

## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 5, No 1 (1954)



### Η ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΩΣΙΣ ΤΩΝ ΟΡΝΙΘΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ (ΠΡΟΔΡΟΜΟΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ)

Κ. ΤΑΡΛΑΤΖΗΣ, Α. ΠΑΝΕΤΣΟΣ, Π. ΔΡΑΓΩΝΑΣ

doi: [10.12681/jhvms.17579](https://doi.org/10.12681/jhvms.17579)

Copyright © 2018, Κ.ΤΑΡΛΑΤΖΗΣ Α.ΠΑΝΕΤΣΟΣ Π.ΔΡΑΓΩΝΑΣ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

#### To cite this article:

ΤΑΡΛΑΤΖΗΣ Κ., ΠΑΝΕΤΣΟΣ Α., & ΔΡΑΓΩΝΑΣ Π. (1954). Η ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΩΣΙΣ ΤΩΝ ΟΡΝΙΘΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ (ΠΡΟΔΡΟΜΟΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ). *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 5(1), 551–562.  
<https://doi.org/10.12681/jhvms.17579>

## VI. ΝΙΤΡΟΦΟΥΡΑΖΟΝΗ

Βακτηριοστατικὸς παράγων, δρῶν κατὰ πλείστων θετικῶς καὶ ἀρνητικῶς κατὰ Gram χρωστικῶν μικροοργανισμῶν, χρησιμοποιούμενος ἐπίσης καὶ διὰ τὴν λίαν ἀποτελεσματικὴν καταπολέμησιν τῆς κοκκιδιάσεως. Ἡ ταυτόχρονος ἔγχυσις νιτροφουραζόνης καὶ πενικιλίνης ἐπιτρέπει τὴν ἱκανοποιητικὴν καταπολέμησιν τῶν μαστιτίδων.

## VII. ΚΟΛΛΟΙΔΕΣ ΟΞΕΙΔΙΟΝ ΑΡΓΥΡΟΥ

Ἡ οὐσία αὕτη ἐν αἰωρήσει ἐντὸς βαζελίνης χρησιμοποιεῖται ἐνίοτε διὰ τὴν θεραπείαν τοπικῶν τινων λοιμώξεων ὡς καὶ τῆς μαστίτιδος τῶν ἀγελάδων.

K. B. T.

# Ἡ ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΩΣΙΣ ΤΩΝ ΟΡΝΙΘΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ (ΠΡΟΔΡΟΜΟΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ)

Ὑ π δ

Κ. ΤΑΡΛΑΤΖΗ, ΑΧ. ΠΑΝΕΤΣΟΥ καὶ Π. ΔΡΑΓΩΝΑ

## Α'. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Αἱ μυκητιάσεις, νόσοι ὀφειλόμεναι εἰς παθογόνους μύκητας, ἀπασχόλησαν καὶ ἀπασχολοῦν εἰσέτι τοὺς παθολόγους ὀλοκλήρου τοῦ κόσμου διότι, καίτοι γνωσταὶ ἀπὸ δύο καὶ πλέον αἰώνων, ἐν τούτοις ἡ μελέτη των δὲν θεωρεῖται εἰσέτι περαιωθεῖσα, λόγῳ τῆς πολλαπλῆς αἰτιολογίας των καὶ τοῦ πολυμορφισμοῦ τῶν ἀνατομοπαθολογικῶν των ἀλλοιώσεων.

Νόσοι ἀνθρώπου, ζῶων καὶ πτηνῶν, δερματικαὶ ἢ σπλαχνικαὶ, ἀποδίδονται εἰς εἶδη παθογόνων μυκήτων, αἵτινες δρῶσιν ἐν συνδυασμῷ ἢ μεμονωμένως καὶ ἀνήκουσιν εἰς τὰς πέντε τάξεις ἦτοι τοὺς ἀκτινομύκητας, τοὺς ἀσκομύκητας, τοὺς δερματομύκητας, τοὺς ὑφομύκητας καὶ τοὺς φυκομύκητας, ἐκ τοῦ ὀνόματος τῶν ὁποίων ἔλκουσι καὶ αὐταὶ τὴν ἐπωνυμίαν των.

Ἡ ἀσπεργίλλωσις εἶναι μία ἐκ τῶν νόσων τούτων, ὀφειλομένη, ὅπως καὶ τὸ ὄνομά της μαρτυρεῖ, εἰς τὸ γένος *Aspergillus*, τὸ ὁποῖον ἀνήκει εἰς τὴν τάξιν τῶν ἀσκομυκήτων.

Ὁ Ἄσπεργίλλος συναντᾶται ἀφθόνως ἐπὶ τοῦ ἐδάφους καὶ τῶν ζωϊκῶν καὶ φυτικῶν ὑπολειμμάτων, ὡς σαπρόφυτον. Εἶδη ὅμως τινὰ αὐτοῦ εἶναι παθογόνα καὶ προκαλοῦν ἀληθινὰς ἐπιζωοτίας. Εἶναι ὁ μύκης, ὁ ὁποῖος μολύνει διὰ τῶν σπόρων του γηραιὰς καλλιέργειας ἐτέρων μικροοργανισμῶν καὶ εὐκόλως ἐγκαθίσταται ἐπὶ ἐτέρων ἀνατομοπαθολογικῶν ἀλλοιώσεων τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῶν πτηνῶν, ἰδίως τῆς φυματιώσεως καὶ τοῦ καρκίνου.

Προσβάλλει τὸν ἀνθρώπον καὶ πολλὰ εἶδη ζῶων, ἰδιαίτερος ὅμως τὰ πτηνά. Ἡ ἀσπεργίλλωσις ἐπὶ τῶν πτηνῶν παρατηρήθη πρὸ πλέον τῶν 200

ἐτῶν. Ἄν καὶ οἱ πρῶτοι ἐρευνήσαντες αὐτὴν δὲν ἀναφέρουν μετ' ἀκριβείας τοὺς μορφολογικοὺς χαρακτήρας τῶν προκαλεσάντων τὴν νόσον μυκήτων, ἐν τούτοις μᾶς ἐπιτρέπεται σήμερον νὰ εἰκάσωμεν, ὅτι οὗτοι ἀνήκον εἰς τὸ γένος Ἀσπεργίλλος, διότι αἱ προσβολαὶ ἐξ ἄλλων γενῶν μυκήτων εἶναι ἀρκοῦντως σπάνιαι εἰς τὰ πτηνά.

