

ΕΣΤΙΑ

ΕΚΔΙΔΟΤΑΙ ΚΑΤΑ ΚΥΡΙΑΚΗΝ

Τόμος Δεύτερος

Συνδρομὴ ἑτησίαι: Ἐν Ἑλλάδι φρ. 10, ἐν τῇ ἀλλοθ. φρ. 20 — Αἱ συνδρομαὶ ἀρχ. ἀπὸ 1 ἰαν. ἑκάστ. ἔτους καὶ εἰναι ἰσχύουσιν — Τιμὴ προηγ. φύλλον λ. 30 — Γραφ. τῆς Διευθύνσεως: Ὁδ. Σταδίου, 6.

14 Νοεμβρίου 1876

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΜΑΥΡΙΚΙΟΝ ΒΛΩΚ

Συνίχτια· ἰδί σελ. 7.5.

Λε μηχαναί.

Ἀλέξανδρος.—Ἀναγνωρίζω εὐχαρίστως ὅτι ἡ ἐργασία καὶ ἡ οἰκονομία εἰσὶ, διὰ τὸ ἄτομον, τὰ μέσα τῆς προαγωγῆς· δύνανται νὰ ἐπιφέρωσι τὴν εὐπορίαν, ἐνίοτε δὲ καὶ τὸν πλοῦτον. Ἀλλ' ἡ ἐργασία καὶ ἡ οἰκονομία εἰσὶ χρήσιμα μόνον εἰς τὸ ἄτομον καὶ εἰς τὴν οἰκογενειάν του, ἡ κοινωνία (τὸ σύνολον τῶν ἀτόμων καὶ τῶν οἰκογενειῶν) δὲν ὠφελεῖται ἐξ αὐτῶν. Παραδέχουθε ὅτι ὑπάρχουν μέσα δι' ὧν δύναται τις νὰ ᾔηται συγχρόνως χρήσιμος εἰς ὅλην τὴν ἀνθρωπίνην κοινωνίαν;

Διδάσκαλος.—Ἐὰν ὅλοι οἱ ἄνθρωποι ἦσαν ἐργατικοὶ καὶ οἰκονόμοι, καὶ ὅλοι καθίσταντο σοφοὶ καὶ πλούσιοι, ἐπεθύμουν νὰ ἤξευρον ποῦ θὰ ὑπῆρχον ὀκνηροὶ, ἄσωτοι καὶ πτωχοὶ! Ἐὰν ἕκαστος κάμνῃ τὸ καλὸν οὐδεὶς κάμνει τὸ κακόν· ἕκαστος λοιπὸν ἂς προσπαθῇ μόνος περὶ τῆς προόδου του καὶ ὅλος ὁ κόσμος θὰ προοδεύσῃ. Ὁλος ὁ κόσμος, εἶναι ἡ κοινωνία.

Ἐὰν κυρίως ἐπιμένω ἐπὶ τῶν προτερημάτων ἅτινα ἕκαστον ἄτομον πρέπει νὰ ἀποκτήσῃ, δὲν ἀρνοῦμαι ὅτι συμβάντα τινὰ, γεγονότα καὶ περιστάσεις, ἠδυνήθησαν διὰ μιᾶς νὰ ὠφελήσωσιν ἢ νὰ βλάψωσιν ὁλόκληρον τὴν κοινωνίαν.

Παραδείγματος χάριν, ὁ πόλεμος εἶναι κακὸν ἐξ οὗ ἡ κοινωνία ὁλόκληρος ὑποφέρει συγχρόνως· ἡ ἐφεύρεσις τοῦ ἀτμοῦ, τοῦναντίον, εἶναι εὐεργέτημα, πρὸς τὸ μέγεθος τοῦ ὁποίου οὐδέποτε θὰ ἰσοσταθμισθῇ ἡ ἀνθρωπίνη εὐγνωμοσύνη. Πᾶσα μηχανὴ εἶναι ἐν τῶν αἰτίων τῆς κοινωνικῆς προόδου.

Φίλιππος.—Πῶς τοῦτο;

Διδάσκαλος.—Νὰ σᾶς τὸ ἐξηγήσω δι' ἐνὸς παραδείγματος. Ἄλλοτε, (παρῆλθον πολλοὶ αἰῶνες ἔκτοτε), ἐκοπνίζον τοὺς κόκκους τῶν δημητριακῶν καρπῶν ἐντὸς ἰγδίου καὶ τοὺς ἐκοσκίνιζον ἀκολούθως, καὶ οὕτω κατεσκευάζον τὸ ἄλευρον.

Πέτρος.—Τοῦτο θὰ ἀπῆρτε πολὺν χρόνον καὶ κόπον.

Διδάσκαλος.—Ἐν ἐκάστη οἰκογενείᾳ, βεβαίως, ἐν ἄτομον ἔπρεπε τοῦλάχιστον ὥρας τι-

νὰς καθ' ἐκάστην νὰ κοπανίζῃ σίτον. Ἐνῷ σήμερον τί κάμνομεν;

Ἰωάννης.—Φέρει τις τὸν σίτον εἰς τὸν μύλον.

Διδάσκαλος.—Καὶ πολλάκις εἰς μόνον μυλωνᾶς ἀρκεῖ νὰ ἀλέθῃ ὅλα τὰ σιτηρὰ τοῦ χωρίου.

Γέρω-Πέτρος.—Ὑπάρχουσι μηχαναὶ αἱ ὁποῖαι κάμνουν ἐργασίαν ἑκατὸν ἐργατῶν· λέγουν μάλιστα ὅτι ὑπάρχουν μηχαναὶ ἐκτελοῦσαι ἐργασίαν πεντακοσίων καὶ χιλίων ἀνθρώπων.

Ἀλέξανδρος.—Ἄλλοτε ἐνομιζαμεν ὅτι αἱ μηχαναὶ μᾶς ἀφήρουν τὴν ἐργασίαν, ἀλλὰ τώρα ἡ πείρα ἀπέδειξεν ὅτι ὅχι μόνον δὲν βλάπτουν τοὺς ἐργάτας, ἀλλὰ καὶ τοὺς ὠφελοῦν.

Καλοτύχης.—Πῶς ἐξηγεῖται τοῦτο;

Ἀλέξανδρος.—Αἱ μηχαναὶ ὀλιγοστεύουν τὴν τιμὴν τῶν ἐμπορευμάτων· ὥστε ἡ πώλησις αὐξάνει, ἡ κατασκευὴ αὐξάνει, καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν καταγινομένων ἐργατῶν αὐξάνει κατ' ἀνάγκην.

Διδάσκαλος.—Τοῦτο εἶναι φανερόν. Ἄλλοτε διὰ τὴν ἀπόκτησιν ἐνὸς βιβλίου, ἔπρεπε νὰ τὸ ἀντιγράψῃ τις. Καὶ πολλάκις εἰργάζετο τρεῖς μῆνας, καὶ ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ, τὸ βιβλίον ἐστοίχιζε τριῶν μηνῶν ἐργασίαν· ὑποθέσωμεν 500 δρ. Σήμερον, διὰ τῆς τυπογραφικῆς τέχνης, διὰ 500 δρ. ἔχει τις ἔως 500 τοιαῦτα βιβλία. Ὀλίγα πρόσωπα ἠδύναντο τότε νὰ ἀγοράσωσιν ἐν βιβλίον τοῦ ὁποίου μόνον ἡ ἀντιγραφή ἐστοίχιζεν 500 δρ., ἐνῷ σήμερον ἑκατοστὺς χιλιάδων ἀνθρώπων δύνανται νὰ ἀγοράσωσι βιβλίον ἀξίας 1 δραχμῆς. Ἀφοῦ κατωρθώθῃ ἡ εὐθηνεία τῶν βιβλίων, κατασκευάζουσι πολλὰ, καὶ ὅστις ἄλλοτε εἶχε δέκα κέκτηται σήμερον χιλιάδας, χάρις εἰς τὴν τυπογραφικὴν τέχνην. Χάρις ἐπίσης εἰς τὴν τυπογραφικὴν τέχνην, ἐκεῖ ὅπου ἄλλοτε ὑπῆρχεν εἰς ἀντιγραφεὺς, ὑπάρχουσι σήμερον ἑκατοστὺς τυπογραφείων.

Γέρω-Πέτρος.—Ὁ κατασκευάζων 5 μαχαίρας τὴν ἡμέραν καὶ πωλῶν ταύτας 1 δρ. ἐκάστην δὲν κερδίζει τόσον ὅσον ὅταν κατωρθώσῃ νὰ κατασκευάζῃ 40 καὶ πωλεῖ 75 λ. ἐκάστην, ἂν καὶ ἐξέπεσε τὴν τιμὴν τῶν μαχαίρων εἰς ὀφελος τῶν καταναλωτῶν. Τέλος, ἐὰν, διὰ τινος μηχανῆς, κατασκευάζεν ἑκατὸν καὶ τὰς ἐπώλει 25 λ. ἐκάστην, θὰ ἐπλούτῃ· καὶ δικαίως, διότι κατάρθωσε νὰ ἀγοράζεται ἡ μάχαιρά του καὶ ἀπὸ τὰ πρόσωπα ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα δὲν εἶναι

εις κατάστασιν νὰ δαπανήσωσι περισσότερον τῶν 25 λ. διὰ τὸ χρησίμουν τοῦτο ὄργανον.

Διδάσκαλος.—Καὶ τοῦτο λέγεται: νὰ καταστήσῃ τις προσιτὰς τὰς μαχαίρας εἰς ὅλον τὸν κόσμον. Ἐὰν ἡδυνάτο τις νὰ κατασκευάσῃ ὑποδήματα πρὸς 1 δρ. τὸ ζεύγος, θὰ ἐξήφάνιζε τοῦ προσώπου τῆς γῆς ὅλα τὰ τσαρούχια καὶ τοὺς γυμνόποδας. Καὶ ἐὰν ἦτο δυνατόν νὰ κατασκευάζετο ἐπενδύτης ἀνὰ 2 δραχμὰς....

Καλοτύχης.—Ἡ παραγωγή χρησίμου τινὸς ἀντικειμένου εἰς μικρὰν τιμὴν, καὶ τοι ἐπιφέρει κέρδη, εἶναι ἀληθὴς προσφορά ὑπηρεσίας τῇ κοινωνίᾳ. Εἶναι ἀληθὲς εὐεργέτημα.

Διδάσκαλος.—Οὕτως, αἱ μηχαναὶ ἀπαλλάττουσι τοὺς ἀνθρώπους τῶν ἐπιπονωτέρων ἐργασιῶν· πολλαπλασιάζουσι τὰ προϊόντα, καὶ ἐκπίπτουσι τὰς τιμὰς, καθιστῶσαι προσιτὰ ταῦτα καὶ εἰς τοὺς μὴ πλουσίους. Κάμνουσι μάλιστα καὶ ἐργασίας ὅς μόνον αὐταὶ δύνανται νὰ πραγματοποιήσων. Ἐνθυμηθῶμεν τὰς ἀτμαμάξας! Καὶ δὲν εἶναι μόνον αἱ μεγάλαι μηχαναὶ αἱ παρέχουσαι ἡμῖν σπουδαιοτάτας ὑπηρεσίας· μικρὰς τις μηχανὴν, καὶ ἀπλοῦν τι ἔτι ὄργανον δύνανται νὰ μᾶς εἶναι χρησιμώτατα καὶ νὰ συντελέσωσιν εἰς τὴν εὐημερίαν μας.

Ἐν μιᾷ λέξει, κοινωνία τις εἶναι τόσον πλουσιωτέρα ὅσον περισσότερα προϊόντα δύναται νὰ διαθέσῃ· κατὰ συνέπειαν, ὅ,τι συντελεῖ εἰς τὴν αὐξήσιν τῶν προϊόντων, αὐξάνει τὴν εὐημερίαν.

Γέρω-Πέτρος.—Ἴσως πολλάκις μία μηχανὴ ἐπιφέρει δυστυχήματα εἰς τινὰς ἀνθρώπους, ἥτοι εἰς ἐκείνους ὧν τὸ ἔργον ἀναπληροῦ, ἀλλὰ τοῦτο εἶναι πάντοτε στιγμιαίον.

Διδάσκαλος.—Πρέπει νὰ βοηθῶμεν τοὺς πᾶσχοντας, ἵνα ἀνακουφίζωμεν τὴν μεταβολὴν ταύτην τῆς θέσεώς των.

Ὁ διαγωνισμός.

Εἰς νέος χωρικός, Λεάνδρος Ῥαβδᾶς, ῥάπτῃς τὸ ἐπάγγελμα, ἐπανήλθεν εἰς τὸ χωρίον μετὰ μακρὰν περιόδειαν εἰς τινὰς μεγαλοπόλεις. Ἐνοικίασεν ἐργαστήριον τι καὶ ἤρχισε νὰ ἐργάζεται· καίτοι δὲ ἡ ἐργασία του ἦτον καλὴτέρα τῆς τοῦ Γέρω-Κωστῆ, ἐξέπεσε καὶ τὰς τιμὰς τῆς κατασκευῆς.

Ὁ Γέρω-Κωστῆς μετέβη ἀπὸ οἰκίας εἰς οἰκίαν παραπονούμενος διὰ τὸν διαγωνισμόν καὶ λέγων ὅτι ὁ Α. Ῥαβδᾶς ἔρραπτε μὲ τὴν μηχανήν, ὅτι αἱ ῥαφαὶ δὲν ἦσαν στερεαὶ καὶ ἄλλα ὁμοία πράγματα.

Ἀλλὰ δὲν ἐπέτυχεν. Εἶδεν ὁ κόσμος τὴν ῥαπτικὴν μηχανήν. Ὁ Α. Ῥαβδᾶς τὴν ἔθετε διὰ τοῦ ποδὸς του εἰς ἐνέργειαν, ἔδειξε τὴν ῥαφὴν, ἀπέδειξεν ὅτι ἦτον στερεὰ, ἂν καὶ κατασκευάζετο ταχέως.

Εἶπον λοιπὸν πολλὰ περὶ διαγωνισμοῦ, καὶ περὶ τῆς εἰς αὐτοῦ ὠφελείας, ἡ ζημία, καὶ ἐπὶ

τέλους συνεφώνησαν ὅλοι ὅτι τὸ κακὸν εἶναι ἐλάχιστον ἐν συγκρίσει τοῦ καλοῦ, ὅπερ ἐπιτυγχάνεται διὰ τοῦ διαγωνισμοῦ.

—Ὁ Γέρω-Κωστῆς, ὃς ἀγοράσῃ καὶ ἐκεῖνος μίαν μηχανὴν εἶπέ τις.

—Πρέπει λοιπὸν νὰ πληρόνωμεν πάντοτε ἀκριβῶς τὰ φορέματά μας διὰ νὰ εὐχαριστήσωμεν τὸν Γέρω-Κωστῆν! ἀνέκραξεν ἄλλος τις.

—Ἡ ἀληθὴς πρόοδος εἶναι ἡ εὐθηνεία τοῦ προϊόντος ἀνευ ἐλαττώσεως τῆς τιμῆς τῆς ἐργασίας.

—Ὁ διαγωνισμὸς εἶναι χρήσιμος, ἀπεκρίθη ὁ διδάσκαλος, ὅταν τὸν συνεβουλεύθησαν. Ἐνθυμησθε πόσον ἐστοίχιζε τὸ σάκχαρι ὅταν εἰς μόνον παντοπώλης ὑπῆρχεν ἐν τῷ χωρίῳ; **Φίλιππος.**—Δύο δραχμὰς ἡ ὀκά.

Διδάσκαλος.—Καὶ τώρα;

Φίλιππος.—Μίαν δραχμὴν καὶ ἐξήκοντα λεπτά.

Ὁ Συριανὸς πρέπει νὰ ζήσῃ ἀπὸ τὸ ἐμπόριόν του, καὶ διὰ νὰ ζήσῃ ἴσως ἦτον ὑποχρεωμένος νὰ πωλῇ τὸ σάκχαρι δύο δρ. τὴν ὀκάν. Ἐρχεται εἰς ὁμότεχον ἀκούμενος εἰς μικρότερον κέρδος, ὁ Συριανὸς ἀναγκάζεται νὰ πράξῃ τὸ αὐτὸ, ἄλλως χάνει τὴν πελατεῖαν του. Ἀλλως τε, ἴσως ὁ νεωστὶ ἐλθὼν ἔχει μέσον νὰ φέρῃ τὰ ἐμπορεύματά του μὲ ὀλιγώτερα ἔξοδα.

Καλοτύχης.—Ὁ διαγωνισμὸς ἐκπίπτει τὰς τιμὰς, καὶ ὅλος ὁ κόσμος ὠφελεῖται.

Ἀλέξανδρος.—Ὁ ἔμπορος ὅμως χάνει.

Διδάσκαλος.—Τοῦτο δὲν εἶναι βέβαιον. Ἀφ' ὅτου τὸ σάκχαρι πωλεῖται εὐθηνότερον, ἡ ἐξόδευσις ἤβησε καὶ ἴσως ὁ Συριανὸς κερδίζει τόσον ὅσον καὶ ἄλλοτε.

Γέρω-Πέτρος.—Δὲν πιστεύω νὰ κερδίζῃ ἀπὸ τὸ σάκχαρι τόσον ὅσον ἐκέρδιζε πρὸ τῆς ἀφίξεως τοῦ ἀντιπάλου του· ἐκτὸς τούτου τώρα πωλεῖ καὶ σιδηρικὰ, δικέλλας, σφυρία, μαχαίρας, ὥστε πράγματι κερδίζει περισσότερον ἀπὸ ἄλλοτε.

Διδάσκαλος.—Ἐὰν δὲν ἐπέρχετο διαγωνισμὸς θὰ ἐξηκολούθει ὅπως καὶ ἄλλοτε· ἀλλ' ὁ διαγωνισμὸς φέρει τὴν ἀμιλλαν, καὶ ἡμεῖς ὠφελοῦμεθα, διότι σήμερον εὐρίσκουμεν πλησίον μας τὰ ἐργαλεῖα τὰ ὅποια ἄλλοτε ἠναγκαζόμεθα νὰ μεταβαίνωμεν εἰς τὴν πρωτεύουσιν νὰ ἀγοράσωμεν.

Φίλιππος.—Καὶ ὁ νέος παντοπώλης πωλεῖ βιβλία καὶ ἀναδέχεται καὶ παραγγελίας διὰ τὴν πρωτεύουσιν.

Διδάσκαλος.—Προσπαθοῦμεν πάντοτε νὰ προμηθευώμεθα εἰς μικροτέραν τιμὴν τὰ ἀντικείμενα τῶν ὁποίων ἔχομεν ἀνάγκην· ὁ ἐργοστασιάρχης καὶ ὁ ἔμπορος τὸ γνωρίζουσι, καὶ προσπαθοῦσιν ὅσον δύνανται ἵνα ἡ παραγωγή των εἶναι εὐθηνή. Ὁ πωλὼν εὐθηνότερον προ-

σελκύνει τοὺς ἀγοραστὰς, κερδίζει χρήματα καὶ οὕτως οἱ κόποι του ἀμείβονται, ἐνῶ παρέχει καὶ ὑπηρεσίαν εἰς τὴν κοινωνίαν.

Προσθετέον ὅτι εἶναι δίκαιον νὰ πληρώσῃ τις περισσότερον ὅταν θέλῃ νὰ λάβῃ ἐμπόρευμα καλῆτέρας ποιότητος· πράγματι ὅμως τοῦτο εἶναι τὸ αὐτὸ ὡς νὰ ἡγόραζεν εὐθηνότερον, διότι τὸ ἐμπόρευμα θὰ διαρκέσῃ περισσότερον καιρὸν.

A. ΒΕΡΝΑΡΔΑΚΗΣ.

*Ἐπίται τοῦ ἔργου.

ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΝΟΣ ΚΗΡΙΟΥ

Συνέχεια καὶ τέλος· ἰδίε σελ. 707.

