

## ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Αἱ διάφοροι μελέται ἐπὶ τῆς ἀφομοίωσης τοῦ νιτρικοῦ ἀζώτου ὑπὸ τῶν ἀνωτέρων πρασίνων φυτῶν εἶναι ἡμιτελεῖς καὶ ἀβέβαιαι, διότι στεροῦνται ἀρκετὰ πειστικῶν πειραματικῶν ἀποδείξεων. Τινὲς τῶν μελετῶν τούτων, ὡς αἱ τοῦ Schimper, τοῦ Warburg καὶ Negelein καὶ τοῦ Moor ἀποφαίνονται ὅτι ἡ ἀφομοίωσις τοῦ νιτρικοῦ ἀζώτου γίνεται κατὰ τὸ πλεῖστον ὑπὸ τῶν φύλλων, καθ' ὃν χρόνον εὐρίσκονται ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἡλιακοῦ φωτός. Ἄλλαι ὅμως μελέται, ὡς αἱ τοῦ Acqua, τῆς Eckerson, τοῦ Thomas καὶ αἱ τελευταίως δημοσιευθεῖσαι τοῦ Davidson καὶ Shive, ἰσχυρίζονται ὅτι ἡ ἀφομοίωσις τοῦ νιτρικοῦ ἀζώτου γίνεται καθ' ὅλας τὰς ὥρας τοῦ ἡμερονυκτίου καὶ ὑφ' ὅλων τῶν ἰστῶν τοῦ φυτοῦ.

Κατὰ τὰς ἡμετέρας ἐρεῦνας ἐπὶ τοῦ *Ananas sativus* ἐκτελεσθείσας ὑπὸ τὰς κλιματολογικὰς συνθήκας τῶν νήσων Hawaii, τὸ νιτρικὸν ἀζωτον, κατόπιν τῆς ἀπορροφήσεώς του ὑπὸ τῶν ριζῶν, μεταφέρεται διὰ μέσου τῶν διαφόρων ἰστῶν τοῦ κορμοῦ μέχρι τῶν βασικῶν ἰστῶν τῶν φύλλων χωρὶς τὴν παραμικρὰν χημικὴν μεταβολήν. Μόλις ὅμως φθάσῃ εἰς τοὺς ἰστούς τῶν φύλλων οἵτινες ἀφθονοῦσιν εἰς χλωροφύλλην τότε ταχέως ἐμφανίζεται μεταβαλλόμενον εἰς διάφορον τινα ἐνόργανον ἀζωτοῦχον οὐσίαν. Εἰς παθολογικὰς περιπτώσεις ἡ ἀφομοίωσις τοῦ νιτρικοῦ ἀζώτου δὲν εἶναι τόσον ταχεῖα ὅσον εἰς τὰ κανονικῶς λειτουργοῦντα φύλλα. Ὡσαύτως ἡ ποσότης τῆς χλωροφύλλης τῶν διαφόρων ἰστῶν τῶν φύλλων συντελεῖ κατὰ πολὺ εἰς τὴν βραδείαν ἢ ταχεῖαν ἀφομοίωσιν τοῦ νιτρικοῦ ἀζώτου.

Ὅθεν, ἐπὶ τῇ βιάσει τῶν διαφόρων πειραματικῶν ἀποτελεσμάτων, τὰ ὁποῖα ἀναφέρονται ἀνωτέρω, δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν μετὰ πεποιθήσεως ὅτι ἡ ἀφομοίωσις τοῦ νιτρικοῦ ἀζώτου συντελεῖται μόνον ἐντὸς τῶν πρασίνων ἰστῶν τῶν φυτῶν καὶ ὄχι ἐντὸς ἐκείνων οἵτινες στεροῦνται χλωροφύλλης.

