

ρωσε δὲ ἡ χημικὴ ἐξέτασις τῶν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς ἐκάστοτε προσπιπτόντων ἀερολίθων, τῶν ἀποστόλων τούτων τῶν οὐρανίων σωμάτων.

Τὰς δὲ διαφόρους ιδιότητας δι' ὧν χαρακτηρίζονται τὰ διάφορα ἀπλά σώματα ἀποδίδουσι οἱ χημικοὶ εἰς τὴν διάφορον φύσιν τῶν μὴ ὑποκειμένων εἰς περαιτέρω διχασμὸν σμικροτάτων μεριδίων τῆς ὕλης, ἐξ ὧν ταῦτα ἀπαρτίζονται καὶ ἄτινα ἄτομα καὶ νῦν καλοῦνται, ὡς ἐκάλεσαν ταῦτα καὶ οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληες φιλόσοφοι. Τὰ ἄτομα ταῦτα θεωροῦνται οἱ οἰκοδομήσιμοι λίθοι, ἐξ ὧν συγκροτοῦνται τὰ ἀτομικὰ συμπλέγματα τὰ ἐπικαλούμενα μόρια, καὶ ἄτινα δύνανται εἶτε νὰ ἐγκλειώσιν ἄτομα ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ ἀπλοῦ σώματος καὶ νὰ ἀποτελῶσιν οὕτω μόρια ἀπλῶν σωμάτων, εἶτε νὰ ἐγκλειώσιν διαφόρων στοιχείων ἄτομα καὶ νὰ ἀπαρτίζωσιν οὕτω μόρια συνθέτων σωμάτων. Ἐκ τοιούτων ὑλικῶν μορίων, δηλονότι ἀτομικῶν συμπλεγμάτων, συντίθεται κατὰ τὰς ἰσχυρούσας νῦν ἐν τῇ ἐπιστήμῃ δοξασίας, ἡ κοσμικὴ ὕλη, ἐξ ἧς ἐδημιουργήθησαν ἡ γῆ καὶ ἡμῶν σφαῖρα καὶ τὰ οὐράνια σώματα καὶ τὰ ἐπὶ τούτων ἀνόργανά τε καὶ ἐνόργανα ὑλικά σώματα.

ΚΑΙ Η ΝΕΚΡΑ ΘΑΛΑΣΣΑ ΕΧΕΙ ΜΙΚΡΟΒΙΑ

Πανταχοῦ μικρόβια! οὐ μόνον τὸ ἀύχμηρὸν τῶν ἐρήμων ἕδαφος καὶ αἱ ὑπὸ παχυτάτων στρωμάτων πάγου κεκαλυμμένα κορυφαὶ ὑψηλῶν ὀρέων καὶ τῶν περὶ τοὺς πόλους χωρῶν φέρουσι πλῆθος τῶν μικροσκοπικῶν ἐκείνων ὀργανισμῶν, οὐς μικρόβια ἐκάλεσαν, ἀλλὰ καὶ αὐτὸς ὁ βυθὸς βαθυτάτων θαλασσῶν καὶ τὰ λίαν ἀρχαῖα τῆς ἀτμοσφαιρας στρώματα, ἄτινα περιβᾶλλουσι τὰς κορυφὰς τῶν ὑψίστων τῆς γῆς ὀρέων. Μόνον ἐλάχιστον τῆς γῆς τμήμα, ἡ Νεκρὰ Θάλασσα, ἐθεωρεῖτο ἄχρις ἐσχάτων ὡς ἀπολύτως νεκρά, ὡς οὐδὲν ἐμπεριέχουσα ἐνόργανον ὄν. Ἡ γνωστὴ αὕτη τῆς Παλαιστίνης λίμνη, εἰς ἣν ἐκβάλλει ὁ Ἰορδάνης, ἐκλήθη Νεκρὰ, διότι ἐν αὐτῇ οὐδὲν δύναται νὰ ζήσῃ ζῶον, οὔτε θηλαστικόν, οὔτε πτηνόν, οὔτε ἰχθύς, ἢ ἄλλο τι κατωτέρας ζωολογικῆς βαθμίδος. Βεβαίως τοῦτο προκαλεῖ τὸν θαυμασμὸν καὶ τὴν περιέργειαν τοῦ ἀνθρώπου, ἡ ἐξήγησις ὅμως εἶνε εὐχερῆς ἂν καταδειχθῇ τὸ ποῖόν τοῦ ὕδατος τῆς λίμνης ταύτης. Καὶ κατὰ πρότον ἐν τῷ ὕδατι τῆς Νεκρᾶς Θαλάσσης ὑπάρχουσι 24,5 0|0 μ α γ ε ρ ι κ ο ὕ ἀλατος, ὅπερ τοσοῦτο πυκνὸν καθιστᾷ τὸ ὕδωρ, ὥστε τὸ ἀνθρώπινον σῶμα ἐπιπλεῖ, παρὰ τὰς ὄχθας δ' αὐτῆς ἀποχωρίζεται ἄλλας ἐν κρυσταλλικῇ καταστάσει, ὅπως ἐν τοῖς ἀλατοπηγείοις. Δεύτερον συστατικὸν εὐρισκόμενον ἐν τοῖς βαθυτέροις στρώμασι τῆς λίμνης ταύτης εἶνε τὸ βρώμιον, στοιχείον χημικὸν ἀκατάλληλον διὰ τὰ ἐνόργανα ὄντα. Ἐνῶ λοιπὸν ἐπεκράτει γνώμη ὅτι ἡ λίμνη αὕτη εἶνε ἀπολύτως νεκρά, ὁ Δορτέ ἐσχάτως κατέδειξεν, ὅτι ἐν

