

ἀποδεικνύει, ὅτι ἀκατὰ τὴν ὑπόθεσιν τοῦ Λαπλασίου ἡ στροφή πλανήτου τινός, καὶ ἂν ἀκόμη ὑποτεθῆ τὸ κατ' ἀρχὰς ὀπισθοπορικὴ, καθίσταται ἀναγκαιῶς ἐμπροσθοπορικὴ, ἔνεκα τῆς ἰσχυρᾶς παλιρροίας, ἣν ὁ ἥλιος συμπυκνούμενος, ἐπιφέρει ἐπὶ τῶν πλανητικῶν φωτονεφελῶν. Τούτου ἔνεκα οἱ μὲν πλησιέστεροι τῷ ἡλίῳ πλανῆται ἔχουσι κινήσιν τοιαύτην, οἱ δὲ ἀπώτεροι αὐτῷ, δύνανται ν' ἀποφύγῃσι τοῦτο· ὥστε παραδεχόμενοι τὴν Λαπλασίειον ὑπόθεσιν δυνάμεθα νὰ θεωρῶμεν τὸν Ποσειδῶνα περιστρεφόμενον περὶ ἑαυτὸν κατὰ φοράν ἀντίθετον τῇ τῶν λοιπῶν αὐτοῦ κινήσεων (1).

Περατοῦμεν τὸ ἄρθρον τοῦτο διὰ τῶν ἐξῆς συμπερασμάτων τοῦ κ. C. Wolf, ἐν οἷς παραβάλλονται πρὸς ἀλλήλας ἡ ὑπόθεσις τοῦ Λαπλασίου καὶ ἡ τοῦ κ. Faye.

«Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγομεν, ὅτι πᾶσαι αἱ κατὰ τῆς Λαπλασίειου ὑποθέσεως ἀντιρρήσεις παρουσιάζονται καὶ κατὰ τῆς τοῦ Faye ἐξ ἴσου ἰσχυραί· τοιαῦται δὲ εἶνε ἡ ἐξήγησις τῆς περιελίξεως δακτυλίου εἰς πλανήτην, ὡς καὶ ἡ τῆς κλίσεως τῶν ἀξόνων τῶν πλανητῶν. Δὲν δυνάμεθα ἐπίσης νὰ παραδεχθῶμεν εὐκόλως τὸν σχηματισμὸν δακτυλίων κεχωρισμένων· αἱ ἀποστάσεις τῶν πλανητῶν εἰς οὐδένα ὑπόκεινται νόμον παρὰ τὴν γενικὴν τῶν ἀστρονόμων γνώμην. Ἐτι δὲ—καὶ αὕτη κατ' ἐμὴν γνώμην εἶνε ἡ σπουδαιότερα ἀντιρρήσις—ἡ νέα ὑπόθεσις δὲν τηρεῖ τὴν φυσικὴν τῶν πλανητῶν ταξινόμησιν. Ἀφ' ἑτέρου ὅμως κατανοοῦμεν δι' αὐτῆς κάλλιον ἢ διὰ τῆς Λαπλασίειου τὸ μέγεθος τῶν γεωλογικῶν περιόδων. Σχηματισθεῖσα ἐν τῷ μέσῳ τῆς ὁμοφυοῦς ἔτι καὶ ἀραιοτάτης φωτονεφέλης, εἶχεν ἤδη φθάσει βαθμὸν συμπυκνώσεως λίαν προκεχωρημένον, ὅταν ἤρχισαν νὰ συμπυκνοῦνται καὶ ἡ πρὸς σχηματισμὸν τοῦ ἡλίου ἀναγκαία ὕλη συστατικά. Ὅπως καὶ ἂν ἔχη, ὅμως μὴ λησμονῶμεν, ὅτι μόλις εἴκοσι ἢ τριάκοντα ἑκατομμύρια ἐτῶν παρέχει εἰς τὰς γεωλογικὰς περιόδους, ἐνθ' καθὰ καὶ αὐτὸς οὗτος ὁ κ. Faye ὁμολογεῖ, ἀπαιτοῦνται κατὰ τὴν γνώμην τῶν γεωλόγων ἑκατὸν ἑκατομμύρια ἐτῶν τὸ ὀλιγώτερον.