**ΙΑΤΡΙΚΗ. — Πειραματικὰ ἔρευνα ἐπὶ τοῦ πιθήκου τῆς παθογόνου δράσεως ἀναεροβίου στρεπτότριχος, ὑπὸ Μ. Δ. Πετζετάκη. Ἄνεκοινώθη ὑπὸ κ. Γερ. Φωκᾶ.**

Ἐν τῇ συνεδρίᾳ τῆς 16 Δεκεμβρίου 1933 τῆς Ἰατρικῆς Ἐταιρείας Ἀθηνῶν, ἀνεκοινώσαμεν περὶ πτωσιν πνευμονικῆς καὶ πλευρικῆς μυκητιάσεως, καθ' ἣν παρετηρήσαμεν ἐν τοῖς πτυέλοις καὶ τῷ πλευριτικῷ ὑγρῷ μύκητα, οὔτινος ἡ ὀψικαιτέρα λεπτομερῆς ἔρευνα ἐν τῷ Ἑλληνικῷ Ἰνστιτούτῳ Pasteur, ἀπέδειξε τόσῳ ἐν τοῖς πτυέλοις ὅσῳ καὶ ἐν τῷ πλευριτικῷ ὑγρῷ τὴν ὑπαρξίν στρεπτότριχος ἀναπτυσσομένου μόνον εἰς ἀναεροβίους καλλιέργειας. (*Cohnistreptothrix Pinoy*).

Διὰ τοῦ οὗτως ἀπομονωθέντος μύκητος ἐξετελέσαμεν σειρὰν πειραματισμῶν ἐπὶ διαφόρων ζώων.

\* M. PEITZAKIS. — Recherches experimentales sur l'action pathogène d'un streptothrix anaérobie sur le singe.

Ἐνταῦθα θέλομεν ἀνακοινώσαι τὰ ἀποτελέσματα ἅτινα ἔσχομεν ἐπὶ τοῦ πιθήκου (γένος *sinicus*). Ἡ ἐξέτασις τοῦ αἵματος τοῦ πιθήκου οὐδὲν τὸ παθολογικὸν ἀποδεικνύει. Δὲν παρατηρεῖται δ' ἐπίσης παρουσία παρασίτων εἰς τὸ αἷμα. Τὸ ὑλικὸν ὅπερ χρησιμεύει διὰ τὸν πειραματισμὸν εἶναι ἀναερόβιος καλλιέργεια τοῦ μύκητος τούτου 3 ἡμερῶν ἐπὶ πηκτῆς μαλακῆς ἀμυλούχου. Ἡ καλλιέργεια ἐνὸς σωλῆνος τῶν 20 κ. ἐ. διαλύεται ἐντὸς 20 c. c. ἰσοτονικοῦ διαλύματος χλωριούχου νατρίου.

Ἡ ἀπομόνωσις τοῦ μύκητος ἐγένετο τὴν 15 Ἰουνίου 1933. Τὴν 15 Νοεμβρίου 1933 ἐνίεμεν 2 κ. ἐκ. διαλύσεως τοῦ ἄνω καλλιεργήματος ἐντὸς τῆς ἀριστερᾶς μεσοβασιλικῆς φλεβὸς τοῦ πιθήκου.

Ἡ θερμοκρασία τοῦ πιθήκου ληφθεῖσα συστηματικῶς δις τῆς ἡμέρας ἐν τῷ ἀπευθυμένῳ καὶ ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας πρὸ τοῦ πειραματισμοῦ, κυμαίνεται μεταξὺ 38°, 1 - 38°, 5.

Μετὰ τὴν ἔνεσιν παρατηρεῖται, ἀμέσως τὴν ἑσπέραν, πυρετικὴ κίνησις ἣτις φθάνει 39°, 5 τὴν δὲ ἐπομένῃ φθάνει 40°, 3.

Ἡ πυρετικὴ ἀνύψωσις διαρκεῖ ἐπὶ 7 ἡμέρας, μεθ' ὅ ἐπανέρχεται αὕτη εἰς τὰ φυσιολογικὰ αὐτῆς ὄρια μὲ μικρὰς ἀύξομειώσεις.

Τὴν 4<sup>ην</sup> ἡμέραν ἀπὸ τῆς ἐνέσεως λαμβάνομεν αἷμα ὑπὸ ἀσήπτους ὄρους διὰ φλεβικῆς παρακεντήσεως, ἣ δὲ γενομένη καλλιέργεια δίδει εἰς ἡμᾶς καθαρὸν καλλιέργημα, μετὰ τινὰς ἡμέρας, ἀναερόβιου στρεπτότριχος (βεβαίωσις τοῦ θετικοῦ ἀποτελέσματος ὑπὸ τοῦ κ. Ἰωαννίδου ἐν τῷ Ἰνστιτούτῳ Pasteur).