Ἄς προχωρήσωμεν ὀλίγον εἰς τὴν ἐξέτασιν τοῦ ἀντικειμένου τούτου. Τί εἶναι ἡ ἐνέργεια αὕτη ἐντὸς ἡμῶν, χωρὶς τῆς ὁποίας δὲν ἡμποροῦμεν νὰ ὑπάρξωμεν, ἥτις δὲν παύει οὐδ' ἡμέραν οὐδὲ νύκτα, καὶ τὴν ὁποίαν ὁ πάνσοφος δημιουργὸς κατέστησεν ἀνεξάρτητον τῆς ἡμετέρας θελήσεως; Ἀνκρατήσωμεν τὴν ἀναπνοὴν ἡμῶν, καὶ μέχρι τινὸς ἡμποροῦμεν νὰ τὴν κρατήσωμεν, ἀποθνήσκουμεν. Ὅταν κοιμώμεθα, τὰ ὄργανα τῆς ἀναπνοῆς, καὶ ὅλα τὰ μέρη τοῦ σώματος ὅσα εὐρίσκονται εἰς συνάφειαν μετὰ τῶν ὀργάνων τούτων, δὲν διακόπτουσι τὴν ἐργασίαν των, διότι ἡ ἀναπνοή, ἡ συνάφεια τοῦ αἵματος μετὰ τῶν πνευμόνων, εἶναι ἀναπόφευκτος εἰς τὴν ὑπαρξίν ἡμῶν. Θέλω νὰ σᾶς εἰπῶ δι' ὀλίγων λέξεων τί εἶναι ἡ ἀναπνοή. Ἡ τροφή τὴν ὁποίαν λαμβάνουμεν διέρχεται ἐντὸς ἡμῶν διὰ παραδόξου συνδυασμοῦ σωλήνων καὶ ὀργάνων, καὶ διατρέχει διάφορα μέρη τοῦ σώματος, καὶ ἰδίως τὰ πεπτικὰ ὄργανα, τὰ τῆς χωνεύσεως. Μέρος τῆς τροφῆς, μεταβληθὲν, κυκλοφορεῖ καὶ εἰς τοὺς πνεύμονας ἡμῶν ὡς αἷμα δι' ὀλοκλήρου συστήματος ἀγγείων, ἐν ᾧ ὁ αἷρ τὸν ὁποῖον εἰσπνέομεν καὶ ἐκπνέομεν ροφᾶται ἢ ἀπορρίπτεται δι' ἄλλου συστήματος ἀγγείων, καὶ ὁ αἷρ καὶ ἡ τροφή εὐρίσκονται πλησιέστατα ἀλλήλων, καὶ μόνον ὑπὸ λεπτοτάτης ἐπιφανείας χωρίζονται. Διὰ ταύτης λοιπὸν τῆς προσεγγίσεως ὁ αἷρ ἡμπορεῖ νὰ ἐπενεργῇ ἐπὶ τοῦ αἵματος, καὶ ἐπιφέρει ἐκεῖ ἐντελῶς τὸ αὐτὸ εἶδος ἀποτελεσμάτων ὡς ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἐπιφέρει καὶ εἰς τὸ κηρίον. Τὸ προϊόν τῆς καύσεως τοῦ κηρίου, συντιθέμενον μετὰ τινων μερῶν τοῦ αἵματος, παράγει ἀνθρακικὸν δξύ, καὶ ἐκπέμπει θερμότητα. Ὅμοια ἐργασία γίνεται κατὰ περίεργον καὶ θαυμασίον τρόπον ἐντὸς τῶν πνευμόνων ἡμῶν. Ὁ εἰς αὐτοὺς εἰσερχόμενος αἷρ συνδέεται μετ' ἀνθρακος (οὐχὶ ἀνθρακος εἰς ἐλευθερίαν κατὰστασιν, ἀλλ' ὡς ἐπίτηδες ἐκεῖ ἀποτιθεμένου, ἵνα ἐνεργήσῃ κατὰ τὴν κατάλληλον στιγμὴν), καὶ ἀποτελεῖ ἀνθρακικὸν δξύ, ἐκπνεόμενον εἰς τὴν ἀτμοσφαῖραν. Παράδοξον ἀποτέλεσμα! Δυνάμεθα νὰ θεωρῶμεν τὴν τροφήν ὡς καύσιμον

ὕλην. Τὸ τεμάχιον τοῦτο ζαχάρως θὰ μοὶ χρησιμεύσῃ εἰς παράδειγμα. Ἡ ζάχαρις εἶναι σῶμα σύνθετον ἐξ ἀνθρακος, ὑδρογόνου καὶ δξύγονου· περιέχει ἐπομένως τὰ αὐτὰ στοιχεῖα ὡς τὸ κηρίον, ἀλλὰ κατ' ἄλλας ἀναλογίας. Ὁ πίνας οὗτος σᾶς δεικνύει τὰς ἀναλογίας τῆς ζαχάρως, ἥτις περιέχει

ἀνθρακος μέρη..... 72
ὑδρογόνου..... 41
δξύγονου..... 88 99

Καὶ τὸ περίεργον εἶναι ὅτι εὐρίσκουμεν εἰς αὐτὴν τὰς ἰδίας ἀναλογίας τοῦ ὑδρογόνου καὶ δξύγονου τὰς ὁποίας, ἂν καλῶς ἐνθυμησθε, ἡύρομεν καὶ εἰς τὸ νερόν· ὥστε ἡμποροῦμεν νὰ εἰπῶμεν ὅτι ἡ ζάχαρις σύγκειται ἐξ 72 μερῶν ἀνθρακος καὶ 99 μερῶν νεροῦ. Ὁ ἀνθραξ λοιπὸν, ὁ περιεχόμενος εἰς τὴν ζάχαριν, συνδέεται, ὅταν φάγωμεν αὐτήν, μετὰ τοῦ δξύγονου τοῦ ὁποῖον δίδει ὁ ἀναπνεόμενος αἷρ, καὶ μᾶς κίρνει νὰ ὁμοιάζωμεν τὰ κηρία, νὰ παράγωμεν θερμότητα καὶ ἄλλα ἐπὶ ἐξαισιώτερα ἀποτελέσματα, καὶ συντελεῖ εἰς τὴν ἐπανόρθωσιν τοῦ σώματος ἡμῶν κατὰ τρόπον θαυμαστόν καὶ ἀπλούστατον. Διὰ νὰ ἐκτιμήσῃτε τοῦτο καλῆτερα, θὰ λάβω ἐν τεμάχιον ζαχάρως· ἡ μάλλον ὅχι· διὰ νὰ γίνῃ τὸ πείραμα ταχύτερον προτιμῶ νὰ λάβω σιρόπιον, περιέχον $\frac{1}{3}$ ζαχάρως καὶ ὀλίγον νερόν. Ἄν εἰς τὸ σιρόπιον χύσω ὀλίγον θεικὸν δξύ, τοῦτο θ' ἀφαιρέσῃ τὸ νερόν (λοιπὸν καὶ τὸ ὑδρογόνον καὶ δξύγονον τῆς ζαχάρως), καὶ θ' ἀφήσῃ μόνον τὸν ἀνθρακα, ὅστις ἰδοῦ, εἶναι τὸ μέλαν τοῦτο σῶμα ὃ βλέπετε. (Ὁ καθηγητὴς ἐκτελεῖ τὸ πείραμα.) Οὕτω παράγεται ἀνθραξ, καὶ μετ' ὀλίγον θὰ ἔχωμεν στερεὸν ὄγκον ἀνθρακος, ὅστις ὅλος θὰ εἶναι προϊόν αὐτῆς τῆς ζαχάρως. Ἡ ζάχαρις εἶναι τροφή, καὶ ἐδὼ τὴν εὐρίσκουμεν ἀνθρακα. Τοῦτο δὲν τὸ περιεμένετε. Ἄν δὲ κατορθώσω νὰ δξύδωσιν τὸν ἀνθρακα τῆς ζαχάρως, θὰ ἔχωμεν ἀποτέλεσμα ἀκόμη περιεργότερον. Ἰδοῦ ἡ ζάχαρις, καὶ τοῦτο εἶναι δξύδιον ἐνεργοῦν ταχύτερον παρὰ τὴν ἀτμοσφαῖραν. Θὰ δξύδωσω μεν λοιπὸν τὴν καύσιμον ταύτην ὕλην κατὰ τρόπον ὅστις διαφέρει τῆς ἀναπνοῆς κατὰ τὴν μορφήν μόνον, ὅχι κατὰ τὴν φύσιν. Καὶ ἐδὼ ἔχομεν τὴν καύσιν τοῦ ἀνθρακος, γινομένην διὰ τοῦ δξύγονου τοῦ περιεχομένου εἰς τὸ δξύδιον τοῦτο. Καθὼς τὸ μεταχειρισθῶ, θὰ ἰδῇτε τὴν καύσιν. Ὅ,τι συμβαίνει εἰς τοὺς πνεύμονάς μου, οἵτινες δανείζονται τὸ δξύγιον ἐξ ἄλλης πηγῆς, τῆς ἀτμοσφαίρας, τοῦτο γίνεται καὶ ὑπὸ τοὺς ὀφθαλμούς σας κατ' ἄλλον τρόπον ταχύτερον.

Θὰ θαυμάσητε ἂν ἀκούσητε πόση εἶναι ἡ παραγωγή τῆς περιέργου ταύτης οὐσίας ἥτις ὀνομάζεται ἀνθραξ. Ἐν κηρίον καίει τέσσαρας, πέντε ἐξ καὶ ἑπτὰ ὥρας. Φαντασθῇτε λοιπὸν

τὴν ποσότητα τοῦ ἄνθρακος ἥτις καθ' ἑκάστην ἀναβαίνει εἰς τὸν ἀέρα ὑπὸ σχῆμα ἀνθρακικοῦ ὀξέος. Πόσον δὲν ἐκπέμπει ἕκαστος ἡμῶν διὰ τῆς ἀναπνοῆς τοῦ! Ποῖται θαυμάσια ἀλλοιώσεις δὲν προέρχονται διὰ τῆς καύσεως ἢ τῆς ἀναπνοῆς! Εἰς εἰκοσιτέσσαρας ὥρας εἰς ἄνθρωπος μεταβάλλει ἐπτά οὐγγίαις ἄνθρακος εἰς ἀνθρακικὸν ὀξύ. Ἡ ἀναπνοὴ ἐνὸς ἱπποῦ, μιᾶς ἀγελάδος διαπαντ ἐβδομήκοντα ἐννέα οὐγγίαις ἐν ἡμέρᾳ λήξει· ἡ δὲ ἀγελάς, ἐντὸς εἰκοσιτέσσαρων ὡρῶν καίουσιν ἐβδομήκοντα ἐννέα οὐγγίαις ἄνθρακος ἐντὸς τῶν ὁργάνων τῆς ἀναπνοῆς τῶν διὰ τὰ διατηρήσασιν κατὰ τὸ διάστημα ἐκείνου τοῦ χρόνου τὴν ἐσωτερικὴν αὐτῶν θερμότητα. Ὅλα τὰ ζῶα ὅσα ἔχουσι τὸ αἷμα θερμόν, διατηροῦσιν οὕτω τὴν ἰδίαν αὐτῶν θερμότητα, ἀλλοιοῦντα τὸν ἄνθρακα ὅστις ἐντὸς αὐτῶν δὲν εὐρίσκεται εἰς κατάστασιν ἐλευθέρου, ἀλλ' ἐν συνθέσει. Ἡμποροῦμεν λοιπὸν νὰ φαντασθῶμεν ὅποια ἐκ τούτου προέρχονται μεταβολαὶ εἰς τὴν ἡμετέραν ἀτμοσφαῖραν. Μόνη ἡ ἀναπνοὴ τῶν κατοίκων τοῦ Λονδίνου δίδει 5,000,000 λίτρα ἢ 548 τόνους ἀνθρακικοῦ ὀξέος ἐντὸς εἰκοσιτέσσαρων ὡρῶν. Ποῦ ὑπάγει ὅλον τοῦτο τὸ ὀξύ; Σκορπίζεται εἰς τὸν ἀέρα. Ἄν ὁ ἄνθραξ ὁμοιάζε τὸν μόλυβδον τὸν δόποιον σὺς ἐδείξα, ἢ τὸν σίδηρον, καὶ καίων παρήγεν οὐσίαν στερεάν, τί θὰ συνέβαινε; Ἡ καὶ οὐ θὰ ἐμποδίζετο. Ὅταν ὁ ἄνθραξ καίῃ, μεταβάλλεται εἰς ἀέριον καὶ μεταβαίνει εἰς τὴν ἀτμοσφαῖραν, ἥτις εἶναι ἡ μεγάλη ὁδὸς, ὁ μέγας μεσίτης ὁ μεταφέρων αὐτὸν ἀλλοχοῦ. Ἀλλὰ ποῦ ὑπάγει; Ἐκπληττόμεθα ἀνακαλύπτοντες ὅτι ἡ μεταβολὴ ἥτις γίνεται εἰς τὸν ἀέρα ἐκ τῆς ἀναπνοῆς, καὶ φαίνεται τόσον ἐπιβλαβὴς εἰς τὸν ἄνθρωπον (διότι δὲν ἡμποροῦμεν ν' ἀναπνεύσωμεν τὸν ἴδιον ἀέρα δις), αὐτὴ εἶναι ἡ ζωογονοῦσα καὶ υποστηρίζουσα τὰ φυτὰ καὶ τὰ χόρτα ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. Ὁμοίᾳ ἀλλοίωσις γίνεται καὶ ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν, ἐντὸς τῶν ὑδάτων, ὅπου οἱ ἰχθύες καὶ ἄλλα ἐνυδρὰ ζῶα ἀναπνεύουσιν ἐντελῶς καθὼς καὶ ἡμεῖς, ἂν καὶ δὲν εἶναι κυρίως εἰς συνάφειαν μετὰ τοῦ ἀέρος.

Οἱ ἰχθύες οὗτοι (ὁ καθηγητὴς δεικνύει φιάλην εἰς ἣν πλέουσιν ἰχθύες ἐρυθροὶ) ἀναπνεύουσιν ὀξυγόνον δανειζόμενον ἀπὸ τοῦ ἀέρος καὶ ἀναλυόμενον ὑπὸ τοῦ νεροῦ. Ἀποπέμπουσι δὲ καὶ αὐτοὶ ἀνθρακικὸν ὀξύ, καὶ συντελοῦσιν εἰς τὸ μέγα ἔργον δι' οὗ τὸ ζῶικόν καὶ τὸ φυτικὸν βασιλεῖον ἀλληλοβοηθοῦνται. Ὅλα τὰ φυτὰ ὅσα φαίνονται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς, ὡς τοῦτο τὸ ὅποιον σὺς ἔφερα πρὸς παράδειγμα, ἀπορροφῶσιν ἄνθρακα. Τὰ φύλλα ταῦτα λαμβάνουσιν ἀπὸ τῆς ἀτμοσφαίρας τὸν ἄνθρακα ὃν ἡμεῖς διεχύσαμεν εἰς αὐτὴν ὑπὸ σχῆμα ἀνθρακικοῦ ὀξέος. Τῆς τροφῆς ταύτης ἔχουσιν ἀνάγκην διὰ

νὰ ζῶσι καὶ θάλλωσι. Δότε τοὺς ν' ἀναπνεύσωσι καθαρὸν ἀέρα, ὡς αὐτὸν τὸν ὅποιον ἡμεῖς ἀναπνεύομεν, καὶ θὰ μαρανθῶσιν ἐν ᾧ ἂν τοῖς δώσητε ἄνθρακα καὶ ἄλλας τινὰς οὐσίας, θὰ ζήσωσι καὶ θὰ ἐπιτύχωσι. Καὶ τὸ τεμάχιον τοῦτο τοῦ ξύλου λαμβάνει τὸν ἄνθρακα αὐτοῦ ἐκ τῆς ἀτμοσφαίρας, κατὰ μίμησιν τῶν δένδρων καὶ τῶν φυτῶν. Ὁ ἄνθρωπος, ὡς βλέπομεν, λαμβάνει καὶ παρασύρει ὅ,τι εἶναι ἐπιβλαβὲς εἰς ἡμᾶς, ὡφέλιμον δὲ εἰς τὰ φύλλα. Ὅ,τι θὰ καθίστα ἡμᾶς ἀσθενεῖς, διατηρεῖ τὴν ὑγίαν ἐκείνων. Δὲν ἐξαρτώμεθα λοιπὸν ἐκ μόνων τῶν ὁμοίων ἡμῶν, ἀλλ' ἐξ ὅλων τῶν ὄντων τῶν περὶ ἡμῶν, διότι ὅλη ἡ φύσις συνέχεται διὰ νόμων καθ' οὓς ἐν μέρος χρησιμεύει εἰς ἄλλο.

Καὶ εἰς ἄλλο τι θέλω νὰ ἐκλύσω τὴν προσοχήν σας πρὶν ἢ τελειώσωμεν τὰς συνδιαλέξεις ταύτας, εἰς τι ἀφορῶν τὸ σύνολον τῶν ἐργασιῶν ὅσας σὰς ὑπέβαλα, καὶ συνεχόμενον περιεργότατα μετὰ τῆς ἱστορίας τῶν δι' ἡμᾶς ἀξιολόγων ἐκείνων οὐσιῶν, τοῦ ὀξυγόνου, τοῦ ὑδρογόνου, τοῦ ἄνθρακος εἰς τὰς διαφόρους φάσεις τῆς ὑπάρξεως αὐτῶν.

Εἶδατε πρὸ ὀλίγου τὴν μολυβδοκόνην ἐκείνην, ἥτις ἤρχισε νὰ καίῃ ἅμα τὴν ἔφερα εἰς συνάφειαν μετὰ τοῦ ἀέρος, καὶ πρὶν ἢ ἀκόμη πέσῃ ἐκτὸς τοῦ περιέχοντος αὐτὴν ὑαλίνου σωλήνος. Ἄμα ὁ ἄνθρωπος ἔφθασε μέχρι τοῦ μολύβδου, ὁ μόλυβδος ἄναψε. Τοῦτο εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς χημικῆς συγγενείας, ἥτις παρουσιάσθη καὶ εἰς ὅλα τὰ ἄλλα ἡμῶν πειράματα. Ὅταν ἀναπνεύομεν, τὸ αὐτὸ συμβαίνει ἐντὸς ἡμῶν. Εἰς τὴν καῦσιν τοῦ φωσφορούχου μολύβδου εἶδετε ὡραῖον παράδειγμα τῆς συγγενείας ταύτης. Ἄν τὰ προϊόντα τῆς καύσεως ἀπεσπῶντο ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τοῦ μολύβδου, ὁ μόλυβδος θὰ κατεκαίετο ὅλος. Ἀλλ' ἐνθυμεῖσθε ὅτι παρετηρήσαμεν τὴν διαφορὰν ταύτην μετὰ τοῦ ἄνθρακος καὶ τοῦ μολύβδου, ὅτι ἐν ᾧ ὁ μόλυβδος δύναται ν' ἀνάπτῃ ἀμέσως, ἅμα ὁ ἄνθρωπος τὸν ἐγγίσῃ, ὁ ἄνθραξ θὰ περιμείνῃ ἡμέρας ὀλοκλήρους, ἐβδομάδας, μῆνας καὶ ἔτη. Εἰς τὰ ἐρείπια τοῦ Ἡρακλείου εὐρέθησαν χειρόγραφα γεγραμμένα διὰ μελάνης ἀνθρακικῆς, καὶ ὁμοίως οἱ χαρακτῆρες αὐτῶν οὐδόλως ὥχριασαν, ἂν καὶ πολλάκις ἐξετέθησαν εἰς τὸν ἀέρα. Εἰς τί συνίσταται ἡ ὥς πρὸς τοῦτο διαφορὰ μετὰ τοῦ μολύβδου καὶ τοῦ ἄνθρακος; Δὲν εἶναι θαυμάσιον νὰ βλέπωμεν μετὰ πόσης ὑπομονῆς περιμένει ἡ οὐσία ἡ προσωρισμένη ὡς καύσιμος ὕλη, πρὶν ἢ ἀρχίσῃ νὰ ἐνεργῇ; Ὁ ἄνθραξ δὲν ἀρχίζει ἀμέσως νὰ καίῃ εἰς τὸν ἀέρα ὡς ὁ μόλυβδος οὗτος καὶ ὡς πολλὰ ἄλλα οὐσίαι τὰς ὁποίας ἡμποροῦσα νὰ σὰς δείξω, ἀλλὰ δὲν ἠθέλησα νὰ τὰς σωρεύσω ὅλας ἐδῶ εἰς τὴν τράπεζάν μου. Ὁ ἄνθραξ δὲν μιμνῆται αὐτὰς, ἀλλὰ περιμένει καὶ τοῦτο, τὸ ἐπαναλαμβάνω, εἶναι πολὺ περίεργον. Τὰ ἰχθυώ-

νικὰ αὐτὰ κηρία, παραδείγματος χάριν, δὲν ἀνάπτουσιν ἀμέσως ὡς ὁ μόλυβδος καὶ ὡς ὁ σίδηρος (διότι καὶ ὁ σίδηρος; εἰς μικρὰ μόρια διαιρεθεὶς, ἔχει τὴν αὐτὴν ιδιότητα τοῦ μολύβδου), ἀλλὰ ἔτη πολλὰ, ἴσως αἰῶνας θὰ περιμείνωσι χωρὶς διόλου νὰ μεταβληθῶσιν. Ἐγὼ ἐδῶ ἀέριον γαιανθράκων. Ἴδου, ἐξέρχεται ἐκ τοῦ σωλήνος τούτου βλέπετε ὅμως ὅτι δὲν ἀνάπτει ἀλλὰ χύνεται μόνον εἰς τὸν ἀέρα. Ἀλλ' ἂν τὸ θερμῶν ὅσον πρέπει, ὁ ἄνθρωπος. Ἄν φυσήσω καὶ τὸ σῶμα, τὸ μετ' αὐτὸ ἐλευθέρως ἐξερχόμενον δὲν θὰ καίῃ παρὰ ὅταν ἐκ νέου πλησιάζω ἐναυσμα εἰς αὐτό. Δὲν εκπλήττεσθε ὅτι τινὲς οὐσίαι περιμένουσιν οὕτως ἐπὶ πολὺ πρὶν ἐνεργήσωσιν; Αἱ μὲν περιμένουσιν νὰ ὑψωθῇ ὀλίγον ἡ θερμοκρασία, ἐν ᾧ εἰς ἄλλας δὲν ἀρκεῖ ὀλίγη θερμοότης. Ἐγὼ ἐδῶ συνήθη πυρίτιδα καὶ βαμβάκοπυρίτιδα. Αἱ δύο λοιπὸν αὐταὶ πυρίτιδες δὲν καίουσιν ὁμοίως. Ἡ πυρίτις σύγκειται ἐξ ἄνθρακος καὶ ἄλλων καυσίμων ὕλων, ἡ δὲ βαμβάκοπυρίτις εἶναι ἐπίσης εὐφλόγιστος, καὶ ἀμφοτέραι περιμένουσιν τὰς διατάγας ἡμῶν. Ἀλλὰ δι' ἐκατέραν ἀπαιτεῖται ἄλλος βαθμὸς θερμοότητος. Ἄς πλησιάζωμεν εἰς αὐτὰς τὸ πυρωμένον τοῦτο σύρμα, νὰ ἰδῶμεν τίς ὁ ἄνθρωπος προτῆτερον. (Ὁ καθηγητὴς ἐγγίζει τὴν βαμβάκοπυρίτιδα διὰ τοῦ πυρωμένου σύρματος.) Ἡ βαμβάκοπυρίτις μᾶς ἔδωκε καλὸν παράδειγμα. Βλέπετε ὅμως ὅτι τὸ θερμότερον μέρος τοῦ σύρματός μου δὲν ἔχει ἀρκετὴν θερμοότητα διὰ ν' ἀνάψῃ τὴν πυρίτιδα. Τίς καλητέρα ἀπόδειξις τῆς διαφορᾶς τῆς ἐνεργείας διαφόρων οὐσιῶν; Πότε ἡ οὐσία θὰ περιμείνῃ νὰ γίνωσι διὰ τῆς θερμοότητος ἐνεργὰ τὰ στοιχεῖα ἐξ ὧν σύγκειται; Πότε, καθὼς εἰς τὴν ἀναπνοὴν, οὐδεμία ὑπάρχει ἀναβολή. Ἄμα ὁ ἄνθρωπος εἰσχωρήσῃ εἰς τοὺς πνεύμονας, συνδέεται μετὰ τοῦ ἄνθρακος καὶ ὑπὸ τὴν ταπεινότεραν θερμοκρασίαν ἣν δύναται νὰ ὑπομείνῃ τὸ ἀνθρώπινον σῶμα χωρὶς νὰ παγώσῃ, ἡ ἐνέργεια ἀρχίζει ἀμέσως, καὶ παράγει ἀνθρακικὸν ὀξύ, ἐξερχόμενον ἐκ τοῦ στήθους μας. Βλέπετε λοιπὸν πόσον προφανὴς εἶναι ἡ ἀναλογία μετὰ τοῦ ἀναπνοῆς καὶ τῆς καύσεως. Καὶ φρονῶ ὅτι δὲν δύναμαι καλῆτερον νὰ τελειώσω τὰς συνδιαλέξεις ἡμῶν ταύτας (διότι ὅλα τὰ πράγματα πρέπει νὰ τελειώσωσι μίαν φορὰν), παρὰ εὐχόμενός σας νὰ εἰσθε ἄξιοι, ἐν ὧν ζῆτε, νὰ παραβληθῇτε πρὸς κηρία νὰ λάμπητε καὶ σεῖς ὡς φωτὰ εἰς ὅσους σὰς περιστοιχίζουσι, καὶ πανταχοῦ καὶ πάντοτε νὰ κατέχητε ἐπαξίως τὴν θέσιν σας, ἐκπληροῦντες πρὸς τιμὴν ὑμῶν τὰ πρὸς τὸν πλησίον καθήκοντα.

