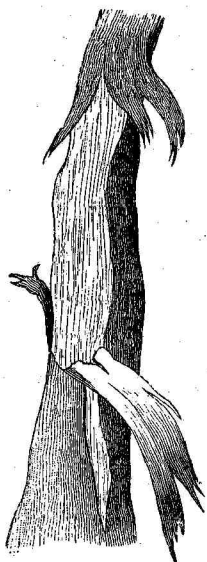
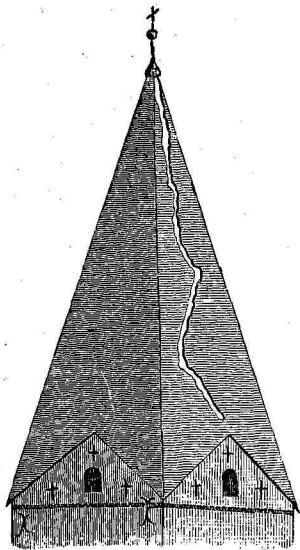


ἐξ ὁμοιοτάτης αἰτίας. Νομίζομεν ὅτι ἅπαντα τὰ ἐκ τοῦ κεραυνοῦ ἀποτελέσματα δέον ν' ἀποδοθῶσιν εἰς τὴν ἔκτασιν



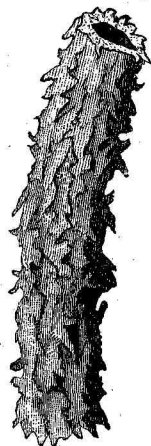
τοῦ ἀέρος. Ἐκδηλώσεις δὲ τῆς μηχανικῆς ἐνεργείας τοῦ κεραυνοῦ εἶνε ἡ διάσχις δένδρων, ὡς ἐν τῇ παρατεθειμένῃ εἰκόνι δεικνύται, ἡ ἀφαίρεσις τοῦ φλοιοῦ αὐτῶν, ἡ διάτρησις δοκῶν, ἡ ἐκσφενδόνησις κεράμων, ἡ ἀνύψωσις στεγῶν καὶ ἡ κατάρριψις ὀλοκλήρων τοίχων. Μόνη κυρία αἰτία τούτων δύναται νὰ ὑποτεθῇ ἐνταῦθα ἡ ἔκτασις εἴτε τοῦ ἀέρος εἴτε αἰτμῶν καὶ ἄλλων αερίων, διότι καὶ ἐν αὐτῷ ἀκόμη τῷ ξηρῷ ξύλῳ ὑπὸ τῆς θερμότητος δυνατόν νὰ γεννηθῶσιν αἰρία καὶ νὰ ἐκταθῶσιν αἰφνιδίως. Ὅμοιως μόνον διὰ τῆς ὑποθέσεως ταύτης δύναται νὰ ἐξηγηθῇ καὶ ἡ εὐρεῖα διαρρηγῆ τῆς στέγης κωδωνοστασίων, ὡς δεικνύται ἐν τῇ κατωτέρῳ εἰκόνι.

Ολα ταῦτα, ἐπὶ τέλους δὲ καὶ αὐτὸς ὁ ἦχος ἴσως ἦνε συνέπεια τῆς θερμότητος· ἡ τελευταία ὅμως αὕτη πολλὰκις ἀναφαίνεται ἀνευ ἄλλων τινῶν μηχανικῶν ἀποτελεσμάτων. Ἐκδηλοῦται δὲ πρὸ πάντων εἰς τὴν ἀνάφλεξιν.



Πᾶς κεραυνὸς ἀναφλέγει τὰς ὑπ' αὐτοῦ προσβαλλομένας εὐφλέκτους ὕλας. Ταχύτερον δὲ ἀναφλέγει, ἐὰν τὸ μὲν ἤλεκτρικὸν ρεῦμα ᾖ ἰσχυρότερον, διαρκεστέρα δὲ ἡ ἐκκένωσις αὐτοῦ. Ὁ κεραυνὸς τήκει πάσας τὰς ὕλας, ὅσαι ἐγγένοι εἶνε δυνατόν νὰ τακῶσι· δὲν τήκει ὅμως αὐτὰς καθ' ὀλοκληρίαν, ἀλλὰ μόνον τὰ μέρη, ἃ διέρχεται. Διὰ τοῦτο λεπτὰ σύρματα εὐχερέστατα τήκονται ὑπ' αὐτοῦ καὶ ἐν γένει τὰ σωληνοειδῆ ἀντικείμενα

εὐκολώτερον τῶν ἄλλων ὀγκωδῶν πραγμάτων. Ἄλλως τε δὲ ἡ τῆξις δὲν καθορίζεται ἐνταῦθα διὰ τοῦ εὐτήκτου τοῦ σώματος ἢ μή, ἀλλὰ διὰ τῆς ἀντιστάσεως, ἣν τοῦτο παρέχει εἰς τὴν κίνησιν τοῦ κεραυνοῦ.



