

καὶ παρήγοντο αὐτομάτως, ὅτι ἦσαν τὸ ἀποτελεσμα μυστηριωδῶν φαινομένων ἐν τῇ ἀρχηγόνῳ ὕλῃ. Ἀργότερα, ὅτε καὶ τὰ μέσα τῆς μελέτης ἀνεπτύχθησαν καὶ τὰ πειράματα ἐγίνοντο μετὰ πλείονος προσοχῆς καὶ ἀκριβείας, ἀπερίφθῃ ἢ γνώμῃ αὐτῇ καὶ μάλιστα ἀφ' οὗ ἐντὸς ἀζωτούχου ὑγροῦ θερμοδέντος ἐπὶ μακρὸν καὶ προφυλαχθέντος ἀπὸ πάσης νέων σπόρων εἰσβολῆς, οὐδέποτε αὐτομάτως παρήχθησαν βακτηρίδια. Ἡ ὑπόθεσις ἄρα τῆς αὐτομάτου γενέσεως τῶν βακτηριδίων εἶνε ἐσφαλμένη, ὀρθὴ δὲ εἶνε ἡ θεωρία ὅτι τὰ βακτηρίδια τότε μόνον βλαστάνουν ὅταν προὔπαρχουν σπόροι. Καὶ ὅμως ἐν τῷ σύμπαντι εἶνε τεραστίως ἐξηλωμένα, διότι δὲν ὑπάρχουν μόνον ὅπου σῆψις, ζύμωσις κτλ. ἀλλὰ καὶ ὅπου ἐν γένει φύσις καὶ φυτὰ. Πληροῦσι μὲ ἄλλους λόγους πάντα τὸν περιβάλλοντα ἡμᾶς χώρον, ἐν ᾧ κινούμεθα καὶ ἐσμέν.

Ἄλλ' ὅπως πάντα τὰ φυτὰ δὲν ἠμποροῦν νὰ ζήσουν, ἐὰν δὲν τραφῶσιν, ἐὰν ἢ γύρω αὐτῶν φύσις δὲν ἱκανοποιῇ τὰς ἀπαιτήσεις των, οὕτω καὶ τὰ βακτηρίδια, μὴ ἐκπληρουμένων τῶν ὄρων τούτων, καίπερ λίαν περιωρισμένων, ἀδυνατοῦν νὰ ζήσουν. Πρὸς τοῦτο ἔχουν ἀνάγκην ἐλαχίστου μόνον ποσοῦ ὀργανικῆς ὕλης, συνισταμένης ἐξ ἀζώτου καὶ ἀνθρακικῶν ἐνώσεων. Αἱ ὕλαι ὅμως αὐταὶ ἀπαραίτητος πρέπει νὰ ἔχουν οὐδενίαν ἢ ἀσθενῶς ἀλκαλικὴν χημικὴν ἀντίδρασιν, ἐπειδὴ πᾶν ὄξύ ἐμποδίζει τὴν προκοπὴν των καὶ ἀνακόπτει τὴν αὐξήσιν τοῦ γένους των. Καὶ μέτριον ποσὸν ὀξυγόνου δὲν τὰ βλάπτει καὶ θερμότης μετρία —



ΤΟ ΤΑΓΙΣΜΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΩΝ.

Εἰκὼν ὑπὸ E. Pratie.

12 ἕως 42° Κελσίου λίαν τὰ ὠφελεῖ, καίτοι καὶ πέραν ἀμφοτέρων τούτων τῶν ὀρίων δὲν παύουν νὰ ζοῦν τὰ βακτηρίδια.

Αἱ ἀπλαῖ αὐταὶ συνδῆκαι πᾶσαι εὐχερέστετα εὐρίσκονται ἀπανταχοῦ τῆς φύσεως, διότι ὅπου ὕλη ὀργανικὴ, ἐκεῖ καὶ ἀφθονος τροφή διὰ τοὺς μικροοργανισμούς. Ἐπειδὴ δὲ δὲν ὑπάρχει οὔτε γωνία, οὔτε σπιδαιμὴ γῆς, ὅπου νὰ μὴν ὑπάρχη ὕλη ὀργανικὴ, οἱ μικροοργανισμοὶ πανταχοῦ εὐρίσκονται καὶ ζῶσι καὶ κινουῦνται. Ἐξ αὐτῶν ἄλλα μὲν κατὰ προτίμησιν ζῶσιν ἐκ νεκρᾶς ὕλης καὶ ταύτην μεταβάλλουσιν ἐνδιαιτώμενα ἐν αὐτῇ, λέγονται δὲ σαπροφυτικὰ βακτηρίδια, ἄλλα δὲ λέγονται παρασιτικά βακτηρίδια, ἐπειδὴ αὐξάνονται κυρίως ἐντὸς τοῦ ζωντανοῦ ὀργανισμοῦ καὶ τοῦτον διὰ τῆς παρουσίας των βλάπτουσι καὶ καταστρέφουσι.

Ἄλλὰ καὶ ὡς πρὸς τὴν ἐνέργειάν των ἠμποροῦν νὰ διαιερωθῶσιν οἱ μικροοργανισμοὶ εἰς διαφόρους κατηγορίας, ἤτοι εἰς χρωμογόνα, εἰς τὰ ζύμωσιν προκαλοῦντα καὶ εἰς τὰ πάθη παράγοντα, ἤτοι παθογόνα. Ταῦτα πάντα ἔχουν τὴν ιδιότητα διὰ τῆς αὐξήσεως καὶ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ των νὰ μεταβάλλουν τὸ ἐν ᾧ τρέφονται ἔδαφος καὶ νὰ παράγουν ἐντὸς αὐτοῦ καὶ ἐξ αὐτοῦ ἰσχυρὰ δηλητήρια (ἀλκαλοειδεῖς οὐσίας, πτωμαίνην) κτλ.

Ἐκ πάντων τῶν ἀνωτέρω τὸ φοβερώτατον διὰ τὸν ἄνθρωπον μικρόβιον εἶνε τὸ βακτηρίδιον τῆς φυματώσεως,

τῆς ἀσθενείας τῆς ἐμφωλευούσης ἰσχυρῶς ἐν τοῖς σπλάγγχοις τοῦ ἀνθρωπίνου γένους, τῆς ἀδιακόπως ἀποδεκατιζούσης αὐτὸ καὶ μὴ ἐχούσης οὔτε τόπον ὀρι-