωτέρων συγγράφων φυσιοδιφῶν.

Ὅπως ὁ ἐπὶ λείας καὶ ἡρέμου ἐπιφανείας ὕδατος ῥιφθεὶς λίθος, οὕτω καὶ ἡ ὑπόθεσις αὕτη σχηματίζει ἡρέμα καὶ ἀθροῦτως μεζζονας καὶ εὐρυτέρους κύκλους, ἀναδεικνύεται δὲ νικηφόρος καὶ εἰς ἐκείνους τοὺς ἐπιστημονικοὺς κλάδους,

οἵτινες φαίνονται ὅλως διόλου μακρὰν πάσης φυσικοεπιστημονικῆς παρατηρήσεως.

Διαίρει καὶ βασιλεύει! Τοῦτο δύναται νὰ λεχθῇ καὶ περὶ τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης τόσο ὅσον καὶ περὶ τῆς πολιτικῆς. Ἡ ἀδιάρλειπος παρατήρησις τοῦ τελείου συνόλου θολοῖ τὸ βλέμμα καὶ ταράσσει τὴν αἴσθησιν, ἐν ᾧ ὀξύνεται ὁ ὀφθαλμὸς ἡμῶν παρατηρῶν τὰ καθ' ἑκάστα καὶ τὰ γινόμενα. Ὁ παρατηρῶν τὰς μακρὰς σειρὰς τῶν ἀναπτυσσομένων ζώων καὶ τῶν φυτῶν φθάνει βαθμὴδὸν εἰς ἀπλουστέρους πάντοτε τύπους, οἵτινες δυσχερέστερον δύναται ἐλλόγως νὰ διακριθῶσιν ἀπ' ἀλλήλων, ἕως ὅτου κατέλθῃ ἐπὶ τέλους εἰς μέγα βασιλείον πρωτογενῶν ὑπάρξεων, ἃς εἶνε ἀδύνατον πλέον νὰ χωρίσῃ εἰς ζῶα καὶ φυτά. Ἐπὶ δεκαετηρίδας ὅλας οἱ ζωολόγοι παρεχώρησαν τοῖς βοτανικοῖς ὁργανισμοῖς τινες, οἷον τοὺς σπόγγους, τοὺς μύκητας κλπ. καὶ οὗτοι πάλιν ἀπέριψαν αὐτοὺς, διότι δὲν ἠδύναντο νὰ κατατάξωσιν αὐτοὺς εἰς τὸ ἴδιον σύστημα. Ἡδὴ συνεφώνησαν νὰ χωρίσωσιν αὐτοὺς ὑπὸ τὸ ὄνομα *πρώτιστα* καὶ νὰ θεωρῶσι τὸ βασιλείον τοῦτο ὡς βᾶσιν καὶ κορμὸν τοῦ ζωικοῦ καὶ φυτικοῦ κόσμου. Ἀλλ' ὁ κρίκος οὗτος τῆς ἀναπτύξεως ἠδύναντο νὰ ἔχῃ καὶ κενά, καὶ διὰ τοῦτο ἠναγκάσθησαν, ἵνα καταπίσωσιν ἰσχυρογνώμονας ὁπαδοὺς τῆς συστηματικῆς θεωρίας τῆς φύσεως, πειραματικῶς ν' ἀποδείξωσι τὸ πρᾶγμα. Ἐδεῖ ν' ἀποδειχθῇ λοιπὸν ὅτι αἱ κυριώτεραι διαφοραὶ τῶν ζώων καὶ φυτῶν τελειοτέρων εἰδῶν, ἡ θρέψις καὶ ἡ κίνησις ὑπὸ αὐστηρῶς ἐπιστημονικῇ ἔννοιαν δὲν ἀποτελοῦσιν ἀρχὰς διακριτικὰς, διότι αἱ διαφοραὶ τῆς κατασκευῆς καὶ τῆς συστάσεως ἀπὸ μακροῦ ἤδη ἐξωμαλύνθησαν, καὶ μάλιστα ἀφ' οὗ τοῦ κύτταρον ἀνεγνωρίσθη παρὰ τε τῷ ζῳῳ καὶ τῷ φυτῷ ὡς ὁ κύριος ὁμοιοειδὲς οἰκοδομητικὸς λίθος, ὁ σχηματίζων τὰ πλάσματα ἀμφοτέρων τῶν βασιλείων.

Τὸ φυτὸν ἐκμυζᾷ τὴν τροφήν του ἐκ τοῦ ἐδάφους, ἐν ᾧ βάλλει τὰς ρίζας του, αἱ γεώδεις καὶ ἀλκαλικαὶ ἐνώσεις αὐτοῦ χορηγοῦσιν αὐτῷ τὰ πρὸς τὸ ζῆν ἀναγκαῖα· ἀπὸ τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος παραλαμβάνει τὸ ἀνθρακικὸν ὀξύ καὶ ἀποβάλλει τὸ ὀξυγόνον· ἐν ᾧ τὸ ζῳον δαπανᾷ ὀξυγόνον, ἀποδίδει ἀνθρακικὸν ὀξύ καὶ τρέφεται, ἐὰν μὴ ἐκ τῶν ὁμοίων του, τοῦλάχιστον ὅμως ἐκ φυτικῶν οὐσιῶν.