Α. Ρ. ΡΑΓΚΑΒΗ.

Ἐρωτηθεὶς ὁ Ἀπελλῆς, πῶς ἀπέβη τοσοῦτον δεινὸς ζωγράφος, ἀπεκρίθη, ὅτι οὐδεμίαν παρέδραμεν ἡμέραν ἄνευ γραμμῆς.

ΟΙ ΜΕΛΛΟΝΥΜΦΟΙ ΤΗΣ ΣΠΙΤΖΕΒΕΡΓΗΣ

Συνέχεια καὶ τέλος· (δὲ σελ. 709.)

ΙΗ'

Ὁ Ἀλξ εἶχε δίκαιον ὅταν περὶ τὰ τέλη τοῦ θέρους, τῶν δύο δηλαδὴ ἢ τριῶν ἐκείνων ὀλιγώτερον ψυχρῶν μηνῶν, οἵτινες ἀποτελοῦσι τὸ καλοκαίριον τῆς Σπιτζεβέργης, εὐρεθῇ πλοῖον περικυκλωμένον ὑπὸ πάγων ὡς ἦτο ἡ *Ρόζα Μαρία*, θὰ μείνῃ ἀφεικτως οὕτως ὅλον τὸν χειμῶνα τὸ ὀλιγώτερον, τὸ ὅποιον ἔχει νὰ πάθῃ, εἶνε νὰ μὴ συντριβῇ μόνον.

Τὸ ψῦχος εἶχεν ἤδη ἀρχίσει νὰ γείνηται ἐπαισθητόν. Ἡ χιών καταπίπτουσα ἐπὶ τῶν τοίχων τοῦ πλοίου ἐξηραίνετο ἐκεῖ καὶ ἀπετέλει οἶονει συμπαγὲς δακτυλίδιον. Καὶ ἡ θάλασσα εἶχεν ἀρχίσει νὰ πήγνυται, καὶ ὅταν ἀπᾶξ παγῇ, ἐξακολουθεῖ πλέον καθ' ὅλον τὸν χειμῶνα νὰ στερεοποιηται. Παρὰ τὴν Μελβίλλην νῆσον, εἰς 74° 45' πλάτους, ὁ πλοίαρχος Παρρὺς εἶδεν ἐν διαστήματι εἰκοσιτέσσαρων ὡρῶν τὸ θαλάσσιον ὕδωρ νὰ μεταβληθῇ εἰς ὄγκον πάγου πέντε δακτύλων πάχους. Ἡ *Ρόζα Μαρία* ἐστάθμευε τότε εἰς τὴν 80 μοῖραν, 40 μοῖρας μακρὰν τοῦ πόλου.

Ἡ ἡμέρα ἐγένετο θαυμάσιον μικροτέρα. Ὁ ὥχρος ἐκείνος, ἀλλ' ἐπίμονος ἥλιος, ὃν πρό τινων ἐβδομάδων ἐβλεπέ τις αἰωνίως στρεφογυρίζοντα εἰς τὸν οὐρανὸν, δὲν ἀνέτελλε πλέον εἰμὴ λίαν βραδέως, ὡς ἂν ἦτο ὁδοιπὸρος κεκμηκὼς, καὶ λίαν ταχέως ἔδυεν. Ἀλλ' ἐνόμιζε τις ὅτι ἐλυπεῖτο διὰ τοῦτο καὶ δὴ ἐνίστε πολὺ μετὰ τὴν δύσιν τοῦ ἐξέπεμπε τὰς τελευταίας αὐτοῦ λάμψεις· αὐταὶ δὲ παρετείνοντο διὰ τῆς ἀντανάκλασεως τῶν παντοίων καὶ πάσης μορφῆς πάγων, οἵτινες ἐφαίνοντο οἶονει ἐμβεβαπτισμένοι εἰς κύματα φωτός. Καὶ ἦσαν θαυμάσια καὶ περίεργα τὰ θεάματα, ἅτινα παρουσίαζε τὸ φῶς τοῦ δύοντος ἐνίστε δὲ καὶ τοῦ ἀνατέλλοντος ἡλίου εἰς τοὺς ἐκπεπληγμένους ὀφθαλμούς τῶν ἐπιβατῶν τῆς *Ρόζας Μαρίας*.

Ἀλλὰ πάντα ταῦτα ἦσαν τὰ τελευταῖα βλέμματα, οἱ τελευταῖοι ἀποχαιρετισμοὶ τοῦ φεύγοντος ἄστρου καὶ μετ' ὀλίγον οὐδεμία ἀκτίς του δὲν ἐμελλε πλέον νὰ φωτίσῃ τὴν Σπιτζεβέργην. Ἡ ἄγονος, ἡ ἄξενος ἐκείνη χώρα ἐμελλε μετ' ὀλίγον νὰ ταφῇ ὡς σάβανωμένη εἰς τὸ σκότος βαθείας νυκτός, ὡς πτώμα εἰς μαῦρον τάφον. Φοβερά χειμᾶδια! Οἱ ἐπιβάται τῆς *Ρόζας Μαρίας* ἦσαν ἠναγκασμένοι νὰ καταφεύγωσιν ὅλοι εἰς τὸν κοιτωνίσκον ἵνα προφυλάσσωνται ἀπὸ τῆς δριμύτητος τοιοῦτου χειμῶνος. Ἐπὶ δύο ἐβδομάδας κατεγίνοντο νὰ ἐπιδιορθώσωσιν ὅσα τὸ δυνατόν τὴν κατοικίαν των ταύτην καὶ παντὶ σθένει προσεπάθουν τῇ παραινέσει τοῦ Μαρσέλ νὰ ἀσκῶνται ὅπως δὴ ποτε ἵνα

μὴ καταβληθῇ τὸ σῶμα των ὑπὸ τοῦ ψύχους. Ἦλθον τοῦτου ὁ Μαρσέλ πάλιν, ὅστις δι' ἐπιμόνου μελέτης εἶχε λάβει πλήρη γνώσιν τῶν κατὰ τὰς πολιτικὰς χώρας, διέγραψε τὴν δίαίταν, ἣν ὁ τόπος καὶ ἡ ὥρα τοῦ ἔτους ἀπῆτει. Τοιοῦτω τρόπῳ ἡ τροφή, ἡ ἐργασία, τὰ πάντα ἐν λόγῳ ἐνὸς ἐκάστου ἦσαν διαγεγραμμένα. Ἵνα δὲ διασχεδάσῃ τὰς μακρὰς καὶ ἐπιπόνους ὥρας τῆς ἀγρυπνίας των — διότι ἦτο σχεδὸν νύξ αἰωνία ἐκεῖ — κατάρθωσεν ὁ Δαμπελὲν νὰ παρασκευάσῃ καὶ διάφορα παιγνίδια, ζατρίκιον καὶ δάμιν καὶ παιγνιόχαρτα ἀκόμη. Ἐννοεῖται ὅτι πάντα ταῦτα ἦσαν πενηρώτατα.

Ἐνεκα τῶν ἐξαιρετικῶν ὅλως περιστάσεων, εἰς αἷς εὐρέθη ἡ *Ρόζα Μαρία*, καὶ ἔνεκα τῶν πολλῶν καὶ ποικίλων γνώσεων τοῦ Μαρσέλ, αὐτὸς μᾶλλον ἢ ὁ Βλονδὼ ἦτο ὁ ἐξηγητὴς τοῦ πλοίου κυβερνήτης, ἔχαιρε δὲ ἐπὶ τοῦτῳ ὁ γέρον Λάξ καὶ ὑπερφηανεύετο διὰ τὸν μέλλοντα γαμβρόν του.

Τὸ ψῦχος ἐξηκολούθει δριμύ νὰ ἐπιτείνεσθαι. Εἶχε παγώσει ὁ οἶνος, ὁ ζυθὸς καὶ ἐπὶ τέλους ἐπάγωνεν ἐπὶ τῶν τοίχων τοῦ κοιτωνίσκου ὁ ἀτμός, ὃν ἀνέδιδεν ἡ θερμάστρα. Ἡμέραν τινὰ ὁ Δαμπελὲν διώρθωνε τὸν τοίχον τοῦ πλοίου καὶ καθὼς συνειθίζουσιν οἱ ξυλουργοὶ ἔθηκεν εἰς τὸ στόμα του ἓν καρφίον, μὴ ἡξέων ποῦ νὰ τὸ ἀποθέσῃ. Ἀλλὰ τῇ ἐπανεργείᾳ τοῦ δριμυτάτου ἐκείνου ψύχους ἐκόλλησε τὸ καρφίον εἰς τὰ χεῖλη του καὶ ὅταν ἠθέλησε νὰ τὸ ἀποσπάσῃ συναπέσπασε μετ' αὐτοῦ καὶ τὴν ἐπιδερμίδα.

Τοιαύτη ἦτο ἡ κατάστασις τῶν ἐπιβατῶν τῆς *Ρόζας Μαρίας*, οἵτινες προσεπάθουν ὅπως δύναντο νὰ διάγωσιν ὅσον τὸ δυνατόν καλλίτερον ἢ μᾶλλον ὅσον τὸ δυνατόν ὀλιγώτερον οἰκτρῶς τὸν καιρὸν των, εἴτε ἀσχολούμενοι εἰς διαφόρους τοῦ πλοίου ἐργασίας, εἴτε καὶ παίζοντες διάφορα παιγνίδια.

Περὶ τὰ τέλη τοῦ Ὀκτωβρίου ὁ ἥλιος ἀνέτελλε πρὸς τὸ νοτιανατολικὸν μέρος καὶ διεγράφετο ὡς ἐστρογγυλωμένη γραμμὴ ὠχρὸς καὶ ψυχρὸς ὀλίγον ὑπεράνω τοῦ ὀρίζοντος καὶ μετ' ὀλίγον ἐχάνετο εἰς τὸ ἀντίθετον μέρος. Περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ Νοεμβρίου δὲν ἐφαίνετο παντελῶς πλέον. Ἐπὶ τρεῖς ὅλους μῆνας οἱ δυστυχεῖς ἐκεῖνοι δὲν ἔμελλον νὰ τὸν ἴδωσιν.

Ἀλλ' ὅμως ἕως εἰς τὰ ἔσχατα πέρατα τοῦ ἡμετέρου πλανήτου ὁ ἄνθρωπος πρέπει νὰ βλέπῃ φῶς ἐξ οὐρανοῦ, φῶς εἰσδύον εἰς τοῦ χάους τὰ βάθη, διότι τὸ φῶς εἶνε τοῦ Θεοῦ τὸ ἱμάτιον!

Καθ' ὅλον τὸ θέρος ὁ ἥλιος δὲν ἄφινε τὴν σελήνην νὰ λάμπῃ. Καὶ τότε μόνον ἐκείνη ἐτόλμησε νὰ ἐκπέμψῃ πρὸς τὴν γῆν τὸ ἀργυρόχρουν καὶ μελαγχολικὸν φῶς τῆς ὅταν ἔπαυσε πλέον ἀπὸ τοῦ νὰ φαίνεται τὸ ἄστρον τῆς ἡμέρας. Ἀνέτελλε τότε ἐκείνη ἐπὶ τῶν χιονισμένων κορυφῶν, λευκὴ

ἐπὶ τῶν λευκῶν χιόνων. Κλίνουσα πρὸς βορρᾶν, ἔμενεν ἐπὶ δέκα ὅλας ἀδικρόπως ἡμέρας λάμπουσα εἰς τὸν ὀρίζοντα. Διὰ τῆς ὠχρᾶς αὐτῆς ἀντανεκλάσεως ἐφαίνετο ὡς λύχνος ἀλαβάστρινος κρεμᾶμενος ἀπὸ τοῦ οὐρανοῦ θόλου διὰ τῆς μακρᾶς ἀκινήσεως τῆς εἰς τὸ σκοτεινὸν καὶ ἡρεμαῖον διάστημα ἐφαίνετο, κατὰ τὴν ποιητικὴν ἐκφράσιν τοῦ σοφοῦ Ἀγγλοῦ Φούλλουμ, ὡς ἂν νὰ ἦτο ὁ θρόνος τοῦ χειμῶνος.

Ἐπειτα, ἐλαμπύριζον τὰ ἄστρα περὶ αὐτὴν καὶ ὅτε ἀνέβαιναν ἐπὶ τοῦ καταστρώματος ἡ Καρίνα μὲ τὸν Μαρσέλ ἵνα θαυμάσῃ τὸ θέαμα ἐκεῖνο τῶν πολιτικῶν νυκτῶν, ἠρέσκατο ν' ἀτενίσκῃ πρὸς τὸν ἐρατεινὸν πολιτικὸν ἀστέρα, τὴν τόσον φίλον, τὴν τόσον πιστὴν εἰς τοὺς θαλασσοποροῦντας. Καὶ τότε πρὸς αὐτὸν ἀπευθυνομένη ἀπέτεινε μετὰ γλυκυτάτου συναισθήματος πίσεως ἄμα καὶ μελαγχολίας τὴν ἐπίκλησιν ταύτην τοῦ ἀγαπητοῦ τῆς ποιητοῦ Ἀττερβομ.

«Φῶς καθαρὸν καὶ λαμπρὸν, σὲ ἡγάπα ἡ μήτηρ μου» ἐκείνη μοι εἶπεν ὅτι εἶνε ἄγγελοι τ' ἄστρα καὶ ὅτι εἰς σὲ ἐνεπιστεύθη τὸ Θεῖον τοῦ Βορρᾶ τὰ βασίλεια. Ἵσως ἐκεῖ ἐπάνω, εἰς τὴν ἰδικὴν σου σφαῖραν εἶνε ἡ μήτηρ μου, ἕως πλανάται τώρα τὸ βλέμμα τῆς ἐπὶ τῶν χιονισμένων ὁρέων καὶ καταρθάνει μέχρις ἐμοῦ.»

Τὸ βόρειον σέλας πρὸ πάντων ἐξέπληττε τοὺς νεαροὺς μελλονύμφους, τὸ τόσον συχνὸν εἰς τὰ μέρη ἐκεῖνα καὶ τόσον ζωηρόν. Συχνάκις ἐν τῷ κύκλῳ ἐβασίλευε σιγὴ βαθυτάτη ἠκούετο αἴφνης τριγμὸς παρόμοιος πρὸς ἐκεῖνον, ὃν κάμνουσι καιόμενοι εἰς τὴν ἐστίαν τῆς πεύκης οἱ κλάδοι ἢ μακρὰν ἀναπτόμενον πυροτέχνημα.

Ἦτο ἡ συνήθης ἐκρηγῆς ἢ προαγγέλλουσα τοῦ βορείου σέλαος τὴν ἐμφάνισιν. Καὶ ἀμέσως ἠκτινοβόλει ὁ ὀρίζων καὶ ἐνεφανίζετο ἐκεῖνο μέγαν του τὴν μεγαλοπρέπειαν καὶ τὸ παράξενον κάλλος του. . . . Ἐπειτα πάλιν σκότος καὶ σκιὰ θανάτου! Νύξ τὴν πρωΐαν, νύξ τὴν μεσημβρίαν, νύξ τὸ ἑσπέρας, νύξ τὴν νύκτα, πάντοτε καὶ αἰωνίως νύξ καὶ σκότος καὶ ἀνεμος καὶ ψῦχος καὶ κόλασις!

Ἐνίοτε παρετῆρει ὁ Μαρσέλ ὅτι ἐσκυθρώπων οἱ σύντροφοί του, τότε δὲ παντὶ τρόπῳ προσεπάθει νὰ ἀποτρέψῃ ἀπὸ πάσης ὀδυνηρᾶς φαντασίας τὴν διάνοιάν των.

Πρωΐαν τινὰ ἐσταμάτησεν αἴφνης τὸ ἐκρεμὲς τοῦ ὥρολογίου τοῦ πλοίου· τὸ ψῦχος εἶχε πῆξαι τὸ ἔλαιον τῶν ἐλατηρίων. Φοβερὸν καὶ τοῦτο πάθημα προστεθὲν εἰς τόσα ἄλλα! Τὸ ὥρολόγιον ἦτο τὸ μόνον σημεῖον ζωῆς εἰς τὴν ἀτελεύτητον ἐκείνην μοναξίαν καὶ ὅτε ἐκεῖνο ἐσταμάτησεν ἔπαυσε πᾶσα κίνησις περὶ αὐτοῦς. . . .

Καὶ ὅμως ὑπέρ ποτε ἠσθάνετο τὴν πρὸς τὴν Καρίναν ἀγάπην ὁ Μαρσέλ καὶ συνδιελέγετο τρυφερώτατα μετ' αὐτῆς καὶ τὴν ἐδίδασκε παντοῖα πράγματα, τα ὅποια μετὰ πολλῆς περιερ-

γείας ἄμα καὶ προθυμίας ἤκουε καὶ προσεπάθει νὰ μάθῃ ἐκείνη. . . .

Ἐν τοσούτῳ ἐπλησίαζον τὰ Χριστούγεννα καὶ οἱ δυστυχεῖς ἐκεῖνοι ἀπεφάσισαν ἐκ τῶν ἐνόντων νὰ ἐορτάσωσι τὴν κατ' ἐξοχὴν οἰκογενειακὴν ταύτην ἐορτήν. Ἦθελον πρὸς τοῦτο κρέας, ἀλλ' ἄλλο κρέας δὲν ἦτο δυνατόν νὰ προσπορισθῶσιν εἰμὴ κρέας ἄρκτου. Ἐστησαν ἐπὶ τῶν πάγων παγίδα καὶ μετὰ πολλὰς ἀποτυχίας καὶ πολλοὺς μόχθους κατάρθωσαν νὰ τουφεκίσωσι καὶ νὰ φονεύσωσι μίαν ἄρκτον. Αὕτη ἐχρησίμωσεν εἰς τὴν εὐωχίαν ἐκείνην καὶ πάντες ὁμοῦ συνέφαγον καὶ ἔπιον εἰς τὴν ἄρκαν ἐκείνην τοῦ κόσμου ἐν ποτήριον εἰς ὑγείαν τοῦ Κ. Βανσκέπ! Καὶ κατεκλίθησαν ἔπειτα μετὰ τὴν, αἷς τὴν εἰπωμεν εὐθυμον, ἐκείνην ἐσπερίδα ἡσυχότεροι καὶ εὐέλπιδες ὅτι θὰ δυνηθῶσι τέλος πάντων μόνοι των νὰ ὀδηγήσῃσι τὸ πλοῖόν των εἰς τὸ Χάιμερφεστ.