Ὁ λευκόχρυσος εἶνε φυσικῶς δύστηκτον σῶμα, ἀλλ' ὑπὸ τοῦ κεραυνοῦ τήκεται εὐκόλως διὰ τὴν ἀντίστασιν, ἣν παρέχει. Διὰ τοῦτο, ἐν παρόδῳ λεκτέον, τὸ μέταλλον αὐτὸ δὲν εἶνε κατάλληλον πρὸς κατασκευὴν αἰχμῶν ἀλεξικεραυνῶν. Ἐκτάκτως μεγάλη εἶνε ἡ ἀντίστασις γεωδῶν οὐσιῶν καὶ μάλιστα τῆς ξηρᾶς ἄμμου, δι' ὃ καὶ αὐτὰ τήκονται ὑπὸ τοῦ κεραυνοῦ καὶ δὴ τοιούτῳ τρόπῳ, ὥστε ἐκ τῆς τακείσης ὕλης σχηματίζεται ἀληθὲς σωλὴν, οἷον δεικνύει ἡ παρακειμένη εἰκὼν. Τοιοῦτοι σωλῆνες εὐρίσκονται πολλάκις ἔχοντες μήκος 8—9 μέτρων, ἀλλὰ θραύονται μετ' εὐκολίας κατὰ τὴν ἀνόρουξιν.

Ὁ κεραυνὸς ἐκδηλοῖ προέτι καὶ ἄλλας ἐνεργείας. Ἐπὶ

τοῦ ζωικοῦ ὁργανισμοῦ ἐπενεργεῖ φονεύων, παραλύων ἢ καὶ ἀποναρκῶν αὐτόν. Καὶ ἐπὶ τῆς μαγνητικῆς βελόνης ἐπενεργεῖ, καὶ ἐπὶ τοῦ σιδήρου καὶ τοῦ χάλυβος, μαγνητίζων αὐτούς. Καὶ χημικὰς ἐνεργείας ἔχει, ἀποσυνθέτων οὐσίας τινὰς ἢ μεταποιῶν αὐτὰς ἐσωτερικῶς, ὡς τὸ ὀξυγόνο τοῦ ἀέρος εἰς ὀζόνιον, οὐτινος ἡ ὁμοία τῇ τοῦ θείου ὁσμὴ ἔδωκεν ἀφορμὴν εἰς τὸν λαὸν νὰ λέγῃ, *μυρίζει θεῖαφι ἅμα πέσῃ κεραυνός*.

ΠΕΡΙ ΠΝΕΥΜΑΤΙΣΜΟΥ

ὑπὸ

ΑΔΕΞΑΝΔΡΟΥ Ρ. ΡΑΓΚΑΒΗ.

(συνέχεια).

Γ'. ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΜΑΛΛΟΝ Η ΑΜΦΙΒΟΛΑ.

Ὡς ἀμφίβολα, δι' ἐμὲ καὶ, χαρακτηρίζω τὰ φαινόμενα ὅσα εἶδον μὲν, ἀλλ' ὑπὸ περιστάσεις, αἰτινες δὲν μοι ἐφαίνοντο τὴν γνησιότητα αὐτῶν ἐγγυώμεναι.

