



ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΑΠΑΞ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΟΣ ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ
Ταχτικού καθηγητού της Όρυχτολογίας και
Γεωλογίας ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ
καὶ Πολυτεχνείῳ.

ΟΡΟΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

'Εν .. θήναις	έτησία	Δρ	7
'Εν ταῖς Έπαρχίαις	"	7 50	
'ν τῷ Έξωτερικῷ φρ	χρ	8.	

Αἱ συνδρομαῖ, ἐπιστολαὶ καὶ διατριβαὶ
ἀποστέλλονται

Πρὸς τὴν διεύθυνσεν τοῦ περιοδικοῦ
ο "ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ,,
Οδός Μαυρομάχλη ἡριθ. 55

ΓΡΑΦΕΙΟΝ "ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ,,
Οδός Πατησίων ἡριθ. 50

Τὸ γραφεῖον τοῦ ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ μετεφέρθη ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Πατησίων ἡριθ. 30 πλησίον τῶν Εὐρωπαϊκῶν λουτρῶν τοῦ κ. Γ. Διαμαντοπούλου ιατροῦ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περὶ ἀρχεζών ἢ ἀνιστοζών (Protozoa), ὑπὸ Ήραχλέους Μητσοπούλου. — Τὸ σύμπαν καὶ τὸ ἡλικινὸν σύστημα (ἐκ τοῦ συγγράμματος τοῦ Rambosson «Les Astres») — Ο παραχειτισμὸς ἐν τῷ ζωϊ··φ βαπτίσιψ. Λ'. Τὰ ἐντέζων ἢ ζωϊκά ἐντοπορίσιτα ἐν τοῖς ζώοις (κατὰ τὸν καθηγητὴν w. Hess), ὑπὸ K. Μητσοπούλου, ταχτικοῦ καθηγητοῦ ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ.

ἔτερα ὅμοια ἔκυτοῖς, τὰ μὲν αὐτοτομούμενα, τὰ δὲ βλαστογονοῦντα, τινὰ δ' αὐτῶν καὶ κατ' ἄλλους τρόπους.

Τοῦ τύπου λοιπὸν τούτου τὰ ζωϊφια εἰνε ἔσχατα, ἥτοι κατατάτακα ὅρια ζωϊκῆ; πλάσεως, μεσαζοντα μεταξὺ ρυτικῶν πλασμάτων καὶ ζωϊκῶν. ὑπάρχουσι μάλιστά τινα πλασμάτα ὄργανικὰ τοσοῦτον ἐπαμφοτερίζοντα φυτικῷ πλασματὶ καὶ ζωϊκῷ ὥστε ἐνδοιαζεῖται ἡ φυσιογραφία ποὺ νὰ κατατάτηται α' τα. Τὸ σωμάτιον των δὲν ἔχει ὄργανα διακριτὰ καὶ ἔκαστον, οὐδὲ ιστοὺς κυψελιδογενεῖς, ὅπως τὸ τῶν ἄλλων ζῷων, ἀλλὰ συνιστάται ἐξ οὐσίας ἡμοίου παντὸς ὄργανικοῦ ιστοῦ, ἔχει τὴν ίδιατητα ἥντις οὐσίασιν οἱ μύες τῶν ἄλλων ζῷων, δὲν ἔχει δόμας καὶ νεῦρον οὐδὲ νευρικὴν τινὰ ἀρχὴν, ἐκτὸς τινῶν αὐτῶν, ἐν τοῖς ὅποιοις προθείνουσα ἢ πλάσεις, πλάσσει μυοειδεῖς τινας ταινίας καὶ μυηκάς ίνας, οὐχὶ δὲ καὶ ἀρχὰς νεύρων, ὅποιας ἐν ἄλλοις τισὶν αὐτῶν προθείνουσα δ' ἢ πλάσεις ἔτι πρόσω, πλάσσει μετὰ μυηκάν ἀρχῶν καὶ νευρικῶν.