«Ὅθεν εἶνε λίαν δύσκολον ν' ἀποφανθῆ τις ὑπὲρ τῆς μιᾶς ἢ τῆς ἄλλης ὑποθέσεως. Ἀμφότεραι ἔχουσι δυσκολίας, αἵτινες ἔγκεινται ἐν αὐτῇ τῇ φύσει τῆς ὑποθέσεως τῆς φωτονεφέλης ὡς καὶ ἐν τῇ κατανοήσει τῆς πρώτης κατάστασεως πλανητῶν ἐν μορφῇ δακτυλίων» (2).

Ο ΠΑΡΑΣΙΤΙΣΜΟΣ

ΕΝ Τῷ ΖΩΙΚῷ ΒΑΣΙΛΕΙῳ

Α'.

ΤΑ ΕΝΤΟΖΑ Η ΖΩΙΚΑ ΕΝΤΟΠΑΡΑΣΙΤΑ ΕΝ ΤΟΙΣ ΖΩΙΣ

Κατὰ τὴν καθηγητὴν W. Hess.

ΥΠΟ

Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

τακτικοῦ καθηγητοῦ ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ.

Ἡ μήτηρ φύσις εἰς τὰ διάφορα ζῶα, ἄτινα, οἰκοῦσιν ἐπὶ τοῦ ἡμετέρου πλανήτου, τὰ ἀγαθὰ αὐτῆς κατὰ διάφορον διένειμε τρόπον. Καὶ ἄλλα μὲν τούτων ὥπλισε δι' ὄλων τῶν μέσων, ὅπως δύνανται νὰ διάγῃσι βίον ἀνεξάρτητον καὶ τὸν ὑπὲρ ὑπάρξεως ἀγῶνα ἀποτελεσματικῶς νὰ διεξέρχωνται. Πρὸς ἕτερα ὅμως μη τ ρ υ ι ἀ ζ ε ι. Ταῦτα ὅτε μὲν εἶνε κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον ἀνίκανα τὰ πρὸς συντήρησιν τῆς ζωῆς αὐτῶν μέσα μόνα τῶν ν' ἀνέυρωσι, καὶ ὡς ἐκ τούτου εἶνε ἐξηναγκασμένα νὰ ζητῶσι τὰ ψιχία, τὰ πίπτοντα ἀπὸ τῆς τραπέζης ἄλλων τελειότερων ζῶων, ὅτε δὲ ὁμοιάζουσι πρὸς τὸν ὑποῦλον κλέπτην, ὅστις φοβούμενος τὴν ἐντιμον ἐργασίαν, εἰσδύει εἰς τὴν κατοικίαν τοῦ γείτονός του, καὶ τὰς μετὰ μόχθου κτηθείσας οἰκονομίας τούτου ἰδιοποιεῖται, ἢ πρὸς ληστὴν ὁδῶν, ὅστις ἐπὶ τοῦ ἀνυπόπτου ὁδοιπόρου ἐπιβούλως ἐπιπίπτει καὶ τὴν περιουσίαν του ἀφαιρεῖ. Ἄλλοτε πάλιν τὰ ἀτελεῖ ταῦτα ζῶα, ἀδυνατοῦντα διὰ τῶν δυνάμεων τῶν νὰ παρασκευάσωσι δι' ἑαυτὰ οἴκημα, καταλαμβάνουσι ξένην κατοικίαν ἀνευ ἀδείας τοῦ ἰδιοκτῆτου. Τέλος ταῦτα, ὡς στερούμενα τῶν μέσων, ὅπως ὑπερκασιθῶσιν ἑαυτὰ καὶ προφυλάξωσιν ἀπὸ ἐνέδρας, ζητοῦσι καταφύγιον πλησίον ἰσχυροτέρου τινός ζῶου.