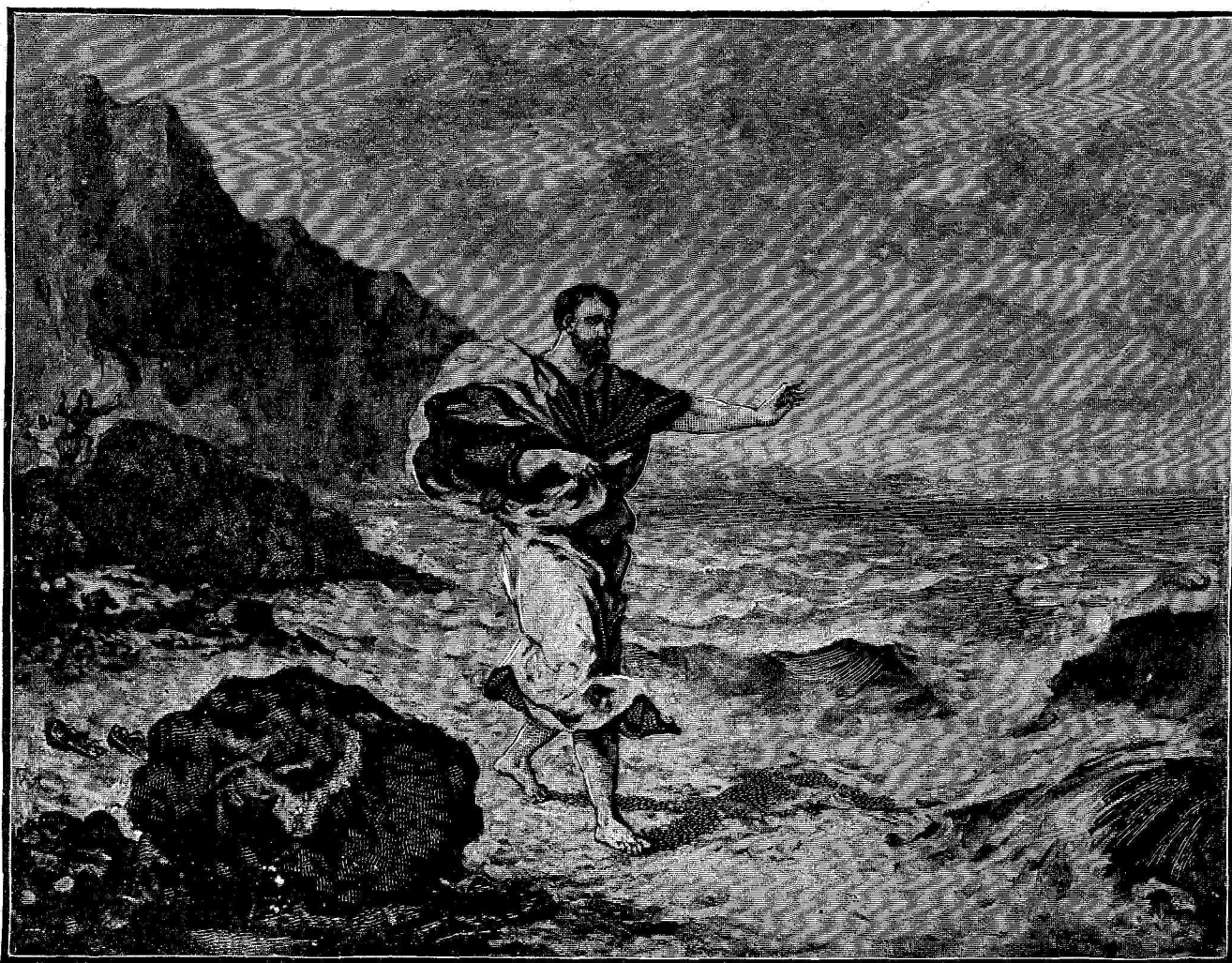
Γίνεται ἄρα ἀκριβῶς ἡ ἀντίθετος· πρᾶξις. Ἀλλὰ δὲν διεξάγεται αὐστηρῶς, διότι ἡ ἔξις, ἥτις παρασιτικῶς ἐπὶ τοῦ δένδρου ζῇ, τρέφεται καὶ ἐκ τῶν ἐν τῷ φυτῷ ἐξειργασμένων ἡδὴ οὐσιῶν, ὅπως αὐταὶ χρησιμεύουσιν ὡς τροφή τῷ ζῳῳ, καὶ αἱ λίαν ἀξιοπερίεργοι παρατηρήσεις περὶ ἐντομοφάγων φυτῶν ἀναντιρρήτως ἀπέδειξαν, ὅτι ὁ ἥρεμος φυτικὸς κόσμος κρύπτει ἐν ἑαυτῷ πλεῖστα (περὶ τὰ 300) εἶδη πλασμάτων, ἅτινα εἰσχωρόντα εἰς τὸ ζωικὸν σῶμα δολοφονοῦσιν αὐτό. Ἐπὶ ὑγροῦ τάπητος βρύων ἐγγὺς ἔλους τινὸς ἡ βάλτου βλέπομεν συχνάκις θελκτικὸν καὶ κομψὸν φυτόν, ὅπερ συλλαμβάνει μυίας καὶ ἄλλα μικρὰ ἔντομα κλείον τὰ εὐαίσθητα ὄργανά του. Τὸ συλληφθὲν ζῳον πέπτει ἐν τῇ κοιλότητι τοῦ φυτοῦ, ὅπως ἤθελε πεφθῇ καὶ ἐντὸς ζωικοῦ στομάχου ὑπὸ τινος ὑγροῦ ὁμοίου τῇ πεφίνῃ, ἐκκρινομένου ὑπὸ ἀπείρων ἀδενίσκων, ἀπαλύνοντος τὰ σαρκώδη μέρη, διαλύοντος αὐτὰ καὶ καθιστῶντος χρήσιμα εἰς ἀπομύζησιν ὁμοίαν τῇ πέψει. Καὶ τὸ φυτὸν ζῇ ἀπὸ τῶν ζωῶν τούτων, αὐξάνεται καὶ ἐνδυναμοῦται ὅσον περισσότερα συλλαμβάνει, ὡς ἀπέδειξαν πειράματα, καθ' ἃ τοιαῦτα φυτὰ ἢ τεχνητῶς ἐσιτίσθησαν διὰ λευκώματος καὶ μικρῶν τεμαχίων κρέατος ἢ ἀφείδθησαν ν' ἀποθάνωσι τῆς πείνης. Τὰ τρεφόμενα ἐπολλαπλασιάζον ὄργανά τινα αὐτῶν καὶ κυρίως τὰ χρησιμεύοντα