Απλούστατα λοιπὸν ζωϊφια πλάσσουσα ἢ φύσις, .. λάσσει αὐτὰ ἐξ ἡμιρρεύστου ὄργανικῆς οὐσίας συσπαστή, καὶ ἀλλα μὲν ἐξ αὐτῆς μόνου, εἰς ἄλλα δὲ προσθέτει καὶ μυηκάς τινας ἀρχὰς, εἰς ἄλλα δὲ καὶ νευρικᾶς μετὰ μυηκῶν. Φθάνει λοιπὸν τὸ ὄργανικὸν πλάσμα νὰ είναι αὐτοσύπαστον καὶ εἰνε ζῷον, διότι καὶ τὸ ἐκ σαρκώδους μόνον πεπλασμένον ἔχει τὸ αὐτοσύπαστον, ἐξ οὐ τὸ αὐτοκινεῖσθαι, καὶ δύνανται νὰ λείπωσιν ἐξ αὐτοῦ καὶ μυηκὰ ὄργανα δόλως καὶ νευρικά, καὶ τότε βέβαια ἡ σαρκώδης λεγομένη οὐσία ἔχει ἐν ἔκυτῃ καὶ μυηκήν δύναμιν καὶ νευρικήν, μὴ ἐποχωρισθείσης οὕτω; εἰπεῖν ἔτι ἐξ αὐτῆς τῆς μυηκῆς οὐσίας, ἐξ ἡς τὸ μυηκὸν σύστημα καὶ ἡ δύναμις του, ἀλλὰ διαμενούσης ἔτι ὡς κορυφαί τούτων καὶ τῶν δυνάμεων των.

Απλούστατη δὲ εἰνε πασῶν τῶν ζωϊκῶν οὐσιῶν ἡ σαρκώδης, καὶ τοσοῦτον ὀλίγον διαφέρει τῆς οὐσίας ἐκείνης, ἢτις πληροὶ φυτῶν κυψελίδας καὶ πρωτόπλακα μεταξύ

(*) Έκ τῆς ἀνεκδότου ζωολογίας, ἐδίδασκεν ὁ ἀείμνηστος κατὰ τὸ 1881 - 87.

τῶν φυτολόγων ἥτοι ἀρχέπλαστος, οὓσια λέγεται, ὥστε εἰς τῶν φυτογνωστῶν ὡνόμασε καὶ τὴν σαρκώδη πρωτόπλασμα

