

νομίζομεν. Ἀναμφιβόλως μεγάλη ποσότης ἀλάτων τῆς τιτάνου δίδει εἰς τὸ ὕδωρ γεῦσιν δυσάρεστον καὶ καθιστᾷ αὐτὸ δύσπεπτον. Ὅταν ὅμως ἡ ποσότης εἶναι μικρά, τότε τὸ ὕδωρ κέκτηται εὐάρεστον γεῦσιν καὶ καθίσταται ὠφέλιμον εἰς τὴν θρέψιν. Προεῖπομεν δὲ ὅτι τὰ ὄστᾶ τοῦ ἀνθρωπίνου σκελετοῦ καὶ τῶν ζώων συγκολληθῆναι ἐξ ἀλάτων ἀσβέστου. Ἐξάγομεν δ' ἐκ τούτου τὸ συμπέρασμα ὅτι ἐν τῷ ὕδατι εὐρίσκονται αἱ οὐσίαι, αἱ σχηματίζουσαι τὸ σύστημα τῶν ὄστων τῶν ζώων. Ἡ παρατήρησις δὲ αὕτη τοῦ σχηματισμοῦ τῶν ὄστων ἐκ τῶν τιτανούχων οὐσιῶν τοῦ ὕδατος μαρτυρεῖται καὶ ἐὰν καταβῶμεν τὴν κλίμακα τῶν ὄντων μέχρι τῶν μαλακίων, οἷα εἶναι τὰ ὄστρεα, ὧν τὸ λίθινον ὄστρακον, τὸ συγκείμενον ἐκ τιτάνου, ἔλαβε γένησιν ἐκ τῶν διαλελυμένων ἐν τῷ ὕδατι, ἐν ᾧ ζῶσιν, ἀλάτων.

Ἐὰν ἤδη ἀναθεωρήσωμεν ἐν τῷ συνόλω αὐτῶν τὰ διάφορα φαινόμενα, ἅτινα ἀνωτέρω περιεγράψαμεν, θὰ καταλήξωμεν εἰς τὰ ἐπόμενα συμπεράσματα.

Τὸ ὕδωρ τῆς βροχῆς διαλύον τὰ τιτανούχα ἄλατα, ἅτινα ἀποτελοῦσι τὴν ἡπειρον, φέρει διὰ τῶν ποταμῶν εἰς τὴν θάλασσαν ἄπειρον ποσότητα ἐκ τῶν ὑλῶν τούτων. Τὰ μαλάκια, τὰ ὄστρακώδη, τὰ κοράλια, καὶ ἄλλαι μυριάδες ζῶων, ἅτινα ἡ θάλασσα περικλείει εἰς τοὺς κόλπους τῆς, εἶναι τεταγμένα ὑπὸ τῆς φύσεως νὰ ἐξαντλώσιν ἀπὸ τοῦ ὕδατος ἐν ᾧ βιοῦσι τὴν ἀφθονίαν τῶν τιτανούχων ἀλάτων καὶ ἐπαναφέρωσι τὴν ἰσορροπίαν τῶν συστατικῶν τῆς. Ταῦτα θνήσκοντα, καταλείπουσι τὰ ὄστρακα αὐτῶν προσκεκολλημένα ἐπὶ τῶν βράχων, ἔνθα ἔζω, αἱ δὲ πολυάριθμοι γενεαὶ αὐτῶν ἐπισωρεύουσιν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ σημείου τοιαύτας ποσότητας ἐκ τῶν λειψάνων αὐτῶν, ὥστε σχηματίζουσι νήσους, αἵτινες ἐκάστοτε φαινονται ὑψόμεναι ἐκ τοῦ μέσου τοῦ Ὠκεανοῦ. Ἡ σπουδὴ δὲ τῆς φύσεως δεικνύει ἡμῖν ἀνὰ πᾶν βῆμα τὴν μεγάλην ἀφθονίαν τῶν νόμων τούτων.

Τὸ πόρισμα τῆς μελέτης ταύτης θὰ καταστήσῃ εὐληπτον, νομίζομεν, τὴν ὑπάρχουσαν σχεδὸν μεταξὺ ὄλων τῶν γεγονότων, ἅτινα προσεξέτεθον.