Παρατηρεῖται γενικὴ κακουχία τοῦ ζώου καὶ μικρὰ ἀπίσχνασις. Τὴν 23<sup>ην</sup> Νοεμβρίου ἡ ἀρίθμησις τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων ἀποδεικνύει 4.380.000 κατὰ κ. χ. μ. ὁ δὲ ἀριθμὸς τῶν λευκῶν εἶναι 16.000 περίπου.

Τὴν 4<sup>ην</sup> Φεβρουαρίου ἐνεργοῦμεν νέαν ἔνεσιν ἐνδοφλέβιον 2 κ. ἐ. καλλιεργήματος τῆς αὐτῆς ἀραιώσεως καὶ τῆς αὐτῆς ἡλικίας. Παρατηροῦμεν καὶ πάλιν πυρετικὴν ὑψωσιν 15 ἡμερῶν μεθ' ὅ ἡ θερμοκρασία ἐπανέρχεται εἰς τὸ φυσιολογικόν.

Ἡ καλλιέργεια τοῦ αἵματος γενομένη ἕνα μῆνα μετὰ τὴν ἔνεσιν ἀποβαίνει ἀρνητικὴ.

Ἐκτοτε παρηκολουθήσαμεν τὸ ζῶον ὅπερ παρουσιάζει ἐνίοτε μικρὰς πυρετικὰς ἐξάρσεις παροδικὰς.

Ἡ ἐξέτασις τοῦ αἵματος τῆς 4 Ἀπριλίου 1934 ἀποδεικνύει :

λευκὰ αἰμοσφαίρια = 13.260

ἐρυθρὰ αἰμοσφαίρια = 5.090.000

Λευκοκυτταρικὸς τύπος

Π. οὐδετερόφιλα 68%

Ραβδοπύρηνα 1,5

Ἐωζινόφιλα 5%

Λεμφοκύτταρα 16

Μονοπύρηνα καὶ διάμεσοι μορφαὶ 10



Ἡ ἀκτινογραφία γενομένη τὴν 10 Ἀπριλίου 1934, παρουσιάζει μικρὰς θολερότητας κατὰ τὰς βάσεις καὶ σκιας ἰδίᾳ κατὰ τὸ ἀριστερὸν μέρος. Τὸ ὑπόλοιπον τοῦ πνευμονικοῦ παρεγχύματος καθαρὸν ὡς καὶ κατὰ τὰς κορυφάς. Ὁ πύθηνος θυσιάζεται διὰ χλωροφορμίου τὴν 3 Δεκεμβρίου 1934, ἤτοι μετὰ ἓν ἔτος περίπου.

#### ΝΕΚΡΩΣΙΑ ΤΟΥ ΠΙΘΗΚΟΥ

*Πνεύμονες.* Παρατηροῦνται μικραὶ συμφύσεις κατὰ τὸ ὀπίσθιον χεῖλος τοῦ δεξιοῦ πνεύμονος ἀλλὰ ἰδίᾳ παρατηροῦνται ἰνώδεις μεσολόβιοι συμφύσεις κατὰ τὸν ἀριστερὸν πνεύμονα ὡς καὶ ἰνώδεις συμφύσεις κατὰ τὸ πρόσθιον χεῖλος τοῦ ἄνω λοβοῦ καὶ κατὰ τὸ πρόσθιον χεῖλος τοῦ κάτω λοβοῦ πρὸς τὸ πλευρικὸν τοίχωμα. Ὑπὸ τὰς ἰνώδεις συμφύσεις παρατηροῦνται αἱμορραγικαὶ ἐστίαὶ μικραὶ καὶ τινες μεγάλαι μετὰ πυκνώσεως τοῦ πνευμονικοῦ παρεγχύματος.

*Ἀδένες.* Παρατηρεῖται διόγκωσις τῶν μεσοθωρακίων ἀδένων καὶ τινων μεσεντερικῶν.

*Ἡπαρ.* Φυσιολογικόν.