Συνίσταται μὲν πάντων τῶν ζωύφιών τούτων τὸ σωμάτιον ἐν τῆς οὐσίας ταύτης, ἀλλ' ὅμως δὲν εἶναι καὶ ὄμοια πάντα οὔτε κατὰ τὸ ἔξωτερικόν, οὔτε κατὰ τὸ ἔσωτερικόν των, οὔτε κινοῦνται πάντα κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, οὔτε λαμβάνουσι τὴν τροφήν των ὁμοιοτρόπων ἀλλ' ἀλλα λαλῶσι. Διὸ ταῦτα καὶ διακρίνονται εἰς ὑποδιαιρέσεις τινάς. Καὶ τῶν μὲν ἀπλούστερων αὐτῶν τὸ ὅλον σωμάτιον εἶναι ἀπλοῦν θρομβίον σαρκώδους οὐσίας, γυμνὸν παντὸς περιθλήματος ἢ δέρματος· τὰ ἀπλούστερα λοιπὸν αὐτῶν δὲν ἔχουσιν οὔτε δέρμα, οὔτε κέλυφος, οὔτε ὄστρακον, ἐπομένως δὲν ὑποθοῦνται ἐν ταῖς ἔκουσίαις αὐτῶν συστολαῖς καὶ διαστολαῖς, δι' ὧν κινοῦνται κατὰ τόπον, ὑπὸ οὐδενὸς ἐρείσματος, ὅπως ἀλλα ζῷα ὑπὸ δέρματος ἢ ὑπὸ ὄστρακων ἢ ὑπὸ ὄστρων, ἀλλὰ κινοῦνται κατὰ τόπον ἀλλα μὲν αὐτῶν προεκβάλλοντα ἐκ τούτου τοῦ μέρους τῆς περιοχῆς τοῦ σωματίου των προεκβολάς τινας καὶ συστέλλοντα ἀλλας ἀλλου μέρους αὐτῆς, πρότερον προεκβληθείσας· τοῦτο ποιεῖ ἡ λεγομένη αμοεβα verrucosa = ἀμοιβὴν ἡ μυρμηκιώδης; ἀλλα δὲ αὐτῶν προεκβάλλοντα ἐκ τῆς περιφερείας τοῦ σωματίου των, πάκτοτέρους ὅντος, ἀκτινάς τινας λεπτάς, τὰς ὅποιας προσκολλῶνται κατὰ τὰ ἀκρα των πρὸς σώματα στερεὰ καὶ συσπεντα αὐτὰς σύρουνται καὶ κινοῦνται τούτῳ τῷ τρόπῳ κατὰ τόπον· τοῦτο ποιεῖ τὸ εἶδος αμοεβα porrecta = ἀμοιβὴν ἡ ἀκτινοβόλος· αἱ προεκβάλλουσεναι δὲ αὐται ἀκτινες λεγονται εὐθυ πόδια. Κινοῦνται λοιπὸν κατὰ τόπον τὰ ἀπλούστερα τῶν ζωύφιών τούτων, μὴ τηροῦντα τὴν αὐτὴν μορφήν, ἀλλ' ὡς ὁ μυθολογύμενος Μορφέος, μετακβάλλοντα αὐτὴν ἀπὸ ἀλλης εἰς ἀλλην. Μὴ ἔχοντα δὲ οὔτε στόμα, οὔτε πεπτικὴν κοιλότητα οὐδεμίαν, λαμβάνουσι τὴν τροφήν των οὕτω πως· πᾶν μέρους τῆς ἐπιφανείας τοῦ σωματός των συναρθέν πρὸς σιτίον, ὑπενδίδει καὶ βαθυνόμενον ἐγκατακλείει καὶ ἐγκαταχωνύει αὐτὸν ἐντελῶς· εἰς ἔκυτὸν καὶ ὡς ἐν στομάχῳ, καὶ πίπτει τοῦτο ἐκεῖ, ὅπου τὸ ἐγκατέχουσιν· ὅσον δὲ μέρος τοῦ ἐγκαταχωσθέντος σιτίου δὲν εἶναι πεπτόν ἀποβάλλεται πάλιν, ἐκθλιβόμενον ἐξ οἰουδήποτε ἀλλου μέρους τῆς περιφερείας τοῦ σωματίου των· πᾶν μέρος λοιπὸν τοῦ σωματίου αὐτῶν δύναται νὰ γίνηται στόμα, καὶ πᾶν μέρος αὐτοῦ νὰ πέπτῃ, καὶ πᾶν μέρος νὰ γίνηται πόρος ἐκφορητικὸς περιττώματος.

Τῶν δὲ συνθετωτέρων τὸ σαρκώδοσύστατον σωμάτιον προεκβάλοντα ψευδοπόδια ὑπὸ μορφὴν λεπτῶν διζιδίων καὶ κινούμενον δι' αὐτῶν κατὰ τόπον, λαμβάνον δὲ καὶ τροφὴν δι' αὐτῶν, προεκβάλλει καὶ τινας βελόνας ἀλλων μὲν ἀσθετολιθικάς, ἀλλων δὲ πυριτολιθικάς (τὰ τοιαῦτα ὄνομαζονται διζιπόδια = Rhizopoda la). "Αλλων δὲ πάλιν ἐκκρίνει περὶ ἔκυτὸν δικτυοειδές περικάλυψμα, ἀλλων ὄστρακιν πολύτρητον, ἐμφρένον ἐν τοῖς ἔσω αὐτοῦ καὶ ἀλλα διέφορα μέρη, λ. χ. κυψελιδας τινας ἐγχρόους, πρὸ, δὲ καὶ κεντρικήν τινα, κοιλότητας ὄνομαζεται καὶ

ψάκιον κεντρικὸν (capsule centrale) π. χ. ἐν τοῖς ἔσω τῶν λεγομένων ἀκτινοδιατόνων (radiolaria).