Εἰς τὰ ζῶα ταῦτα, ἄτινα ἔχουσι ἀνάγκην ξένης βοηθείας ἀνήκουσι, τὰ πα ρ ἄ σ ι τ α. Διὰ τοῦ ὀνόματος τούτου οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες ἐδήλου κατ' ἀρχὰς ὑπηρετήσαντο, ὅστις ἐλάμβανε τὸν ἱε ρ ὸ ν σ ἱ τ ο ν καὶ ὁμοῦ μετὰ τῶν ἱερέων προσέφερε τὴν θυσίαν μετ' ἔπειτα ἐδήλου καὶ τοὺς ἱερεῖς ἐκείνους, οἵτινες χωρὶς νὰ ἔχωσιν ἱερατικὴν τινα λειτουργίαν, συνέτρωγον εἰς τὰ τῶν ἱερέων συμπόσια. («Περὶ ἱερέων λεγόμενον, οἱ ἐν ταῖς θυσίαις συνέτρωγον· οἱ ἐπὶ τὴν ἱεροῦ σίτου ἐκλογὴν αἰρούμενοι» Ἡσυχ. Πολυδ. 6.35). Τέλος παρασιτον ἐκάλουον πάντα συντρέπζον. Βραδύτερον ὅμως μετὰ τῆς λέξεως ταύτης συνεδέθη ἀπεχθὴς σημασία, δι' ἧς ἐδήλουτο παράσιτος, ὅστις ὡς θεὸν ἐθεώρει τὴν γαστέρα αὐτοῦ καὶ διὰ τοῦτο εἶχε τὰσιν δαπάναις ἄλλων καλῶς νὰ τρώγῃ καὶ νὰ πίνῃ καὶ χάριν τούτου ἐπέτρεπε χλευασμοὺς καὶ εἰρωνείας, μάλιστα δὲ καὶ αἰκισμοὺς καὶ ὕβρεις. Ὡς τοιοῦτος ὁ παράσιτος εἰς τὰς ρωμαϊκὰς κωμωδίας ἦτο πρόσωπον ἀγαπητόν.

Ὡς ἐκ τούτου ἡ λέξις παράσιτος, ὡς γίνεται ταύτης χρῆσις ἐν τῇ βιολογίᾳ τῶν ζῶων, δὲν ἐφαρμόζεται ἀκριβῶς. Διότι ὁ τῶν ζῶων παράσιτος δὲν ἐξαρκεῖται νὰ λάβῃ τὴν μερίδα του ἐκ τῶν ἀποθησαυρισθέντων ἢ τῶν ὑπολειμ-

(1) Wolf des Hypothésés cosmogoniques p. 71.

(2) Wolf les Hypothésés cosmogoniques p. 73.

μάτων τῆς τροφῆς τοῦ ξενίζοντος τούτου, ἀλλ' ἰδρύει τὴν κατοικίαν του διαρκῶς ἢ κατὰ περιόδους ἐπὶ ἢ ἐν τῷ σώματι τοῦ ξενίζοντος τούτου καὶ τρέφεται ἐκ τῶν χυμῶν του. Ζῶν ὁ παράσιτος ἐπὶ τοῦ ξενίζοντος, ζητεῖ νὰ ὠφελῆθῃ ἐκ τούτου οἰκονομικῶς, χωρὶς τούτου τοῦλάχιστον εὐθύς ἐξ ἀρχῆς σοβαρῶς νὰ βλάβῃ, διότι μετὰ τὸν θάνατον τοῦ ξενίζοντος πᾶναι καὶ ἡ πηγὴ τῆς τροφῆς του.

Εἶνε, ὡς ὁ van Beneden λέγει, πτωχός τις, ὅστις ἔχει ἀνάγκην βοήθειας ὅπως μὴ ἀποθάνῃ εἰς τὰς τριόδους, καὶ ὁ ὁποῖος ἀκολουθεῖ τὸν κανόνα, «νὰ μὴ φονεύσῃ τὴν ἀλεκτορίδα, ὅπως λάβῃ τὰ ὠά».

Ὁ παρασιτισμὸς ἐν τῷ βασιλείῳ τῶν ζῴων εἶνε λίαν ἐξηπλωμένος. Ἄν δὲ καὶ δὲν ᾔνε ἡμῖν οὗτος πανταχοῦ καταφανής, ἀκριβέστερον ἐξεταζομένου τοῦ πράγματος, ἀνευρίσκωμεν τούτον πανταχοῦ. Ἐκαστον ζῴον, μάλιστα ἕκαστον τούτου ὄργανον, ὑπὸ παρασίτων καταθλιβεται, καὶ ὅσῳ περισσότερον, τοσοῦτῳ καὶ ὁ ὄργανισμὸς τούτου τελειότερος. Μάλιστα δὲ καὶ αὐτὰ τὰ παράσιτα ζῴα ἔχουσι πάλιν τὰ ἴδια αὐτῶν παράσιτα.

