

ρουμένου του πύζοντος αὐτὸν βάρους, ἀναλαμβάνει τὸ πρῶτον αὐτοῦ σχῆμα. Ἀποδεικνύεται καὶ τοῦτο διὰ τοῦ καταδυτικοῦ κώδωνος. Ὁ ἐν αὐτῷ πιεσθεὶς ἀήρ ἐκτείνεται καὶ ἀπώθει τὸ ὕδωρ μέχρις οὗ, ἀνελθόντος τοῦ κώδωνος, ἀνακτᾷ τὴν πυκνότητα τοῦ ἐξωτερικοῦ ἀέρος. Καὶ ὁ ἀήρ τὸν ὁποῖον ἀναπνέμεν ἐκτείνεται ὁμοίως ὅταν ἀφαιρεθῆ ἀπ' αὐτοῦ τὸ βάρος. Ἐὰν θέσωμεν ἐντὸς ἀγγείου κλειστοῦ κύστιν πλήρη ἀέρος, ἐξαγάγωμεν δὲ δι' ἀεραντλίας τὸν περὶ τὴν κύστιν ἀέρα ἀπὸ τοῦ ἀγγείου, ἡ κύστις ἐξογκουμένη θὰ διαρραγῆ. Ὁ ἀήρ εἶνε πρὸς τούτους ἀδιαχώρητος, τούτεστι κωλύει τὴν εἰσοδὸν πάσης ἄλλης οὐσίας εἰς τὸν χῶρον, τὸν ὁποῖον αὐτὸς κατέχει: τοῦτο ἀποδεικνύεται δι' ἀπλουστάτου πειράματος: Προσάρμοσον εἰς τὸν λαιμὸν κενῆς φιάλης χωνίον, εἰς τρόπον ὥστε ὁ ἀήρ νὰ μὴ εἰσέρχεται ἐκ τοῦ σημείου τῆς ἐπαφῆς: δύνασαι τότε νὰ πληρώσης ὕδατος τὸ χωνίον τὸ ὕδωρ δὲν θὰ εἰσχωρήσῃ εἰς τὴν φιάλην, διότι ὁ ἐν αὐτῇ ἀήρ εἶνε ἀδιαχώρητος.

Λέγοντες ὅτι ὁ ἀήρ ἔχει βάρος ἐνοοῦμεν ὅτι ἔλκεται ὑπὸ τῆς γῆς καθὼς ὅλα τὰ σώματα. Ἐπειδὴ δὲ εἶνε πιστός, τὰ κατώτερα αὐτοῦ στρώματα, τὰ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, πιεζόμενα ὑπὸ τοῦ ἐπ' αὐτὰ ἀέρος εἶνε πολὺ πυκνότερα τοῦ ὑπερκειμένου ἀέρος: ἡ πίεσις αὕτη εἶνε τόσῳ μεγάλη, ὥστε τὸ ἡμισυ τῆς ὅλης ἀτμοσφαιρας συμπιέζεται περὶ τὴν γῆν εἰς ζώνην ἔχουσαν ὕψος δύο μιλίων καὶ τριῶν τετάρτων· ἐνῶ τὸ ἄλλο ἡμισυ ἀπηλλαγμένον τῆς τοιαύτης πίεσεως διαστέλλεται εἰς ὕψος τεσσαράκοντα μιλίων καὶ ἐπέκεινα. Τινὲς φρονοῦσιν ὅτι ὁ λεπτότατος οὗτος ἀήρ ἐκτείνεται πολὺ περισσότερον, ἀλλὰ κατὰ τὴν κοινὴν δοξασίαν ἡ ὅλη ἔκτασις τῆς ἀτμοσφαιρας εἶνε τεσσαράκοντα καὶ πέντε μιλίων περίπου. Ἡ πίεσις τοῦ ἀέρος ἐπὶ τῆς γῆς εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης εἶνε δεκαπέντε περίπου ἀγγλικῶν λιτρῶν ἐπὶ ἑκτάσεως ἐνὸς τετραγωνικοῦ δακτύλου. Οὕτω ἀνὴρ μετρίου ἀναστήματος φέρει βάρος 30,000 περίπου λιτρῶν ἀέρος, τὸ βάρος δὲ τοῦτο ἤθελε τὸν κατασυντρίψει, ἐὰν ἡ πίεσις τοῦ ἀέρος δὲν ἐγίνετο κατὰ πάσας τὰς διευθύνσεις δηλ. ὄχι μόνον πρὸς τὰ κάτω, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰ ἄνω καὶ ἐκ πλαγίου, καὶ ἐὰν τὸ σῶμα δὲν ἦτο πλήρες ἀέρος καὶ ἄλλων ὑγρῶν ἐχόντων τὴν αὐτὴν πυκνότητα τοῦ ἐξωτερικοῦ ἀέρος, ἅτινα ἐπίσης τὸ ἐξωτερικοῦ τὰ ἔξω. Ἐὰν ἀφῆρθετο ἡ πίεσις τοῦ ἐξωτερικοῦ ἀέρος, τὰ ἐν τῷ σώματι ὑγρὰ ἤθελον ἐξογκωθῆ τὰ δὲ περιέχοντα αὐτὰ ἀγγεῖα ἤθελον διαρραγῆ. Οἱ ἀνερχόμενοι δι' ἀεροστάτων ὑποφέρουσιν ἐνίοτε δριμυεῖς πόνους, διότι τὰ ἀνώτερα στρώματα τοῦ ἀέρος εἶνε πολὺ ἀραιότερα τῶν κάτω, ὁ δὲ ἀήρ καὶ τὰ ἄλλα ἐν αὐτοῖς ὑγρὰ ἀπαλλασσόμενα τῆς ἐξωτερικῆς πίεσεως διαστέλλονται καὶ τεί-