ΙΘ'

Περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ Φεβρουαρίου ἡμέραν τινὰ περὶ τὴν μεσημβρίαν τυχὼν ὁ Λάξ ἐπὶ τοῦ καταστρώματος εἶδεν ἀνατέλλον τὸ φῶς τοῦ ἡλίου καὶ ἀνήγγειλε τὸ συμβᾶν εἰς τοὺς συντρόφους του. Ἦτο λευκὸς καὶ ἀδύνατος ὁ ἥλιος ἐκεῖνος, διεγράφη ἐπ' ὀλίγον εἰς τὸν ὀρίζοντα ὡς λευκὸς πέπλος, ὃν μόνον τὸ ἐξησκημένον ὄμμα τοῦ ναύτου ἠδύνατο νὰ διακρίνῃ μακρὰν εἰς τὴν ἐρημίαν τοῦ Ὠκεανοῦ, καὶ ἔπειτα ἐχάθη.

Καὶ ὅμως διὰ τῆς ὠχρᾶς του καὶ ἀκαριαίας ἐμφάνισεως εἶχε σπείρει τὴν χαράν. Ἦτο τὸ σημεῖον ὅτι ἐπλησίαζε τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος· ἦτο ἀκτίς αὐγῆς μετὰ τὰς μακρὰς νύκτας.

Δὲν ὑπάρχει πρᾶγμα ὅπερ νὰ ἐπιδρᾷ μᾶλλον ἐπὶ τοῦ φανταστικοῦ τοῦ ἀνθρώπου ὅσον τὸ σκότος καὶ ἡ ἀπομόνωσις. Τὰ παιδία τὰ οὐδεμίαν ιδέαν ἔχοντα τοῦ κακοῦ τρέμουσιν εἰς σκοτεινὸν δωμάτιον. Ὅλων τῶν λαῶν αἱ μυθολογίαι παριστάνουσι τοὺς δαίμονας βασιλεύοντας εἰς τὰ σκότη. Οἱ δικασταὶ τοῦ περιλαλήτου *wehngericht*, οἱ φοβεροὶ ἐκεῖνοι δικασταὶ τῆς παλαιᾶς Γερμανίας, ἐξέδιδον τὰς θανατικὰς ἀποφάσεις των ἐν σκοτεινῷ ὑπογίῳ ὁμοίῳ πρὸς τάφον· οἱ Τοῦγοι τῶν Ἰνδιῶν πνίγουν τὰ θύματα των ἄμα νυκτώσῃ. Ἐξ ὅλων δὲ τῶν ποινῶν δὲν ὑπάρχει φοβερώτερά τῆς ἀμερικανικῆς ἐκείνης, ἥτις καταδικάζει τοὺς κακούργους εἰς τὸ σκότος καὶ τὴν ἀπομόνωσιν. Εἰς τοιαύτην ποινήν ἦσαν καταδικασμένοι καὶ οἱ δυστυχεῖς ἐπιβάται τῆς *Ρόζας Μαρίας* καθ' ὅλον τὸν χειμῶνα καὶ δὲν διέκοπτε τὸ σκότος των εἰμὴ ἡ ἐπ' ὀλίγον ἐμφάνισις τῆς σελήνης καὶ ποῦ καὶ ποῦ τὸ βόρειον σέλας· πρόσθε δ' εἰς ταῦτα καὶ τὸ ἀφόρητον ψῦχος. . . . Εὐκόλον λοιπὸν εἶνε νὰ φαντασθῇ τις ὁποῖαν ἐντύπωσιν ἐνεποιεῖ εἰς αὐτοὺς ὁ ἥλιος καὶ τὸ θέρος. Ἐπανῆλθεν ἡ ζωηρότης ἐν τῷ μέσῳ αὐτῶν, ἤρχισαν ν' ἀναπνέωσιν. Ὁ

Μαρσέλ ἐν τοῦτοις ἐφοβεῖτο μήπως δὲν εἶχεν ἀπέλθει ἀνεπιστρέπτει ὁ χειμὼν, ἀλλὰ δὲν ἐτόλμα νὰ ταράξῃ τὴν χαρὰν τῶν συντρόφων του καὶ ἐσιώπα.

Ἡ Καρίνα εἶχεν ὑποφέρει πρὸ πάντων πολὺ ἐκ τοῦ ψύχους ἀπὸ τοῦ Ἰανουαρίου μηνός. Οὕτε τὸ θερμὸν ὕδωρ οὔτε τὰ πολυάριθμα σκεπάσματα ἴσχυον νὰ τὴν ζεστάνωσιν εἰς τὸν ψυχρὸν κοιτωνίσκον τοῦ πλοίου. Καὶ ὅμως ἀντεῖχε καὶ ὑπερανθρώπους κατέβαλλε προσπάθειάς ἵνα δεικνύῃ εἰς τοὺς περὶ αὐτὴν ὅτι δὲν ὑποφέρει· ἀλλ' ὁ βῆξ τὴν προέδιδε. Καὶ ὁ βῆξ ἐκεῖνος ἀντήχει ὀδυνηρῶς εἰς τὴν καρδίαν τοῦ μνηστῆρός της. Τέλος ἠναγκάσθη νὰ ὁμολογήσῃ ὅτι δὲν ἠσθάνετο ἑαυτὴν εἰς καλὴν κατάστασιν. Ὁ Βλονδὼ προέτεινεν εἰς αὐτὴν νὰ τῇ παραχωρήσῃ τὸν κοινὸν θάλαμον μὲ τὴν θερμάστραν καὶ νὰ ἀποσυρθῶσιν οἱ ἄνδρες ὅλοι εἰς τὸν μικρὸν κοιτωνίσκον τῆς κόρης, ἐμέμφετο μάλιστα ἑαυτὸν ὅτι δὲν εἶχε κάμει τοῦτο πρότερον. Ἀπὸ καρδίας εὐχαρίστησε τὸν πλοίαρχον καὶ ὁ γέρον Λάξ καὶ ὁ Μαρσέλ διὰ τὴν πρόθεσίν του. Ἡ Καρίνα δὲν ἤθελε νὰ δεχθῇ τὴν προσφορὰν, ἀλλ' οὐδεὶς τὴν ἤκουε. Τὸ ἑσπέρας ἀμέσως μετέφερον ἐκεῖ ὁ Μαρσέλ καὶ ὁ Λάξ τὴν κλίνην της. Ἐτρεμεν ὁ δυστυχὴς μνηστὴρ βλέπων τὴν ὁσημέραι δεινουμένην κατάστασιν τῆς μνηστῆς του. Δὲν ἐφαντάζετο μὲν τὸν κίνδυνον ἐπικείμενον ἢ καὶ ἂν ἐφαντάζετο τοῦτο, ταχέως προσεπάθει ν' ἀποβάλῃ τὴν ιδέαν ταύτην, ἀλλ' οὐδὲν ἦτον ἔπασης πολὺ ὁ δυστυχὴς. Ἐτρεμεν ἄμα ἐβλεπεν ἀλλοιωσίν τινα εἰς τὴν φωνὴν τῆς Καρίνας ἢ σημεῖον κοπώσεως εἰς τὸ βλέμμα της ἢ πορφύραν τινὰ κηλίδα ἐπὶ τῆς συνήθους ὠχρότητος τῶν παρειῶν της. Ἐτρεμεν ὅταν τὴν ἐβλεπε νωχελῶς νὰ κάθηται μὲ ἐρριμμένην πρὸς τὰ γόνατα τὴν χεῖρα καὶ μὲ τὴν κεφαλὴν κεκλιμένην πρὸς τὸ στῆθος· καὶ ἔτρεμεν ἀκόμη ὅταν τὴν ἐβλεπεν ὑπακούουσιν εἰς τὰς ἐπιμόνας παρακλήσεις τῶν περὶ αὐτὴν νὰ ἐγείρηται καὶ εὐθύμως νὰ δριμύνη. Ἐνεθυμῆτο τότε ὅτι ὁ ἱατρὸς Βάλτερ πῶς εἶχεν εἰπεῖ, ὅτι δηλαδὴ ἡ Καρίνα ἔνεκα τῆς συνήθους εἰς αὐτὴν ὑπεροφίας τότε μάλιστα προσεπάθει νὰ φαίνεται ὑγιής, ὅτε ἀκριβῶς πλείωτερον ἔπασχεν.

Αἱ μικροὶ ἐκείνην νύκτες ὑπὸ τὸν μολύβδινον ἐκείνον οὐρανὸν ἐτάραττον πρὸ πάντων τὸν Μαρσέλ. Καὶ ἔπρεπε τόσας νὰ διέλθωσιν ἀκόμη ἕως οὗ φθάσῃ τὸ τέλος τῶν δεινῶν των! Ἐν τῇ ἀπελπισίᾳ του ἠναγκάζετο νὰ μετέρχεται καὶ τὸν ἱατρὸν ὅτι ἤξευρε προσεπάθει νὰ τὸ ἐνθυμηθῇ καὶ νὰ τὸ ἐφαρμόζῃ. Ἡμέραν καὶ νύκτα περιποιοῖτο τὴν κόρην, αὐτὸς ἦτο δι' αὐτὴν καὶ πατήρ καὶ μήτηρ καὶ σύζυγος καὶ ἱατρός. Ἀλλὰ καὶ πάντες οἱ ἐν τῷ πλοίῳ συνεμερίζοντο τὴν θλίψιν του διότι καὶ ἡ ταλαίπωρος Καρίνα πρὸς πάντας ἐφέρετο ὡς ἀδελφὴ.

Ὁ Λάξ εἶχεν ἐντελῶς καταβληθῇ. Δὲν ἤξευρε πλέον οὔτε τί ἔλεγεν οὔτε τί ἔκαμνεν. Ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν μόνον ἀπελπίζε, μὲ πεπλανημένον τὸ βλέμμα ἡγείρετο αἰφνης ὡς μηχανή, ἐπλησίαζεν εἰς τὴν κόρην του, τὴν ἡσπάζετο εἰς τὸ μέτωπον καὶ τότε ἐν δάκρυ θαλερὸν κατέβρεχε τοῦ δυστυχικοῦ γέροντος τὰς πατρικὰς παρειάς.

Κ'

Ἡ ἐμφάνισις τοῦ ἡλίου ἤρχιζεν ἐν τούτοις ἀπὸ ἐβδομάδος εἰς ἐβδομάδα νὰ γίνηται μᾶλλον παρατεταμένη καὶ ἤδη ἐπισινητῶς μετεβάλλετο ἡ ἀτμοσφαῖρα. Σπανιώτερον ἐπνεον οἱ παγετώδεις ἐκεῖνοι ἀνεμοί, σπανιώτεροι ἦσαν καὶ αἱ οὐρίχλαι. Οἱ πάγοι ἤρχιζον νὰ τήκωνται καὶ ἀνεφαίνοντο αἱ φῶκαι καὶ οἱ θαλάσσιοι ἵπποι.

— Ἀ! ἔλεγεν ἡ Καρίνα βλέπουσα τὰς κινήσεις αὐτῶν, ἔχει δίκαιον ὁ προφήτης Ἰερεμίας. «Καὶ ἡ ἀσίδα ἐν τῷ οὐρανῷ ἔγνω τὸν καιρὸν αὐτῆς» τρυγῶν καὶ χελιδὼν ἀγροῦ, στρουθία ἐφύλαξαν καιροῦς εἰσόδων ἑαυτῶν. . . .» Καὶ ἡμεῖς οἱ δυστυχεῖς ἀνθρώποι ἐπιχειροῦμεν ἐν ταξείδιον καὶ δὲν ἠξεύρομεν ἂν θὰ ἐπανέλθωμεν πλέον!

— Ἐχε θάρρος, ἀγαπητὴ Καρίνα, τῇ ἔλεγεν ὁ Μαρσέλ, ὁ καλὸς καιρὸς ἐγγίξει. θὰ φύγωμεν μακρὰν ἀπὸ τῆς ἀξένου ταύτης χώρας, θὰ ὑπάγωμεν εἰς τὴν Γαλλίαν· ἐκεῖ ἐντελῶς θ' ἀναρρώσῃς. . . .»

Καὶ ἡ Καρίνα ἐμειδία μετὰ μελαγχολίας. Ἡ μεταβολὴ τοῦ καιροῦ ἀντὶ νὰ τὴν ὠφελήσῃ ἔτρεπε μᾶλλον τὴν κατάστασιν τῆς υγείας τῆς ἐπὶ τὰ χεῖρω.

Οἱ πάγοι εἶχον ἐντελῶς διαλυθῇ. Μετὰ κραυγῶν χαρᾶς ἀφάτου ὑπεδέχθησαν πάντες τὴν ἀγγελίαν τοῦ Δαμπελὲν ὅτι εἶχε πλέον λυθῇ ἡ πολιορκία τῆς *Ρόζας Μαρίας*· ἡ ἐξοδὸς ἦτο ἐλευθέρη. Αἱ κραυγαὶ ἐκεῖναι ἐξήγειραν ἀπὸ τοῦ ὕπνου τὴν Καρίναν, ἥτις ἀδύνατος καὶ ἐπερειδομένη ἐπὶ τοῦ βραχίονος τοῦ Μαρσέλ ἀνέβη εἰς τὸ κατάστρωμα. Καὶ ἐκεῖθεν ἡ ταλαίπωρος παρετήρει πέραξ τὴν φύσιν, ἥτις τοσάκις τὴν εἶχε γοητεύσει, τὰ παράλια ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἐμελλε νὰ καταλίπη. . . καὶ μετ' αὐτῶν ἴσως τὸν κόσμον. Ἀπῆλθον τότε εἰς πάντα ταῦτα τὸ ὕστατον χαῖρε καὶ ἠδύνατο ἀληθῶς μετὰ τῆς Θέκης τοῦ Σχίλλερ νὰ ἐπιφωνήσῃ «Ich habe gelebt und geliebt, ἔζησα, τούτέστι, καὶ ἡγάπησα.»

Ἐν τοσούτῳ οἱ ἐν τῷ πλοίῳ κατεγίνοντο νὰ ἄρῳσιν, εἰ δυνατόν, τὴν ἀγκυραν, ἥτις ἦτο βαθέως βεβυθισμένη εἰς τὴν ἄμμον.

— Ἀδύνατον, ἐκραύγασε τέλος ὁ Βλονδῶ σπογγίζων ἀπὸ τοῦ προσώπου του τὸν ἰδρώτα, πρέπει μᾶλλον νὰ κόψωμεν τὰς ἀλυσσοὺς.

Τοῦτο μετὰ πολλοὺς μύθους καὶ ἐγένετο. Μετ' ὀλίγον ἐσάλευεν ἡ *Ρόζα Μαρία*. Δὲν πα-

ρῆλθε πολλὴ ὥρα καὶ τὸ πλοῖον εὐρίσκετο εἰς τὸ ἀνοικτὸν πέλαγος· τὰ ἱστία πάντα ἦσαν ἀναπεπταμένα καὶ οὐριος ἀνεμος τὰ ἐφούσκωνεν.

Ἀλλὰ τέσσαρες ἄνδρες καὶ ἓν παιδίον ἔπρεπε νὰ χειρισθῶσιν εἰς τὴν Βόρειον θάλασσαν πλοῖον τριακοσίων τόννων! Καὶ ὅμως ἡ χαρὰ διὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν των ἦτο τόσον μεγάλη, ὥστε ὁ, τι δὴποτε θὰ κατῴρουν.

Ἡ Καρίνα ἔλεγεν ὅτι ἦτο καλλίτερα, ἀλλ' ἡ κατάστασις τῆς διέψευδε τοὺς λόγους τῆς. Ὁ γέρον πατήρ τῆς τὴν παρετήρει συχνὰ καὶ ἐσκυθρόπαζεν ὡς ἂν νὰ ἡσθάνετο τὴν τύψιν τοῦ συνειδότος διότι αὐτὸς τὴν εἶχε φέρε εἰς τὰ παράλια ἐκεῖνα. Τὸν παρηγόρει μόνον ὅπως οὖν ἡ ἰδέα ὅτι ἂν ἐβοήθει ὁ ἀνεμος, μετὰ τινὰς ἡμέρας ἠδύναντο νὰ ἦνε εἰς τὸ Χάμμερφεστ. Δυστυχῶς ὁ ἀνεμος εἶχε μεταβληθῇ αἰφνης εἰς νοτιοδυτικόν· ἦτο ἐναντίος. Ἐπρεπε ν' ἀλλάξῃ διεύθυνσιν τὸ πλοῖον, τοῦτο δὲ ἐγένετο μετὰ πολλοῦ κόπου, διότι δέκα μόνον χεῖρες ἐβοήθουν. Καὶ ἡ κατάσταση τῆς Καρίνας ἐχειροτέρευεν. . . .

Ἡ *Ρόζα Μαρία* εἶχεν ἀρχίσει τὸν δρόμον τῆς, ἀλλὰ τὸ δυστυχὲς τῆς πλήρωμα ἠγωνίζετο ἀγῶνα ὑπεράνθρωπον κατὰ τῶν ἀνέμων καὶ κατὰ τῶν κυμάτων. Ὡς δὲ νὰ μὴ ἤρουν τὰ τόσα καὶ τόσα δεινὰ καὶ ἄλλο νέον δυστύχημα ἐπηκολούθησεν· ἡσθένησεν ὁ Βλονδῶ. Οἱ κόποι καὶ ἡ κακοπάθεια κατέβαλον ἐπὶ τέλους τὸν γενναῖον πλοίαρχον καὶ ὁ Μαρσέλ ἦτο πλέον ὀριστικῶς ἡ ψυχὴ τοῦ πλοίου.

Ἡμέραν τινα ὁ Μαρσέλ εἶδεν εἰκόνα πλοίου διαγεγραμμένην εἰς τὴν ἀτμοσφαῖραν, ὅπερ, ὡς γνωστὸν, συμβαίνει διὰ τῆς διαθλάσεως τῶν ἀκτίνων τοῦ φωτός ἐν τῇ θαλάσσῃ. Πραγματικῶς δὲ μετ' ὀλίγας ὥρας συνήντησαν τὸ πλοῖον, ὅπερ ἀνεγνωρίσθη ὡς ἀλιευτικὸν πλοῖον ἀνῆκον εἰς τὸν Κ. Σπάρμαν. Ἡ συνάντησις αὕτη ἐθεωρήθη ὡς εὖνοια τῆς Θεῆας Προνοίας. Ἀμέσως προσεκλήθη παρὰ τοῦ Μαρσέλ ὁ πλοίαρχος αὐτοῦ Ἰόνσων καὶ τὰ δύο πλοῖα ἐπλησίασαν πρὸς ἄλληλα. Ὁ ἀγαθὸς Ἰόνσων παρέσχε πᾶσαν συνδρομὴν εἰς τὴν *Ρόζαν Μαρίαν*, μεταξὺ ἄλλων δὲ καὶ πέντε γενναίους Νορβηγικοὺς ναύτας καὶ κατάλληλον τροφὴν διὰ τὴν Καρίναν. Ἀλλ' ἡ δυστυχὴς εἶχε καταληφθῇ ὑπὸ ἀτονίας, ἥτις δὲν ἐπέτρεπεν αὐτῇ οὐδεμίαν τροφὴν· ἐτήκετο ὁσημέραι. . . .

Ἡ *Ρόζα Μαρία* διήνυε τὸν δρόμον τῆς· παρέπλεε τὸ Φίνμαρκ, τὴν Βέρεν Ἀϊλανδ καὶ μετ' ὀλίγον ἐκαμπτε ταχέως τοὺς βράχους τοῦ Βορείου Ἀκρωτηρίου. . . .

Ἐσπέραν τινα ἡ Καρίνα ἐφάνη ὅτι ἐξεγείρετο αἰφνης ἐκ τοῦ κατέχοντος αὐτὴν ληθάργου· ἤγειρε τὴν κεφαλὴν ἐπὶ τοῦ προσκεφαλαίου, ἠνεχώρησεν ὑπὸ τὰ λευκά των βλέφαρα οἱ ὀφθαλμοὶ τῆς ἤσυχαι καὶ καθαροὶ ὡς ἡ χαρὰ καὶ ἡσυχία τῆς ὁ Λάξ καὶ ὁ Μαρσέλ. Εἰς τὰς λευ-

κάς καὶ λιποσάρκους χεῖράς τῆς ἔλαβε τὰς χεῖρας τῶν δύο ἐκείνων ἀγαπητῶν προσώπων, ἐψιθύρισε προσευχὴν τινα καὶ ἔπεσε πάλιν. Καὶ εἶχον τὰ χεῖλη τῆς τὰ ἡμίλεια ἐν μειδίᾳ καὶ αἱ ἀκτίνες τοῦ δύνοντος ἡλίου ἐπέχυνον ῥοδόχρουν χροιάν ἐπὶ τῶν κατίσχνων παρειῶν τῆς, ὡς ἐκείνην, ἥτις ἐν ἡμέρᾳ χειμερινῇ ἐπιχύνεται ἐπὶ τῶν λευκῶν χιόνων.

Ἡ Καρίνα εἶχεν ἀποθάνει!

Τὴν στιγμὴν ἐκείνην ἡ *Ρόζα Μαρία* εἰσῆρχετο εἰς τὸ Χάμμερφεστ. Ἡθελὲ τις εἶπει ὅτι περιέμενεν ἡ ταλαίπωρος κόρη τὴν γῆν τῆς Σκανδιναυίας ἵνα ἀφήσῃ τὸ πνεῦμα.

Καὶ οἱ κάτοικοι πάντες τῆς μικρᾶς πόλεως, ἡγουμένου τοῦ Μαρσέλ, ὃν εἶχε σχεδὸν νεκρώσει καὶ αὐτὸν ὁ πόνος, καὶ τοῦ ἀπέλπιδος Λάξ, συνώδευσαν τὴν νεκρὰν εἰς τὴν ἐσχάτην τῆς κοιτίαν.

Τὸ πλοῖον ἐξηκολούθησε τὸν δρόμον του. Εἰς τὴν Δουνκέρκην ὁ Κ. Βανσκέπ καὶ ἡ κόρη του ἔμαθον τὰ πάντα.