Ἐνίοτε εὐρίσκονται τὰ παράσιτα ἐπὶ τινος ζῴου κατὰ μικρὰς ποσότητας, ἐνίοτε ὅμως κατ' ἀμύθητα ποσά. Ὁ Gruby καὶ ὁ Delafond εὔρον ἐν τῷ αἵματι κυνὸς 100 χιλιάδας ἔμβρυα τῶν νηματοειδῶν σκωλήκεων (Filaria immitis). Ἐκ τινος παιδὸς ἐν διαστήματι πέντε μηνῶν ἐξῆλθον περὶ τὰς 2500 ἔλμινθες (ἀσκαρίδες).

Τινὰ τῶν παρασίτων εὐρίσκονται ἐπὶ ὄρισμένου τινὸς εἶδους ζῴων, ἕτερα δὲ ἐπὶ διαφόρων ζῴων. Τινὰ τῶν παρασίτων εἰσοικίζονται ἐπὶ τοῦ τυχόντος μέλους τοῦ σώματος τοῦ ξενίζοντος ταῦτα, ἕτερα δὲ κατοικοῦσιν ἐπὶ ὄρισμένων ὀργάνων. Οὕτω τινὰ μὲν εὐρίσκονται ἐν τῷ δέρματι, ἕτερα ἐντὸς τῶν σαρκῶν (μυῶν), ἀλλὰ ἐν τῷ ἐντερικῷ σωλήνι, καὶ ἀλλὰ ἐντὸς τοῦ ἥπατος, τοῦ σπληνός, τῶν νεφρῶν, τοῦ ὠτός, τοῦ νωτιαίου μυελοῦ, τοῦ ἐγκεφαλοῦ, ὡς καὶ ἐντὸς αὐτῶν τῶν ὀστέων καὶ ἐν τῷ αἵματι. «Πάντα λοιπὸν τὰ ὄργανα ἡμῶν εὐρίσκονται ἐν κινδύνῳ ὑπὸ τῶν παρασίτων!!»

Δὲν πρέπει ὅμως νὰ πιστεύωμεν, ὅτι ὀλόκληρος ἡ ζωὴ τοῦ παρασιτικῶς ζῶντος ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ ξενιδοῦ του. Συμβαίνει ζῴα παρασιτικά κατὰ τὴν νεότητά των νὰ τρέφονται ἐξ ἄλλων καὶ νὰ διαιτῶνται ἐν αὐτοῖς, ἐνῶ κατὰ τὰ γηρατεῖα αὐτῶν διάγουσι βίον ἀνεξάρτητον, καὶ ἀντιστρόφως πολλὰ ζῴα, ἅτινα κατὰ τὴν νεότητά των διάγουσι βίον ἐλεύθερον, γηράσκοντα λαμβάνουσι τὴν ἀνάγκην ἄλλων. Ἐνίοτε μάλιστα εὐρίσκωμεν, ὅτι μόνον τὰ θήλαα ζῶσιν ἐπὶ ἑτέρων ζῴων παρασιτικῶς, διότι ἀδυνατοῦσι μόνον νὰ φροντίσωσι διὰ τοὺς ἀπογόνους των. Συνεπιεῖα τῆς παρασιτικῆς ταύτης βιοτείας τὸ σχῆμα εἶνε τοῦ σώματος τούτων οὕτως ἐξηλλοιωμένον ὥστε ἐντελῶς ταῦτα εἶνε ἀνόμοια πρὸς τὰ ἄρρενα, καὶ διὰ τοῦτο ἐπὶ μακρὸν ἡγνοεῖτο ἡ συγγένεια τούτων. Ὡς ἐκ τούτου προκίπτει καὶ

μεγίστη διαφορά ὡς πρὸς τὸ μέγεθος τοῦ ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος. Οὕτω μεγίστην διαφορὰν παρέχει ὁ σωματικὸς ὄγκος τοῦ θήλεος μικροῦ τινος καρκίνου, χονδρακάνθου τοῦ ὑβου, πρὸς τὸν τοῦ ἄρρενος ὡς 12, 500:1. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ὁ πυγμαῖος σύζυγος ζητεῖ καταφύγιον παρὰ τῇ ἰδίᾳ αὐτοῦ συζύγῳ καὶ ζῆ παρασιτικῶς ἐπὶ τοῦ σώματος ταύτης.