εἰς μόρφωσιν τοῦ σπέρματος. Μετὰ τὰ ῥήγματα ταῦτα εἰς τὴν ἄχρι τοῦδε θεμελιώδη θεωρουμένην ἀρχὴν ἔδει βεβαίως νὰ ὁμολογήσωμεν, ὅτι αὕτη ὑπῆρξε θεωρία στηριζομένη εἰς πεπλανημένην καὶ ἐλλιπῆ γνῶσιν τῶν πραγμάτων. Μετὰ μείζονος ἔτι ἰσχυρογνωμοσύνης ὠχυρώθησαν οἱ ἀντίπαλοι αὐτῆς ὀπισθεν τοῦ δευτέρου αὐτῶν προτειχίσματος, ἥτοι τῆς διαφορᾶς τοῦ ζῳοῦ ἀπὸ τοῦ φυτοῦ ὡς πρὸς τὸν τόπον, — διότι τὸ μὲν φυτὸν εἶνε προσκεκολλημένον εἰς τὸ ἔδαφος, ἐφ' οὗ κατὰ τύχην ἔπεσεν ὁ σπόρος, τὸ δὲ ζῳον δύναται ἐλευθέρως καὶ κατὰ προαίρεσιν νὰ κινήθῃ. Καὶ πράγματι ἡ θέσις αὕτη ἐπὶ μακρὸν ἐφαίνετο δυσάλωτος καὶ ἀπόρρητος, καὶ κατώρθωσαν μὲν διὰ προσεκτικῆς παρατηρήσεως τῆς φύσεως νὰ προσπελάσωσιν αὐτῇ, λίαν δὲ ἐνδιαφέρουσαι ἔρευναι, ἃς ἐνταῦθα δεόν νὰ παραλείψωμεν, ἀπέδειξαν τὸν κατὰ νόμον χρωματισμὸν καὶ σχηματισμὸν τῶν ἀνθέων· ἡ τόσῃ ποιῆσιν ἐνέχουσα κλίσις τῶν φυτῶν πρὸς τὸν ἥλιον, ἣν τινες ἐξήγησαν ὡς πόθον τῶν φυτῶν πρὸς τὸν ὀφθαλμὸν τοῦτον τῆς δημιουργίας, στηρίζεται ἐπὶ τοῦ ὅτι παρακωλύεται ἡ αὐξήσις πρὸς τὸ προσήλιον μέρος· τὸ κλείσιμον φυτῶν τινων κατὰ πᾶσαν ἐπαφὴν ἐξηγήθη δι' ὀρισμένων τινῶν καὶ νευρικῶν ἐρεθισμῶν ἐνθυμιζόντων μηχανικῶν φαινομένων, ἀλλ' ὅσον καὶ ἂν ἦσαν αὐτὰ καθ' ἑαυτὰς σπουδαῖαι αἱ παρατηρήσεις αὗται, ἐν τούτοις δὲν ἐσαφήνιζον τὸ ὕφ' ἡμῶν ἔδη ἐξεταζόμενον θέμα.