Ὁ Μαρσέλ ταξιδεύει πάλιν τῶρα μετὰ τοῦ Βλονδῶ εἰς τὴν νότιον Ἀμερικὴν.

Θὰ νυμφευθῇ ἴσως πλέον τὴν *Ρόζαν Μαρίαν*.

XAVIER MARMIER

Μίλος τῆς Γαλλικῆς Ἀκαδημίας.

ΣΧΕΔΙΟΝ ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΥ ΣΥΡΙΓΓΟΣ ΜΕΤΑΞΥ ΓΑΛΛΙΑΣ ΚΑΙ ΑΓΓΛΙΑΣ

Κατὰ τὸ γαλλικὸν διασκευασθέν.

Ἡ ἰδέα τῆς συγκοινωνίας μετὰξὺ Γαλλίας καὶ Ἀγγλίας δι' ὑποβρυχίου σύριγγος ἄρχεται πραγματοποιουμένη. Ἰδόμεν δὲ ὁποῖα ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου πρόδοι ἐγένοντο ἐν ἔτει 1875.

Τὸ πλάτος τοῦ πορθμοῦ μετὰξὺ Καλαὶ καὶ Δούβρου εἶναι 30 χιλιομέτρων κατ' ἐλάχιστον· ἐπειδὴ δὲ ἡ σύριγξ πρόκειται ν' ἀρχίσῃ ἐν ἀποστάσει 40 χιλιομέτρων ἐκ τῶν ἐκατέρωθεν ἀκτῶν, τὸ ὅλον τοῦ μήκους αὐτῆς μέλλει νὰ ἔχη 50 χιλιομέτρα. Ἐπὶ τῆς χαρὰς τῆς γραμμῆς τῆς σύριγγος τὸ μέγιστον βάθος τῆς θαλάσσης εἶναι 53 μέτρων. Ὑπὸ τὸν πυθμένα δὲ ταύτης ἐκ τοῦ βάθους τούτου ὑπόκειται στρώμα φαῖας κρητίδος, ἡ κυανῆς μάρνης ἀδιαβρόχου καὶ εὐδιατρήτου, διὸ εἰς βάθος πλειότερον τῶν 50 μέτρων ὑπὸ τὸν πυθμένα τῆς θαλάσσης θὰ ἐνεργηθῇ ἡ διάτρησις.

Ἐσχηματίσθη ἐταιρία χάριν δοκιμῶν, ἔχουσα κεφάλαιον τεσσάρων ἐκατομμυρίων φράγκων, ὅπερ ἐκαλύφθη κατὰ τὸ ἥμισυ ἐν Γαλλίᾳ καὶ τὸ ἕτερον ἥμισυ ἐν Ἀγγλίᾳ, ὅπως ἀνορύξῃ φρέατα, ἔχοντα πλέον τῶν 400 μέτρων βάθος καὶ 8 μέτρων διάμετρον, ἐπὶ τῆς παραλίας, τὸ

1. Ἡ μετὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ἐργῶν ἐγένετο εἰς τινὰ μέρη μᾶλλον ἐλευθέρη, ἐνταχρὸς δὲ καὶ διεσκαυμένη καὶ συνετηρήθη ὀλίγον τὸ καίμενον, καὶ τοῦτο διότι ἀπεβλήσαντο εἰς τὰς ἀκατάρσεις τῶν ἀναγνώστων τῆς ἡμετέρας.

Σ. Μ.

μὲν ἐν Ἀγγλίᾳ τὸ δὲ ἐν Γαλλίᾳ. Μετὰ τὴν ἀνορύξιν τούτων θέλουν ἐνεργηθῇ ὀρίζονταί διατρήσεις, δι' ὧν θὰ δυνήθωσι νὰ διαγνώσωσιν εἰς πολλῶν χιλιομέτρων ὀρίζονταί ἀπόστασιν τὴν φύσιν τοῦ ἐδάφους, τὸ ὁποῖον πρόκειται νὰ διατρηθῇ πρὸς σύνδεσιν τῶν δύο ἀκτῶν.

Πάντες γινώσκουσιν, ὅτι ὁ κύριος Θωμὲς δὲ Γκαμόντος, γάλλος μηχανικὸς, πρῶτος συνέλαβε τὴν σκέψιν καὶ ἐδημοσίευσεν τὰ σχέδια ὑποβρυχίου σύριγγος μετὰξὺ Καλαὶ καὶ Δούβρου. Ἐπὶ τριάκοντα πέντε ὅλα ἔτη ἀσχολεῖτο εἰς πραγμάτωσιν τῆς σκέψεως ταύτης ὑπὲρ τῆς ὁποίας ἀφιέρωσε χρόνον καὶ τὴν περιουσίαν του. Τὸ σχέδιόν του ἐπανελήφθη ἐπὶ τῶν ἡμερῶν ἡμῶν καὶ ἐφθασεν εἰς πραγματικὸν ἀποτέλεσμα ὑπὸ δύο ἀγγλῶν μηχανικῶν, τῶν κυρίων Χαουκσχάου καὶ Βρασσεῦ, οἱς προσετέθη καὶ ὁ περίφημος γάλλος μηχανικὸς, ὁ συνδέσας τὸ ὄνομά του πρὸς τὰ ἔξοχα μηχανικὰ ἔργα τῆς διώρυγος τοῦ Σουέζ, ὁ κύριος Λαββαλλέ. Δύο ἐπιτροπαί, ὧν ἡ μὲν γαλλικὴ ἡ δὲ ἑτέρα ἀγγλική, παρηγγέλθησαν νὰ προβῶσιν εἰς ἐκτέλεσιν τῶν δοκιμαστικῶν ἔργων· ἀμφοτέρων δὲ πρόεδρος εἶναι ὁ κύριος Μιχαήλ Σχεβαλιέ. Ἡ δοκιμαστικὴ αὕτη ἐργασία ἡ διαρκέση δύο ἔτη. Ἡ δὲ ὀλικὴ ἐκτέλεσις τοῦ ἔργου ὑπελογίσθη ὅτι θὰ διαρκέσῃ ἔξ ἔτη, ἐπὶ τῇ ὑποθέσει ὅτι θὰ δικαιωθῶσιν αἱ ἐλπίδες διὰ τῶν προκαταρκτικῶν ἐργασιῶν εἰς ἃς θὰ ἐπιδιώκωσιν.

Ἰδοὺ πῶς ὁ ἀγγλὸς μηχανικὸς Χαουκσχάου ὠρμήθη εἰς τὸ νὰ θεωρῇ ἐκτελέσιμον τὸ σχέδιον, ὅπερ ἀρχικῶς συνέλαβεν ὁ κ. Θωμὲς δὲ Γκαμόντος.

Ὁ κύριος Χαουκσχάου, βολιδοσκοπήσας ἐπακριβῶς τὰς δύο ἀκτὰς καὶ τὸν πορθμὸν καθ' ὅλον τὸ πλάτος αὐτοῦ, ὑπέδειξε γραμμὴν, μὴ προταθείσαν ὑπὸ τοῦ Θωμῆ δὲ Γκαμόντος, ἥτις θ' ἄρχεται ἐκ Γαλλίας ἀπὸ σημείου καίμενου ὅσον οἶόν τε πλησίον τοῦ Καλαί, κατ' ἣν ἠδύναντο νὰ διατρηθῇ ἡ σύριγξ ἀπὸ τῆς μίαις ἄχρι τῆς ἑτέρας ἀκτῆς ἐντὸς παχυτάτου στρώματος κρητίδος συμπαχοῦς καὶ ὁμογενοῦς. Ὁ κύριος Χαουκσχάου ἀπορρίπτει τὴν γνώμην τῶν ἐν τῷ διαμέσῳ φρεάτων, προταθέντων ἄλλοτε ὑπὸ τοῦ Θωμῆ δὲ Γκαμόντος, πρὸς συγκοινωνίαν τῆς σύριγγος μετὰ τοῦ ἐξωτερικοῦ ἀέρος, διερχομένων δὲ καθ' ὅσον τοῦ ὄγκου τοῦ ὕδατος. Ἐπίσης δὲ ἀπορρίπτει καὶ τὸν τεχνικὸν ἁμυνὴν, ὃν ὁ γάλλος μηχανικὸς ἐπρότεινε νὰ κτίσωσιν ἐπὶ τινος σφύρτως καίμενης ἐν τῷ μέσῳ τοῦ πορθμοῦ.

Τὰ τοιαῦτα ἔργα, προταθέντα ἄλλοτε ὑπὸ τοῦ γάλλου μηχανικοῦ, ἦσαν δεδικοιολογημένα ἐν χρόνῳ, καθ' ὃν συνελήφθη τὸ ἀρχικὸν σχέδιον, ἀλλ' ἤθελον παράσχει κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν μεγάλας δυσχερεῖας καὶ κινδύνους.

Τὸ στρώμα τῆς κρητίδος, δι' οὗ ὁ κ. Χαουκ-

σχάου πιστεύει ότι πρέπει ν' ανορυχθῇ ἡ σύριγγς, ἔχει πάχος ὑπὲρ τὰ 140 μέτρα ἐπὶ τῆς ἀκτῆς τῆς Ἀγγλίας, 230 δὲ ὡς ἔγγιστα ἐπὶ τῆς ἀκτῆς τῆς Γαλλίας. Ἡ κλίσις τῶν σιβάδων παρέχει τὸ ἐνδόσιμον εἰς τὴν δοξασίαν ὅτι τὰ ἐξετασθέντα ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν ἀκτῶν στρώματα ἀποτελοῦσι τὴν παρέκτασιν ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ στρώματος, καὶ ὅτι ἡ αὐτὴ συμπαγὴς καὶ ὁμογενὴς μάζα τῆς κρητίδος ἐπεκτείνεται ὑπὸ τὸν πυθμένα τῆς θαλάσσης, δι' ὅλου τοῦ πλάτους τοῦ πορθμοῦ.

Ἐκεῖνο ὅπερ μεγάλως ἐνδιαφέρει, καὶ δέον νὰ ὀρίσθῃ, καθότι μεγάλως ἐπηρεαζέται εἰς τὸν τρόπον τῆς ἀνορύξεως τῆς ὑποβρύχιοι σύριγγος, καὶ εἰς τὰς δαπάνας αἱ θὰ συνεπιφέρῃ ἡ ἐκτέλεσις αὐτῆς, εἶναι ἡ ἐξακριβωσις τοῦ μεγίστου βάθους τῆς θαλάσσης κατὰ τὸ μέρος τοῦτο τοῦ πορθμοῦ. Ὡς πρὸς τοῦτο ὅμως σήμερον ἤδη ἐφωτίσθημεν. Κατὰ τὴν εὐθύγραμμον διεύθυνσιν, ἢν θὰ ἔχη ἡ σύριγγς, τὸ βάθος τῆς θαλάσσης εἰς οὐδὲν σημεῖον φθάνει ἄνω τῶν 54 μέτρων. Ἐὰν λοιπὸν ἡ σύριγγς ὠρύττετο οὕτως ὥστε ἡ κλιεῖς τοῦ θόλου νὰ κῆται εἰς 100 μέτρων βάθος, τότε πρὸς ἀντίστασιν κατὰ τῆς πίεσεως τῆς θαλάσσης θὰ ὑπῆρχε στερεὸν τιτανόυχον στρώμα 46 μέτρων παχύτητος· ἐὰν δὲ πρὸς τούτοις ἐκτίζετο καὶ ὁ θόλος ἀρκούντως στερεὸς, τότε θὰ παρέχῃ τοσαύτην ἀσφάλειαν ἡ ὑποβρύχιος αὐτὴ σύριγγς, ὅσην αἱ στερεώταται σύριγγες τῶν σιδηροδρόμων.

Τὸ ἐφικτὸν τοῦ εἰσχωρεῖν ὑπὸ τὴν θάλασσαν ἄνευ κινδύνου ἐκ τῆς εἰσβολῆς τῶν ὑδάτων, ἀπεδείχθη διὰ τῶν ὑποποντίων στοῶν τῶν μεταλλείων τοῦ μολύβδου καὶ τοῦ χαλκοῦ, αἵτινα ὑπάρχουσιν ἐν τῷ Κομητάτῳ τῆς Κορυναλίας καὶ διὰ τῶν τοῦ λευκοῦ λιμένος (white-Haven) καὶ ἄλλων παραλίων μερῶν τῆς Κομβερλάνδης, ὅπου ἐξορύττουσι παχύτατα στρώματα λιθανθρώκων, ἐν ᾧ ἡ θάλασσα ἐπικαλύπτει ἐκ τῶν ἄνω τὸν χῶρον τῶν στοῶν τῶν μεταλλείων.

Ἐν Botallach οἱ μεταλλευταὶ προχωροῦσι πλέον τῶν 650 μέτρων πέραν τῆς παραλίας ζητούντες τὸ μέταλλον, ἀλλαχοῦ δὲ προβαίνουν εἰς περαιτέρω. Ἐν τῷ λευκῷ λιμένι, διάφοροι στοῶν ἐκτείνονται σχεδὸν ὅχιλιόμετρα κατ' εὐθείαν γραμμὴν ἀπὸ τῆς παραλίας. Ἐὰν προστεθῶσι δὲ τούτοις αἱ πάμπολλαι ἐγκάρσιοι στοῶν, αἱ συνοδεύουσαι αὐτάς, τότε τὸ μήκος ὧλων ὁμοῦ θὰ ἀποτελέσῃ 50 ἕως 60 λεύγας ὠρορυγμένων στοῶν ὑπὸ τὸν Ὠκεανὸν, εἰς βάθος 70 ἕως 220 μέτρων. Τὸ θαλάσιον ὕδωρ οὐδέποτε εἰσέδου εἰς τὰς ὑπονόμους. Τὸ θάρρος, τὸ ὁποῖον ἔχουσιν οἱ μεταλλευταὶ ὡς πρὸς τὸ ἀδιέβροχον τοῦ ἐδάφους εἶναι τοσοῦτον, ὥστε προβλέπουσιν ἐποχὴν, φυσικῶς τῷ λόγῳ πολὺ ἀπέχουσιν, καθ' ἣν, ἐξακολουθοῦντες νὰ προ-

χωρῶσιν ὑπὸ τὴν κοίτην τῆς θαλάσσης πρὸς ἐξαγωγήν τῶν λιθανθρώκων, θὰ φθάσωσιν ἐπὶ τέλους εἰς τὴν παραλίαν τῆς Ἰρλανδίας, ἀπέχουσιν πλέον τῶν 25 λευγῶν. Ἐν τινι πραγματείᾳ περὶ τῶν μεταλλείων καὶ τῆς ἐξορύξεως αὐτῶν δημοσιευθείσῃ τῷ 1778, ὁ κύριος Pryce, ἄγγλος μηχανικὸς, προβαίνει εἰς τὸ νὰ δείξῃ, ὅτι τὰ ὑπὸ τὴν θάλασσαν ὀρυττόμενα μεταλλεῖα εἰσὶν ἥττον ἐκτεθειμένα τῶν ἄλλων εἰς τὴν εἰσβολὴν τῶν ὑπογείων ὑδάτων. Ἀναφέρει δὲ τούτου τὸ ἀκόλουθον παράδειγμα·

Τὸ μεταλλεῖον τοῦ Huel-Cock ἐν τῇ ἐνορίᾳ τοῦ Saint-Just, ἐκτείνεται ὑπὸ τὴν θάλασσαν εἰς περίπου 150 μέτρων ἀπόστασιν, εἰς τινὰ δὲ μέρη δὲν ἔχει πλέον τῶν 5 μέτρων πάχος ὁ βράχος, ὁ μεταξὺ τοῦ πυθμένος τοῦ Ὠκεανοῦ καὶ τῶν στοῶν, ὑπὸ τὰς ὁποίας ἐργάζονται οἱ μεταλλευταί, οὕτως ὥστε ἀκούεται εὐκρινῶς ὁ φλοῦσθος τῶν κυμάτων, αἵτινα ἐρχόμενα ἐκ τοῦ πελάγους τοῦ Ἀτλαντικοῦ Ὠκεανοῦ, ῥήγνυνται ἐπὶ τὴν παραλίαν. Ἀκούεται δὲ προσέτι καὶ ὁ ἀνακυλισμὸς τῶν χαλκήκων τοῦ πυθμένος τῆς θαλάσσης, ὁμοιάζων πρὸς τὸν θόρυβον τῆς βροντῆς καὶ ἐμποῶν ἐκπληξιν καὶ σχεδὸν τρόμον εἰς τοὺς περιέργους ἐκεῖνους οἵτινες τὸ πρῶτον λαμβάνουσι πείραν τούτου.

Φλέβες πλουσιώτεραι τῶν ἄλλων ἐξωρύχθησαν, βεβαίως λίαν ἀπερισκέπτως, ἀλλ' οὐχ ἥττον εἶναι ἀληθές, ὅτι ἐξωρύχθησαν εἰς 1 μ. 20 ὑπὸ τὴν κοίτην τῆς θαλάσσης. Κατὰ τὰς τρικυμιώδεις ἡμέρας ὁ ὑπὸ τῶν κυμάτων καὶ τῶν χαλκήκων προξενούμενος θόρυβος εἶναι τοσοῦτον φοβερός, ὥστε οἱ μεταλλευταὶ ἐγκαταλείπουσι τὰ ἔργα αὐτῶν ἐκ τῆς ἐκπλήξεως ἢν ἐμπνέει μᾶλλον ὁ κλύδων εἰς αὐτοὺς, ἢ ἐκ τοῦ φόβου τοῦ νὰ ἴδωσιν ἑαυτοὺς κατακλυζομένους καὶ καταποντιζομένους ὑπὸ τῶν ὑδάτων.

Ἐπειδὴ δὲ ἡ μεταξὺ τῶν μεταλλευτῶν καὶ τῆς μαινομένης θαλάσσης ὑπάρχουσα παχύτης τοῦ πετρώματος εἶναι ἐλαχίστη, ἀναγκάζονται πολλάκις νὰ ἐμποδίζωσι τὰς ἐνσταλάξεις τοῦ θαλασσίου ὕδατος ὅπερ διαρρέει διὰ τῶν ῥωγμῶν τοῦ λίθου, ἐμφράσσοντες αὐτάς διὰ στυπίου καὶ

1. Ἐν Θυρικῇ τῆς Λαυριωτικῆς ὑπάρχει παλαιὸν μεταλλεῖον, ἐξ οὗ οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληες ὥρτυον ἀργυρίτιδα (ἀργυροῦχον μολύβδον). Ἡ μεταλλοφόρος κοίτη, ἣς ἡ παχύτης δὲν ὑπερβαίνει κατὰ πολὺ ἐν μέτρον, φέρεται πρὸς ἀνατολὰς, ἥτοι πρὸς τὴν παραλίαν τοῦ ὁμωνύμου λιμένος. Εἶναι δὲ διάτρητος δι' ὑπονόμων ἀνιούσων καὶ κατιούσων καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις. Εἰσελθόντες πρὸ τινων ἐτῶν καὶ περιεργαζόμενοι τὰ θαυμάσια ἐκτενῆ ὀρύγματα τῆς ἀρχαίας μεταλλεύσεως, ἀνέχθημεν προχωροῦντες ἐπὶ πολλὰς ὥρας εἰς τι σημεῖον ἐνθα ἠθροίσθημεν βροντώδῃ ἤχῳ, ὅστις ἐπὶ τοσοῦτον ἐξέπληξε τὸν ὁδηγόν μου, ὥστε ἠρνήθη νὰ προχωρήσῃ περαιτέρω. Ὁ ἤχος οὗτος ἀναντιρρήτως προήρχετο ἐκ τοῦ φλοίσβου τῶν κυμάτων, διότι οἱ ἀρχαῖοι εἶχον ἐπεκτείνει τὴν ἐξορύξιν τῆς κοίτης καὶ ὑπὸ τὴν θάλασσαν. Ἰγρασία ἐν ταῖς στοαῖς δὲν ὑπῆρχε, καίτοι ἡ παχύτης τοῦ τιτάνου τοῦ χωρίζοντος τὰ ὀρύγματα ἀπὸ τὸν πυθμένα τῆς θαλάσσης δὲν ἦτο καθὰ συμπεραίνω μετ' ἑλπίων τῶν 5-8 μέτρων.

ὕδραυλικῆς τιτάνου, ὅπως γίνεται εἰς τὰς ἐμφράξεις τῶν ἀρμῶν πλοίου. Ἐν τῷ μεταλλεῖῳ τοῦ μολύβδου τῆς Perran-Zabuloe, ἐν ᾧ ἡ ἐξορύξις ἐνεργεῖτο ὑπὸ τὴν θάλασσαν, ἐφημερίζετο ἡ αὐτὴ μέθοδος πρὸς ἐμπόδισιν τῶν ἐνσταλάξεων τοῦ θαλασσίου ὕδατος.

Διὰ νὰ ἐξηγήσωσι τὴν μικρὰν ὕγρασίαν ἣτις ἐπικρατεῖ ἐν ταῖς ὑπὸ τὴν θάλασσαν στοαῖς τῶν μεταλλείων, ὑποθέτουσιν ὅτι ὁ πυθμὴν αὐτῆς καλύπτεται ὑπὸ γλοιώδους καὶ ἀδιεβρόχου ὕλης. Τὸ ἀληθές ὅμως εἶναι ὅτι πᾶς λίθος, πᾶς βράχος ἀκίνητος, ἐν τῇ κοίτῃ τῆς θαλάσσης καλύπτεται ὑπὸ στρώματος ἐκ φυτῶν καὶ κογχυλίων, ὅπερ σχηματίζει ἐπὶ χροῖσμα φύσεως τοιαύτης ὥστε νὰ ἐμποδίζῃ τὰς ἐνσταλάξεις διὰ τῆς πληρώσεως τῶν μικρῶν σχισμάτων.