Ὁ τιτανόλιθος ἢ ἡ ἀνθρακικὴ τίτανος εἶναι μία τῶν ἀφθονωτέρων οὐσιῶν τῶν περιεχομένων ἐν τῇ φύσει. Εὐρίσκεται δὲ ὑπὸ τὰς ποικιλωτέρας μορφαί, ἃς ἀπηριθμήσαμεν. Σύγκειται ἐκ δύο οὐσιῶν, ἐξ ἀερίου, τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, καὶ ἐξ ἀλάλεος, τῆς ἀσβέστου. Τὸ ἀνθρακικὸν ὄξυ παραγόμενον ἐξ ἀπειρῶν αἰτίων, ὡς τῆς καύσεως, τῆς ἀναπνοῆς τῶν ζώων, ἐν ἀφθονίᾳ εἶναι διακεχυμένον ἐν τῷ περιβάλλοντι ἡμᾶς ἀέρι. Ἡ ἀσβεστός εἶναι προϊόν τῆς τέχνης, ἔχουσα ἐφήμερον ὑπαρξίν, διότι τάχιστα δρᾷττεται τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, καὶ εἰς τὴν ιδιότητα αὐτῆς ταύ-

την ἐγκείται τὸ μυστήριον τῆς χρήσεώς της ὡς συγκολλητικοῦ μέσου.

Τὰ τιτανούχα ἄλατα εἰς τινὰς περιπτώσεις εἶναι διαλυτὰ ἐν τῷ ὕδατι. Ἀνεπτύξαμεν τὰ πόρισμα τῆς ιδιότητος ταύτης ὡς πρὸς τὴν βιομηχανικὴν καὶ οἰκονομικὴν γῆσιν τοῦ ὕδατος. Κατεδείξαμεν τέλος ὅτι ἡ ιδιότης αὕτη εἶναι ἡ ἀφορμὴ τοῦ σχηματισμοῦ γαιῶν τιτανούχων, εἴτε κατὰ τοὺς χρόνους τοὺς γεωλογικοῦς, εἴτε μετὰ τὴν ἐμφάνισιν τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς γῆς.

Τοιαύτη εἶναι ἡ ἱστορία τῆς οὐσίας ταύτης, ἣτις τόσον μεγάλην ἔχει σημεσίαν εἰς τὰ ὑλικά συμβάντα τῆς ἡμετέρας γῆς, καὶ τῆς ὁποίας ἡ σπουδὴ ἔδωκεν εἰς τὴν ἐπιστήμην ἀφορμὴν πρὸς θαυμασίας ἐφευρέσεις, καὶ ἣτις τοσοῦτον συνετέλεσεν εἰς τὴν εὐημερίαν τοῦ ἀνθρώπου καὶ εἰς τὴν πρόδον τῆς βιομηχανίας, καὶ τὴν ὁποίαν σφῶς, θαυμαστής αὐτῆς, ὠνόμασεν ἀληθῆ πολύτιμον λίθον.