Ἦδη ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Ρεωμύρου (1749) τὴν προσοχὴν τῶν ἐρευνητῶν ἐπέσυρεν ἡ ἀνεύρεσις μυκήτων ἐντὸς τῶν ὤων. Ἐν συνεχείᾳ διάφοροι ἐρευνηταὶ ἐπιστοποίησαν τὴν ὑπαρξίν παρομοίων μυκήτων ἐντὸς τῶν βρογγίων, ἀεροσάκκων καὶ ὀστέων τῶν διαφόρων πτηνῶν.

Ἡ νόσος ὅμως διεγνώσθη μόνον τὸ 1841 ὑπὸ τοῦ Delonchamps ἐπὶ τῆς νήσσης. Ἐκτοτε πληθὺς ἄλλων συγγραφέων περιέγραψαν περιπτώσεις ἀσπεργίλλωσης τοῦ πνεύμονος, τῶν ἀεροσάκκων, τῶν ὀστέων καὶ τοῦ στόματος ὀφειλομένης εἰς διάφορα εἶδη Ἀσπεργίλλου (Candidus, nigrescens, dulius καὶ fumigatus) οἱ Kaupp καὶ Lahaye τὸ 1928 περιέγραψαν καὶ δερματικὴν ἀσπεργίλλωσιν ἐπὶ τῆς περιστερᾶς, τὸ δὲ 1953 ὁ E.N. Moore<sup>(\*)</sup> ἀνέφερεν ὀφθαλμίαν τῶν ἰνδιάνων ὀφειλομένην εἰς τὸν A. Fumigatus.

Ἐξ ὄλων αὐτῶν τῶν εἰδῶν, ὁ ἀσπεργίλλος ὁ καπνόχρους (Fumigatus) εἶναι ὁ πλέον διαδεδομένος καὶ ὁ πλέον παθογόνος. Εἰς τὴν μελέτην του ὁ Lucet τὸ 1897 γράφει, ὅτι ἐκ τῶν μυκητιάσεων τῶν κατοικιδίων πτηνῶν, αἱ ἀσπεργίλλώσεις εἶναι αἱ κατὰ πολὺ συχνότεραι καὶ ὀφειλόμεναι σχεδὸν ἀποκλειστικῶς εἰς τὸν Asp. Fumigatus, διότι ἡ καλλιέργειά του ἐπιτυγχάνεται μόνον εἰς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματος τῶν πτηνῶν, πράγμα τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ ἀπαραίτητον ὄρον διὰ τὴν ἐκδήλωσιν τῆς νόσου. Τοιοῦτοτρόπως ἀποκλείεται ἡ παθογονικότης τοῦ Glaucus ὁ ὁποῖος δὲν ἀναπτύσσεται εἰς τὴν θερμοκρασίαν ταύτην.

Σήμερον πιστεύεται ὁμοφώνως, ὅτι ἐξ ὄλων τῶν εἰδῶν τῶν ἀσπεργίλλων ὁ Fumigatus κατέχει τὴν πρώτην θέσιν ὡς πρὸς τὰς παθογόνους ιδιότητάς του ἐπὶ τῶν πτηνῶν καὶ ἀκολουθοῦσιν οἱ Flavus, Candidus καὶ Dulius, ὅτι οἱ Glaucus καὶ Herbariorum στεροῦνται παθογόνου τινος δυνάμεως καὶ ὅτι τέλος δὲν ὑπάρχει δερματικὴ ἀσπεργίλλωσις, τῶν τυχόν περιγραφέντων κρουσμάτων ὑπὸ τῶν Lahaye καὶ Kaupp ἀποδιδομένων εἰς κακὴν τοῦ μύκητος ταυτοποίησιν ἢ εἰς τυχαίαν μόλυνσιν.

Ὁ Asp. Fumigatus φύεται ἀφθόνως ἐπὶ παντὸς ὑποστρώματος ζωικοῦ ἢ φυτικοῦ, ὀξίνου, ἀλκαλικῆς ἢ οὐδετέρας ἀντιδράσεως καὶ ὑπὸ ὑψηλὴν θερμοκρασίαν 37°-40°. Τὰ καλύτερα ὅμως ἀποτελέσματα ἐπιτυγχάνονται ἐπὶ θρεπτικῶν ὑλικῶν ἐνεχόντων σάκχαρα καὶ ἐλαφρῶς ὀξίνου ἀντιδράσεως (ὕγρον Raulin). Εἶναι ὄχι μόνον θερμοφίλος ἀλλὰ καὶ θερμογόνος. Παρατηρήθη πράγματι ὅτι ἀνυψώνει τὴν θερμοκρασίαν πεπλατυσμένων κόκκων σίτου εἰς 52°, βεβρεγμένου ἄρτου εἰς 40° - 54°, ἐνῶ ἡ καλλιέργειά του ἐντὸς κλιβάνου 40° παρουσιάζει ἐσωτερικὴν θερμοκρασίαν 54°-57°. Εἶναι ἀερόβιος ἂν καὶ ἀναπτύσσεται καὶ ἐν κενῷ.

Μορφολογικῶς διακρίνεται τῶν ἄλλων εἰδῶν, καθότι ὁ θαλλὸς φέρει διαφράγματα κατὰ διαστήματα, τὸ δὲ γονίδιον αὐτοῦ, ἥτοι ἡ τελικὴ διόγκωσις ἐκάστης ὑφῆς δίδει στήριγμα εἰς μίαν μόνον σειρὰν φιαλιδίων ἢ στηριγμάτων, τὰ ὁποῖα ἔχουσι σχῆμα ἑλλειψοειδές, κείνται τὸ ἐν στενωῶς πλησίον τοῦ ἄλλου καὶ καλύπτουσι τὸ ἥμισυ ἢ τὰ δύο τρίτα τῆς ἀνωτέρας ἐπιφανείας τοῦ γονιδίου. Οἱ φιαλοσπόροι στρογγύλοι καὶ λείοι, σχηματίζουσι μικρὰς ἀλύσεις χρώματος ποικίλλου ἀναλόγως τῆς ἡλικίας των.