Εἶναι πιθανὸν ὅτι ἡ Ἀγγλία καὶ ἡ Γαλλία συνείχοντο ποτε διὰ ἰσθμοῦ, τὸν ὁποῖον ἀφῆρεσαν τὰ ἐκ τοῦ Ὠκεανοῦ πρὸς τὴν ἀρκιτῶν θάλασσαν διευθυνόμενα μέγιστα ρεύματα, οὕτω δὲ παρήχθη ἡ τομὴ, ἡ τὰ νῦν σχηματίζουσα τὸν πορθμὸν τῆς Μάγχης.

Ἡ τομὴ αὕτη εἶναι λοιπὸν, ὡς φαίνεται, ἀποτέλεσμα τῆς παρελάσεως τοῦ ἐδάφους ὑπὸ τῶν ὑδάτων, καὶ οὐχὶ τὸ ἀποτέλεσμα διατρήσεως τοῦ γήινου φλοιοῦ διὰ ἡφαιστιογενεοῦς ἐξάρσεως, ὅπως ἐκεῖναι, αἵτινες συχνὰ παρήγαγον τὴν ἀνώμαλον ἐπιφάνειαν εἰς τὰς θρεινὰς χώρας. Εἶναι ἄρα πιθανὸν, ὅτι τὸ αὐτὸ κρητιδικὸν στρώμα, οὗ τινος τὰ ἄκρα ἀνεῦρεν ὁ κ. Χαουκσχάου ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν ἀκτῶν τοῦ πορθμοῦ, ἐκτείνεται ἐκ τῆς Ἀγγλίας πρὸς τὴν ἡπειρον. Ἡ ἐκτέλεσις τῆς ὑπὸ τὴν Μάγχην σύριγγος ἔσται πολὺ εὐκολωτέρα διὰ τῆς ἐφευρεθείσης μηχανῆς τοῦ ἄγγλου μηχανικοῦ Βρούτωνος. Ὁ εὐρέτης καθυπέβαλεν αὐτὴν ἐπὶ πολλὰ ἔτη εἰς πολυεῖδεις δοκιμασίας, ἐφῆρσε δὲ καὶ λίαν ἐπιτυχῶς πρὸς τὴν ἀνορύξιν ἐδάφους συνισταμένου ἐκ φαιᾶς κρητίδος, φύσεως ὁμοίας τῶν στρωμάτων, αἵτινα ὑπάρχουσιν ἐν τῷ πυθμὲν τῆς Μάγχης, καὶ ἰδίως πρὸς αἱ μέρη προτείνεται ἡ ἀνορύξις τῆς σύριγγος.

Ἡ μηχανὴ αὕτη τιθεμένη εἰς κίνησιν διὰ τοῦ ἀτμοῦ ἢ τοῦ πεπιεσμένου αἰέρος λειτουργεῖ δι-

1. Τὰ ἀρχαῖα μεταλλεῖα τῆς Σίφνου παρὰ τῷ ἁγίῳ Σάστῃ κείνται ἐπὶ χαλμαλοῦ ἀκρωτηρίου μόλις 50 μέτρων ἐγχειρομένου ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης. Ἐκ τῆς ἐπιτοπίου ἡμῶν ἐρεύνης ἀνελήθημεν ὅτι οἱ ἀρχαῖοι ἐξορύττον ἐνταῦθα σιδηροῦχον κοίτην συνεσφραγισμένην ἐν τιτάνοις, εἰς τὴν ὁποίαν ἐν εἰδὲι ἀκανονιστῶν ὄγκων ἢ φωλεῶν παρουσιάζεται ἀργυροῦχος μολύβδος. (Οἱ τότε μεταλλευταὶ ἐπιδιώκοντες τὸ μέταλλον κατήλθον διὰ τῶν συριγγοειδῶν αὐτῶν ὀρυγμάτων ὑπὸ τὴν θάλασσαν ἐμφράττοντες, τὰς ῥωγμὰς πρὸς ἐμπόδισιν τῆς εἰσβολῆς τοῦ θαλασσίου ὕδατος.) Ὅτε ὅμως τὰ ἔργα διεκόπησαν καὶ σὺν αὐτοῖς αἱ ἐμφράξεις, εἰσεδυσάντων τῶν ὑδάτων, τὸ μεταλλεῖον κατεποντίσθη. Ἐντεῦθεν τὸ τοῦ Ἡρακλείτου μυθολογούμενον περὶ τῆς καταποντίσεως τῶν χρυσορυγμάτων τῆς Σίφνου ὑπὸ τοῦ Ἀπόλλωνος, ὀργισθέντος κατὰ τῶν Σιφνίων, διότι οὗτοι ἐνόθευσαν τὸν ἐκ χρυσοῦ ἀστράγαλον, ὃν κατ' ἔτος ἐπέμπον ὡς φόρον εἰς τὸ μαντεῖον τῶν Δελφῶν.

κην τρυπάνου, ἀνοίγοντος κυλινδρικὴν ὀπὴν εἰς ξύλον. Ἐκκόπτει δὲ αὕτη καὶ κεραματίζει ὄγκον κρητίδος ἔχοντα κυκλοειδῆ ἐπιφάνειαν διαμέτρου 2 μέτρων καὶ 20 ἑκατοστομέτρων. Μεταβαλλομένη οὕτως εἰς θρύμματα ἡ κρητὶς πίπτει ἐπὶ λινοῦ ὑφάσματος ἀτέρμονος ὅπερ ὑποστηρίζεται διὰ δύο κυλίνδρων, καὶ συστρέφεται διὰ τῆς αὐτῆς ἀτμομηχανῆς. Διὰ τῆς κινήσεως ταύτης ἡ κρητὶς φθάνει ἐντὸς τῶν ἀμυξίων ἄτινα μεταφέρουσιν αὐτὴν ἐπὶ σιδηροτροχιῶν ἐκτὸς τῆς στοᾶς.

Οἱ ἄγγλοι μηχανικοὶ οἵτινες ἐνασχολοῦνται ἐπιμελῶς περὶ τὴν ὑποβρύχιον σύριγγα, ἐδοκίμασαν τὴν μηχανὴν τοῦ Βρούτωνος ἐπὶ τῶν ἀπορρώγων πετρῶν τῆς ἀκτῆς τοῦ Rochester. Ἡ ταχύτης τῆς διατρήσεως καθεκάστην ὥραν ἥτο 4 ἕως 1 μέτρον καὶ 20 ἑκατοστομέτρα. Κατὰ συνέπειαν ἀπαιτοῦνται δύο μόνον ἔτη, ὅπως, ἐργαζόμενοι ἐξ ἀμφοτέρων τῶν ἄκρων, διανύσωσιν ὑποποντίως ὅλον τὸν πρὸς διάτρησιν χῶρον μεταξὺ τοῦ Καλήτου καὶ τοῦ Δούβρου.

Πλὴν τούτου νομίζομεν ὅτι ἡ ἐν ἔτει 1875 ἐν τῇ Ἐθνοσυνελεύσει ὑποβληθεῖσα ὑπὸ τοῦ κ. Κράντζου ἐκθεσις περὶ εἰσαγωγῆς νομοσχεδίου κηρύσσοντος ὡς δημοσίαν ἀνάγκην τὴν μεταξὺ Γαλλίας καὶ Ἀγγλίας μελετωμένην ὑποβρύχιον σύριγγα, ἐκφράζει ἀρκούντως τὴν γνώμην τῶν σοφῶν περὶ τῆς πιθανῆς ἐπιτυχίας τῆς ἐπιχειρήσεως. Ἡ ἐπιτυχία ὅμως αὕτη ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς φύσεως τῶν πρὸς διάτρησιν στρωμάτων, περὶ ἧς εἶναι ἀδύνατον ἀπὸ τοῦδε νὰ προδικασθῇ μετ' ἀκριβείας, μήπω γενομένων δοκιμασιῶν διατρήσεων ἐφ' ὅλων τῶν σημείων, δι' ὧν θὰ διέλθῃ ἡ σύριγγς. Ἐκ τῶν προτέρων ἄρα δὲν δύναται νὰ βεβαιωθῇ ἡ ἐπιτυχία τῆς ἐπιχειρήσεως, ὡς τοῦτο δηλοῦται ἐκ τῆς διατριβῆς τοῦ κ. Κράντζου, ἣτις ἔχει περίπου ὡς ἐξῆς·

Ἡ ζώνη, ἣν δύναται τις ἐλλόγως νὰ φαντασθῇ κατάλληλον διὰ τὴν ἀνορύξιν τῆς πρὸς διατρήσιν τοῦ πορθμοῦ σύριγγος, ἐκτείνεται, ἐν μὲν τῇ Γαλλίᾳ ἀπὸ τοῦ Καλήτου μέχρι τοῦ ἀκρωτηρίου Γκρίνεζ, ἐν δὲ τῇ Ἀγγλίᾳ ἐκ τῆς Σουθεφορελάνδης μέχρι τοῦ Φαλκενσπῶνος.

Ἐκ τῶν διευθύνσεων τῶν παρούσιν ἐκτείνων ἐν τῷ χῶρῳ τούτῳ ἡ Ἐταιρία ἐξελέξατο τὴν διεύθυνσιν ἣτις, ἀρχομένη παρὰ τὸν κόλπον τῆς ἀγίας Μαργαρίτας ἐν Ἀγγλίᾳ, ἀπολήγει μεταξὺ τοῦ Καλήτου καὶ Σαγγάττης τῆς Γαλλικῆς ἀκτῆς. Ἡ σύριγγς φυσικῶς τῷ λόγῳ χαρασσόμενη κατ' εὐθείαν γραμμὴν παρουσιάζει ἐν τῷ ὑποβρυχίῳ μέρει αὐτῆς μήκος 28 χιλιομέτρων. Τὸ μεγαλύτερον βάθος τῶν ὑδάτων ἔσται 54 μέτρων· ὅθεν προκύπτει ὅτι ἐὰν διατηρῆται ὁλόως παχύτης λίαν ἀρκούσης πρὸς ἀποφυγὴν τῶν καταπτώσεων, οὐδέποτε θὰ ἦναι χρεῖα νὰ καταβῇ τις πλέον τῶν 127 μέτρων ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης τοῦ ὅπερ θὰ ἐπιτρέψῃ

διά τὴν σχεδιασθεῖσαν ὁδὸν τὴν ἐφαρμογὴν παραδεδεγμένων κλίσεων.

Τὰ στρώματα ἐξ ὧν συνίσταται τὸ ὑπὸ τὸν πυθμένα καὶ τὰς ἀκτὰς ἔδαφος ἀνήκουσιν εἰς τὸ δευτερογενὲς στερέωμα. Ἐν πρώτοις σύγκειται ἐκ παχέως στρώματος λευκῆς κρητίδος, ἣτις ἐπικείται τῆς ἐπικαλουμένης φαιᾶς κρητίδος. Αὕτη, συνήθως οὐσα στεγνοτέρα καὶ ἥττον διεβρωγυῖα τῆς ἄλλης, ἐφάνη καταλληλοτάτη ἵνα δεχθῇ τὴν σύριγγα.

Οὕτω κατ' εὐτυχίαν σύμπτωσιν ἐν τῇ παραδεδεγμένη διεύθυνσει παρουσιάζεται τὸ μὲν βάθος οὐχὶ μέγα, τὸ δὲ ἔδαφος λίαν ἀπαλὸν πρὸς διευκόλυνσιν τῆς ἐξορύξεως καὶ ἀρκούντως στερεὸν πρὸς ἀσφαλῆ ἐπιστέγασιν τῶν ἔργων. Ἀλλὰ προσέτι καὶ αὐταὶ αἱ ἀκταὶ εἰσὶν ἀρκούντως χθαμαλαί, ὅπως μὴ, περὶ τὴν ἔνωσιν τῶν ἐν ὑπαίθρῳ σιδηροδρόμων μετὰ τοῦ ὑποβρυχίου, χρειασθῶσι πολυπληθεῖς καὶ ἐκτακτοὶ κλίσεις.

Φαίνεται λοιπὸν, ὅτι πάντα συντρέχουσιν ὅπως καταστήσωσιν, ἂν οὐχὶ εὐκόλον, τοῦλάχιστον δυνατὴν τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ἔργων διὰ τῶν ὑπαρχόντων μέσων. Ἀναμφιδόλως τὸ μὴκος τοῦ ὑποβρυχίου μέρους, αἱ δυσχέρειαι τῆς προόδου, τῆς ψυχαγωγίας (ἔκτιστος) καὶ τῆς μεταφορᾶς τῶν ὑλικῶν θέλουσι προβάλλει πλεον τοῦ ἐνὸς δυσκόλου προβλήματος εἰς τὴν πείραν καὶ τὸ ἐφευρετικὸν πνεῦμα τῶν μηχανικῶν. Ἀλλὰ τὰ προβλήματα ταῦτα μὴ ὄντα ἀνώτερα τῶν δυνάμεων τῶν, θέλουσι λυθῇ. Ἐν μόνον ζήτημα κατὰ τὸν κ. Κράντζον ἀφίνει ἀμφιβολίας, δυστυχῶς λίαν σπουδαίας.

Εἶναι ἄρα γε συμπαγὲς καὶ ὁμογενὲς πανταχοῦ τὸ στρώμα τῆς φαιᾶς κρητίδος δι' ἧς θὰ διέλθωσι; Δὲν παρουσιάζονται ἐν αὐτῷ βαθεῖα κοιλωμάτα προελθόντα ἐκ τῆς ὀρυκτικῆς διαβάσεως τῆς θαλάσσης, ὅτε κατελύθη ἡ ἀρχέγονος γεωλογικὴ κατάστασις; Δὲν εἶναι διεβρωγυῖα ὑπὸ βραγδῶν προελθουσῶν ἐκ γειτονικῶν ἐξάρσεων, αἵτινες δὲν ἠδυνήθησαν νὰ συγκλεισθῶσι δι' ἑλλειψὶν πλαστικότητος τῆς κρητίδος; Τέλος δὲν θ' ἀπαντήσωσιν ἐν τῷ μέσῳ τοῦ στρώματος τούτου, τοῦ κατὰ τὸ φαινόμενον τόσον κανονικοῦ, κορυφαῖς ὁρέων προγενεστέρων τῆς κρητίδος καὶ κεχωσμένων ἐν τῇ μάζῃ αὐτῆς;

Πρὸς τὰ σπουδαῖα ταῦτα ζητήματα μόνη ἡ γεωλογία ὀφείλει ν' ἀπαντήσῃ. Δυστυχῶς ὅμως δὲν δύναται νὰ κάμῃ τοῦτο μετὰ πεποιθήσεως, καὶ ὁμολογητέον ὅτι ἀπασσι αἱ ἀνωμαλίας αὐταὶ τῆς γῆς εἰσὶν ἐνδεχόμεναι.

Ἡ ἐπισταμένη μελέτη τοῦ ἐδάφους ἐκατέρωθεν τῆς Μάγχης, αἱ διακτρήσεις δι' ὧν ἐξηκριβώθη ἡ κανονικότης τῆς διατάξεως τοῦ στρώματος τῆς κρητίδος, ἡ ἀκριβὴς κατὰ μέτρον τῆς κλίσεως τῶν στρωμάτων προελθούσης ἐκ τῶν γειτονικῶν ἐξάρσεων (ἀνυψώσεων τοῦ ἐδά-

φους), παρέσχον πολυτίμους πληροφορίες, αἵτινες συζητούμεναι ἐπισταμένως παρουσιάζουσιν οὐχ ἥττον πιθανότητος. Ἐνταῦθα θ' ἀπαντήσωσι φοβερὰν ἀλέαν (ἀνυπόφορον θερμότητα) τὴν ὁποῖαν πρέπει νὰ ἔχῃ τις ὑπ' ὅψιν καὶ ἥτις θέλει ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς οἰκονομίας τῶν ἔργων. Πρὸ παντὸς ἄλλου δέον νὰ ἐνεργηθῶσι βαθεῖαι διακτρήσεις ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν ὁχθῶν τῆς Μάγχης. Ἐάν τὸ ἀποτέλεσμα τῶν διακτρήσεων τούτων ἀποβῇ αἰσιον, πρέπει νὰ ἐρυχθῇ ὑπόνομος δοκιμασίας ἀπὸ τὸ ἐν μέρος εἰς τὸ ἄλλο τοῦ πορθμοῦ, καὶ νὰ μὴν ἐπιχειρήσῃ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς σύριγγος, πρὶν ἢ ἀπασσι αἱ συλλεχθεῖσαι πληροφορίες ἤθελον ἀποδείξῃ ὅτι εἶναι ὄντως κατορθωτή. Ἐως οὗ ἡ ἀπόδειξις αὕτη ἐπιτευχθῇ, ἡ ἐπιχείρησις δὲν δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς μέλλουσα νὰ εὐδοκιμήσῃ. Ἡ ἔταιρία δὲν δύναται ν' ἀναλάβῃ ὑποχρεώσεις, ὧν ἀπλὴ ἀνωμαλία τοῦ ἐδάφους δύναται νὰ ἐμποδίσῃ τὴν ἐκπλήρωσιν.

Ἐν τούτοις ἐπὶ τῇ ὑποθέσει τῆς λίαν ἐπιθυμητῆς ἐπιτυχίας ἡ ἔταιρία διέγραψε τὸ σχέδιον αὐτῆς κατὰ τὸν ἐξῆς τρόπον.

Ἐντὼ κέντρῳ καὶ ἐπὶ 26 χιλιομέτρων ἡ σύριγγ θέλει παρουσιάζῃ ἐν μέρος αὐτῆς ὀλίγον κεκυρτωμένον, τοῦ ὁποῖου τὸ ὕψιστον σημεῖον θὰ ᾔηται ἐν τῷ μέσῳ τοῦ πορθμοῦ καὶ εἰς 400 μέτρων βάθος ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης, καὶ θὰ καταβαίνει πρὸς τὰς ὁχθὰς διὰ κλίσεων $3\frac{1}{2}$ ἕως 4 χιλιοστομέτρων ἀνὰ ἑκάστον μέτρον. Ἐκατέρωθεν δὲ τῶν ἄκρων τῆς καμπῆς θὰ φθάσῃ τὰς ἀκτὰς τῆς Ἀγγλίας καὶ τῆς Γαλλίας δι' ἀναβάσεων ἀνὰ 41 χιλιομέτρων μήκους, ἐκάστης ἐχούσης $12\frac{1}{2}$ καὶ $13\frac{1}{2}$ χιλιοστόμετρα κλίσεων κατὰ μέτρον.

Ὁ ὑποβρύχιος οὗτος σιδηροδρόμος ἀνερχόμενος εἰς τὴν ἐπιφάνειαν θὰ ἐνωθῇ ἐπὶ μὲν τῆς ἀγγλικῆς ἀκτῆς μετὰ τοῦ Νοτιανατολικοῦ σιδηροδρόμου καὶ τοῦ Χατὰμ καὶ Δόβερ, ἐπὶ δὲ τῆς γαλλικῆς ἀκτῆς μετὰ τὸν σιδηροδρόμον τῆς Ἑταιρίας τοῦ Βορρᾶ.

Ἐπὶ τέλους δύο ὑπόνομοι μακρᾶς κατατομῆς, ἔχουσαι μῆκος 4 χιλιομέτρων ἐκάστη, θὰ διοχετεύωσι τὰ κατασταλάζοντα ὕδατα εἰς φρέατα παρὰ ταῖς ἀκταῖς, ὅθεν ἰσχυραὶ μηχαναὶ θέλουσιν ἐξαντλῇ αὐτά.

Α. ΚΟΡΔΕΛΛΑΣ.

ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΨΕΥΔΟΥΣ

(Ἐκ τοῦ συγγράμματος τοῦ Ἑδγάρ Κουιν ἐκ τῆς Νεώτερης πνεύμας ἐπιγραφόμενου. Μετάφρασις Ν. Γ. Πολίτου).

Τὸ σύμπαν οὐδόλως ψεύδεται. Σπουδάσατε τὴν φυσιογνωμίαν πάντων τῶν ὄντων, (διότι ἕκαστον ἔχει ἰδίαν), καὶ θὰ ἴδῃτε ὅτι λέγουσιν ὅτι ὀφείλουσι νὰ εἰπωσιν. Ἀπὸ γενεᾶς εἰς γενεάν ἡ ἐκφρασις τῶν ἐνδομύχων αὐτῶν αἰσθημάτων ἐστὶ κεχαραγμένη ἐπὶ τῶν χαρακτηρισ-

τικῶν των δι' ἀκουσίων σημείων· γλῶσσαι παγκόσμιος, μὴδὲν ἀπατῶσα, ἐκτὸς τῶν θελόντων ν' ἀπατῶνται.