Καὶ πάλιν ὁ Δαρβίνος ἀπέδειξεν, ὅτι ἀναμφιβόλως καὶ τὰ φυτὰ κέκτῃν τὴν δύναμιν πρὸς προαιρετικὴν κίνησιν. Ἐν τῇ περὶ τῶν ἀναρριχωμένων φυτῶν πραγματείᾳ του ἐξέφρασε τὴν ὑπόθεσιν, „ὅτι τὰ φυτὰ τότε ἀποκτῶσι καὶ ἐξασκοῦσι τὴν δύναμιν τῆς κινήσεως, ὅταν πρόκηται νὰ προσπορισθῶσιν ἐξ αὐτῆς ὠφελειὰν τινα, ἀλλὰ ταύτην σπανίως ἔχουσι, διότι εἶνε προσκεκολλημένα εἰς τὸ ἔδαφος, ἡ δὲ τροφή φέρεται αὐτοῖς διὰ τοῦ ἀνέμου καὶ τῆς βροχῆς“. Ὡστε περὶ τὰς ἀρχὰς ἡδὴ τοῦ 1870 ὁ Δαρβίνος ἐγνωμάτευσεν, ὅτι ὁ ἰδιάζων τρόπος τῆς κινήσεως τῶν ἐλικοειδῶν φυτῶν δύναται ν' ἀναχθῇ εἰς ἱκανότητα πρὸς κίνησιν κοινὴν εἰς ὅλα τὰ φυτὰ καὶ γινομένην μόνον σπανίως ἕνεκα ἐξωτερικῶν λόγων. Τὴν ὑπόθεσιν ταύτην ἐπεκύρωσεν ὁ Δαρβίνος κατόπιν διὰ πλειστέρων καὶ προσεκτικωτέρων ἐρευνῶν. Εὗρεν ὅτι ἡ ἀπὸ ἐξωτερικῆς τινος δυνάμεως ἀνεξάρτητος κυκλικὴ περιστροφή, ἣν παρετήρησε κατὰ τὰ ἄκρα βρυωνιῶν, ἐμέτρησεν ἀκριβῶς κατὰ χρόνον καὶ χώρον καὶ παρωμοίωσε μὲ τὴν ἀφὴν χειρὸς πρὸς τι στήριγμα, ἐνυπάρχει εἰς ὅλα τὰ φυτὰ ἀδιακρίτως. Αἱ κινήσεις αὗται εἶνε διάφοροι κατὰ τὰ διάφορα μέρη τῶν φυτῶν, διότι ὑπάρχουσι φυτὰ ψηλαφῶντα περίξ ἑαυτῶν καὶ ἀναρριχώμενα, πολλὰ λαμβάνουσιν ἀπέναντι τοῦ φωτὸς ἰδιάζουσιν θέσιν, μέρη τινὰ αὐτῶν κλίνουν πρὸς τὴν γῆν καὶ ἄλλα στρέφονται ἀπ' αὐτῆς — ὅλα ταῦτα καὶ πλεῖστα ἄλλα εἶδη κινήσεως παρατηρήθησαν ὑπὸ τοῦ Δαρβίνου, ἐδοκιμάσθησαν διὰ πειραμάτων καὶ ἐπεβεβαιώθησαν. Κυρίως ὅμως ἡ κίνησις τοῦ φυτοῦ συγκεντροῦται ἐν τῇ ρίζῃ αὐτοῦ· ἐὰν αὕτη ἐξέλθῃ τοῦ ἐλύτρου τῆς, στρέφεται πρὸς τὰ κάτω καὶ ζητεῖ, βοηθουμένη ὑπὸ τῆς ἰδίας αὐτῆς αὐξήσεως κατὰ μῆκος καὶ πλάτος, νὰ εἰσχωρήσῃ εἰς τὸ ἔδαφος. Τόσον ἰσχυρὰ εἶνε ἡ δύναμις, ἣν ἐξασκοῦσιν αἱ ἐν αὐτῇ ὑπάρχουσαι ἰδιότητες τῆς κινήσεως καὶ αὐξήσεως, ὥστε ρίζα π. χ. φασηόλου ἐντὸς τεσσάρων ἡμερῶν ἐξασκεῖ τόσῃ ἐνέργειαν, ὅσην παράγει καὶ πίσεις τεσσάρων λιτρῶν. Ἡ τόσον σημαντικὴ αὕτη ἐξωτερικεὺς τῆς δυνάμεως ἐξηγεῖ ἐπίσης τὴν ριζοβολίαν τῶν φυτῶν ἐπὶ πετρώδους ἐδάφους. Ἡ καθ' ὕπνου κίνησις πολλῶν ἀνθέων σκοπεῖ πιθαν-