Ἡ καλλιέργειά του εἶναι ἤδη ὀρατὴ μετὰ 24 ὥρας ὡς λευκὴ, ἐνῶ κατὰ τὰς ἀκολούθους ἡμέρας γίνεται κιτρινωπὴ, κυανόχρους, πρασινωπὴ καὶ τέλος φαιὰ ὡς ὁ καπνός, ἀποχρώσεις αἱ ὁποῖαι ὀφείλονται εἰς τὸ χρῶμα τῶν σπόρων.

Δὲν εἶναι εἰσέτι γνωστόν, ἐὰν ἡ παθογόνος ἰδιότης τοῦ *Asp. Fumigatus* ὀφείλεται εἰς ἐνδο- ἢ ἐξωτοξίνην. Διάφοροι συγγραφεῖς ἀπεμόνωσαν οὐσίας πυρετογόνους, τετανογόνους ἢ ἄλλας, ἐπιδρώσας ἐπὶ τοῦ νευρικοῦ καὶ μυϊκοῦ συστήματος. Τέλος τὸ 1939 ὁ *Henrici* ἀπεμόνωσε τοξικὴν οὐσίαν παραπλησίαν τῆς ἀμανιτοτοξίνης.

Ὁ *Asp. Fumigatus* εἶναι παθογόνος διὰ τὸν κόνικλον πρὸ παντὸς καὶ ὀλιγώτερον διὰ τὰ λοιπὰ πειραματόζωα. Σπόροι του ἐνιέμενοι ἐνδοφλεβίως καὶ εἰς μεγάλην ποσότητα ἐπιφέρουσιν ἄμεσον τὸν θάνατον ἐντὸς ὀλίγων ὥρῶν μετὰ διαστίκτου αἱμορραγίας ἐπὶ τῶν ἐσωτερικῶν ὀργάνων. Μικροτέρα ποσότης προκαλεῖ τὸν σχηματισμὸν κοκκωδῶν ἀλλοιώσεων ἐπὶ τοῦ πνεύμονος καὶ τῶν λοιπῶν ὀργάνων.

Οὗτος ἀπεμονώθη ἐκ τοῦ πλακοῦντος ἀγελάδων μετ' ἀποβολὴν ὑπὸ τῶν *Bendixen* καὶ *Plum* τὸ 1929. Ἐνιεθείς ἐπὶ ἐγγύων ἀγελάδων περιωρίσθη ἐπὶ τοῦ πλακοῦντος, ἐπενεγκὼν ἐν συνεχείᾳ τὴν ἀποβολὴν τοῦ ἐμβρύου.

Ἄλλὰ ἡ τοξικότης του εἶναι μεγίστη ἐπὶ τῶν πτηνῶν ἐπὶ τῶν ὁποίων προκαλεῖ πολλάκις ἐνζωοτίας ἢ καὶ ἐπιζωοτίας. Ἀφθονῶν ἐπὶ φυτικῶν ὑπολειμμάτων ἔχει μεγάλης πιθανότητος νὰ εἰσέλθῃ ἐντὸς τῶν πεπτικῶν καὶ ἀναπνευστικῶν ὁδῶν τῶν πτηνῶν διὰ τῆς κόνεως τὴν ὁποίαν ταῦτα δημιουργοῦν κατὰ τὴν ἀναζήτησιν τῆς τροφῆς των ἐπὶ κοινορτώδους ἐδάφους, εὐρωτιόντος ἀχύρου ἢ τῶν κόκκων. Ἐκεῖ πολλαπλασιάζεται καὶ δυνατὸν νὰ εἰσέλθῃ καὶ εἰς τὴν μεγάλην κυκλοφορίαν καὶ νὰ ἐγκατασταθῇ ἐντὸς τῶν λοιπῶν ὀργάνων.

Ἡ ἐκδήλωσις τῆς ἀσπεργίλλώσεως ποικίλλει ἀναλόγως τῆς ἀντιστάσεως καὶ ἰδίας τῆς ἡλικίας τῶν πτηνῶν :

α) Ἐπὶ τῶν νεοσσῶν κατὰ τὰς 10-15 πρώτας ἡμέρας τῆς ζωῆς των, ὁ μύκης προκαλεῖ τὴν λεγομένην ἀσπεργίλλικὴν πνευμονίαν τῶν ἀναθρεπτήρων (*pneumonie des couveuses*) ἢ ὁποία ἐκδηλοῦται ἀκόμη καὶ ἐπὶ τῶν ἐμβρύων ἐπιφέρουσα τὸν θάνατον αὐτῶν. Ἐν συνεχείᾳ οἱ νεοσσοὶ ἐμφανί-

ζουν ἅπαντα τὰ συμπτώματα βαρείας πνευμονίας (κατῆφειαν, ἀνορεξίαν, δύσπνοιαν, διάρροιαν λευκοῦ χρώματος). Ὁ θάνατος εἶναι ἢ συνήθης ἀπόληξις ἐντὸς 24 - 48 ὥρῶν εἰς ποσοστὸν 10-15 %. Εἰς ὑποξείας τινὰς μορφὰς ἢ νόσος ἐκδηλοῦται ὑπὸ μορφῆν ἐντεροηπατίτιδος καὶ βρογχοπνευμονίας καὶ ὅσοι ἐκ τῶν νεοσσῶν ἐπιζήσωσι παραμένουσι καχεκτικοὶ καὶ παρουσιάζουσι ἀνωμαλίαις τῶν ὀστέων λόγῳ προσβολῆς τῶν ὑπὸ τοῦ μύκτητος.