Μεταξὺ τῶν καταστάσεων τοῦ πνεύματος ματαιῶς ἐζήτησα τὸ ψεῦδος. Πόσον ὠφέλιμον θὰ ᾔητο ἂν καθίστατο δυνατὴ ἡ ἐπιστημονικὴ περιγραφὴ τῶν χαρακτηριστικωτέρων αὐτοῦ σημείων! Δυστυχῶς τὰ σημεῖα ταῦτα ἀκριβῶς ἐλλείπουσιν ἐκ τοῦ συγκριτικοῦ πίνακος τῶν ἐκφράσεων καὶ τῶν φυσιογνωμιῶν τῶν τε ζώων καὶ τῶν ἀνθρώπων. Καὶ τοῦτο διότι τὸ ζῶον δὲν ψεύδεται· δὲν ἠδυνήθη νὰ μεταδώσῃ εἰς τὸν ἄνθρωπον τὰ χαρακτηριστικὰ σημεῖα τοῦ ψεύδους. Ὁ λύκος, ἡ τίγρις δὲν κολακεύουσιν τινα ὅπως κάλλιον τὸν σπαράξωσιν. Ὁ λέων δὲν προσπαθεῖ νὰ σαγηνεύσῃ, δὲν βρυχᾷ κατ' αὐλικὸν τρόπον. Ἡ ἐχιδνα ἀληθὲς ὅτι κρύπτεται, ἀλλ' εἰς τοὺς ὄξεις αὐτῆς ὀφθαλμοὺς δύνασαι ν' ἀναγνώσῃς τὸ μίσος. Δὲν ψεύδεται ὁ λυσσὼν κύων· διὰ τοῦ ἀφρίζοντος στόματός του, διὰ τοῦ παραφόρου βαδίσματός του δεικνύει τὴν καταβιβρώσκουσαν αὐτὸν λύσσαν. Δὲν ψεύδεται. Οὐδ' αὐτοὶ οἱ ἀνθρωποειδεῖς πίθηκοι διαστρέφουσι τὰ χαρακτηριστικὰ αὐτῶν. Τὸ αὐτὸ παρατηρεῖται καὶ εἰς τὰ λοιπὰ ζῷα. Ἐκεῖνα, ἅτινα, ὡς ἡ ἀράχνη, ἰσάσι παγίδας δὲν θωπεύουσιν ἐν πρώτοις τὴν λείαν αὐτῶν. Δὲν ψεύδονται. Ὡς πρὸς τὴν γλῶσσάν των δὲ, τὰ ζῷα ἀκούουσιν καὶ μιμοῦνται θορύβους καὶ φωνὰς ξένους. Ἀλλ' ἐν τῇ μιμῇ ταύτῃ οὐδὲν τὸ μαρτυροῦν πρόθεσιν νὰ φανῶσιν ὅτι δὲν εἶναι.

Ἐν μόνον ὃν ἐπὶ τῆς γῆς ψεύδεται, ὁ ἄνθρωπος. Αὐτὸς μόνος κατορθοῖ νὰ σχηματίσῃ προσωπεῖον, γλῶσσαν, πρόσωπον δεικνύοντα αὐτὸν ἄλλο παρ' ὅτι εἶναι. Ἐντεῦθεν ἡ δυσχέρεια τῆς ἀκριβοῦς περιγραφῆς τῶν χαρακτηριστικῶν σημείων τοῦ ψεύδους. Οὐδὲν τῶν κατωτέρως τάξεως ζώων δύναται νὰ παράσχῃ ἰδέαν αὐτῶν. Πῶς λοιπὸν ἐμορφώθη ἐν τῷ ἀνθρώπῳ ἡ εὐχέρεια τοῦ ψεύδεσθαι; Διὰ τὸ τοιοῦτο πρόνομον; Ζήτημα μὴκέτι προταθὲν, οὗ ὅμως ἀνάγκη ἀναζητῆσαι τὴν λύσιν. Ἐν τούτῳ ἔγκειται ὅλη ἡ τοῦ ἀνθρώπου τύχη.

Πράγμα τῇ ἀληθείᾳ παράδοξον· εὐκολώτερον δυνάμεθα νὰ μάθωμεν πῶς παρὰ τῶν ζώων ἐκληρονόμησεν ὁ ἄνθρωπος ἀληθείας τινάς, ἢ πῶς καὶ παρὰ τίνος παρέλαβε τὴν πρὸς τὸ ψεύδεσθαι δεξιότητα.

Τὸ σαρχοφάγον ζῶον γνωρίζει μόνον νὰ ἐνεδρεύῃ· ἀλλ' ἐν τῇ ἐνεδρᾷ δὲν ἠξέειρε νὰ ἱλαρύνῃ τὴν μορφὴν αὐτοῦ, νὰ προσποιῇται ἄλλοῖωσιν τόνου φωνῆς, νὰ μειδιᾷ διὰ τοῦ χαίνοντος στόματός του, νὰ μεταμορφῶται εἰς ἀρνίον. Ὁ ἄνθρωπος ὅμως εἰξέειρε. Πῶς τοῦτο; διότι ἐμχθε νὰ κυριεύῃ ἑαυτοῦ· καὶ διὰ τῆς τοιαύτης δυνάμεως, ἡ ἐξ ὀρμεμφύτου πανουργίας τοῦ ζώου κατέστη ἐσκεμμένον ψεῦδος παρὰ τῷ ἀνθρώπῳ.

ἐν αὐτῷ τὰ πάντα δύνανται νὰ ψευσθῶσι· τὸ πρόσωπον, ἡ φωνή, τὸ στόμα, ἡ χεὶρ, οἱ ὀφθαλμοί, αἱ κινήσεις, τὸ βῆμα, τὸ σῶμα ὅλον. Ὁ τι παρὰ τῷ ζῷῳ εἶναι μεταβολὴ ἄνευ ἐπιγνώσεως (mimicry) παρὰ τῷ ἀνθρώπῳ ἀποβαίνει ἀκαριαία καὶ προμεμελετημένη. Εἰξέειρε νὰ προσλαμβάνῃ τὸ χρῶμα καὶ τὴν φωνὴν τῆς λείας τοῦ· εἰξέειρε ν' ἀπομιμηθῇ τὸ θυμὸν τοῦ.

Θέλετε νὰ ἀναγνωρίζετε τὸν ψεύστην; θὰ τὸ κατορθώσητε παρατηροῦντες τινὰ τῶν κάτωθι σημείων. Τὸ ὄμμα ἐσβεμένον (ἵνα μὴ τὸ βλέμμα τὸν προδώσῃ)· ἰσχνὸν τὸ πρόσωπον (τὸ αἶμα ὅλον συρρεῖ πρὸς τὰ ἐντὸς, ὡς εἰ καὶ αὐτὴ ἡ ζωὴ ὑπεκρίνεται)· αἱ κόραι τῶν ὀφθαλμῶν ἐστραμμέναι πρὸς τὰ ἀντίθετα ἄκρα (μέσον ἀποπλανήσεως τοῦ παρατηρητοῦ)· αἱ ὀφρεῖς συσπώμεναι καὶ φαιδρυνόμεναι αἰφνης (ὅπως καλυφθῇ ὁ πρὸς στιγμὴν κατ' ἀρχὰς κατὰβληθεὶς ἄγων)· οἱ ὀδόντες συνεσφιγμένοι καὶ εὐθὺς ἀμέσως τὸ στόμα ἡμαιοποιοῦμενον (ὡς εἰ ἵνα κρατήσῃ τὸν λόγον καὶ ἐξακοντίσῃ αὐτὸν συνάμα)· πρὸ πάντων δὲ ἡ γλῶσσα, ἡ παραλύουσα καὶ ἀκοντιζομένη, ἐν λέξει μετὰ σπουδῆς ἐκφερομένη· ἐστὶν ὅτε ἔρπον βῆμα, ὡς εἰ ὅπως προσβάλλῃ καὶ φύγῃ ἐνταῦθα.

Ἀλλὰ τί σημαίνουναι τὰ σημεῖα ταῦτα, αὐτὰ καθ' ἑαυτὰ ἐξεταζόμενα; Ἀνάγκη νὰ συνδυασθῶσι μετὰ τῶν χαρακτηριστικῶν καὶ τῆς ἐκφράσεως ἐκείνου, πρὸς ὃν ὁ ψεύστης ἀποτείνεται. Διότι πρωτίστως φροντίζει ν' ἀπομιμηθῇ ἐκεῖνον, ὃν θέλει ν' ἀπατήσῃ. Προσλαμβάνει τὸ πρόσωπον αὐτοῦ, τὸ ἦθος, τὰς κινήσεις, οὕτως ὥστε διάφορος ἑαυτοῦ καθίσταται καθ' ὅσον πρὸς διάφορον ψεύδεται πρόσωπον. Ἐντεῦθεν ἀπειροσ ποικιλία ἐν τῷ αὐτῷ ἀτόμῳ, ἐκφεύγουσα τὴν ἀνάλυσιν· ἀπλοῦς πρὸς ἀπλοῦς, βίαιος πρὸς βίαιους, δειλὸς πρὸς δειλοὺς, τὴν εἰλικρίνειαν πάντοτε φέρεי ἀνὰ στόμα.

Ἀλλ' ἂν ἀντὶ ἐνὸς μόνου φαντασθῇτε μίαν τάξιν ἀνθρώπων ἢ μίαν δολόκληρον κοινωνίαν σπουδάζουσιν τὸ ψεύδεσθαι, θὰ ἴδῃτε συνδυασμὸν ἐκφράσεων ἐφημέρων, ἃς οὐδεμία γλῶσσα δύναται νὰ παραστήσῃ, καὶ αἵτινες ἀφανίζόμεναι ἀμοιβαίως, κατάληγουσιν εἰς παντελῆ ἑλλειψὶν ἐκφράσεων. Ὅταν νομίζετε ὅτι συνελάβατε τὸν ψεύστην, ἐκεῖνος κρύπτεται ὑπὸ τὴν ἀκαμψίαν τοῦ προσωπεῖου· οὐδὲν ὁμοίωτον τῇ ἀκαμψίᾳ τοῦ θανάτου.

Παρατηρήσατε τὸν Ἰούδαν τοῦ Λεονάρδου δὰ Βίντσι ἐν τῇ εἰκόνι τοῦ Μυστικοῦ δείπνου.

Ἡ μεγαλοφυΐα τοῦ Λεονάρδου ἀπετύπωσεν ἐν ταύτῃ τινὰ τῶν ζητούμενων χαρακτηριστικῶν. Ὁ Ἰησοῦς εἶπεν· «Εἰς ἐξ ὑμῶν παραδώσει με». Ἀκούσαντες τοὺς λόγους τούτους οἱ μαθηταὶ συνταράσσονται· ἐξανίστανται, ἐκφράζουσιν ἀπορίαν, φρίκην, ἐρωτῶσιν ἀλλήλους, ἐκτείνουσιν τὰς χεῖρας. Εἰς μόνος μένει ἀπαθής καὶ ἀκί-

νητος· ὁ Ἰούδας. Ἀναγνώριζετε αὐτὸν ἐκ τῆς ἀπομονώσεώς του, ἐκ τῆς ἀκινήσεώς του, ἐκ τοῦ χαλκίνου μετώπου, τοῦ ἀποκρυπτομένου ἐν τῇ σκιά. Πόσον βέβαιος περὶ αὐτοῦ φαίνεται, πόσον ἰσχυρῶς στηρίζει τὸν ἀγκῶνα αὐτοῦ ἐπὶ τῆς τραπέζης! Ἄς ἀνησυχῶσιν, ἅς χειρονομῶσιν, ἅς ἐπιρρίπτωσιν ἀλλήλοις ὑπονοίας οἱ ἄλλοι. Ἐκεῖνος μένει ἀτάραχος, ὡς ὁ Χριστός· διότι ἐκ τῶν δώδεκα μόνος αὐτὸς ἔχει στάσιν ὁμοίαν τῇ τοῦ Ἰησοῦ. Ἀποβλέπει πρὸς αὐτὸν, καὶ προσπαθεῖ ν' ἀφομοιωθῇ αὐτῷ. Ὅντως οὗτός ἐστιν ὁ ἀνὴρ, ἐν ᾧ τὸ πᾶν ψεῦδος, ἐκτὸς τῆς δεξιᾶς χειρὸς, ἥτις σπασμωδικῶς σφίγγει τὸ βελάντιον τῶν ἀργυρίων. Ἀλλὰ τίς ἠδύνατο νὰ δώσῃ προσοχὴν εἰς τοὺς συνεσπασμένους αὐτοῦ μῦς, εἰς τὸν κεκλεισμένον γρόνθον, ἐν μέσῳ πασῶν τῶν εἰλικρινῶν ἐκεῖνων χειρῶν, αἵτινες ἀνοίγονται, ζητοῦσιν, ἀποροῦσι, διαμαρτύρονται ἐν πλήρει φωτί;

Τὰς αὐτὰς κινήσεις, εἶπον, ποιοῦσιν ὁ τε Ἰησοῦς καὶ ὁ Ἰούδας. Ἐκτὸς μιᾶς διαφορᾶς ἐν τούτοις: ὁ Ἰησοῦς ἐκτείνει ἐπὶ τῆς τραπέζης τὴν παλάμην τῆς χειρὸς ἀνοικτὴν, ὁρατὴν εἰς πάντας. Τὴν αὐτὴν χειρονομίαν ποιεῖ καὶ ὁ Ἰούδας· ἀλλ' ἡ παλάμη του εἶναι ἀνεστραμμένη, ὡς χαρτοπαίκτης ἀποκρύπτωντος τὸ παιγνίδιον του. Σπρέφεται κατὰ τὸ ἥμισυ τοῦ σώματος πρὸς τὸν Ἰησοῦν, ἐκ τούτου δὲ σκιὰ βαθεῖα πίπτει ἐπ' αὐτοῦ. Ἡ δὲ σκιά αὕτη φαίνεται ὡσεὶ καταγγέλλουσα αὐτὸν καὶ λέγουσα: Οὗτός ἐστιν ὁ Ἰούδας. Πάντες οἱ λοιποὶ ἐκτὸς αὐτοῦ ἀπαστρέπτουσιν ἐκ τοῦ φωτός τῆς ἡμέρας καὶ τῆς αἴγλης τοῦ Χριστοῦ.

ΤΟ ΑΛΕΞΙΒΡΟΧΙΟΝ

Μακρὰς καὶ περιέργους μελέτας ἠδύνατό τις νὰ κάμῃ περὶ τῆς ἀρχῆς καὶ τῆς ἱστορίας καθ' ὅλου τοῦ ἀλεξιβροχίου ἢ ἀλεξιβρόχου ἢ ὁμβρέλλας ἢ ὅπως ἄλλως θέλεις νὰ ὀνομάσῃς τὴν σκέπην ἐκεῖνην τὴν σκέπουσαν ἡμᾶς ἀπὸ τῆς βροχῆς ἢ καὶ ἀπὸ τοῦ ἡλίου, ὅποτε εἰς σκιαδίου ἢ ἀλεξήλιον ἢ ὅπως ἄλλως ἀναβαπτίζεται. Πολὺ δὲ ὁ ἀθεομάζων μανθάνωντες οἱ μὴ εἰδότες τοῦτο, ὅτι τὸ ταπεινὸν ἐκεῖνο ὄργανον ἐγένετο ἡ ἀρχὴ ἀφ' ἧς παρήχθησαν πάντες σχεδὸν οἱ ἀρχιτεκτονικοὶ ρυθμοὶ τῆς ἀπωτάτης Ἀνατολῆς, ὅτι τὴν πατρότητα τῆς τε ἰνδικῆς καὶ κινεζικῆς παγόδας καὶ τοῦ θόλου τοῦ τζαμίου. Ἔργον ἡμέτερον ὅμως δὲν εἶναι νὰ διδάξωμεν ἀρχιτεκτονικὴν ἐνταῦθα· ἀρκεῖτω νὰ εἰπωμεν ὅτι ἀνέκθεον καὶ ἐξ ἀρχῆς εἶχον γινώσκιν τοῦ ἀλεξιβροχίου οἱ Ἰνδοί. Ἐννοεῖται δὲ ὅτι λέγοντες ἀλεξιβρόχιον νοοῦμεν ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ καὶ τὸ σκιαδίον ἢ ἀλεξήλιον, διότι, ὡς καὶ ἀνωτέρω εἶπομεν, τὰ

δύο ταῦτα δὲν εἶνε εἰμὴ διαφορετικὰ ὀνόματα ἐμφαινόμενα ἐν καὶ τὸ αὐτὸ πρᾶγμα δύο πληροῦν χρεῖας.

Τὸ ἀρχαιοτάτον ἐξ ὧν ἠξεύρομεν σκιαδίον εἶναι τὸ ἔτι καὶ νῦν ὑπεριστάμενον τοῦ βωμοῦ τοῦ ὑπογείου ναοῦ τοῦ Καρλίου, ἐν τῇ δυτικῇ τῶν Ἰνδῶν παραλίᾳ, παρὰ τῇ Βομβάῃ. Ὁ παλαιὸς οὗτος πρόγονος πάσης ὁμβρέλλας εἶναι κατασκευασμένος ἐκ τινος ξύλου καλουμένου τέκ, ἔχοντος τὴν ιδιότητα νὰ μένῃ ἐπὶ χρόνους μακροὺς ἀφθιτον καὶ ἀναλλοίωτον· εἶναι δὲ θετικὸν ὅτι τὸ σκιαδίον ἐκεῖνο ἴσταται σταθερῶς εἰς τὴν αὐτὴν θέσιν ἀπὸ δύο χιλιάδων ἐτῶν. Ἀνευρίσκομεν ἐπίσης σκιαδία εἰκονιζόμενα ἐπὶ μνημείων πρὸ εἰκοσιπέντε αἰώνων ἐν τῇ Ἰνδικῇ τεχνουργηθέντων. Καὶ παρὰ τοῖς νῦν δὲ Ἰνδοῖς παρέμεινε τὸ σκιαδίον ὡς καὶ παρὰ τοῖς προγόνοις αὐτῶν ὡς ἔμβλημα τῆς βασιλείας ἢ τοῦλάχιστον τῆς εὐγενείας. Διὰ σκιαδίου βραβεύεται ἐκεῖ πᾶσα πρᾶξις ἡρωϊκῇ, πᾶν ἔκτακτον κατόρθωμα, ὃ δὲ στρατηγὸς ὃ ἐν ταῖς χώραις ἐκεῖναις λαμβάνων παρὰ τοῦ βασιλέως του μετὰ λαμπρὰν νίκην κοκκίνην ἢ πρασίνην ὁμβρέλλαν δὲν ἀλαζονεύεται ὀλιγώτερον τῶν παρ' ἡμῖν ἐχόντων διὰ μεγαλοσταύρων τὰ στήθη κεκοσμημένα.

Πολὺ πρωίμως ἐτελειοποίησαν τὸ ἀλεξιβρόχιον οἱ Κινέζοι, τόσον δὲ πολὺ, ὥστε ἀκόμη καὶ τώρα δυσκόλως δυνάμεθα νὰ ἀμιλληθῶμεν πρὸς αὐτούς. Ἐκεῖνοι οἱ σοφοὶ ἐφεύρον πρῶτοι ἀλεξιβρόχια δυνάμενα ν' ἀνοίχθωσι καὶ νὰ κλεισθῶσι, κατὰ τὴν βούλησιν τοῦ κρατοῦντος αὐτά. Τὰ κινεζικὰ ταῦτα ἀλεξιβρόχια ἔχουσι τὸν μὲν σκελετὸν λεγόμενον ὄλον καλᾶμινον, τὴν δὲ σκέπην χαρτίνην, ἀλλ' ἐξ ἰδικιτέρου τινὸς χαρτίου ἔχοντος τὴν ἀρετὴν, τὸ μὲν νὰ ᾔνε καθ' ὑπερβολὴν ἐλαφρὸν, τὸ δὲ ὅλως ἀδιάβροχον. Τοῦ Χάν-κάο τὰ ἀλεξιβροχοποιεῖα πορίζουσι τὰ νῦν εἰς πᾶσαν τὴν ἀπωτάτην Ἀνατολὴν τὰ ἐλαφρά καὶ κομψὰ ἐκεῖνα κινεζικὰ ἀλεξιβρόχια, τὰ ὅποια εἶνε καθ' ὑπερβολὴν εὐθηνὰ καὶ ἀσυγκρίτως διαρκέστερα τῶν ἡμετέρων.

Σπεύσωμεν εἰς τὴν Εὐρώπην. Ἰσως παρὰ τῶν Ἰνδῶν παρέλαβον οἱ Ἕλληνας τὴν χρῆσιν τῶν σκιαδίων, βέβαιον ὅμως εἶναι ὅτι πολὺ ταῦτα συνειθίζοντο ἐν τῇ παλαιᾷ Ἑλλάδι. Ἐν τῇ διονυσιακῇ δὲ μάλιστα λατρείᾳ ὡς ἱερὸν ἐθεωρεῖτο τὸ σκιαδίον. Ἐν τῇ ἀρκαδικῇ πόλει Ἀλέα ἦγον ἐορτὴν σκιερῶν, κατὰ Παιουσνίαν καλουμένην, πρὸς τιμὴν τοῦ Διονύσου. Ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ θεσμοφορία καὶ εἰς ἄλλας ἐορτάς ἐγένετο ὁρησκευτικὴ χρῆσις τῶν σκιαδίων παρ' Ἕλλησι καὶ πρὸς τιμὴν καὶ ἄλλων θεῶν, οἷον τῆς Δή-μητρος, τοῦ Ἑρμοῦ κτλ. Ἰδιωτικὴν δὲ χρῆσιν ἐποιοῦν παρ' Ἕλλησι μάλιστα αἱ γυναῖκες, δὲν ἐκράτουν δὲ αὐταὶ τὰ σκιαδία, τὰ ὅποια ἦσαν ὁμοίωσκα πρὸς τὰ νῦν ἐν χρήσει, ἀλλὰ δοῦ-

λαι πρὸς τοῦτο τεταγμένα. Κατὰ τὴν λαμπρὰν τῶν Παναθηναίων πομπὴν αἱ θυγατέρες τῶν ἐν Ἀθήναις μετοίκων ἐκράτουν τὰ σκιαδία ὑπὲρ τὴν κεφαλὴν τῶν Ἀθιδῶν γυναικῶν, δεῖγμα τοῦτο ταπεινωτικὸν ἵνα μὴ λησμονῶσιν οἱ μέτοικοι ὅτι ἦσαν κατώτεροι τῶν Ἀθηναίων Πολιτῶν. Παρὰ τοῦ Ἀνακρέοντος μανθάνομεν ὅτι ἐθεώρουν ὀηλυπεπὲς τὸ νὰ κρατῶσιν οἱ ἄνδρες σκιαδία. Παρὰ τῶν Ἑλλήνων παρέλαβον τὴν συνήθειαν οἱ Ῥωμαῖοι ἢ μάλλον αἱ Ῥωμαῖδες, αἵτινες συχνὰ ἐκράτουν ἐν τῷ ἀμφιθεάτρῳ κομψὰ σκιαδία, ὅταν τοῦλάχιστον δὲν ἀπῆλλαττον αὐτάς τοῦ κόπου τούτου ἄγαν περιποιητικοὶ νεανίσκοι. Πολυτελέστατα μάλιστα ἦσαν τὰ σκιαδία, τὰ ὅποια οἱ ἀκολουθοῦντες δοῦλοι ἐκράτουν ὑπὲρ τὴν κεφαλὴν τῶν αὐτοκρατόρων.