*Σπλήν.* Μικρὸν διογκωμένος. Κατὰ τὴν ἐξωτερικὴν αὐτοῦ ἐπιφάνειαν παρατηροῦνται πολυάριθμα μικρὰ ὄζιδια ὑπὸ τὴν ἰνώδη κάψαν. Εἰς τὰς τομὰς παρατηροῦνται πολυάριθμα περιγράπτα ὄζιδια λευκοπά.

Οἱ νεφροὶ εἶναι ὑπεραιμικοὶ πῶς. Τὰ ἐπινεφρίδια κατὰ φύσιν. Καλλιέργειαι ἐκ τῶν διαφόρων σπλάγχχνων ἀπέβησαν ἀρνητικαί.

#### ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

*Πνεύμων.* Τὰ ἀγγεῖα αὐτοῦ εἶναι συμπεφορημένα. Παρουσιάζει κατὰ τύπους φλεγμονώδεις ἐστίας τοῦ παρεγχύματός του, ἀποτελουμένας ἀπὸ πολυάριθμα ἐρυθρὰ αἰμοσφαίρια, ὀλίγα σχετικῶς λευκὰ αἰμοσφαίρια καὶ ἀρκετὰ ἀποπεπτωκῶτα ἐπιθηλιακὰ κύτταρα τοῦ τοιχώματος τῶν κυψελίδων. Παρατηροῦνται καὶ τινες ἐστίαὶ κατὰ μικρὰ ἀθροίσματα λεμφοκυτταρικὰ ὡς καὶ ἀφθονος αἰμοσιδερίνη.

Τὰ τοιχώματα τῶν κυψελίδων τὰ ἀντιστοιχοῦντα εἰς τὰς φλεγμονώδεις ταύτας ἐστίας εἶναι πεπαχυσμένα, ἀφ' ἑνὸς μὲν συνεπείᾳ συμφορήσεως τῶν ἀγγείων τοῦ διαμέσου ἴστοῦ, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐκ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν κυττάρων τοῦ τελευταίου τούτου. Αἱ ὑπόλοιποι μοῖραι οὐδὲν παρουσιάζουσι. Τινὲς βρόγχοι παρουσιάζουσι ἀπόπτωσιν τοῦ ἐπιθηλίου αὐτῶν εἰς τινὰ μέρη κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ πνεύμονος.

*Σπλήν.* Διόγκωσις ἐντονωτάτη τῶν Μαλπιγγιανῶν σωματίων μέχρι πολλαπλασίου τῶν φυσιολογικῶν τοιούτων, ἄνευ φλεγμονώδους ἀντιδράσεως τοῦ παρεγχύματος. Εἰς τινὰς τομὰς ἐν τούτοις, παρατηροῦμεν δέσμας ἐκ τῆς ἰνώδους κάψης μεταβαίνουσας εἰς τὸ κέντρον, (τούτέστι δέσμαι σκληροῦ συνδετικοῦ ἴστοῦ μεταβαίνουσαι ἐκ τῆς περιφερείας εἰς τὸ κέντρον—réaction fibreuse).

*Ἀδένες.* Παρατηρεῖται αὐξήσις τῶν λεμφικῶν ὄζιδίων καὶ τῶν βλαστικῶν κέντρων αὐτῶν,

*Νεφρός.* Παρατηρείται έντονος υπεραιμία τῶν Μαλπιγγιανῶν σωματίων μετ' ἀθροίσεως ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων ἐντὸς τῶν εὐθέων σωληναρίων.

Αἱ χρώσεις δὲν ἀπέδειξαν τὴν κλασικὴν μορφήν τοῦ μύκτητος εἰς τὰς τομὰς τῶν ὀργάνων. Εἰς τὰς κατὰ Gram χρώσεις παρατηροῦνται μικρὰ κοκκία θετικά, ἄτινα πιθανὸν νὰ ὀφείλωνται εἰς ὠρισμένην μορφήν ἐξελίξεως τοῦ μύκτητος (ὑπόθεσις).

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ἡ παθογόνος δρᾶσις τοῦ στρεπτότριχος πειραματικῶς δὲν ἔχει τελείως ἀποδειχθῆ. Ἐν τούτοις, εἰς τὰ ἡμέτερα πειράματα εἶναι μὲν ἀληθὲς ὅτι δὲν εὐρομεν εἰδικὰς ἀλλοιώσεις, ἀλλ' ἀναμφιβόλως ὁ μύκτης ὃν ἀπεμονώσαμεν, ὑπῆρξε παθογόνος διὰ τὸν πίθηκον.