β) Ἐπὶ τῶν ἐνηλίκων ὁ μύκτης δύναται νὰ προσβάλλῃ πολλὰ ὁμοῦ ἐσωτερικὰ ὄργανα, ὁπότε ἡ νόσος ἐκδηλοῦται ὑπὸ ὀξείαν μορφῆν μὲ συμπτώματα ἀνάλογα τῶν προσβεβλημένων ὀργάνων (κατῆφεια, ἀνορεξία, πολυδιψία, κυάνωσις τοῦ λοφίου, δύσπνοια καὶ διάρροια) ὁ δὲ θάνατος ἐπέρχεται ἐντὸς 8-10 ἡμερῶν λόγῳ ἀσφυξίας ἢ γενικῆς τοξινώσεως ἢ προσβάλλει μόνον τὸ ἀναπνευστικὸν ὁπότε ἡ νόσος ἐξελίσσεται ἐντὸς πολλῶν ἐβδομάδων ἢ καὶ μηνῶν. Ἐν περιπτώσει προσβολῆς μόνον τῶν ἀεροσάκκων, ἢ προοῦσα καχεξία εἶναι τὸ μόνον σύμπτωμα τῆς νόσου. Ἐνίοτε τέλος προσβάλλονται τὰ ὀστά καὶ αἱ ἀρθρώσεις ὁπότε τὰ συμπτώματα εἶναι ἀφ' ἑαυτῶν καταφανῆ.

Ἡ οὐσιώδης ἀνατομοπαθολογικὴ ἀλλοίωσις τῆς ἀσπεργιλλώσεως εἶναι τὸ ἀσπεργιλλικὸν ψευδοφυμάτιον, τὸ ὁποῖον ἐμφανίζεται μακροσκοπικῶς μὲν ἔχον μέγεθος κόκκου κέγγρου, ὑφὴν ἐλαστικὴν ἢ οὐ, ἀναλόγως τοῦ βαθμοῦ τῆς τυροειδοῦς νεκρώσεώς του καὶ χρῶμα κίτρινον, μικροσκοπικῶς δὲ ἀποτελούμενον ἐκ δύο ζωνῶν τῆς μιᾶς κεντρικῆς ὁμοιογενοῦς καὶ ἠωσινοφίλου διασχιζομένης ὑπὸ πλουσίου συμπιλήματος τοῦ μύκτητος καὶ περιβαλλομένης ὑπὸ γιγαντοκυττάρων καὶ μιᾶς περιφερειακῆς ἐξ ἠωσινοφίλων καὶ λεμφοκυττάρων μετὰ ἰνώδους ἐξεργασίας, ἐν περιπτώσει βραδυτέρας ἐξελίξεως.

Τὰ ψευδοφυμάτια ταῦτα ἐδρεύουσιν ἐπὶ τῶν ἐσωτερικῶν ὀργάνων ἰδίᾳ τοῦ πνεύμονος. Ἡ ἐντὸς τῶν βρόγχων, τῶν ἀεροσάκκων, τῶν στομάχων καὶ ἐπὶ τῶν νεφρῶν καλλιέργεια τοῦ μύκτητος προδίδεται ἐκ τοῦ ρυπαροῦ ἐπιχρίσματος, χρώματος διαφόρου τὸ ὁποῖον καλύπτει τὰς ἐπιφανείας τῶν.

Ἡ πρόγνωσις εἶναι βαρεῖα διότι θᾶπτον ἢ βράδιον ὁ θάνατος εἶναι ἢ συνήθης ἀπόληξις εἰς τὰ ἀσθενῆ πτηνά, ἰδίως ἐπὶ τῆς πνευμονίας τῶν νεοσσῶν.

Ἡ νόσος εἶναι ἐπικίνδυνος καὶ διὰ τὸν ἄνθρωπον, ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἀναλόγως τῆς ἕδρας τοῦ μύκτητος ἔχομεν πολυμορφίαν νοσηρῶν ἐκδηλώσεων ὡς τὴν πνευμονικὴν, βρογχικὴν, ὠτικὴν, δερματικὴν, ὀνοφαρυγγικὴν, τοῦ κερρατοειδοῦς κλπ.

Ἡ διάγνωσις εἶναι λίαν δύσκολος ἐπὶ ζώντων πτηνῶν, μὴ ὑπάρχοντος μηδενὸς παθογνομονικοῦ συμπτώματος. Νεκροσκοπικῶς ὅμως ἢ φύσις τῶν ἀνατομοπαθολογικῶν ἀλλοιώσεων καὶ ἡ μικροσκοπικὴ ἀνεύρεσις καὶ διὰ

καλλιέργειῶν ταυτοποίησις τοῦ ἀσπεργίλλου οὐδεμίαν περὶ τῆς νόσου ἀμφιβολίαν ἀφίνουσι.

Δὲν ἐδοκιμάσθη εἰσέτι εἰς τὰ πτηνὰ ἢ σποροσυγκόλλησις ἢ ἡ ἀλλεργικὴ μέθοδος ὡς εἰς τὸν ἄνθρωπον.

Ἡ θεραπεία τῆς εἶναι λίαν δύσκολος. Συνιστᾶται τὸ ἰωδιοῦχον κάλιον μὲ ἀποτελέσματα μᾶλλον πενιχρά.

Ἡ πρόληψις τῆς ὑπόσχεται περισσότερα, βασιζομένη εἰς τὴν καθαριότητα, τὰς ἀπολυμάνσεις καὶ τὴν μὴ χρησιμοποίησιν εὐρωτιόντος ἀχύρου στρωμνῆς καὶ σιτίων.

#### Β'. Η ΑΣΠΕΡΓΙΛΛΩΣΙΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Ἡ ἀσπεργίλλωσις τῶν πτηνῶν δὲν εἶχε παρατηρηθῆ ἐν Ἑλλάδι μέχρι τῶν μέσων τοῦ παρελθόντος ἔτους.

**1η Περίπτωσης:** Τὴν 28ην ὄμως Ἰουνίου 1953, εἷς πτηνοτρόφος Κ.Π. ἐκ Στομίου-Κορινθίας, προσεκόμισεν ἡμῖν τὰ πτώματα τριῶν ὀρνίθων Leghorn, ἡλικίας τριῶν μηνῶν, ἐπὶ τῶν ὁποίων διεγνώσαμεν τὴν νόσον.