νῶς νὰ προφυλάξῃ τα ἄβρὰ μέλη ἀπὸ τοῦ ψυχροῦ τῆς νυκτός· αὕτη εἶνε ποικιλιωτάτη, διότι συχνάκις οὐ μόνον φύλλα, ἀλλὰ καὶ μέρη τινὰ μόνον τῶν φύλλων τούτων κάμνουσι τὰς κινήσεις ταύτας, καὶ ὅτε μὲν κάμπτονται πρὸς τὰ ἄνω, ὅτε πρὸς τὰ κάτω, ἄλλοτε δὲ πρὸς τὰ δεξιὰ ἢ ἀριστερά, καὶ ἄλλοτε στρέφονται περὶ τὸν ἴδιον ἄξονα. Εἴτε λοιπὸν προκαλεῖ μηχανικῶς ἡ ἀπουσία τοῦ φωτός τὴν ἐνέργειαν ταύτην, εἴτε χρησιμεύει μόνον ὡς σύνθημα πρὸς ἐναρξιν αὐτῆς, εἶνε ὅλως ἀδιάφορον, ἀποδεικνύεται ὁμως ἐκ τούτου φανερώς τὸ πολλαπλοῦν εἶδος τῆς κινήσεως τῶν καθ'

χάρις εἰς αὐτὴν οἱ βλαστοὶ ταχύτατα ἀφίνουσι τὸν κόλπον τῆς γῆς. Ἦθέλομεν δὲ λίαν ἐκταθῆ ἑνταῦθα, ἐὰν καὶ μόνον ἀνεφέρομεν ὅλας τὰς ἐρωτήσεις, αἷς ὁ Δαρβίνος ἔκαμεν εἰς τὴν φύσιν καὶ εἰς αἷς ἔλαβε παρ' αὐτῆς διὰ τῆς παρατηρήσεως καὶ τῆς πείρας τὴν αἰτουμένην ἀπόκρισιν. Ἡ ἀπόκρισις αὕτη δίδει ἡμῖν πάντοτε νὰ ἐννοήσωμεν, ὅτι τὰ φυτικά ὄργανα ἔχουσιν αὐτοτελῆ ἱκανότητα πρὸς κίνησιν καὶ ὅτι αὕτη πανταχοῦ ἐκφαίνεται, ὅπου πρόκειται νὰ προσπορίσῃσι τὰ φυτὰ ἐν τῷ περὶ ὑπάρξεως ἀγῶνι ὠφέλειάν τινα ἐξ αὐτῆς. Πρὸ πάντων φαίνεται τοῦτο, ὡς παρατηρήθη ἤδη,



Ο ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ ΑΠΑΓΓΕΛΛΩΝ ΠΡΟ ΤΩΝ ΚΥΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ. (Ἑρμηνεία Ι. Ξενιάδου ἐν σελ. 240).

ἑκαστα μερῶν, ὅτι ἐν αὐτοῖς ὑπάρχει διακεκριμένη τις πρὸς τοῦτο δύναμις, ἣν τινὰ ὅπως δῆποτε δυνάμεθα νὰ παραβάλωμεν μὲ τὴν διὰ τῆς βουλήσεως τῇ μεσολαβήσει τῶν νεύρων διεξαγομένην κίνησιν. Πόσον δὲ εὐαίσθητα εἰς τινὰς ἐρεθισμοὺς εἶνε τὰ ὄργανα φυτῶν τινων, ἀποδεικνύουσι τὰ πειράματα τοῦ Δαρβίνου περὶ τῆς ἐπιρροῆς τοῦ φωτός ἐπὶ τῆς φαλαριδος. Εἰς ἀπόστασιν εἴκοσι ποδῶν, ὅπου τεμάχιον ξύλου οὐδεμίαν σκιὰν ἔρριπτε πλέον ἐπὶ λευκοῦ χάρτου, τὸ φυτὸν τοῦτο ἐπηρεάζετο εὐκρινῶς ὑπὸ τοῦ φωτός τῆς λυχνίας, οἱ βλαστοὶ τοῦ ἐκκλινον πρὸς τὸ φῶς καὶ ἡ κλίσις αὕτη διήρκει καὶ ἀφ' οὗ τὸ φῶς ἀπεμακρύνετο. — ἐναργῆς βεβαίως ἀπόδειξις, ὅτι τὸ φῶς ἐνεργεῖ μόνον ὡς μέσον ἐρεθιστικὸν καὶ δὲν εἶνε αὐτενεργὸς αἰτία τῆς κινήσεως. Εὐνόητόν εἶνε, ὅτι ἡ μεγάλη αὕτη εὐαίσθησις ἀναβλαστανόντων φυτῶν ἀπέναντι τοῦ φωτός εἶνε ὠφελιμωτάτη, διότι

εἰς τὴν ρίζαν· ὁ Δαρβίνος ἐπιλέγει ἐν τέλει τοῦ ἔργου του τὰ ἐξῆς περὶ τοῦ ἀξιοσημειώτου τούτου ὄργανου.