Ὡς ἐκ τῶν ρηθέντων γίνεται δῆλον, τὸ σχῆμα καὶ ὁ ὄπλισμὸς τῶν παρασίτων εἶνε ἀνάλογος πρὸς τρόπον τῆς βιοτείας τούτων καὶ ἐκ ταύτης ἐξαρτῶνται. Παράσιτα, ἅτινα ἀναζητοῦσι τὸν ξενοδόχον αὐτῶν, ὅπως ἐκ τούτου τραφῶσι, κατὰ τὰ ἄλλα ἡμῶς διάγουσι βίον αὐτοτελεῆ, εἶνε ὀπλισμένα δι' ὅλων τῶν ὀργάνων τῶν χρησίμων διὰ τὸν βίον αὐτῶν, φέρουσι δὲ καὶ κινήθηρια ὄργανα. Ὅσῳ τῶν παρασίτων ἡ διαμονὴ ἐπὶ ἢ ἐντὸς τῶν ζῴων εἶνε διαρκεστέρα, τοσοῦτῳ καὶ ὁ ὄργανισμὸς τούτων ἀτελέστερος. Καὶ κατὰ πρῶτον χάνουσι τὰ κινήθηρια αὐτῶν ὄργανα (πόδας, πτερὰ), ἀκολουθῶς διάφορα ἄλλα ὄργανα, τὰ ὅποια εἶνε ἐντελῶς αὐτοῖς ἄχρηστα, ὅταν διαρκῶς ζῶσιν ἐπὶ ἄλλου ζῴου παρασιτικῶς. Ἄλλ' ἐκεῖνα τὰ παράσιτα, ἅτινα καθ' ἅπασαν τὴν διάρκειαν τοῦ βίου των εἶνε προσκεκολλημένα ἐπὶ τινος θέσεως τοῦ σώματος τοῦ ξενίζοντος, δὲν διατελοῦσιν ἐντελῶς ἐν ἀμηχανίᾳ. Ἄν δὲ ᾔνε ἀνίκανα ὅπως διάγωσι βίον ἀνεξάρτητον, ἔχουσι ὅμως ἐπαρκῆ μέσα, ὅπως διασώζονται κατὰ τὸν περὶ ὑπάρξεως ἀγῶνα. Διότι εἶνε ὀπλισμένα δι' ὀργάνων πρὸς ἐπιθεσιν καὶ ὑπεράσπισιν, τοῦλάχιστον ὅπως καλῶς προσκολλῶνται καὶ φέρουσι μυζητικὰς σκαφίδας, ἀγκίστρα, ὀδόντας, ὄνυχας καὶ σμήριγγας (τρίχας παχείας).

Ἐπίσης καὶ διὰ τὴν διαίωσιν τοῦ εἶδους φιλοστόργως ἐφρόντισεν ἡ μήτηρ φύσις. Ἐπειδὴ ὁ πολλαπλασιασμὸς τούτων κατὰ μέγα μέρος ἐξαρτᾶται ἐκ τούτου, ὅτι τὰ ὄφρια τυχαίως πίπτουσι εἰς τὴν θέσιν ἐν ἣ δύνανται νὰ ἐκκολαφθῶσι, διὰ τοῦτο ὁ ἀριθμὸς τῶν ὑπὸ τούτων τιχομένων ὄφρων εἶνε μέγιστος, ὅπως ὀλίγα ἐκ τοῦ ἀμυθήτου τούτου ἀριθμοῦ δυνηθῶσι νὰ εὔρωσι τὸν κατάλληλον τῆς ἐκκολάψεως των τύπον, καίτοι χιλιάδες ἄλλων καταστρέφονται. Ἐντοσθιδίος ταινία παράγει ἐτησίως 800 κρίκους, ἐν ἐκάστη τῶν ὀπείων 50,000 ὄφρα εὐρίσκονται, οὕτως ὥστε οἱ ἀπόγονοι μιᾶς τοιαύτης ταινίας, ἀν ἅπαντα ταύτης τὰ ὄφρα ἐκκολαφθῶσιν, ἀνέρχονται εἰς 40 ἑκατομμύρια. Ἐντὸς 7 γράμμων περιττώματος περιστερᾶς εὐρέθησαν 12,000 ὄφρια παρασίτου τινός, ἑτεράκιδος τῆς κηλιδωτῆς (Heterakis maclosa), τὰ ὅποια βεβαίως δὲν κατάγονται ἐξ ἐνὸς ζῴου.