Ἡ ἐξωτερικὴ ὄψις τῶν πτωμάτων οὐδὲν τὸ ἄξιον λόγου παρουσίαζε, πλὴν ποιᾶς τινος ἀπισχνάσεως. Κατὰ τὴν διάνοξιν αὐτῶν, παρατηρήθη ἡ ὑπαρξίς φυματίων ἐπὶ τῶν πνευμόνων καὶ τῶν νεφρῶν ὡς καὶ ἐντὸς τῶν ἀεροσάκκων. Τὸ μέγεθός των ἐποίκιλλεν ἀπὸ τοῦ κόκκου κέγχρου μέχρι καὶ φασιόλου, τὸ χρῶμα των ἦτο κίτρινον καὶ ἡ ὑφή των ἐλαστικὴ. Ἀπεκλείσθη ἀμέσως ἡ φυματίωσις λόγω μὴ ὑπάρξεως φυματίων ἐπὶ τοῦ ἥπατος καὶ κατόπιν χρώσεως κατὰ Ziehl-Nielsen. Εὐρισκόμεθα λοιπὸν πρὸ μιᾶς περιπτώσεως ψευδοφυματίωσεως, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα φύσεως μυκητιακῆς.

Ἡ καλλιέργεια ἐκ τῶν πνευμόνων ἐπὶ ἄγαρ-γεωμήλου μᾶς ἔδωσε μετὰ 24 ὥρας ὠραιοτάτην ἀνάπτυξιν μύκητος, χρώματος λευκοφαίου, ἡ ὁποία κατὰ τὰς ἀκολουθούσας ἡμέρας ἐγένετο κιτρινωπὴ - πρασίνη καὶ τέλος καπνόχρους. Ἐκ τῆς μικροσκοπικῆς ἐξετάσεως διεπιστώσαμεν ὅτι ἐπρόκειτο περὶ μύκητος τοῦ γένους *Aspergillus*, ἀλλὰ διὰ τὴν ταυτοποίησιν τοῦ εἶδους ἀπετάνθημεν πρὸς τὸν καθηγητὴν κ. Σαργιάννην τῆς Ἀνωτάτης Γεωπονικῆς Σχολῆς - Ἀθηνῶν, ὁ ὁποῖος εὐγενῶς προέβη εἰς τὴν ταυτοποίησιν, ἐξ ἧς προέκυψεν ὅτι ἐπρόκειτο περὶ τοῦ *A. fumigatus*.

Τὴν 9ην Ἰουλίου 1953, ὁ αὐτὸς πτηνοτρόφος προσεκόμισεν ἡμῖν τρεῖς ζῶντας ἀλέκτορας τῆς αὐτῆς ἐκτροφῆς. Τὰ παρατηρηθέντα κλινικὰ συμπτώματα ἦσαν: κατῆφια, ἀνορεξία, διάρροια καὶ πρὸ παντὸς δύσπνοια, ἀναγκάζουσα τὰ πτηνὰ ν' ἀνοίγωσι τὸ ράμφος των κατὰ συχνὰ διαστήματα. Ἡ ἐξέτασις διὰ σπειροχαιτίαισιν ὑπῆρξεν ἀρνητικὴ.

Κατὰ τὴν νεκροψίαν τῶν τριῶν αὐτῶν πτηνῶν δὲν παρατηρήθησαν ψευδοφυμάτια, ἀλλὰ διάχυτος πνευμονία καὶ ρυπαρὸν ἰνώδες, ἐξιδρώμα

ἐντὸς τῶν ἀεροσάκκων. Ἡ καλλιέργεια ἐπὶ ἄγαρ-γεωμύλου μᾶς ἔδωκεν ἐκ νέου τὸν ἀσπεργίλλον τὸν καπνόχρουν.

Κατόπιν καὶ τῆς δευτέρας διαπιστώσεως τῆς ἀσπεργιλλώσεως ἤρουνήσαμεν ἐπιδημιολογικῶς πλέον τὸ θέμα.

Ὁ ἐν λόγῳ πτηνοτρόφος ἐκτρέφει περὶ τὰς 1.000 ὄρνιθας Λεγκόρν ἐκκολαφθείσας τὴν 2αν Ἀπριλίου 1953. Ἡ στρωμνὴ ἀπετελεῖτο ἐξ ἀχύρου καλῆς ποιότητος κατ' ἀρχάς. Κατὰ τὰ τέλη ὁμως Ἀπριλίου ἐξορησιμοποίησεν εὐρωτιὸν τοιοῦτον. Δέκα μόλις ἡμέρας ἀργότερον τὰ πτηνὰ ἤρχισαν θνήσκοντα, τὰ περισσότερα τῶν ὁποίων παρουσίαζον πνευμονικὰ συμπτώματα. Οἱ θάνατοι ἐπληθύνθησαν κατὰ τὰς ἀκολουθίους ἡμέρας. Αἱ συνολικαὶ ἀπώλειαι ἀνῆλθον εἰς τὸ ἐν τέταρτον τῶν πτηνῶν τῆς ὅλης ἐκτροφῆς.

Τὴν 2αν Σεπτεμβρίου 1953, ὁ αὐτὸς πτηνοτρόφος προσεκόμισε μίαν καχεκτικὴν ὄρνιθα Λεγκόρν, ἡλικίας πέντε μηνῶν. Κατὰ τὴν νεκροψίαν διεπιστώθη μόνον προσβολὴ τῶν ἀεροσάκκων. Μολονότι οἱ πνεύμονες οὐδεμίαν μακροσκοπικὴν ἀνατομο-παθολογικὴν ἀλλοίωσιν ἔφερον, κατὰ τὰς γενομένας ἐξ αὐτῶν καλλιέργειας ἐπὶ ἄγαρ-γεωμύλου, ἀνεπτύχθησαν ἀποικίαι Ἀσπεργίλλου, αἵτινες μετὰ 48ωρον ἔλαβον χροῶμα μελανόν. Κατόπιν ταυτοποιήσεώς του ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ κ. Σαρεγιάννη, διεπιστώθη ὅτι τὴν φορὰν ταύτην εὐρισκόμεθα πρὸ μυκητιάσεως ὀφειλομένης εἰς τὸν «*Aspergillus niger*».

Ἐπρόκειτο λοιπὸν περὶ συνυπάρξεως τῶν *A. fumigatus* καὶ *niger* εἰς τὴν αὐτὴν ἐστίαν ἐπιζωτίας.