Βραδύτερον, κατὰ τοὺς μέσους αἰῶνας, χρονογράφος τις διηγεῖται ὅτι οἱ κάτοικοι τοῦ Ἀγκῶνος προσέφεραν δύο σκιαδία, τὸ μὲν πρὸς τὸν Πάπαν Ἀλέξανδρον τὸν Γ' ἐπανερχόμενον εἰς Ῥώμην ἐκ τῆς ἐν Βενετίᾳ συνεντεύξεως μετὰ τοῦ αὐτοκράτορος Φρειδερίκου τοῦ Βαρβαρόσσα, τὸ δὲ πρὸς αὐτὸν τοῦτον τὸν αὐτοκράτορα. Κατὰ τὴν περίστασιν δ' ἐκεῖνην διέταξεν, ὡς λέγει ὁ χρονογράφος, ὁ Πάπας καὶ πρὸς τὸν δοῦκα τῆς Βενετίας νὰ δοθῇ παρόμοιον σκιαδίον, καὶ νὰ μεταχειρίζονται ἐν τῷ μέλλοντι πρὸς ἀνάμνησιν σκιαδία οἱ δοῦκες τῆς Βενετίας κατὰ τὰς δημοσίας τελετάς. Ἐκ τῶν τοιούτων δὲ καὶ οὕτω διδομένων σκιαδίων φαίνεται ὅτι ἔσχον τὴν ἀρχὴν αἱ φορητὰ ἐκεῖνα σκιαδία (dais), τὰ βαλδακίνα, ὡς λέγουσιν ἐν Ἑπτανήσῳ, τὰ ὅποια ἐξετείνοντο ποτε ὑπὲρ τὰς κεφαλὰς τῶν ἡγεμόνων, μέχρι τοῦ νῦν δὲ παρέμειναν ἐν χρήσει κατὰ τὰς λιτανείας τῆς δυτικῆς μάλιστα ἐκκλησίας. Ἐν τῇ Γαλλίᾳ κατὰ τὸ ἔτος 1680 ἐγένετο τὸ πρῶτον χρῆσις ἀληθοῦς φορητοῦ ἀλεξιβροχίου καὶ δυνάμενου κατὰ βούλησιν τοῦ κρατοῦντος νὰ κλείηται ὡς περ τὰ κινεζικὰ ἀντὶ τῶν τέως συνεθιζομένων, αἵτινα οὐδὲν ἄλλο καθ' αὐτὸ ἦσαν εἰμὴ βαρύτατα σκιαδία, ἅς δὲν ἠδύνατό τις νὰ κλείσῃ οὐδὲ μεθ' αὐτοῦ νὰ φέρῃ, ἦσαν δ' αὐταὶ ἀποκλειστικῶς σχεδὸν ὠρισμένοι διὰ τοὺς μεγιστάνους καὶ καθ' ὅλου διὰ τὰς τελετάς. Ἐκεῖνο δ' ὅπερ ἀπίστευτον σχεδὸν καταντᾷ σήμερον εἶναι ὅτι τὸ ὠφελιμώτατον καὶ ἀπλούστατον αὐτὸ πρᾶγμα, τὸ ἀλεξιβρόχιον ἀπῆντησε καὶ αὐτὸ κατ' ἀρχὰς πολλὰς δυσκολίας μέχρις οὗ κατορθώσῃ νὰ εἰσαχθῇ εἰς τὴν κοινὴν χρῆσιν, παρενέβαλλε δὲ τὰς δυσκολίας ἡ κοινωνικὴ ἀνισότης. Ἐπὶ πολὺν χρόνον δηλονότι ἡ χρῆσις τῶν ἀλεξιβρόχιων δὲν ἐπετρέπετο εἰμὴ μόνον εἰς τὰς γυναῖκας καὶ μάλιστα τὰς εὐγενεῖς. Αἰψάνον ἴσως τῆς τοιαύτης κοινωνικῆς προλήψεως εἶναι ἡ καὶ μέχρι τοῦδε κρατοῦσα ἀπαγόρευσις εἰς τοὺς ἐν στολῇ στρατιωτικοὺς τοῦ νὰ φέρωσιν ἀλεξιβρό-

χιον. Ἐν Ἀγγλίᾳ φαίνεται ὅτι πολὺ ταχύτερον καὶ εὐκολώτερον διεδόθη ἡ χρῆσις τοῦ ἀλεξιβροχίου ἢ ἐν Γαλλίᾳ, τοῦτο δὲ χάρις εἰς τὰς προσπάθειάς τοῦ τελειοποιήσαντος αὐτὸ Ἰωάννου Χανγοναῖν, ὃν οἱ πρακτικώτατοι τῆς Ἀλβιόνος κάτοικοι κατέταξαν μετὰ τῶν εὐεργετῶν τῆς ἀνθρωπότητος. Περιέργος δὲ εἶναι ἡ ἐπιμονὴ μεθ' ἧς ὁ Χανγοναῖν περιεδιάβαζε κατὰ τοὺς δόδους τοῦ Λονδίνου ἀνοικτὸν ἔχων τὸ ἀλεξιβρόχιον ἐν ὥρᾳ βροχῆς, μὲ κίνδυνον τοῦ νὰ καταστῇ γελοῖος, ἵνα πείσῃ τοὺς συμπολίτας του περὶ τῆς χρησιμότητος τοῦ νέου εὐρήματος. Πάντες ἠξεύρουσι πόσον τὰ νῦν εἶνε διαδομένα τὰ ἀλεξιβρόχια καὶ τὰ ἀλεξήλια ἢ σκιαδία· ἀρκεῖ δὲ νὰ σημειώσωμεν ὅτι εἰς μόνους τοὺς Παρισίους κατασκευάζονται ἐτησίως ὀκτώεως δέκα ἑκατομμύρια.

* *

Τὰ ἀλεξήλια καὶ τὰ ἀλεξιβρόχια ἦσαν ἐν χρήσει ἐν Ἰταλίᾳ πρὸ τοῦ τὰ μεταχειρισθῶσιν ἐν Παρισίοις, καὶ ἐν Παρισίοις πάλιν τὰ μετεχειρίζοντο πρὶν ἢ ἡ χρῆσις αὐτῶν εἰσαχθῇ εἰς Λονδίνον. Τὸ ἀλεξιβρόχιον ἦτο πρᾶγμα ὅλως νέον ἐν Παρισίοις ἐν ἔτει 1632. Κατὰ τὸ 1680 δὲν κατασκευάζον ἀκόμη ἀλεξιβρόχια εἰμὴ ἐκ χονδροῦ κηρωτοῦ ὑφάσματος (μουσαμᾶ), ἀλλὰ βαθμῆδον καὶ κατ' ὀλίγον τοσοῦτον ταῦτα ἐτελειοποιήθησαν, ὥστε ἤδη ἐν ἔτει 1759 κατασκευάζοντο ἐν Παρισίοις ἀλεξιβρόχια ἐξ ὑφάσματος λεπτοῦ καὶ κατὰ τοῦτο καὶ κατὰ τὸν ἄλλον μηχανισμόν ὁμοιάζοντα σχεδὸν πρὸς τὰ σημερινά. Οἱ Ἀγγλοὶ εἶχον προοδεύσει ἀκόμη ὀλιγώτερον, ἂν καὶ εἶχον πλειοτέραν ἀνάγκην τῶν ἀλεξιβροχίων. Εἰς τὴν Ἀγγλίαν δὲν ἠδύνατό τις λ. χ. νὰ εὕρῃ ἀλεξιβρόχια εἰμὴ εἰς τὰ καφενεῖα, ὅπου ἐφυλάσσοντο ἵνα χρησιμεύωσι κατὰ τὰς βαλδακίνας βροχάς· τότε τὰ ἐδάνειζον εἰς τοὺς τακτικούς θαμῶνας τοῦ καφενεῖου, ἀντὶ ἀμείνης. Οἱ ἀμαξήλαται διὰ τυραννικοῦ σχεδὸν τρόπου ἐπὶ πολὺν χρόνον παρεκώλυσαν τὴν πρόοδον τοῦ ἀλεξιβροχίου ἐν Ἀγγλίᾳ. Ὁ Σὶρ Ζὼν Μάκ Δόναλδ διηγεῖται εἰς τὰ Ἀπομνημονεύματά του ὅτι κατὰ τὸ ἔτος 1778 εἶχε φέρει ἐξ Ἰσπανίας μεταξωτὸν ἀλεξιβρόχιον, ὅπερ ὅμως δὲν ἐτόλμα νὰ μεταχειρισθῇ εἰς τὰς δόδους τοῦ Λονδίνου φοβούμενος μὴ τὸν κακοποιήσουν οἱ ἀμαξήλαται.

Σήμερον τὰ ἔξοδα τῆς κατασκευῆς ἐνὸς ἀλεξιβροχίου ἢ ἀλεξήλιου ἀναβαίνουσιν εἰς 30 λεπτὰ, τῆς πρώτης τιμῆς εἰς τὸ τεχνουργεῖον οὗσης δραχμῶν 4.05 λ. Ἐκαστος ἐργάτης δύναται νὰ παρασκευάσῃ 2,122 ἀλεξιβρόχια ἢ ἀλεξήλια κατ' ἔτος, τοῦτέστι πλεόν τῶν ἑπτὰ καθ' ἑκάστην.

Σ.

Οἱ Πέρσαι ἐθεώρουν ὡς ἐχθρὸν τῆς κοινωνίας τὸν ἀχάριστον καὶ ἐτιμῶρουν αὐτὸν δικαστικῶς.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΟΔΥΣΣΕΩΣ ΑΝΔΡΟΥΤΣΟΥ

Ἐκ τῶν τοῦ Γερβίνου.

Υἱὸς τοῦ διαστήμου ἐκείνου ἐκ Λοκρίδος κλέ-
ρτου Ἀνδρούτσου καὶ μητρὸς Ἀλβανίδος ἐκ Πρεθέ-
ζης, δωδεκαέτης δὲ μόλις ὀρφανὸς πατρὸς ἀπομεί-
νας καὶ ἐν τῇ αὐτῇ τοῦ Ἀλῆ Πασᾶ ἀνατραφεὶς, ἦν
ἐκ γενετῆς καὶ ἀνατροφῆς ὁ Ὀδυσσεὺς Ἀλβανὸς
συνάμα καὶ Ἕλλην. Ἐφαίνετο δὲ μάλλον μετέχων
τῶν χαρακτηριζόντων ἑκατέραν φυλὴν ἐθνικῶν
ἐλαττωμάτων—τῆς ἀπιστίας καὶ τοῦ φιλεκ-
δίκου τῶν Ἀλβανῶν καὶ τῆς δολιότητος καὶ ὑ-
πουλάτης τῶν Ἑλλήνων—ἢ τῶν προτερημά-
των αὐτῶν καὶ τῶν ἀρετῶν τῶν. Ἀνήσυχος φύ-
σει καὶ βίαιος καὶ δυσάγωγος, εἶχεν ἀποκτήσει
ἐκ τῆς κακῆς τοῦ σχολείου τῶν Ἰωαννίνων δι-
δασκαλίας πᾶσαν τῶν Τούρκων κακίαν καὶ δια-
φθοράν, τὸ φιλήδονον καὶ τὴν ὀμότητα, τὴν
πλεονεξίαν καὶ τὸ φιλόπλουτον, τὴν ἀπι-
στίαν καὶ τῶν θείων τὸν ἐμπειγμὸν. Τὰς ιδιό-
τητάς του ταύτας ἐμάστιζον τὰ δημῶδη σατυ-
ρικά ἔσματα. ὑπεραίροντα αὐτοῦ τὸν ὑπασπι-
στὴν τοῦ Γκούραν, κατ' αὐτὴν ἤδη τῆς δόξης
τοῦ τὴν ἐποχὴν οὐχ ἥττον ὅμως τὸν ἀνεκέρυσ-
σον ἀναμφηρίστως ὑπέρροχον πάντων τῶν περὶ
αὐτόν. Ὁ ἐν τῇ βαρεῖᾳ ἀτμοσφαίρᾳ τῆς τουρκικῆς
καὶ ἑλληνικῆς δεισιδαιμονίας ἀφ' ἑαυτοῦ καὶ μό-
νου ὀρθολογιστῆς γενόμενος πρέπει βεβαίως νὰ
ὑποτεθῇ ἔχων ἀνωτέραν τινὰ πνευματικὴν δύ-
ναμιν. Εὐάρεστον δ' ἀληθῶς ἐνεποίει ἐντύπωσιν
εἰς πάντα ξένον ἢ ὑγίης τοῦ Ὀδυσσεὺς διάνοια,
ἡ ὀξύνοια καὶ τὸ περίεργον καὶ φιλομαθὲς αὐ-
τοῦ. Τελεία ὅμως ἦν καὶ ἀνέφικτος ἡ πανουργία,
μεθ' ἧς κατῴρθου νὰ ἀπατᾷ τοὺς τε Εὐρωπαίους
καὶ Ἀνατολίτας, καὶ ἡ ὑπόκρισις δι' ἧς περιε-
βάλλετο τὴν αἴγλην τοῦ ἐναρέτου καὶ χρηστοῦ
ἀνδρός, βίᾳ πάσης τῆς δυσπιστίας ἣν ἐνέπνεε.
Πλὴν τῶν πνευματικῶν τούτων πλεονεκτημάτων
εἶχε καὶ μεγάλα ἐξωτερικὰ χαρίσματα. Εἶχε
κανονικοὺς τῆς μορφῆς τοὺς χαρακτῆρας καὶ ὡ-
ραίαν τὴν ἀναβολὴν ἣν εὐσταλὴς καὶ ὠκύς τοὺς
πόδας, ὡς ὁ δὴμόνυμος αὐτοῦ ἦρως· τὸ ἐξωτε-
ρικὸν αὐτοῦ εἶχε τι τὸ ἐπιβάλλον καὶ ἀρχικόν,
ὅλον δὲ τὸ σῶμά του καὶ αἱ κινήσεις αὐτοῦ ἐ-
ξέφραζον ἰσχὺν καὶ ῥώμην. Τούτου ἕνεκα διέκρι-
νεν αὐτὸν ἐνωρὶς ὁ Ἀλῆ Πασᾶς, καὶ δοὺς αὐτῷ
πολύφερρον ἐκ Καλαβρύτων σύζυγον κατέστησεν
αὐτόν, εἰς τὸ πείσμα τῶν ἰδίων του υἱῶν, ἀρ-
χηγὸν τῶν ἐν Λεβαδείᾳ καὶ Ταλαντίῳ ἀρματω-
λῶν. Ἐν ἀρχῇ τοῦ κατὰ τοῦ Ἀλῆ Πασᾶ πολέ-
μου ἐξανέστησαν κατ' αὐτοῦ οἱ κάτοικοι τῶν ἐ-
παρχιῶν τούτων, ἐκλέξαντες ἀρχηγὸν τὸν ἀν-
δρεῖον ἐκεῖνον Διάκον· διωχθεὶς δὲ οὕτως, ἠναγ-
κάσθη ὁ Ὀδυσσεὺς νὰ καταφύγῃ εἰς Ἰωάννιννα,
καὶ νὰ μεταβῇ ἐκεῖθεν εἰς Ἰθάκην. Ὅτε ὅμως
μετὰ ταῦτα ἐξεβράχη ἡ ἐπανάστασις, ἐπανῆλ-

θεν εἰς τὰ ὄρη, καὶ ἀνεφάνη μετὰ τὸν θάνατον
τοῦ Διακὸν ἐπὶ τῆς πολεμικῆς σκηνῆς, ὅπου ἐν-
τὸς ὀλίγου κατέστη, διὰ τῆς τόλμης αὐτοῦ καὶ
γενναιότητος, σεβαστὸς μὲν παρὰ τοῖς Ἕλλησιν,
ἐπίφοβος δὲ παρὰ τοῖς τούρκοις, οἵτινες ἀπεκά-
λεσαν αὐτὸν Γκιζοῦρ-Πασᾶν. Μακρὰν αὐτοῦ ἐ-
πέβαλλε σέβας τὸ ὄνομά του καὶ μόνον. Τοῦτο
μαθὼν, ἐφάνη φροντίζων πῶς περὶ τῆς φήμης του
ταύτης, καὶ πρὸς διατήρησιν αὐτῆς καταστέλ-
λων τὴν φιλέκδικον κατὰ τῶν ἐχθρῶν του διά-
θεσιν, ἥτις ἦν ἐκ τῶν κυριωτάτων αὐτοῦ χαρα-
κτηριστικῶν. Δυσχερὲς ἴσως εἶνε ν' ἀποφανθῇ τις
ἂν ἦτο δυνατόν νὰ ἐπηρεασθῇ ὁ ἀνὴρ οὗτος ἐκ
τῆς ἀγαθωτέρας του ταύτης μερίδος, ὅπως κα-
ταστή ἐξ ὑψηλοτέρας περιωπῆς χρήσιμος εἰς τὸν
πάτριον ἀγῶνα, ὅστις βεβαίως δι' αὐτόν τε καὶ
τοὺς ὁμοίους του ἦν πρόσχημα μόνον πρὸς ἐξυ-
πηρέτησιν ἰδίων συμφερόντων. Ἡ αὐστριακὴ δι-
πλωματία ἐθεώρει αὐτόν ὡς τὸν «εὐπροσιτώτα-
τον» πάντων, προκειμένου περὶ διαπραγματεύ-
σεων πρὸς τοὺς ἐπαναστάτας περὶ καταπαύσεως
τοῦ ἀγῶνος.

(Ἐκ τοῦ Γερμανικοῦ.)

A. Σ. Β.

ΑΛΗΘΕΙΑΙ

* Δὲν πρέπει νὰ κρίνωμεν τὴν ἀξίαν τοῦ
ἀνθρώπου ἐκ τῶν προτερημάτων αὐτοῦ, ἀλλ' ἐκ
τῆς χρήσεως αὐτῶν. (Larochefoucauld.)

* Νομίζω ὅτι ἐπὶ τῶν ἀστείσμων πρέπει
νὰ ἐπικρατῇ ὁ κανὼν οὗτος· ὅτι ὁ ἀστεῖσμός
εἶνε καλὸς ἐν ὅσῳ ὁ γινόμενος ἀντικείμενον αὐ-
τοῦ ἀποκρίνεται εἰς αὐτόν εὐχαρίστως. Ἀλλ' ἄ-
μα ἴδης αὐτὸν ἀμνησχοῦντα, παῦσον τὸν ἀστεί-
σμόν σου διότι κατέστη ὀχληρὸς. (K^e Necker.)

* Οὐδὲν ἐπιπονώτερον τῆς ἀσκήσεως τῆς ἐ-
λευθερίας. (Tocqueville.)

* Οἱ ἀναδεχόμενοι νὰ διδάξωσι τὸν λαόν,
ὀφείλουσιν αὐτοὶ πρῶτοι νὰ προγυμνασθῶσι διὰ
μακρᾶς μελέτης ἐφ' ὅλῳ τῶν κλάδων τῶν
κοινωνικῶν ἐπιστημῶν, πρὶν ἢ δημοσιογραφούν-
τες διαδώσωσιν ἐπαναλαμβάνοντες καθ' ἑκάστην
τὰς ἰδέας τῶν εἰς τὰ πλήθη. Εἰς μόνον τὰ ἐλεύ-
θερα καὶ μεγάλα κράτη, ἐνθα τὰ σπουδαιότατα
συζητοῦνται συμφέροντα, ἐφάνησαν εὐζώνως ὡ-
πλισμένοι ὑπέρτεροί τινες ἄνδρες, συγκαταβάλ-
τες εἰς τὸ ἐφημεριδογραφικὸν στάδιον, καὶ διὰ
τῆς καθημερινῆς πρὸς ἀλλήλους πάλης ὥρμησαν
τὴν κοινὴν γνώμην. . . Ἀλλὰ παρὰ τοῖς ἔθνεσιν
ἐνθα ὀλίγοι εἰσὶν οἱ περὶ τὰς πολιτικὰς ἐπιστή-
μας ἀσχοληθέντες, ἐκπληττεταὶ τις ἀναγινώ-
σκων τὰς ἐφημερίδας, διότι δὲν εὐρίσκει ἐν αὐ-
ταῖς εἰμὴ ἰδέας στρεβλὰς, ἀρχὰς καὶ κρίσεις ἐ-
σφαλμένas, καὶ πάθη ταπεινά. (Sismondi.)