E. Paul Bérard.

### ΤΡΕΙΣ ΓΕΝΝΑΙΟΙ ΑΡΜΑΤΩΛΟΙ

Τρεῖς ἀρματωλοὶ τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος, Ἄγγελῆς Σουμίλας ἢ Βλαχαγγέλης, ἐξ Ἰωαννίνων, Πάνος Μεϊτάνης, ἐκ Κατοῦνης τῆς Ἀκαρνανίας, καὶ τὸ Μικρὸν Χαρμόπουλο, ἐξ Ἀργαφῶν, ἕνεκα τῆς πρὸς αὐτοὺς ὑπόπτου διαγωγῆς τῆς τουρκικῆς ἐξουσίας, περιεφέροντο ὡς ἀντάρται ἐν Ἀκαρνανίᾳ, ποτὲ μὲν κατὰ ξηρὰν προσβάλλοντες τοὺς Τούρκους, ποτὲ δὲ κατὰ θάλασσαν τοὺς Βενετούς. Ἡ Ἐνετικὴ δημοκρατία, διαρκούσης τῆς μυριονέρου πολιτορκίας τῆς Κρήτης, κατάρθωσεν ἵνα συλλάβῃ αὐτοὺς, διὰ προδοσίας, κατὰ τὰ παράλια τῆς Βονιότης. Ἐνῶ δὲ δέσμοι ἐπὶ τῆς Ἐνετικῆς γαλέρας ἐφέροντο εἰς Βενετίαν, Ἀλγερικὸν πειρατικὸν παρυσιασθὲν κατὰ τὰ παράλια τῆς Δαλματίας, προσεκάλεσε τοὺς Ἐνετοὺς εἰς παράδοσιν. Ὁ πλοίαρχος, μετὰ μικρὸν ἀεροβολισμόν, συνήνεσεν ἵνα παραδοθῇ καθορῶν τὸ ὑπερέβαλλον τῶν πολεμίων. Οἱ αἰχμαλῶτοι ἀρματωλοὶ ἀκούσαντες τὸν θόρυβον ἠρώτησαν ναύτην τινὰ περὶ τῆς αἰτίας· μαθόντες δὲ τ' ἀποφασισθέντα παρεκάλεσαν τὸν πλοίαρχον νὰ τοὺς λύσῃ τὰ δεσμά, ἵνα πολεμήσωσι κατὰ τῶν Ἀλγερινῶν.

Ὁ πλοίαρχος, συλλογίζόμενος ὅτι καὶ οὕτω καὶ ἄλλως ἤθελον ἀπολεσθῆ, καὶ γνωρίζων ἅμα τὴν καρτεροφυχίαν τῶν δεσμοτῶν, παρεδέχθη τὴν αἴτησιν. Ἀποῦ δὲ οἱ ἀρματωλοὶ ἐλύθησαν καὶ ἔλαβον ἀνὰ χεῖρας τὰ προσφιλῆ ὄπλα των, ἐπήδησαν πυροβολοῦντες καὶ ἀλαλάζοντες ἐπὶ τοῦ κατ' ἐκείνην τὴν στιγμὴν προσεγγίσαντος πρὸς παραλαβὴν τῶν αἰχμαλώτων πειρατικοῦ. Οἱ Ἐνετοὶ ἐνθαρρυνθέντες τοὺς ἠκολούθησαν, καὶ μετ' οὐ πολὺ ἐκ τῶν Ἀλγερινῶν οἱ μὲν ἐφρονεῦθησαν, οἱ δὲ ἠχμαλωτίσθησαν. Οἱ νικηταὶ δέσαντες ὀπισθεν τὸ Ἀλγερικὸν πειρατικὸν

εἰσῆλθον ἐν θριάμβῳ εἰς Βενετίαν. Ὁ πλοίαρχος, ἐκτιμῶν τὸ μέγεθος τῆς προσφερθείσης ὑπερσίας, ἀνέφερε μετὰ μεγίστων ἐπαίνων τὸ γεγονός εἰς τὴν Γερουσίαν, ἥτις ἀντήμειψε γενναίως τοὺς τρεῖς ἀρματωλοὺς, παραχωρήσασα αὐτοῖς βαθμοὺς καὶ γαίας.

### ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΣ ΚΟΝΤΟΥΡΒΙΑΣ

Ἐσχάτως ἐτελέσθη ἐν Λευκάδι δημοτελὲς μνημόσυνον ὑπὲρ τοῦ ἐν Λυκουρσίῳ ἠρωϊκῶς πεπνυμένος Ἰταλοῦ ἐθελοντοῦ Λουδοβίκου Κοντούρβια. Αἱ κυριαὶ τῆς Λευκάδος ἐπλεξάν ὠραιότατον στέφανον ὑπὲρ τοῦ φονευθέντος ἠρώος, ἐν ᾧ ὑπῆρχε προσηρτημένος τετράστιχον τοῦ κ. Ἀριστοτέλους Βλαχωρίτου. Ἐπειδὴ δὲ οἱ στίχοι οὗτοι κατεχωρίσθησαν ἐν τινι ἐφημερίδι παρεφθαρμένοι, δημοσιεύομεν αὐτοὺς κατὰ τὸ ἀποσταλὲν ἡμῖν ἀντίγραφον τοῦ φίλου ποιητοῦ:

Σ. τ. Δ.