"Αλλων τινῶν τὸ σωμάτιον ἔχει πλείονα μέρη διάφορα ἀλλήλοις, καὶ τὰ τοιαῦτα ὄνομαζονται ἐγχυματικά, ἐν τοῖς ὑπάρχουσι διακελυμέναι οὖσι οργανικά. Τὰ τοιαῦτα δὲ σαρκώδοσύστατα ζωύφια δὲν εἶναι γυμνά, ἀλλὰ περιβάλλονται ὑπὸ λεπτοτάτου ὑμένος, ὅστις εἶναι ἀμοιρος παντὸς ιστοῦ καὶ ὄνομαζεται δερματίς (Cuticula), ἀλλ' ὑπάρχουσι καὶ ἀλλα, ὡν τὸ περιβλημα εἶναι συμπαγέστερον, καὶ κινοῦνται κατὰ τόπον τὰ ζωύφια ταῦτα καὶ ταχέως μαλιστα, τὰ μὲν διὰ βλεφαριδων, τὰ δὲ διὰ τριχῶν τινων, τὰ δὲ διὰ σημηρίγγων.

Αἱ μικρόταται δ' αὐται ἀποφυάδες, ἥτοι τὰ κινητικὰ ταῦτα οργανα αὐτῶν, δὲν εἶναι τοῦ δέρματος αὐτῶν ἀποφυάδες, ἀλλ' εἶναι προεκβολαι τῆς ἀποτελούσης τὸ σωμάτιον των σαρκώδους οὐσίας, διερχόμεναι πρὸς τὰ ἔκτος διὰ τοῦ δέρματος αὐτῶν. Τὴν τροφήν των δὲ ὄλιγα μέν τινα τούτων, μὴ ἔχοντα στόμα παραπούντα δ' ἐν ἀλλοις ζώοις, λαμβάνουσι διὰ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ὅλου σωματίου των, ἀναμυζῶντα αὐτήν, ὑγρὰν οὖσαν (τοιαῦτα τὰ λεγόμενα ὀπαλικά Opalina), ἡ ἀναμυζῶντα αὐτήν διὰ μυζητικῶν τινων σωληνίσκων ἀλλὰ τὰ πλείστα αὐτῶν ἔχοντα στόμα, λαμβάνουσι τὴν τροφήν των στερεάν, ἥτις δὲν ἔρχεται εἰς πεπτικὴν κοιλότητα, ἐπειδὴ δὲν ὑπάρχει τοιαύτη ἐν αὐτοῖς, ἀλλ' ἐγκαταχώνυνται εἰς οἰονδήποτε μέρος τοῦ ἀκοίου σωματίου των, καὶ εἰς ἀλλο μέρος πάλιν τούτου ἔχουσι πόρον, ἐξ οὐ πάροβαλλονται τὰ μὴ πεπτὸ τῆς τροφῆς των, ἥτοι τὰ περιττώματα. 'Ἐν τῷ σωματίῳ τῶν τοιούτων ζωύφιων εἶναι ὄρατὸν διὰ μικροσκοπίου καὶ κυστίδιόν τι, ὅπερ σφύζει ρυθμικῶς, πρὸς δὲ καὶ δύω σωμάτια, ὄνομαζεται τὸ μὲν πυρήνη (nucleus), τὸ δὲ πυρήνιον καὶ ὁ μὲν πυρήνης πεκάζεται, ὅτι εἶναι ὠσθήκη, ἥτοι ωγόνον ὄργανον, τὸ δὲ πυρήνιον σπερμογόνον, δρχις.

Πλὴν τῶν διζιοπόδων (Rhizopoda) καὶ τῶν εἰς ταῦτα ὑπαγομένων ἀκτινοδιατόνων (radiolaria), καὶ πλὴν τῶν ἐγχυματογενῶν, ἀτινα καὶ τὰ τρία εἰκότως θεωροῦνται ἀρχέγονα ζωύφια, ὑπάρχουσι καὶ πολλοὶ ἀλλοι οργανισμοί, οἵτινες πρότερον, διότι αὐτοκινήτως κινοῦνται κατὰ τόπον, συγκατετάσσοντο μετὰ τῶν ἐγχυματογενῶν ζωύφιων καὶ θεωροῦντο ὡς ζῷα, ἀλλὰ κατὰ νεωτέρας ἐρεύνας ὄμοιαζουσι κατὰ πολλὰ πρὸς ἀπλα τινα φυτὰ καὶ ιδίως πρὸς μυκητοειδῆ καὶ φυκοειδῆ. Εἶναι δὲ τοιαῦται οι σχιζομύκητες ὄνομαζόμενοι, οἱ μυζομύκητες, καὶ τὰ μυζοφόρα (Schizomycetace, Myxomycetace, Flagellata).