Ἡ συστηθεῖσα ὑφ' ἡμῶν θεραπευτικὴ ἀγωγή συνίστατο κυρίως εἰς μέτρα ἀπολυμάνσεως, τὴν ἀπόρριψιν τοῦ εὐρωτιόντος ἀχύρου καὶ εἰς τὴν χορήγησιν εἰς τὰς ὄρνιθας ἰωδιούχου καλίου 10% ἐντὸς τοῦ πρὸς πόσιν ὕδατος ἐπὶ 7ῆμερον. Τὸ ποσοστὸν τῶν θανάτων ἤρχισεν ἐλαττούμενον ἀμέσως καὶ ἐντὸς μηνὸς κατέστη ἀνύπαρκτον. Ἡ διὰ ἰωδιούχου καλίου θεραπεία ἐπανελήφθη ἅπαξ εἰσέτι μετὰ πάροδον μηνός.

**2α Περίπτωσης :** Ἡ 2α περίπτωσις ἀσπεργιλλώσεως παρατηρήθη ὑφ' ἡμῶν ὅταν τὴν 23ην Ὀκτωβρίου 1955, ὁ πτηνοτρόφος I. M. ἐκ Καλλιθέας (Ἀθηνῶν) προσεκόμισεν ἡμῖν τρία πτώματα νεοσσῶν Hampshire, ἡλικίας 10 ἡμερῶν (ἐκκολάψεως 12-10-53). Κατὰ τὴν γενομένην νεκροψίαν παρατηρήθησαν ἀσπεργιλλικὰ ψευδοφυμάτια ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν πνευμόνων καὶ ἐφ' ὅλων τῶν πτωμάτων, χροῶματος κιτρίνου καὶ μεγέθους ἀπὸ κεφαλῆς καρφίδος μέχρι καὶ ῥεβιθίου. Ὁ ἀριστερὸς πνεύμων ἐνὸς ἐκ τῶν πτωμάτων ἦτο κατ' ὀλοκληρίαν κατεληγμένος ὑπὸ τῶν ψευδοφυματίων. Ἐπίσης ἐν ἀσπεργιλλικὸν ψευδοφυμάτιον μεγέθους φακῆς καὶ ἔτερα δύο μεγέθους κεφαλῆς καρφίδος εὐρέθησαν ἐπὶ τῆς ἀριστ. πλευρᾶς τοῦ μυώδους στομάχου ἐπὶ ἐνὸς ἐκ τῶν πτωμάτων.

Αἱ καλλιέργειαι ἀπέδειξαν τὴν ὕπαρξιν τοῦ *A. fumigatus*.

**3η Περίπτωσης :** Τὴν 21ην Ἰανουαρίου 1954, προσεκομίσθησαν ἡμῖν ἐκ τῶν Ἀγροτικῶν Φυλακῶν Τίρυνθος, πτόματα νεοσσῶν Leghorn, ἡλικίας 8 - 16 ἡμερῶν, φέροντα κατὰ τὴν νεκροψίαν, ἀνατομο - παθολογικὰς ἀλλοιώσεις ἀσπεργίλλικῆς πνευμονίας, διαπιστωθείσης καὶ ἐργαστηριακῶς καὶ ὀφειλομένης εἰς τὸν *A. fumigatus*. Κατὰ τὰς 2αν καὶ 3ην περιπτώσεις εὐρισκόμεθα πρὸς ἀσπεργίλλικῆς πνευμονίας τῶν ἀναθρεπτήρων, τὴν ἐπιζωοτολογίαν τῶν ὁποίων δὲν ἠδυνήθημεν νὰ μελετήσωμεν λόγῳ τῶν πενιχρῶν προφορικῶν στοιχείων.

#### Γ'. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

1) Πειραματικὴ ἀναπαραγωγὴ ἐπὶ ὀρνίθων Leghorn.

α) Ἐνοφθαλμισμὸς ἐναιωρήματος σπόρων τοῦ μύκητος διὰ ψεκασμοῦ ἀπὸ τῆς τραχείας ἐπὶ δύο ὀρνίθων οὐδὲν θετικὸν ἀποτέλεσμα ἔσχευ.

β) Ἐνοφθαλμισμὸς ἐναιωρήματος σπόρων τοῦ *A. Fumigatus* δι' ὑποδορείου ἐγχύσεως (0,50 c.c. ἐναιωρήματος καλλιέργειας 48 ὥρῶν). Μετὰ ἕξαήμερον ἀπὸ τοῦ ἐνοφθαλμισμοῦ παρατηρήθησαν κλινικὰ συμπτώματα κατηφείας, ἀνορεξίας καὶ χαμηλώματος πτερῶν, μετὰ προοιούσης ἀπισχνάνσεως, ἐπιδεινούμενα καθημερινῶς μέχρι τῆς 14ης ἡμέρας ἀπὸ τοῦ ἐνοφθαλμισμοῦ, ὁπότε ἡ ὄρνις ἔθανε.

Κατὰ τὴν νεκροψίαν, πλὴν τῆς τελείας ἀπισχνάνσεως, οὐδὲν ἕτερον παρατηρήθη. Κατὰ τὰς γενομένας ἐπὶ ἄγαρ-γεωμήλου σπορᾶς ἐκ τῶν φυσιολογικῶν μακροσκοπικῶς πνευμόνων, ἀνεφύησαν ἐλάχισται ἀποικίαι *A. fumigatus*. Τὸ γεγονός· τοῦτο εἶναι σύμφωνον πρὸς τὴν διαπίστωσιν τοῦ F.T.W. Jordan, (7) ὅστις παρατήρησε τὴν ὑπαρξίν διαφόρων μυκήτων εἰς πνεύμονας φαινομενικῶς ὑγιεῖς.