Φροντίς δὲ ὑπὸ τῆς φύσεως διὰ τὴν διατήρησιν τῶν εἰδῶν ἐγένετο καὶ κατ' ἄλλον τρόπον. Τὰ παράσιτα πολυτρόπως ἀντέχουσι λίαν εἰς τὴν ζωὴν. Τὰ σκληρὸν φλοιὸν ἔχοντα ὄφρια ἀντέχουσι καὶ εἰς τὰ ἰσχυρότατα τῶν ἀντιδραστηρίων, καὶ ἐκκολάπτονται, ἀφοῦ π. χ. καὶ ἐπὶ ἐβδομάδας διαμείνωσιν ἐν τῷ οἰνοπνεύματι, τῷ ὄξυρωμίῳ, τῷ τερεινθίνῳ ἐλαίῳ κτλ. Ὅμοιαν ἀντοχὴν δεικνύουσι καὶ τὰ ἐκκολαφθέντα ζῴα, δυνάμενα νὰ ἀνθέξωσι εἰς

μέγα ψύχος και ισχυράν θερμότητα. Ἡ περιβόητος τριχίνη (σκόληξ ἀναπτυσσόμενος ἐντὸς τῶν σαρκῶν τοῦ χοίρου) ἀντέχει εἰς ψύχος 20 βαθμῶν κελσίου ὑπὸ τὸ μηδέν και εἰς θερμότητα 56° K. Τινὲς ἐγκλιεῖνται ἐντὸς θήκης και δύνανται ὑπὸ ἀκαίρους περιστάσεις νὰ διαμεινωσιν ἐν τῇ καταστάσει ταύτῃ ἐπὶ ἐβδομάδας ἢ και ἔτη, ἄχρις οὐ εὐνοϊκὴ τις περίστασις τοὺς ἐπαναφέρῃ εἰς τὴν ζωὴν.

Ἡ ἐνέργεια τῶν παρασίτων ἐπὶ τοῦ ξενίζοντος ταῦτα, ἀναλόγως τοῦ εἶδους τῆς βιοτείας τούτων και τοῦ τόπου, ἐν ᾧ εὐρίσκονται, εἶνε και διάφορος. Τινὰ τούτων ζῶσιν ἐπὶ τόπων ὀλίγων εὐαισθητῶν και εἶνε τοσοῦτον ὀλιγαρκῆ, ὥστε ὁ ξενοδόχος τὴν ὑπαρξίν ὀλίγων τινῶν ζῶων οὐδὲως παρατηρεῖ. Ἄλλα καθίστανται κατὰ τὸ μᾶλλον και ἥττω εἰς μέγαν βαθμὴν ὀχληρά, χωρὶς ὅμως νὰ ἐπιφέρωσι βλάβην τινὰ εἰς τὸν ὄργανισμόν τοῦ ξενοδόχου των. Ἐπικίνδυνα ὅμως καθίστανται ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἀπαντα τὸν ὄργανισμόν ἐξασθενίζουσι, ἢ προκαλοῦσι νοσώδεις μετασχηματισμοὺς ἐπὶ τῶν ὀργάνων ἐκείνων ἐπὶ τῶν ὁποίων ζῶσιν. Ὡς ἐκ τούτου προκύπτουσι νοσήματα κατὰ τὸ μᾶλλον και ἡ τὸν ἐπικίνδυνα, ἅτινα οὐχὶ σπανίως και τὸν θάνατον ἐπιφέρουσι. Τινὰ ἴμως τῶν παρασίτων ἔχουσι ἐπὶ τοῦ ξενοδόχου των και ἱαματικὴν ἐνέργειαν, ὡς π. χ. αἱ βδέλλαι, αἵτινες παρὰ τῶν ἰατρῶν διατάσσονται ὡς φάρμακον.