Τώρα ποῦ ἡ μαύρη μας ἡ γῆ, ἀνήμερο ληοντάρι,  
Ἐλαβε ἀνέλπιστη τιμὴ τὸν κόρφο νὰ σὲ πάρῃ  
Τ' ἀνδρειωμένο τὸ αἷμά σου θὰ γίνῃ τ' ἐν αἰῶνα  
Ἀνίμεσό μας ἀφθαρτη, παντοτεινὴ ἀββαδῶνα.

### ΑΡΙΘΜΟΙ

Ἐφημερίαι τις, χλευάζουσα τοὺς πολέμους, αἰτινες γίνονται δῆθεν ἐπὶ φιλανθρώποις σκοποῖς, ὑπολογίζει ὡς ἐξῆς τὴν ἀπώλειαν τῶν ψυχῶν, ἧς ἐγένετο παραίτιος ὁ τελευταῖος ῥωσσοτουρκικὸς πόλεμος:

Ῥώσοι νεκροὶ καὶ τραυματίαι . . .	100,000
Τούρκοι νεκροὶ καὶ τραυματίαι . . .	100,000
Βούλγαροι σφαγέντες ὑπὸ τῶν Τούρκων	3,000
Τούρκοι σφαγέντες, ἢ ἀποθανόντες ἐκ	
πεινῆς καὶ νόσων . . . . .	500,000

Σύνολον θανάτων 703,000

Τώρα ὁ τύφος, προστίθησιν ἡ αὐτὴ ἐφημερίς, συμπληροῖ τὸ ἔργον τῶν φιλανθρώπων ἐπωμιδοφόρων. Ἐκ 1500 ἀνθρώπων τὸ φιλανδικὸν σύνταγμα ἀπώλεσεν ἐκ τῆς νόσου ταύτης 900! Ἡ Φιλιππούπολις, ἀριθμοῦσα πρὶν 40,000 κατοίκων, μόλις περιλαμβάνει νῦν 20,000. Ποία δὲ ὑπῆρξεν ἡ τύχη τῶν γυναικῶν καὶ τῶν παιδίων τῶν Ῥώσων στρατιωτῶν κατὰ τὸ διάστημα τῆς ἐκστρατείας; Ἐκθεσίς τις τοῦ Δημοκράτου μικρᾶς πόλεως τοῦ κυβερνεῖου Ῥιαζμ ἀναφέρει ὅτι αἱ οἰκογένειαι αἱ ὀπωσοῦν εὐποροῦσαι ἠναγκάσθησαν νὰ πωλήσωσιν εἰς εὐτελεῖς τιμὰς τὰ κτήματά των, ὅπως τραφῶσι καὶ πληρώσωσι τοὺς φόρους· αἱ πενόμεναι ἔζησαν ἐξ ἀρχῆς ἐξ ἐλέους. Κατ' Ἰούνιον ὁμως δὲν ὑπῆρχε πλέον κοινωνικὴ διάκρισις. Πάντες ἐστεροῦντο καὶ ἄρτου καὶ ἐνδυμάτων καὶ τὸ Δημοκράτειον ἠναγκάσθη νὰ ἐπαρκέσῃ εἰς τὰς μάλλον κατεπειγούσας ἀνάγκας. Ἄλλὰ ποία ἦτον ἡ χρηματικὴ αὕτη βοήθεια; Τρία βούβλια ἐπὶ τρεῖς μῆνας ὑπῆρξαν ἡ μόνη συνδρομὴ, ἣν ἔ-

λαβεν οἰκογένεια συγκεϊμένη ἐκ μιᾶς γραίας μάμμης, ἐκ τῆς μητρὸς καὶ ἐξ ἐξ τέκνων. Μαντεύει τις πόσαι συμφοραὶ ὑποκρύπτονται ὑπὸ τὴν ἀπλὴν ταύτην διήγησιν!

### ΑΛΗΘΕΙΑΙ

\* \* Ὁ ὀρεγόμενος νὰ κατορθώσῃ ἐν τῷ κόσμῳ τούτῳ μέγα τι δὲν πρέπει νὰ ὀπισθοδρομῇ οὔτε ἐνώπιον κόπων, οὔτε ἐνώπιον ἀγώνων καὶ συγκρούσεων πρὸς τοὺς ἀνθρώπους, ἀλλὰ νὰ ρίπτεται κλείων τοὺς ὀφθαλμοὺς εἰς τὴν ἀνεμοζάλην. (T. Koerner.)