γ) Ἐνοφθαλμισμὸς ἐναιωρήματος σπόρων *A. fumigatus* δι' ἐνδοφλεβίου ἐγχύσεως (0,20 c.c. ἐναιωρήματος καλλιέργειας 48 ὥρῶν). Μετὰ 19 ἡμέρας ἀπὸ τοῦ ἐνοφθαλμισμοῦ, ἤρχισαν ἐκδηλούμενα τὰ πρῶτα κλινικὰ συμπτώματα, περιοριζόμενα εἰς κατήφειαν, ἀνορεξίαν, χαμῆλωμα πτερῶν καὶ διάρροϊαν. Ταῦτα ἐπιδεινούμενα ἡμέραν μετὰ τὴν ἡμέραν καὶ συνοδευόμενα ὑπὸ προοιούσης ἀπισχνάνσεως ἐπέφερον τὸν θάνατον μετὰ 42 ἡμέρας ἀπὸ τοῦ ἐνοφθαλμισμοῦ.

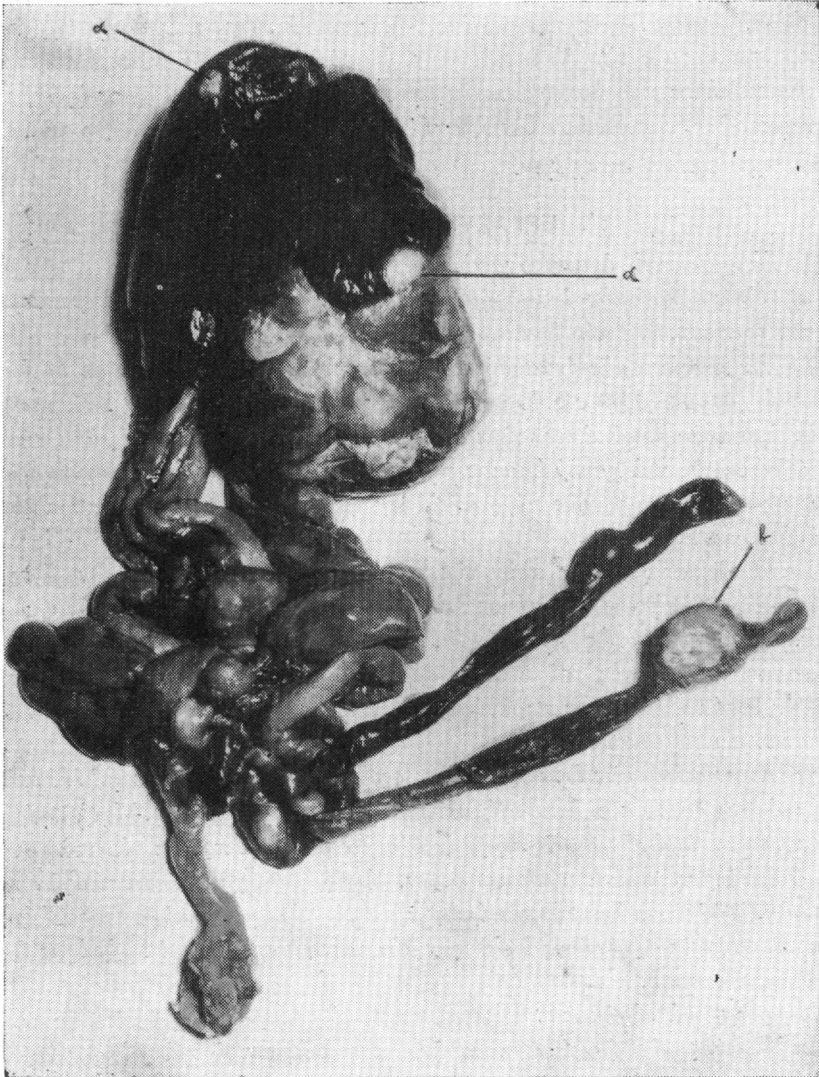
Νεκροτομικὰ εὑρήματα :

1) Ἐξωτερικά: Λοφίον κυανοῦν, πτερὰ προκτοῦ καὶ οὐρᾶς κίτρινα λόγῳ τῶν διαρροϊκῶν κενώσεων, τελεία ἀπίσχνανσις.

2) Ἐσωτερικά: Παρατηρήθησαν ἀνατομο-παθολογικαὶ ἀλλοιώσεις ἐπὶ τῶν κάτωθι ὀργάνων. (Εἰκῶν 1 καὶ 2):

α) Ἀριστερὸς πνεύμων: Ψευδοφυμάτιον μεγέθους φασιόλου καὶ χρώματος λευκοκιτρίνου ἐπὶ τῆς ὀπισθίας ὄψεως τούτου, συμφυόμενον πρὸς τὰς πλευράς.

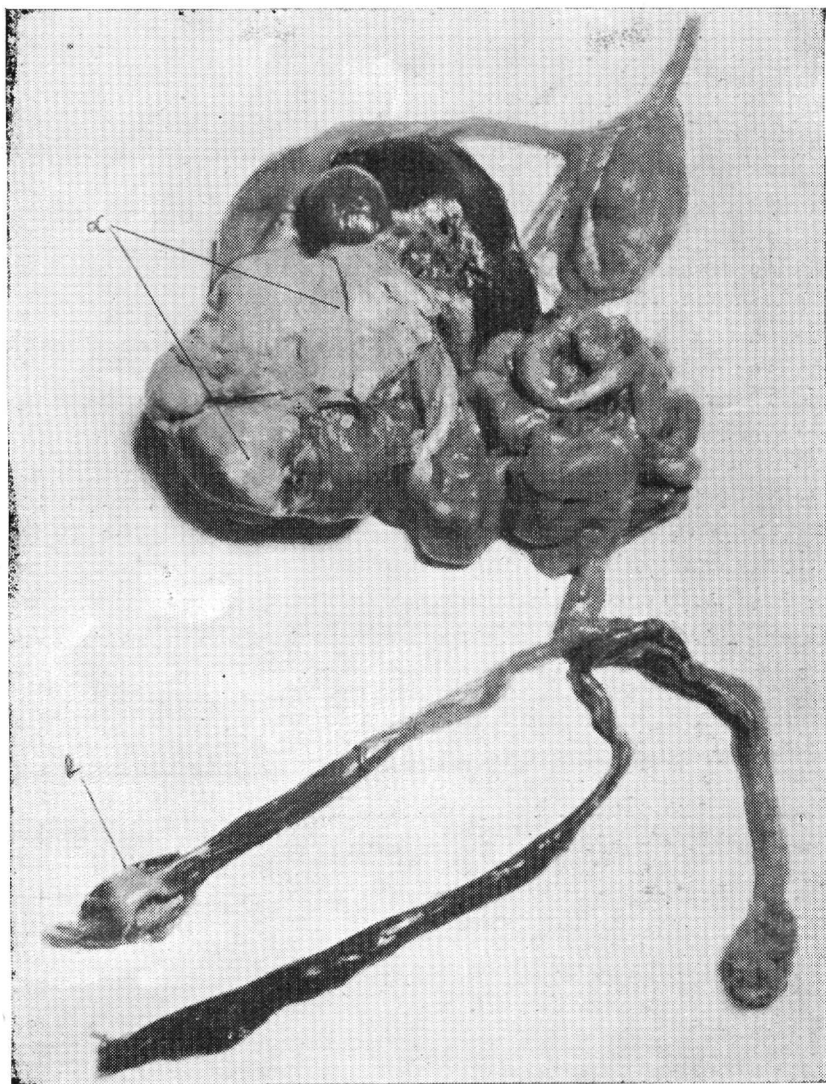
β) *Ἡπαρ*: Ἐξ ψευδοφυμάτια μεγέθους ἀπὸ τοῦ τοιούτου κέγγρου μέχρι μεγάλου φασιόλου ἕφ' ὄλων τῶν λοβῶν τῶν ὀργάνων. (Εἰκ. 1α).