νουν πρὸς τὰ ἔξω, ἰδίως διὰ τοῦ ἐντὸς τῆς ρινὸς καὶ τοῦ στόματος λεπτοῦ δέρματος.

Ὁ ἀήρ πρὸς τούτοις διαστέλλεται διὰ τῆς θερμότητος καὶ συστέλλεται διὰ τοῦ ψύχους. Ἐὰν θερμάνωμεν κύστιν πλήρη ἀέρος, ὁ ἐν αὐτῇ ἀήρ διαστέλλεται καὶ ἡ κύστις θὰ διαρραγῆ. Ἡ ἀτμοσφαῖρα λαμβάνει ὀλιγίστην θερμότητα ἀπ' εὐθείας ἀπὸ τοῦ ἡλίου. Ὁ ἡλῖος θερμαίνει τὴν γῆν, καὶ ἀπὸ τῆς γῆς θερμαίνεται ὁ ἀήρ, θερμαινόμενος δὲ ἀραιούται καὶ ἀνυψοῦται ἀντικαθιστάμενος ὑπὸ ψυχροτέρου ἀέρος, ὅστις καὶ αὐτὸς ἀραιούμενος ἀνυψοῦται μέχρις οὗ ἡ ὅλη ἀτμοσφαῖρα θερμανθῆ. Τὸ ψῦχος συμπυκνοῖ τὸν ἀέρα καὶ καθιστᾷ αὐτὸν βαρύτερον. Ἐὰν κύστις πλήρης ἀέρος ἐκτεθῆ εἰς τὸ ψῦχος, ὁ ἐν αὐτῇ ἀήρ συστέλλεται, ἡ δὲ κύστις χαλαροῦται. Ἡ διαδοχικὴ θέρμανσις καὶ ψύχρανσις τοῦ ἀέρος προξενεῖ τὰ κύματα τοῦ ἀέρος, ἅτινα ὀνομάζομεν ἄνεμον.

Α*

ΟΛΙΓΑΙ ΕΤΙ ΛΕΞΕΙΣ

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΑΓΩΝΙΣΘΕΝΤΩΝ ΚΑΘ' ΗΜΩΝ ΡΩΣΩΝ