„Τὸ θαυμασιώτατον ὄργανον τῶν φυτῶν εἶνε ἡ αἰχμη τῆς ρίζης. Ἐὰν αὕτη ὀλίγον τι πιεσθῇ, ἡ κατ', ἡ ἐγκοπῇ, μεταφέρει τὸν ἐρεθισμόν εἰς τὸ ἀμέσως ἐπ' αὐτὴν κείμενον μέρος καὶ παρακινεῖ αὐτὸ ν' ἀποστραφῇ ἀπὸ τῆς προσβληθείσης πλευρᾶς. Τὸ δὲ παραδοξώτερον, ἡ αἰχμη αὕτη τῆς ρίζης κειμένη μεταξὺ δύο ἀντικειμένων, ὧν τὸ μὲν εἶνε σκληρότερον, τὸ δὲ μαλακώτερον δύναται νὰ διακρίνῃ αὐτά. Ἐὰν δὲ αἰσθανθῇ ὅτι τὸ ἔδαφος εἰς τὴν μίαν πλευρὰν εἶνε ὑγρότερον παρὰ εἰς τὴν ἄλλην, ἐπίσης μεταδίδει ἐρεθισμόν εἰς τὸ ὑπεράνω κείμενον μέρος καὶ τοῦτο κάμπτεται πρὸς τὴν πηγὴν τῆς ὑγρασίας. Ἐρεθιζομένης δὲ τῆς αἰχμης διὰ φωτός, τὸ συνορεῦον μέρος συγκάμπεται ἀπὸ τοῦ φωτός, ἐρεθιζομένης δὲ αὐτῆς ὑπὸ τῆς βαρύτητος, κλίνει τὸ μέρος



Η ΣΧΟΛΗ ΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ. Εἰκὼν τοῦ Ραφαήλ ἐν τῷ Βατικανῷ.

τοῦτο πρὸς το κέντρον τῆς βαρύτητος. Πάντοτε καὶ ἐν οἰαδήποτε περιπτώσει εὐκρινῶς βλέπομεν τὸν τελικὸν σκοπὸν ἢ τὴν ὠφέλειαν τῶν διαφόρων κινήσεων αὐτῶν Νομίζομεν ὅτι δὲν εἶνε ὑπερβολή, ἐὰν εἰπώμεν ὅτι ἡ ἄκρα τῆς ρίζης ἐνεργοῦσα τοιοῦτοτρόπως δύναται νὰ παραβληθῇ πρὸς τὸν ἐγκέφαλον ἀτελοῦς ζώου, ὅστις ἐδρεύει ἐν τῷ προσθίῳ ἄκρῳ τοῦ σώματος, δέχεται ἐντυπώσεις ἀπὸ τῶν αἰσθητηρίων ὀργάνων καὶ διευδύνει τὰς διαφόρους κινήσεις.

Ἐὰν ὁ νηφαλιώτατος τῶν φυσιοδιφῶν Δαρβίνος μεταχειρίζεται τόσον ὑπερβολικὴν παραβολήν, σημαίνει ὅτι ἡ σπουδαιότης τῶν πραγμάτων ἦτο λίαν μεγάλη.

Καὶ αὐτὸς οὗτος ἐν τῇ μετριοφροσύνῃ του λέγει, ὅτι αἱ ἔρευναι του, καίτοι πολλάκις ἐχάνοντο εἰς τὰ μικρὰ καὶ ἀφανῆ, εἶχον ἐν τούτοις τὸν σκοπὸν ν' ἀποδείξωσι τὴν ἐσωτερικὴν συγγένειαν ζώου τε καὶ φυτοῦ.

Δὲν ἔχομεν τὴν πρόθεσιν, οὐδὲ ἡμέτερον θέμα εἶνε νὰ ἐκφέρωμεν καταφατικὴν ἢ ἀρνητικὴν τινα κρίσιν περὶ τῶν ἐρευνῶν τοῦ Δαρβίνου. Ἦθελήσαμεν μόνον νὰ γενικεύσωμεν τρόπον τινὰ πληροφορίας τινὰς τοῦ μεγάλου ἐκείνου σοφοῦ. Ὡς ἀνάγκαιον δέ τι ἀντίρροπον ἐπιτραπήτω ἡμῖν νὰ παραθέσωμεν ἐνταῦθα ἐναντίον τῆς αὐστηρῶς δαρβινιστικῆς τῶν πραγμάτων ἀντιλήψεως τοὺς ἐξῆς ἐμβριθεῖς λόγους τοῦ Lotze ἐκ τοῦ προλόγου τοῦ „Μικροκόσμου“ του: „Ὅλαι αὐταὶ αἱ ἐπεκτάσεις τῶν γνώσεων ἡμῶν οὕτε ἀπεδίωξαν ἐκ τοῦ κόσμου τὴν ποιήσιν οὔτε ἐβλάψαν τὰς θρησκευτικὰς ἡμῶν πεποιθήσεις, ἀλλὰ μᾶς ἠνάγκασαν πᾶν ὅ,τι ἐν ὁρατῇ ἐγγύτητι ἦτο δι' ἡμᾶς ἀπωλόος, νὰ ἐπανευρίσκωμεν διὰ μείζονος πνευματικῆς ἐργασίας εἰς μεταφυσικὸν τινα κόσμον.“

E. N.

ΤΑ ΑΣΤΡΑ.