Ἡ παθογόνος αὕτη δρᾶσις ἀποδεικνύεται διὰ σηψαιμικῆς καταστάσεως ἣν ἀπολύτως ἐβεβαιώσαμεν, ἀφ' ἐνὸς μὲν διὰ τῆς πυρετικῆς ἀντιδράσεως τοῦ πειραματοζώου καὶ ἀφ' ἑτέρου διὰ τῆς αἱματοκαλλιεργείας, δι' ἧς ἀποδεικνύεται ὅτι ὁ στρεπτότριξ ἐπὶ τινὰ τοῦλάχιστον χρόνον κυκλοφορεῖται εἰς τὸ αἷμα (στρεπτοτριχαιμία) καὶ εἶτα ἐντοπίζεται ἐπὶ τῶν σπλάγχων παράγων ἐπὶ τοῦ πνεύμονος αἰμορραγικὴν φλεγμονήν, ἀρκετὰ ἐκδηλον, μετὰ κατάρρου κυψελιδικοῦ καὶ βρογχικοῦ καὶ ἀντιδράσεως τοῦ ὑπεζωκότος, ἣτις κατέληξεν εἰς παραγωγὴν συμφύσεων μετὰ ἕν ἔτος. Ἄξιον μνείας εἶναι νὰ σημειώσωμεν τὰς ἀπὸ τῶν πνευμόνων ἀντιδράσεις παρὰ τῆ ἀσθενεῖ ἐξ ἧς ἀπεμονώθη ὁ στρεπτότριξ, ἣτις παρουσίαζε ἐπανειλημμένας αἱμοπτύσεις καὶ πλευρικὴν ἀντίδρασιν ἐκδηλουμένην διὰ πυώδους πλευρίτιδος.

Ἐπίσης παρετηρήσαμεν καταφανῆ ἀντίδρασιν τοῦ λεμφικοῦ συστήματος ἐκδηλωθεῖσαν δι' ἐντόνου ὑπερτροφίας τοῦ λευκοῦ πολφοῦ τοῦ σπληνός καὶ τῶν λεμφικῶν γαγγλίων ἐπίσης.

Τέλος ἡ πειραματικὴ ἀπόδειξις τῆς στρεπτοτριχαιμίας, παρὰ τῷ πιθήκῳ, ἐξηγεῖ καὶ τὰς ἐπανειλημμένας καὶ κατὰ περιόδους πυρετικὰς ἐξάρσεις τῆς ἀσθενοῦς ἡμῶν διακοπτομένας ὑπὸ περιόδων ἀπυρεξίας καὶ αἵτινες πιθανώτατα ὀφείλοντο καὶ παρὰ τῷ ἀσθενεῖ ἡμῶν εἰς περιοδικὴν στρεπτοτριχαιμίαν (*évolution en poussées*).

**ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ.**— Πότε προήχθησαν αἱ Ἀθηναὶ εἰς Μητροπόλιν, (λύσις τῆς διαφωνίας τῶν πηγῶν), ὑπὸ *Γερ. Κονιδάρη*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Κ. Δυοβουνιώτου.

Τὰ Ἐκκλησιαστικὰ «τακτικά» ἢ «ἐκθέσεις» (*Notitia Episcopatum*)<sup>1</sup> διέσωσαν μέχρις ἡμῶν τὴν ἐπίσημον «τάξιν προκαθηδρίας» τῶν μητροπόλεων, αὐτοκεφάλων

<sup>1</sup> ΓΕΡ. Ι. ΚΟΝΙΔΑΡΗ: Τακτικά, ἐν Μεγ. Ἑλλ. Ἐγκυκλοπαιδείᾳ, τόμ. Κ Β', σ. 756-7.

Τοῦ αὐτοῦ: Αἱ μητροπόλεις καὶ Ἀρχιεπισκοπῆ τοῦ Οἴκ. Πατριαρχείου καὶ ἡ τάξις αὐτῶν, τόμ. Α'.