'Ἐκ τῶν σχιζομύκητων εἶναι τὰ λεγόμενα βακτήρια. Ταῦτα εἶναι τοσοῦτον μικρά, ὥστε, ἵνα γείνωσιν ὄπωδήποτε ὄρατά, ἀπαιτοῦσι μικροσκόπιον ἐξακοσιάκις καὶ πεντηκοντάκις μεγεθυντικόν πρὸς τὸν ὄφθαλμόν, διὰ τὴν σμικρότητα αὐτῶν καὶ ὁ μικρότατος ἄνεμος πνέων ὑπέρ θύματα ἐξατμιζόμενα, μεταφέρει αὐτὰ παντοῦ, ὥστε δὲν ὑπάρχει ύγρὸν ἰστάμενον καὶ τρέφον ζωύφια νὰ μὴ τρέψῃ καὶ βακτήρια. 'Γὰ σωμάτιον των εἶναι ἀχροιν, ἡ δὲ μορφή

των ότε μὲν είνε σφικροειδής, ότε δὲ ραβδιοπαγής, ένιστε δὲ καὶ σπειροειδῶς περιεστραχμένη. Ζωσὶ δ' ἐν σηπομέναις οὐσίαις, καὶ ίδιως ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ ὑγρῶν σηπομένων, καὶ διὰ τοῦτο γίνονται παραίτια νὰ γεννῶνται ἐπὶ τῶν τοιούτων ὑδάτων ὑμένες τινὲς μυκώδεις. Κατὰ τὴν μορφὴν δὲ προσομοιάζουσι πρὸς τοὺς ζυμωσιγόνους μύκητας, πρὸς τὰ μικροσκοπικὰ ἔκεινα μυκήτια, ἀτινα γίνονται παραίτια τῶν διαφόρων χημικῶν ζυμώσεων καὶ προσέτι δμοιαζουσι πρὸς ταῦτα καὶ ως πρὸς τὴν τροφὴν των, ἡτις εἶνε ὄξυανθρακικὴ ἀμμωνία καὶ ἐνάνθρακοι συνθέσεις ὄργανικαι. "Οπως δὲ τὰ ζυμωσιγόνα μυκήτια, οὕτω καὶ ταῦτα, ἀφιεροῦνται ὄξυγόνον ἢ ὄργανικῶν συνθέσεων ἢ προσθέτοντα εἰς αὐτὰς ἐκ τῆς ἀτμοσφαίρης τοιούτον ἀερίον, γίνονται παραίτια ἢ σήψεων ἢ ζυμώσεων, ἔχουσιν ὅμως καὶ οὐσιώδη διαφορὰν πρὸς τὰ ζυμωσιγόνα μυκήτια, διότι διαιωνίζουσι τὸ εἶδός των καὶ πληθύνονται συτομούμενα ἔκαστα εἰς δύο ή τρία μέρη· τὰ ζυμωσιγόνα ὅμως μυκήτια φύουσιν ἐδῶ καὶ ἔκει κυψελίδια τὰ ὁποῖα ἔπειτα ἀποπίπτουσιν ἀπὸ τοῦ φύοντος αὐτά. Τὰ βακτήρια περιβάλλονται ὑπὸ ὑμένος, καὶ τὸ ἀχρούν σωμάτιον των ἐνέχει πολλάκις μορίδια λάμποντα. Τινῶν αὐτῶν τὸ περίβλημα είνε εὔκαμπτον, ὥστε ἡ ἔνδον σαρκώδης δύναται νὰ κάμπτηται ἢ νὰ ἔκτεινηται ἀλλὰ ἀλλων τὸ περίβλημα