Εἰδύλλιον.

(Κατὰ παράφρασιν ἀφηγήσεως προβιγκιανοῦ ποι μένος).

Τὸν καιρὸ ποῦ ἐφύλαγα τὰ πρόβατα ἐκεῖ ἐπάνω 'ς τὸ βουνό, ἀπερνοῦσαν πολλὰς ἐβδομάδας χωρὶς νὰ διῶ καμμιὰ ψυχὴ ζωντανή, ὁλομόναχος μὲ τὸν σκύλο μου Λάβρο 'ς τὸν τόπον ποῦ βόσκουνε τὰ κοπάδια μου. Ποῦ καὶ ποῦ ὁ καλόγηρος ἀπ' τ' ἀψηλὰ κατέβαινε καὶ διάβαινε νὰ πούλῃσιν εὐχαῖς, ἢ κτυποῦσε 'ς τὰ μάτια μου τὸ μαῦρο πρόσωπο Ἰταλοῦ καρβουνιάρη· ὅλοι αὐτοὶ ἀπλοῖ ἄνθρωποι, καὶ φαίνονταν νὰ ἔχασαν κάθε ὄρεξι γιὰ νὰ μιλήσουν, καὶ γιὰ αὐτὸ δὲν ξεύρανε τίποτε ἀπ' ἐκεῖνα ποῦ ἔλεγεν ὁ κόσμος ἐκεῖ κάτω στὰ χωριὰ καὶ τῆς πολιτείας. Ἔτση λοιπὸν κάθε δέκα πέντε μέραις, ὅταν ἄκουα ἀπὸ τὸν ἀνήφορο τὰ κουδουνάκια τοῦ μουλαριοῦ μας, ποῦ ἔφερνε τὰ χρειαζόμενα γιὰ δύο ἐβδομάδας, καὶ κατόπι ἐβλεπα λίγο-λίγο νὰ βγαίνει ἀπάνω ἀπὸ τὴν πλαγιὰ τοῦ βουνοῦ ἡ ἐξυπνὴ μούρη τοῦ παλληκαριοῦ ποῦ εἶχαμε στὸ ὑποστατικὸ ἢ τὸ κόκκινο φακιοῦλι τῆς κυρᾶς Νικολέτας, τότε ἀληθινὰ εἶχα μεγάλη χαρά. Τοὺς ἔβαζα καὶ μὲ λέγανε ὅτι ἔγεινε κάτω στὸ χωριὸ καὶ μὲ διηγούντανε τὰ βαφτίσια, τῆς χαράς, καὶ τὸ περισσότερο ἀπ' ὅλα ποῦ μ' ἀγγίξε τὴν καρδιά ἦτανε νὰ μάθω γιὰ τὴν κόρη τοῦ ἀφεντικοῦ, γιὰ τὴν Στεφανίτσα μας, τὸ πλεῖδ ὁμορφο κορίτσι 'ς ὅλα ἐκεῖ τριγύρω μας τὰ χωριά. Καμωνόμουνα, ξέρετε, πῶς δὲν μ' ἐκοφτε πολὺ καὶ ἀδιαφόρετα ρωτοῦσα ἂν πῆγαινε συχνὰ 'ς τῆς ὀνομασίας, 'ς τὰ νυχτέρια κ' ἂν τῆς ἐστελλαν μηνύματα κατὶ παλληκάρια Καὶ ὅποιος μὲ ρωτήσῃ τί μῶμελλαν αὐτὰ τὰ πράγματα, τώρα ποῦ ἡμουνα ἕνας φτωχὸς βοσκὸς μεσ' 'ς τὰ βουνά, θὰ τὸν πῶ εὐθὺς ὅτι εἴκοσι χρονάκια εἶχα στὰ στήθιά μου καὶ αὐτὴ ἡ Στεφανίτσα ἦτανε ἡ πλεῖδ ὁμορφὴ ἀπὸ ὅλαις ποῦ εἶχα διῆ 'ς τὴν ζωὴ μου.

Μιὰ Κυριακὴ λοιπὸν ποῦ ἐπερίμενα νὰ μὲ φέρουν τὰ χρειαζόμενα ἔτυχε ν' ἀργήσουν καὶ νὰ ἔλθουν ὑστερώτερα, καὶ ἔτση ἀπὸ τὸ πρῶτ' ἔλεγα μονάχος μου „Φαίνεται, θὰ ἦνε ἀπὸ τὴν μεγάλη σήμερα λειτουργία ποῦ ἀργοῦνε“ ἀλλὰ ὕστερα κατὰ τὸ μεσημέρι ἔπιασε μιὰ μεγάλη κακοκαιρία, καὶ τότε συλλογίσθηκα καὶ εἶπα „δὲν θὰ μπορούσε τὸ μουλάρη νὰ περπατήσῃ 'ς τέτοια κατάστασι ποῦ ἦσαν οἱ δρόμοι“. Τέλος κατὰ τὸ μεσημέρι ὅταν ἐκαθαρίσθηκεν ὁ οὐρανὸς καὶ ἀστραφταν τὰ βουνὰ ἀπὸ τὴν λάμψι τοῦ νεροῦ