\* \* Ἄν αἱ γαλαὶ εἶχον περὰ οὐδὲν ἤθελεν ἀπομείνει πτηνὸν, ἂν δὲ ἕκαστος ἀπελάμβανε ὅτι ἐποφθαλιμῆξ, δὲν ἤθελεν ἀπομείνει τίποτε διὰ κίνενα. (Herder.)

\* \* Ἡ ἐκδίκησις ἐξισώνει τὸν ἄνθρωπον πρὸς τὸν ἐχθρὸν αὐτοῦ, ἐνῶ ἡ συγγνώμη τὸν καθιστᾷ ἀνώτερον αὐτοῦ.

\* \* Ὁ λεγόμενος «τύπος» εἶνε δάσος παράγον πολλά φύλλα, ὀλίγα ἄνθη, ὀλιγωτέρους δὲ καρπούς.

### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Οἱ μηχανικοὶ τῶν σιδηροδρόμων παρετήρησαν ὅτι πᾶσαι αἱ σιδηραὶ ράβδοι, ὀλίγας ἡμέρας ἀφ' οὗ τοποθετηθῶσι, μεταποιοῦνται κατὰ τὰ δύο αὐτῶν ἅκρα εἰς ἰσχυροὺς μαγνήτας δυναμένου; νὰ ἐλκύσωσι καὶ νὰ συγκατῆσωσι σιδηρὰ κλειδιά καὶ ἄλλα πράγματα ἰσχυρότερα. Καὶ ἐὰν αἱ ράβδοι ἀφαιρεθῶσιν ἀπὸ τῆς θέσεώς των διατηροῦσιν ἔτι τὸν μαγνητισμὸν, ὅστις ὅμως κατ' ὀλίγον ἐξαφανίζεται. Ὁ μαγνητισμὸς τῶν ράβδων διαγιγνώσκεται μόνον ἀφ' οὗ ἀφαιρεθῶσιν οἱ ξύλινοι στρωτῆρες, παρευθὺς δ' ἐξαφανίζεται ἅμα ὡς οἱ στρωτῆρες τεθῶσιν ἐν τῇ θέσει των.

Ἔθεν σχηματίζονται δύο ρεύματα ἀντίθετα κατὰ τὰ ἀντίστοιχα ἅκρα τῶν ράβδων.

Ἡ παραγωγὴ μαγνητισμοῦ ἐν τοῖς ράβδοις τῶν ἐνεργείᾳ σιδηροδρόμων ἐξηγείται διὰ τῆς τριβῆς τῶν τροχῶν τῶν ἀμαξῶν ἐπὶ τῶν ράβδων καὶ τῶν ἐκ τούτου προερχομένων κλομισμῶν. Πειράματα δὲ εἰδικὰ ἀπέδειξαν ὅτι οὐδόλως παράγονται ρεύματα ἐξ ἐπαγωγῆς.

Δὲν εἶνε δὲ ἀδύνατον ὁ οὕτω παραγόμενος μαγνητισμὸς νὰ ἐπιδρᾷ ἐπωφελῶς ἐπὶ τῆς στερεότητος τῆς ὁδοῦ καὶ νὰ αὐξάνῃ τὴν προσάφειαν τῶν τροχῶν ἐπὶ τῶν ράβδων, ἥτις, ὡς γνωστὸν, εἶνε ἡ οὐσιώδης αἰτία δι' ἣν προχωροῦσιν αἱ ἀτμάμαξαι.

Γνωστὸν δ' ἄλλως τε εἶνε ὅτι τὸ δυνατὸν τῆς προσάφειας ταύτης ἐξήγειρε μεγίστας ἀμφιβολίας εὐθὺς ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς κατασκευῆς τῶν σιδηροδρόμων. Καὶ οἱ σπουδαιότατοι τῶν ἐπιστημόνων ἐβεβαίουν ὅτι τὸ πρᾶγμα ἦτο ἐναντίον πρὸς πάντας τοὺς νόμους τῆς μηχανικῆς,