είνε ἀκαμπτον καὶ τὰ τοιωτά βακτήρια ἔχουσι σταθερὰν τὴν μορφὴν των. "Ο κατ' αὐτοτάμησιν δὲ πληθυσμὸς αὐτῶν γίνεται ἐπιμηκυνομένου τοῦ κυψελίδομό· φου σωματίου των καὶ γεννωμένου ἐν ταύτῳ διαφράγματος κατὰ πλάτος. Αἱ οὕτω γεννωμέναι κυψελίδες ὅτε μὲν ἀποχωρίζονται ἀπ' ἀλλήλων, ὅτε δὲ μένουσι συνεχόμεναι διὰ τοῦ διαφράγματος καὶ ἀποτελοῦσι πληθυνόμεναι διὰ τῆς τοιαύτης αὐτοτάμησεως νήματά τινα, ἡτοι βακτήρια νηματώδη· ὅτε δὲ πάλιν γενεῖται κυψελίδων ἀπολελυμένων ἀποτελοῦσι σωρίσκους ἢ ἀγέλας τινάς συνεχόμεναι ἀλλήλαις διὰ βλένης τινός, τὴν ὅποιαν ζωόγλοις ανόνυμάζουσιν οἱ φυσιογράφοι (γλία καὶ γλοια—κόλλα)· ὅτε δὲ πάλιν αἱ οὕτω γεννωμέναι κυψελίδες εἴνε ὅλως ἀπολελυμέναι ἀπ' ἀλλήλων καὶ διαδίδονται κατὰ στίφη. Τέλος εὑρίσκονται βακτήρια καὶ ἐπὶ τοῦ πυθμένος τῶν ὑδάτων ἀποτελοῦντα κονιώδες ἴζημα, ἀφοῦ ἐκλείψῃ ἡ τροφὴ των ἐκ τοῦ ὑγροῦ. Τὰ πλεῖστα τῶν βακτηρίων ὅτε μὲν κινοῦνται, ὅτε δὲ ἀκινητίζουσι Κινοῦνται δὲ τὰ νηματώδη καὶ τὰ ἐλικοειδῆ, περιστρεφόμενα κατὰ μῆκος ἢ εἰλισπωμένα ως οἱ σκώληκες, οὐδέποτε δὲ κολπούμενα ως οἱ ὄφεις. Φαίνεται δὲ νὰ κινοῦνται ὅταν ἐν τῷ περιέχοντι αὐτὰ ὑπάρχει ὄξυγόνον. Νὰ διακρίνωνται δὲ τὰ βακτήρια εἰς γένη καὶ εἰδη, ἀδύνατον, διότι δὲν παρατηρεῖται ἐν αὐτοῖς γένεσις κατὰ διφύειν οὐδὲ ἀνεξάρτητον ἢ σταθερὰν μορφήν. "Εἰς εἰδη διάκρισις γίνεται μόνον κατὰ τὴν μορφὴν καὶ κατὰ τὴν ἐπιδρασιν αὐτῶν ἐπὶ ὄργανικῶν σωμάτων, οὐχὶ κατὰ φυσιογραφικοὺς χαρακτήρας.

(Ἐπεται συνέχεια).

ΤΟ ΣΥΜΠΑΝ ΚΑΙ ΤΟ ΗΛΙΑΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ

(Ἐκ τοῦ συγγράμματος τοῦ Rambosson «Les Astres»).

6

Σύντομος βιογραφία τοῦ Καρτέσιου. — Ο Καρτέσιος εἶναι ὁ πατήρ τῆς νειτρονικής φιλοσοφίας — Οι στρόβιλοι τοῦ Καρτέσιου.