Ἐπειδὴ δὲ ἀπειροὶ αἱ ποικιλίαι τοῦ τρόπου τῆς παρασιτικῆς βιοτείας, διὰ τοῦτο ἀδύνατον εἶναι ἐνταῦθα νὰ πραγματευθῶμεν ἀπάσας, θέλομεν δὲ περιορισθῆ ἐν τοῖς ἐξῆς νὰ περιγράψωμεν τὰς κυριωτέρας μορφὰς τοῦ παρασιτισμοῦ.

Ὡς πρὸς τὸ εἶδος τῆς βιοτείας αὐτῶν τὰ παράσιτα καταλέγονται εἰς δύο τάξεις, ἧτοι τὰ ἐξωπαράσιτα ἢ ἐπίζωα, ἅτινα ζῶσιν ἐξωτερικῶς ἐπὶ τοῦ σώματος τοῦ ξενοδόχου, και τὰ ἐντοπαράσιτα ἢ ἐντόζωα, ἅτινα παρασιτοῦσιν ἐν τῷ σώματι τούτου. Μεταξὺ ἀμφοτέρων τῶν τάξεων ὑπάρχουσι πολλαὶ μεταξὺ μεταβάσεις ἢ κρικοὶ. Ἀρχόμεθα δὲ ἀπὸ τῶν ἐντοζῶων, διότι ταῦτα ἀπλουστάτας ἔχουσι μορφάς.

Εἰς τὰ ἀτελεστάτα ἐντοπαράσιτα ἀνήκουσιν τὰ ἀγελαῖα (gregarinae) ἐξ ὧν τὸ εἶδος μονόκυστις ἡ εὐστροφος (monocystis agilis) ἀπαντᾷ ἐντὸς τῆς ἑλμινθολογίας τῆς χερσαίας (τοῦ σκόληκος τῆς γῆς, lumbricus terrestris). Τὸ σῶμα τῶν ἀγελαίων συνίσταται ἐξ ἡμιπῆκτου και βλενωδους μάζης (πρωτοπλάσματος), πλήρους κοκκίων, ἣν περιβάλλει δέρμα στερεὴν, ἐν τῷ ἐσωτερικῷ δὲ κέντρῳ εὐρίσκεται φυσαλοειδῆς πυρῆν. Ἐνίοτε τὸ σῶμα φέρει προβοκοειδοειδῆ ἢ τυλοειδῆ πρὸς προσκόλλησιν συσκευῆν. Εἰς τὰ ζῶα ταῦτα δὲν ὑπάρχουσι εἰδικὰ ὄργανα, και ἐπομένως τὸ πρωτόπλασμα, ἐξ οὗ ταῦτα συνίστανται, εἶνε ἐξηναγκασμένον νὰ ἐκτελῇ ἀπάσας τὰς τῆς ζωῆς λειτουργίας. Ἐπειδὴ στεροῦνται στόματος και ἔδρας,

λαμβάνουσι τὴν τροφήν αὐτῶν διὰ μέσου τοῦ δέρματος ἢ τοῖς διὰ τῆς λεγομένης διαπιδύσεως (ἐντοσμάσεως).

Ζῶσι δὲ τὰ ἀγελαῖα ἐν τῷ ἐντερικῷ σωλῆτι και ἐν τῷ κύτει τοῦ σώματος ζῶων ἀσπονδύλων, ἰδίᾳ ἐντόμων, μυριοπόδων και σκολήκων, σπανίως δ' ἐντὸς καρκινειδῶν και ὀλοθυρίων. Ἄν δὲ τὰ παράσιτα ταῦτα ἀναπτυχθῶσιν ἐπὶ τινος ζῶου ἐν μεγάλῃ ποσότητι, ἐπιφέρουσι τὸν θάνατον.