καὶ τοῦ ἡλίου, ἄκουσα ἀνάμεσα 'ς τὸ ἀπόσταγμα τῶν φύλων καὶ τὸ ξεχείλισμα τῆς ρεμματιάς, ποῦ εἶχε παραφουσκώσει, τὰ κουδούνισματα τοῦ μουλαριοῦ τόσο χαρούμενα, τόσο ζωντανά, ποῦ μ' ἐνθούμιζαν τὴν ἀρμονία ποῦ κάμουν οἱ πολλὰς καμπάναις, ὅταν χτυποῦν τὸ Πάσχα στὴν Δεύτερη Ἀνάστασι. Μαζῇ μὲ τὸ μουλάρη ὅμως δὲν ἦτανε ὁ μικρὸς, οὔτε ἡ κυρὰ Νικολέτα. Ἦτανε . . . — δὲν μπορείτε νὰ τωῦρετε — ἦτανε τὸ κορίτσι μας, μάτια μου, ὅλο κ' ὅλο, καὶ καθοῦντανε ἐπάνω 'ς τοὺς λαγαρένιους σάκκους, κατακόκκινο ἀπὸ τὸν ἀγέρα τοῦ βουνοῦ καὶ τὴ δροσιὰ τῆς βροχῆς.

Ὁ μικρὸς, λέγει, ἦταν ἄρρωστος, καθὼς καὶ ἡ κυρὰ Νικολέτα, ἀφοῦ τελείωσε τῆς δουλειᾶς της πῆγε νὰ διῆ τὰ παιδιά της. Ἔτση ὅλα μοῦ τᾶπεν ἡ Στεφανίτσα, ὅταν ξεπέζεψε, καὶ ὅτι μάλιστα εἶχε παραστρατήσῃ καὶ γι' αὐτὸ ἀργήσεν. Ἐγὼ ποῦ τὴν ἐβλεπα ἔτση μὲ τὰ κυριακάτικα της, μὲ τὴν κεντημένη ἐκείνη κορδέλλα στὰ μαλλιά καὶ τὸ λαμπρὸ μισοφόρι της δὲν μπορούσα νὰ καταλάβω ἂν ἀπὸ κανένα χορὸ ἀργήσῃ νὰ βγῇ ἢ, ὅπως αὐτὴ ἔλεγε, ἔχασε τὸν δρόμο μεσ' 'ς τὰ μικρὰ ἐκεῖνα δάση. Χαριτωμένο πλάσμα! Μποροῦσα νὰ τὴν βλέπω πάντα καὶ νὰ μὴ κουρασθῶ ποτέ, ὅσο καὶ ἂν ἦνε ἀλήθεια ὅτι καμμιὰ φορὰ δὲν τὴν εἶδα ἀπὸ τόσο κοντά, γιατί κάποτε τὸν χειμῶνα, ποῦ καταιβάξαμε τὰ πρόβατα κάτω καὶ τὸ βράδυ ἔτρωγα στὸ σπῆτι, τὴν ἐβλεπα 'ς ἂν ἀστραπὴ νὰ περνᾷ ἀπὸ 'μπρός μας καὶ οὔτε μᾶς μιλοῦσε μεσ' στὰ στολίδια τὰ πολλὰ καὶ τὴν ἀμυρομένη περιφάνειά ποῦ εἶχε. Καὶ τώρα ἦτανε κοντά μου, στὰ χέρια μου Δὲν εἶχα δίκην νὰ τὰ χάσω;

Ἀφοῦ ἐβγαλε τὰ πράγματα ἀπὸ τὸ πανέρι ἄρχισε νὰ κυττάζῃ μὲ περιέργεια τριγύρω της, καὶ ἀφοῦ σήκωσε ὀλίγον ἀψηλὰ τὸ μισοφόρι της γιὰ νὰ μὴ λερώσῃ, ἐμβῆκε στὴ στάνη, θέλησε νὰ διῆ τὸ μέρος ποῦ κοιμώμουνα, τὸ ἀχυρένιο παχνὶ μὲ τὴν προβοιά, τὴν μεγάλη κάπα μου, ποῦ ἦταν κρεμασμένη 'ς τὸν τοῖχο, τὸ ραβδί μου καὶ τὸ καρυοφύλλι. Καὶ ἔτση διασκεδάζε.

— Ἐδῶ λοιπὸν περνᾷς τὴν ζωὴ σου, καλέ μου βοσκέ; Δὲν στενοχωριέσαι καὶ μένε, νὰ ἦσαι πάντοτε μονάχος; Τί κάμνεις; τί σκέπτεσαι;