Ο Καρτέσιος, διαπρεπὴς Γάλλος φιλόσοφος, πνεῦμα δὲ ἰσχυρότατον καὶ λίαν πρωτότυπον, ἐγεννήθη ἐν Lahaye τῆς Τουρραΐνης περὶ τὸ 1596. Κατὰ πρῶτον μὲν ἐπεδόθη εἰς τὰ στρατιωτικὰ, ὑπηρετήσκες ὡς ἕνεκοντὴς ὑπὸ τὸν Μαυρίκιον τοῦ Νασσάου καὶ τὸν δούκα τῆς Βαυαρίας μετ' ὀλίγα δὲ ἔτη παρατηθεὶς τῆς ὑπηρεσίας ταύτης, ἐπεδόθη εἰς περιηγήσεις, διατρέξας τὴν Γερμανίαν, τὴν Ολλανδίαν, τὴν Ιταλίαν· ἐπανειλημένως δὲ ἐλθὼν εἰς Παρισίους, συνεδέθη μετὰ τῶν σοφῶν, καὶ, ἀφοῦ ἐπὶ ἐτὶ τινὰ ἔμεινεν ἀναποφάσιστος ὡς πρὸς τὴν ἐκλογὴν ἐπαγγέλματος, ἀπεφύγεισε νὰ ἐπιδοθῇ εἰς τὴν μελέτην ἀποκλειστικῶν. "Οπως δὲ ἐπιτύχη τοῦτο εὐχερέστερον, ἐγκατέλιπε τὴν Γαλλίαν καὶ μετέβη εἰς Ολλανδίαν, ἐν ἡ ἔζησε μακράν τῶν πολλῶν διασκεδάσεων τῆς μεγάλης μητροπόλεως.

Τὰ συγγράμματα τοῦ Καρτέσιου ἐπέσπασαν πρὸς τὸν μέγαν τοῦτον ἀνδρα πολὺν θυμασμόν, οὐχ ἡτον ὅμως ἡγειρούν καὶ ἐνσυντίον του πολλὰς ἀντιρρήσεις καὶ καταδιωγμούς μάλιστα.

Η ἡγεμονίς Έλισσάβετ, θυγάτηρ τοῦ ἐκλέκτορος Φριδερίκου Ε', ἐφρόντισε διὰ τὰς δαπάνας του· οἱ Μαζαρίνος τῷ ἀπένειμε σύνταξιν χιλίων σκούδων, καὶ τέλος ἡ βασιλισσα Χριστίνη τὸν ἔξηνάγκασε νὰ μεταβῇ εἰς τὴν αὐλήν της. Κολλακευθεῖς ἐκ τῆς προσκλήσεως ταύτης ὁ Καρτέσιος ἀνεχώρησε διὰ Στοχοχόλμην περὶ τὸ τέλος τοῦ 1749, ἐν ἡ μετὰ παρέλευσιν δύω μηνῶν κατεβλήθη ὑπὸ τῆς δριμύτητος τοῦ κλίματος καὶ ἀπέθανε τῷ 1850 ἐν ἡλικίᾳ 54 ἑτῶν. Τὰ ὅστε αὐτοῦ μεταφερθέντα εἰς Γαλλίαν τῷ 1637 κατετέθησαν μετὰ μεγάλης πομπῆς ἐν 'Αγίᾳ Γενεβείᾳ.

Ο Καρτέσιος θεωρεῖται ως ὁ πατήρ τῆς νεωτέρως φιλοσοφίας καὶ ως ὁ ἐφαρμόσας τὴν ἀλγεβραίας τῆς τὴν γεωμετρίαν ἀνεκάλυψε καὶ ἀπέδειξε τὴν ὑπαρξίαν τῶν φυζικέντρων δυνάμεων, αἵτινες τηροῦσι τὴν παγκόσμιον ἴσορροπίαν, πανταχοῦ ἐνεργούστης τῆς βαρούτητος.

Τὸ σύστημά του, ὅπερ κοινῶς καλεῖται τῶν στροβίλων (tourbillons) τοῦ Καρτέσιου, πολὺ προσεγγίζει πρὸς τὸ τοῦ Κοπερνίκου.

Διὰ τῆς λέξεως στροβίλος ἐννοοῦσι ποσότητα τινὰ ὅλης, διηρημένης εἰς λεπτότατα μόρια, ἀτινα περιφέρονται διορθοῦ περὶ τὸ αὐτὸν κοινὸν κέντρον, ἐνῷ ἔχαστον τούτων περιστρέφεται καὶ περὶ τὸ ίδιον. "Επὶ παραδείγματι ἐφαρμοζομένου τοῦ εἶδους τούτου τῆς κινή-