Ὁ πολλαπλασιασμός τῶν παρασίτων τούτων γίνεται ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ διὰ συζεύξεως. Δύο ζῶα συγκακλίνονται και περικαλύπτουσι ἑαυτὰ διὰ κύστεως· δύνανται ὅμως και ἐν τοιοῦτον ζῶον νὰ ἐγκλιεσθῆ ἐντὸς κύστεως. Ἐντὸς δὲ τῆς κύστεως ταύτης τὸ πρωτόπλασμα, ἐξ οὗ συνίστανται τὰ ζῶα ταῦτα, διαμελίζεται εἰς ποσότητά τινα σωματίων ἀτρακτοειδῶν, τὰ καλούμενα ψευδοσκάφια (pseudonavicellen), και ὡς ἐκ τούτου και ἡ κύστις καλεῖται ψευδοσκάφια κή. Ἀποῦ δὲ ἡ κύστις, ἐνῶ εἰσέτι ζῆ ὁ ξενίζων αὐτὴν ἢ και μετὰ θάνατον τούτου, ἐξέλθῃ τοῦ σώματος ἐν ᾧ ζῆ, ἐλευθεροῦνται τοῦ περιβλήματος τὰ ψευδοσκάφια. Ἀποῦ δὲ ταῦτα εἰσέλθωσι και πάλιν εἰς τὸ σῶμα ξενοδόχου τινός, εἴτε ἀμεσῶς αὐξάνουσι ἐν τούτῳ εἰς τέλεια ἀγελαῖα ἢ μετασχηματίζονται εἰς σῶμα ὁμοιον πρὸς ἀμοιβάην (*), ἐξ ἧς διὰ διχασμοῦ γεννῶνται δύο νεαραὶ γρηγορίναι.

(Ἐπίται συζεύξις).

ΠΟΙΚΙΛΙΑ

Ἡ μεταξὺ Λονδίνου και Παρισίων τηλεφωνικὴ συγκοινωνία ἐπαυξηθήσεται διὰ τῆς τοποθετήσεως και ἐτέρου σύρματος. Οὕτω ἐλπίζεται ὅτι θέλουσι ἐξυπηρετηθῆ αἱ παρουσιαζόμεναι πολλαὶ ἀνάγκαι.

×

Ἐν Μεσχῆ εἰς ἀπόστασιν 5 ἡμερῶν ἀπὸ τοῦ λιμένος τῆς Μαζατλάν ἀνεκαλύφθη σπουδαῖον ἀργυρορυζεῖον.

×

Ἀπέθανε κατ' αὐτὰς ὁ γνωστός ἄγγλος ἠλεκτρολόγος Ἀλέξανδρος Walt ἐν ἡλικίᾳ ἐτῶν ἐξήκοντα και ἐννέα. Ἐπίσης δὲ και ἐν Βερολίνῳ ὁ διάσημος χημικὸς Hoffmann.

(*) Τὰ ἀτελεστάτου ὄργανοι ζῶα καλοῦνται πρωτόζωα· εἰς ταῦτα ἀνήκουσιν αἱ ἡμοσταξίαι τῶν ἐγγυματογενῶν και τῶν ριζοπόδων. Ἐκ τούτων τὰ ριζόποδα συνίστανται ἐκ πρωτοπλάσματος, συνισταμένου ἐκ βλενωδους τινός βωλίου, ὅτε μὲν γυμνοῦ, ὅτε δὲ ἐγκλεισμένου ἐντὸς κελύφους ἀσβεστιτικοῦ ἢ ὀξυπυριτακοῦ. Γυμνὰ ριζόποδα εἶνε αἱ ἀμοιβάαι ἢ ἀμοιβάδες, ζῶα μικροσκοπικά, ζῶντα συνήθως ἐντὸς λιμναζόντων ὑδάτων. Τὰ βωλοειδῆ ταῦτα και ἀτελεστάτα τὸν ὄργανισμόν ζῶα, ὡθῶσιν ἀμοιβαίως μέρος τοῦ σώματος αὐτῶν αἰφνιδίως και ἀκανονίστως· κατὰ διαφόρους διευθύνσεις, ὅπως τὰ φυτὰ τὰς ρίζας των και σχηματίζουσι ἐξυγὰς τινα: ἢ ἀκτίνας, χροσμεουσας ὡς συλληπτήρια, ἢ κινήτρια ὄργανα διὰ τοῦτο καλοῦνται και ριζόποδα. Ἄν αἱ βλενωδεις αὐταὶ ἰκτινες συλλάθωσι τροφήν τινα, συστέλλόμεναι φέρουσι ταύτην πρὸς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ βωλίου, ἐν ᾧ πολλοὶ εὐρίσκονται πυρῆνες και ἡ πέψις γίνεται οὕτω.

M.