Ἐν προηγουμένη διατριβῇ μου (ἴδε «Ἐστίας» ἀριθ. 472, σελ. 64) ἀνέφερα μεταξὺ πολλῶν περὶ τῆς κατὰ τὴν πολιορκίαν τοῦ Μεσολογγίου μετοχῆς τῶν Ῥώσων. Ἐνταῦθα σπεύδω νὰ προσθέσω ὅτι ὁ κ. Κοντρατόβιτς, Ῥώσος ἀναδιφῶν ἰδίως τὰ τῆς ἱστορίας τῶν κοζάκων, ἀπήνητησεν ὑπέργηρον κοζάκων Ἀντώνιον Κολομιετς, ὅστις ἀφηγήθη αὐτῷ ὅτι οὐχὶ μόνον ὁ Γλακτιή, ἀλλὰ καὶ δλόκληρον σῶμα Ῥώσων κοζάκων εἶχε σταλῆ παρὰ τοῦ Σουλτάνου νὰ μετᾶσχη τῆς πολιορκίας τῶν δυστήνων μαρτύρων τοῦ Μεσολογγίου, ὅτι ὅμως ἡ ἐκστρατεία ἐκείνη ἀπέβη εὐτυχῶς ἀπαισία τοῖς ἀπογόνις Πέτρου τοῦ Μεγάλου, καὶ τοῖς ὀδηγοῦσιν αὐτοὺς υἱοῖς τοῦ Προφήτου, καθ' ὅτι οἱ Ἕλληνες ἐπήνεγκον σπουδαίαν βλάβην τῷ Ὀθωμανικῷ στόλῳ, οὗ ἐπέβαινον ἐπιστρέφοιτες οἱ κοζάκοι μετὰ τὴν ἄλωσιν. Πλοῖον ἰδίως, ἐφ' οὗ εὐρίσκοντο 600 κοζάκοι ἐτινάχθη εἰς τὸν ἀέρα ὑπὸ ἐλληνικοῦ πυρπολικοῦ, ἅπαντες δὲ κατεποντίσθησαν μετὰ τοῦ ταγματάρχου αὐτῶν Μοράζ.

Κατὰ τὴν ἀφήγησιν τοῦ ἀνωτέρω Κολομιετς, ἡ Ὀθωμανικὴ μοῖρα ἐξεληθούσα τοῦ *Νοβορένη* (προδήλως *Ναυαρίνου*) προσεβλήθη ὑπὸ τῶν Ἑλλήνων διὰ τῶν μικρῶν πυρπολικῶν πλοιαρίων *μυστικῶβ*. Ὁ ἀφηγηθεὶς ταῦτα τῷ κ. Κοντρατόβιτς τὰ εἶχεν ἀκούσει παρ' αὐτόπτου μαρτυρας, τοῦ κοζάκου Οὐστίν, ὅστις μετὰ τοῦ θείου αὐτοῦ Γριτζκό Ῥιασινῆ ἐσώθη ὑπὸ τῶν Ἑλλήνων κρατηθεὶς ὡς αἰχμάλωτος ἐν τινι μονῇ, ἐξ ἧς βραδύτερον ἠλευθερώθη συνεπεῖα αἰτήσεως αὐτῶν πρὸς τὸν Πατριάρχην Κωνσταντινουπόλε-

ως. "Ετερος, ὡσαύτως ὑπέργηρος ὀδοηκοντοῦτης κοζάκος, Μάρκος Γλουγίη, ζῶν εἰσέτι ἐν Τούλτζη, βεβαίῳ τὴν μετοχὴν τῶν Κοζάκων κατὰ τὴν ἄλωσιν τοῦ Μεσολογγίου.

Κ. Α. ΠΑΛΛΙΟΛΟΓΟΣ

ΓΝΩΜΗ ΤΟΥ ΒΙΣΜΑΡΚ

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΟΣ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΖΕΙΝ

Ὁ γερμανὸς ἀρχικαγγελάριος συνομιλῶν ποτε μετὰ τοῦ Ἰουλίου Φάβρου προσέφερεν αὐτῷ πούρον. Ὁ Ἰούλιος Φάβρος εὐχαριστήσας δὲν ἐδέχθη τὸ προσφερθὲν, εἰπὼν ὅτι δὲν καπνίζει. «Κακὰ κάμνετε νὰ μὴ καπνίζετε, » εἶπεν ὁ Βίσμαρκ· ὁ συνδιαλεγόμενος περὶ πραγμάτων, ἅτινα ἐνίοτε φέρουσιν εἰς θερμὴν συζήτησιν καὶ εἰς σφοδρότητα τῆς συνομιλίας πράττει καλλίτερον νὰ ὁμιλῇ καπνίζων. "Ὅταν τις καπνίζῃ, ἰδοῦ, βλέπετε, τὸ σιγάρον, τὸ ὅποιον ἔχει, τὸ ὅποιον στριφογυρίζει εἰς τὰς χεῖράς του καὶ τὸ ὅποιον δὲν θέλει νὰ ἀφήσῃ νὰ πέσῃ εἰς τὸ ἔδαφος, παραλῦει ὀλίγον τὰς ψυχικὰς κινήσεις. Τὸ σιγάρον μᾶς καθησυχάζει ἠθικῶς χωρὶς νὰ ἐπιδράσῃ ποσῶς ἐπὶ τοῦ πνεύματός μας. Τὸ σιγάρον εἶνε μία παρέκκλισις. Ὁ κυανοῦς καπνός, ὁ ὁποῖος ἀνέρχεται τῇ στιγμῇ ταύτῃ σπειροειδῶς καὶ ὄν παρακολουθεῖ τις χωρὶς νὰ θέλῃ διὰ τῶν ὀφθαλμῶν, προξενεῖ εἰς ἡμᾶς αἴσθημα εὐάρεστον, καθιστᾷ ἡμᾶς ἐπιδεικτικωτέρους εἰς συμφιλίωσιν. Ὁ καπνίζων εἶνε εὐτυχής· ἔχει ἀπασχολημένον τὸ βλέμμα του, ἡ χεὶρ αὐτοῦ εὐρίσκειται εἰς ἐργασίαν, εὐχαριστεῖ δὲ καὶ τὴν ὄσφρησίν του. Ὁ καπνίζων κλίνει νὰ κάμνῃ ἀμοιβαίως παραχωρήσεις, τὸ δὲ ἔργον ἡμῶν ὡς διπλωματῶν συνίσταται ἐξ ἀμοιβαίων ἀτελευτήτων παραχωρήσεων. Ἦμεῖς, μὴ καπνίζων, ὑπερτερεῖτε ἐμοῦ, τοῦ καπνιστοῦ, καθ' ἓν καὶ μόνον, εἰσθε ἀγρυπνότεροι καὶ προσεκτικώτεροι, ὑστερεῖτε ὅμως κατὰ τοῦτο δύνασθε νὰ παρασυρθῆτε καὶ ν' ἀκολουθήσετε κινήσιν τινα αὐθόρμητον.» Ταῦτα δὲ λέγων ὁ Βίσμαρκ ἔρριψε πρὸς τὸν Φάβρον βλέμμα πλήρες εἴρωνος ὑποψίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Ἐν Βρασιλίᾳ τὰ παραπτώματα τῶν μαύρων τιμωροῦνται κατὰ βαρβαρώτατον τρόπον, ὑπομιμνήσκοντα τὴν ἐποχὴν, καθ' ἣν οἱ μαῦροι ὑπέφερον τὰ πάντα ἐκ τῆς σκληρότητος τῶν ἀποίκων.

Προσφάτως μαῦροί τινες στασιάζοντες καὶ ἐμπήσαντες γαίας τινάς, συνελήθησαν ὑπὸ τῆς ἀστυνομίας καὶ ἐφυλακίσθησαν μέχρις οὐ εἰσαχθῶσιν εἰς δίκην. Ἄλλ' οἱ λευκοὶ συμπόλιται αὐτῶν, βαρυνθέντες τῆς βραδύτητος τῆς δικαιοσύνης, ἐφώρμησαν

κατὰ τῶν φυλακῶν, καὶ λαβόντες τοὺς μαῦρους ἀπηγόμισαν αὐτοὺς αὐτοστιγμῆ· ἔμειναν δὲ ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας τὰ σώματά των εἰς τὴν ἀγχόνην πρὸς παραδειγματισμὸν τῶν λοιπῶν.

Ἀλλὰ σκληρότερον εἶνε τὸ ἐπόμενον· Μαῦρός τις, ἀπαυδῆσας ἐκ τῶν καθημερινῶν ραβδισμῶν, ἐδραπέτευσε τοῦ κτήματος, ἐν ᾧ εἰργάζετο. Μετὰ τινοῦ χρόνου περιπλάνησιν ἐντὸς τῶν δασῶν ἀνεκαλύφθη καὶ συνελήθη. Ὁ κύριός του, ὅπως ἀφαιρέσῃ ἀπὸ τῶν λοιπῶν δούλων πᾶσαν προθυμίαν νὰ μιμηθῶσι τὸ παράδειγμά του, ἐστοχάσθη νὰ ὑποβάλῃ τὴν συλληφθέντα εἰς ἀληθὲς μαρτύριον. Κατ' ἀρχὰς διέταξε νὰ τῷ δώσωσι πεντήκοντα ραβδισμοὺς, ἔπειτα δὲ, ὅταν ἤρξατο τὸ αἷμα νὰ ρέῃ ἐκ τῶν σαρκῶν του, ἐβύθησεν αὐτὸν ἐντὸς κάδου πλήρους ὄξους. Ἀλλὰ δὲν περιωρίσθη ὡς ἐδῶ ἡ σκληρότης του. Τὴν ἐπομένην ἡμέραν προσήλωσε τὸν μαῦρον ὅλως γυμνὸν ἐπὶ δοκοῦ, καὶ διὰ πεπυρακτωμένου σιδήρου ἤρξατο καίων αὐτὸν ἐπὶ τῶν εὐαισθητοτέρων μερῶν τοῦ σώματος του, χωρὶς νὰ συγκινηθῇ ἐκ τῶν φρικωδῶν κραυγῶν τοῦ θύματος, τοῦ ὁποίου τὸ μαρτύριον ἐτελείωσε μετὰ τῆς ζωῆς· ὅταν ὑπέκυψε, φονευθεὶς ὑπὸ τῆς ὀδύνης, ὅλον τὸ σῶμά του ἦτο μία εἰδεχθῆς πληγῆ.