Ἐν Παρίσις εἰσῆλθον εἰς οἰκίαν ἥς, ὁ οἰκοδεσπότης παρίστατο ὡς πρόεδρος, εἰς ἐμὲ δ' ἐκ πρώτης ὀψεως ἐφάνη ὡς ἐκμεταλλευτῆς εταιρίας πνευματιστῶν. Εἶχε δὲ διὰ συνεισφορᾶς μετακαλέσει ἐκ Λονδίνου γυναῖκά τινα, μαῖαν τὸ ἐπάγγελμα, χυδαίας ἀνατροφῆς, φημιζομένην δ' ὅτι εἶχε τὴν δύναμιν νὰ παρουσιάσῃ φαντάσματα. Συνωδεύετο δ' αὕτη ὑπὸ τοῦ υἱοῦ τῆς, ὅστις ἐπὶ τῶν πειραμάτων ἔμενε μεθ' ἡμῶν, ἐν ᾧ ἡ ἰδία ἀπῆρχετο εἰς παρακειμένην αἴθουσαν. Ἦν δὲ κλειστὴ ἡ μεταξὺ τῶν δύο αἰθουσῶν θύρα, καὶ πρὸ αὐτῆς κατήρχετο παραπέτασμα, πρὸ δὲ τοῦ παραπετάσματος ἦν μεγάλη τράπεζα, ἐφ' ἥς ἐκειτο κιθάρα.

α. Εἰς τὴν αἴθουσαν ἐκαθέσθην ἐν εὐρεὶ κύκλῳ, ἐκ τῶν χειρῶν κρατούμενοι, καὶ ἀφ' οὗ τὰ φῶτα ἐσβέσθησαν, προσεκληθῆμεν νὰ ψάλλωμεν ἐν χορῷ μονότονον ᾄσμα, ὃ ὁ οἰκοδεσπότης μᾶς ὑπηγόρευεν. Ἐπειτα δ' ἐδέθησαν εἰς τὰ νῶτα αἱ χεῖρες τοῦ υἱοῦ τῆς πνευματοσκοπού διὰ μανδηλίου, οὗ τὰ ἄκρα ἀνέλαβε νὰ κρατῇ ἀσφαλῶς εἰς χεῖράς του κύριός τις, ὃν δὲν ἐγνώριζον. Μετ' ὀλίγον δ' ἤκούσαμεν ἐν τῷ σκότει ὑπὲρ τὰς κεφαλὰς ἡμῶν φερομένην καὶ ὡς ἐκ κρουομένων τῶν χορδῶν ἁρμονικοὺς τόνους ἐκπέμπουσαν, τὴν κιθάραν, ἣν εἰχομεν ἀφήσει κειμένην ἐπὶ τῆς τραπεζῆς. Τέλος δὲ κρότος, ὡς σώματος πίπτοντος ἀντήχησεν εἰς τὸ μέρος τῆς αἰθούσης τὸ ἀντιπέραν τῆς τραπεζῆς. Ἀμέσως δὲ τὰ φῶτα ἀνήφθησαν, καὶ εἶδομεν τὴν κιθάραν κειμένην ἐκεῖ ὅπου τὸν κρότον ἤκούσαμεν, καὶ πολλοὶ ἐθαύμαζον διὰ τὴν παρουσίαν τῶν πνευμάτων, τῶν φερόντων καὶ κρουόντων τὴν κιθάραν διὰ τοῦ ἀέρος. Ἄλλ' ἐγώ, ὅτε τὴν εἶχον ἀκούσει πλησιάζουσάν μοι, ἐξετάθην ὀλίγον ἐπὶ τῆς καθέδρας μου, ὑπὸ τὸν μανδύαν τοῦ σκότους ἐξέτεινα ὅσον ἐδυνήθην τοὺς πόδας μου, καὶ αἴφνης ἠσθάνθην ὅτι τὸ κιθαροφόρον πνεῦμα εἶχε σκέλη ἐκ σαρκὸς καὶ ὁστέων προσκρούσαντα εἰς τὰ ἐμά.

β. Τὸ σκότος καὶ πάλιν ἐγένετο, καὶ μετ' οὐ πολὺ ἤκούσαμεν δοῦπον, ὡς σφενδονισθέντος σώματος μαλακοῦ. Ἀφθέντων δὲ τῶν λύχνων, εἶδομεν τὸν νεανίσκον πάντοτε δεδεμένον, κρατοῦντος τοῦ ἀγνώστου τὰ ἄκρα τῶν δεσμῶν του, καὶ ἔχοντα τὸν ἐπενδύτην του κεκομβωμένον ἀνωθεν μέχρι κάτω, ὡς εἶχε φροντίσει νὰ μᾶς δείξῃ ὅτι ἦν ἀπ' ἀρχῆς τοῦ πειράματος· τὸ δ' ἀντικείμενον τὸ σφενδονισθὲν εἰς τὸ ἄλλο μέρος τῆς αἰθούσης ἦν οὐδὲν ἄλλο ἢ ὁ ἐπενδύτης