τῷ ὕδατι τῆς λίμνης ταύτης ζῶσι φυτικὰ μικροβία, κατωτάτης φυτολογικῆς βαθμίδος. Ἐντὸς ἀγγείων καὶ σωλήνων, οἵτινες ἐμπεριεῖχον ὕδωρ τῆς Νεκρᾶς Θαλάσσης, ἀνεκαλύφθησαν δύο νοσογόνα βακτήρια τῆς γαγγραίνης καὶ τετάνου. Πειράματα γενόμενα ἐπὶ δελφινιδίων διὰ τοιούτων βακτηριδίων ἐπέφερον μετὰ τρεῖς ἡμέρας τὸν θάνατον, ἀναπτυχθείσης γαγγραίνης. — Τὸ ἐκ τούτων πόρισμα εἶνε ὅτι ἀπορρευστώσις ἀλατος μαγειρικοῦ λίαν συμπεπυκνωμένη, ὡς εἶνε ἡ τῆς Νεκρᾶς Θαλάσσης, δὲν δύναται νὰ ἐνεργήσῃ ἀντισηπτικῶς κατὰ τῶν δύο τούτων νοσημάτων, καταστρέφουσα τὰ νοσογόνα βακτήρια.

ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟ ΤΟΥ ΚΕΡΑΥΝΟΥ

Κατὰ τὰς γενομένης ἐν Γερμανίᾳ παρατηρήσεις (βλ. Elektrotechnische Anzeiger) συντελεσται πρὸς προσβολὴν οἰκοδομήματός τινος ὑπὸ τοῦ κεραυνοῦ εἶνε οἱ ἐξῆς. 1) Ὁ χαρακτῆρ τοῦ ἐδάφους. 2) ἡ θέσις τοῦ οἴκοδος μῆματος ἐν σχέσει πρὸς τὸ ποῖόν τοῦ ἐδάφους τῆς περιχώρου καὶ 3) τὸ ὕψος τοῦ οἴκοδος μῆματος.

Καθ' ὅσον ἀφορᾷ τὸν χαρακτῆρα τοῦ ἐδάφους, παρατηρήθη, ὅτι εὐκολώτερον προσβάλλονται ὑπὸ τοῦ κεραυνοῦ τὰ οἰκοδομήματα, ἄτινα κεῖνται ἐπὶ χώρας ἐπιπέδου καὶ ἀνοικτῆς, δυσκολώτερον δὲ τὰ ἐπὶ ὀρεινῶν τόπων. Τινὲς ἀπέδωκαν τοῦτο εἰς τὰ πολλὰ ἀλεξικεραυνία, ἄτινα φέρουσι τὰ ἐπὶ ὀρεινῶν τόπων ἐκτισμένα οἰκοδομήματα, ὅπερ ὅμως δὲν εἶνε ἀληθές. Ἡ ἐξήγησις τῆς διαφορᾶς ταύτης εἶνε ἡ ἐξῆς. Οἱ ἐπὶ ὀρεινῶν τόπων ὑπάρχοντες συνοικισμοὶ εὐρίσκονται ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐντὸς κοιλάδων, καὶ ἐπομένως προφυλλάσσονται ὑπὸ τῶν περίξ ἀκατοικητῶν ὑψηλῶν μερῶν, ἄτινα εἶνε μᾶλλον ἐκτεθειμένα εἰς τὴν προσβολὴν τοῦ κεραυνοῦ· τὰ ἐπὶ πεδιάδων ὅμως ἐκτισμένα οἰκήματα, ὡς ἀποτελοῦντα τὰ ὑψηλότερα τῆς χώρας σημεῖα, προσβάλλονται εὐκολώτερον ὑπὸ τοῦ κεραυνοῦ.

Μεγάλως ἐπὶ τῆς προσβολῆς τοῦ κεραυνοῦ ἐπιδρᾷ καὶ ἡ θέσις τοῦ οἰκοδομήματος ἐν σχέσει πρὸς τὸ ποῖόν τοῦ ἐδάφους. Πᾶν τοῦ ἐδάφους ὕψωμα, ἐπὶ τοῦ ὁποῖου εὐρίσκειται οἰκημάτι, ὡς καὶ ἡ γειννίαισι ποταμοῦ καὶ λίμνης ἐπαυξάνουσι τὸν ἐκ τοῦ κεραυνοῦ κίνδυνον, ἐνῶ ἡ γειννίαισι δάσους σμικρύνει οὐσιωδῶς τὸν κίνδυνον. Ἐπίσης οὐσιωδῶς δύναται νὰ τροποποιήσῃ τὸν ἐκ τοῦ κεραυνοῦ κίνδυνον ἡ κατάστασις τοῦ ἑδαφικοῦ ὕδατος· οὕτω π. χ. ἂν τὸ ὕδωρ τοῦτο, ὅπερ ἀντλείται διὰ κοινῶν φρεατῶν, ἔχει ἐντὸς τοῦ ἐδάφους ὀριζοντίαν ἐπιφάνειαν, εἶνε δυνατὸν οἰκημα ὅπερ μᾶλλον προσεγγίζει πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἑδαφικοῦ ὕδατος νὰ προσβληθῇ ὑπὸ τοῦ κεραυνοῦ εὐκολώτερον ἄλλου, ὅπερ πολὺ τῆς ἐπιφανείας ταύτης ἀφίσταται.

Ἐπιπροσέτιον ὅτι τὸ ὕψος τοῦ οἰκοδομήματος μεγάλως συντελεῖ,