Ἐκ τοῦ δημοσιευθέντος στατιστικοῦ πίνακος περὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐνδεῶν Παρισίους κατὰ τὸ 1883 ἐξάγομεν τὰς ἐξῆς λεπτομερείας· Ἐκ χιλίων ἐνδεῶν ἐγγεγραμμένων εἰς τὰ φιλανθρωπικὰ γραφεῖα 226 ἐγεννήθησαν ἐν Παρισίοις, 706 εἰς τὰς ἐπαρχίας, καὶ 67 εἰς τὸ ἐξωτερικόν. Οἱ ἐν Παρισίοις γεννηθέντες ἐνδεεῖς ὑπολογίζονται ὡς ὄντες τὸ πέμπτον τοῦ συνόλου τῶν πενήτων· οἱ ἐκ τῶν ἐπαρχιῶν Γάλλοι ὑπερβαίνουναι τὰ ἐπὶ τὰ δέκατα τοῦ ὅλου πληθυσμοῦ, καὶ οἱ ξένοι ἀποτελοῦσι περίπου τὸ ἓν δέκατον. Ἐπὶ χιλίων δὲ ξένων ἐνδεῶν διαμενοντῶν ἐν Παρισίοις, ἡ κατ' ἐθνικότητα διαίρεσις εἶνε ὡς ἐξῆς· Βέλγοι 276, Γερμανοὶ 190, Ἰταλοὶ 132, Ἑλβετοὶ 127, Ἀγγλοὶ 66, Ὀλλανδοὶ 56, Ρῶσοι 35, Αὐστριακοὶ 30, Ἰσπανοὶ 22, ἀγνώστου ἐθνικότητος 66.

Ὁ πλοῦσιος κ. Δ*, ὅστις ἔλαβε μέρος εἰς πολλὰς ἐπιχειρήσεις καὶ εἶνε γνωστός εἰς τοὺς χρηματιστικοὺς κύκλους πολιορκεῖται πάντοτε ὑπὸ πολλῶν ἐκ τῶν ἐπινοούντων καθ' ἐκάστην καὶ μίαν νέαν ἐπιχείρησιν, οἷον ἐκμεταλλεύσεις μεταλλείων, κατασκευὴν σιδηροδρόμων, λίμνων ἀποξηράσεις, κ.τ.τ. ζήσονται παρ' αὐτοῦ νὰ λάβῃ μετοχὴν. Ἄλλ' εἰς πᾶσαν τοιαύτην αἴτησιν ὁ Δ* ἀπαντᾷ ἀναλλοιώτως διὰ τοῦ ἐπομένου τρόπου·

Κύριε,

Σὰς εὐχαριστῶ πολὺ ὅτι ἠβελήσατε νὰ ἀποταθῆτε καὶ πρὸς ἐμὲ ἵνα γείνω μετοχος εἰς τὴν λαμπρὰν ἐπιχείρησίν σας... Ἐπὶ τούτῳ σὰς εἶμαι λίαν ὑπόχρεως καὶ ὑπογράφωμαι...

(Ἐδῶ δέον νὰ στραφῇ ἡ σελίς. Ὁ ἐπιχειρηματίας εἶνε πλήρης χαρᾶς· στρέφει τὴν σελίδα καὶ εὐρίσκει τὸ τέλος τῆς φράσεως·)

«Ὁ λῶς πρόθυμος δούλος σας Δ*»