Εἰκὼν 1.

γ) *Μυῖδος* στόμαχος: Ἀπασα ἢ ὀπισθία ἐπιφάνεια τούτου ἐκαλύπτετο ἕξ ἀθροίσματος ψευδοφυματίων, σχηματιζόντων ἕν συνεχόμενον στρώμα, χρώματος λευκοκιτρίνου. (Εἰκ. 2α).

δ) Ἀριστερὸν τυφλόν: Ἐν ψευδοφυμάτιον μεγέθους λεπτοκαρῶν κατὰ



Εἰκὼν 2.

τὴν ἄκρᾳ τούτου (Εἰκ. 1 καὶ 2β). Ἄπαντα τὰ ὑπόλοιπα συστήματα καὶ ὄργανα κατὰ φύσιν.

Αἱ καλλιέργειαι ἀπέδειξαν τὴν ὑπαρξίν τοῦ *Asp. fumigatus*.

2) Πειραματικὸς ἐνοφθαλμισμὸς ἐπὶ ἐμβρυοφόρων ὠδῶν: Προέβημεν

εἰς τὸν ἔνοφθαλμισμὸν ἐπὶ τῆς χοριοαλλαντοϊδοῦς μεμβράνης ἐμβρυοφόρων ὄσων ἡλικίας 13—15—16 καὶ 17 ἡμερῶν, διὰ ποσότητος 0,20 c.c. τοῦ κάτωθι ἐνθέματος :

1,8 c.c. φυσιολογικὸς ὄρρος.

Εἰς κρῖκος πλατίνης περιέχον σπόρους *Asp. fumigatus*.

8.000 U.O. πενικιλίνης καὶ

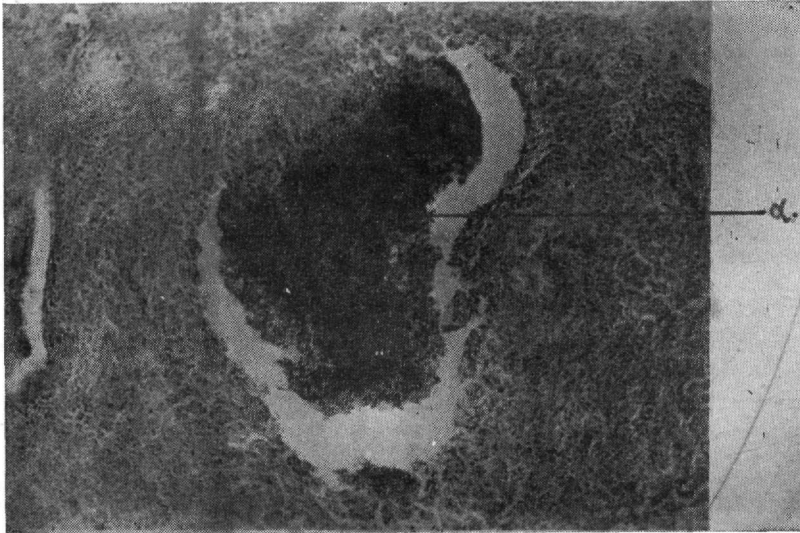
40 mg. στρεπτομυκίνης.

Ἐνοφθαλμισμὸς ἐγένετο μίαν ὥραν μετὰ τὴν ἀνάμειξιν τοῦ ἐνθέματος μετὰ τῶν ἀντιβιοτικῶν.

Ἐπὶ τὸν θάνατον τῶν ἐμβρύων ἐπῆρξατο ἐντὸς 48-72 ὡρῶν μὲ πλουσίαν ἀνάπτυξιν τοῦ μύκητος ἐπὶ τῆς χοριοαλλαντοειδοῦς μεμβράνης καὶ μὲ σηψαιμικὰ φαινόμενα τῶν σπλάγγνων.

3) Ἀνατομο-παθολογικαὶ ἀλλοιώσεις. Τὸ ἀσπεργιλλικὸν ψευδοφυματίον ἀποτελεῖται ἐκ μιᾶς κεντρικῆς ὁμοιογενοῦς ζώνης, ἠωσινοφίλου, περιεχοῦσης πυρῆνας τινὰς τῶν κυττάρων τοῦ παρεγχύματος τοῦ πνεύμονος, πέριξ δὲ ταύτης μίαν ζώνην ἀντιδράσεως τῶν περιβαλόντων ταύτην ἰσθῶν μετὰ λευκοκυτταρικῆς διηθήσεως. Γιγαντοκύτταρα δὲν παρατηρήθησαν.

Ἡ ὡς ἄνω ὑφὴ τοῦ ψευδο-φυματίου διεπιστώθη εἰς ἀπάσας τὰς ἱστολογικὰς τομὰς τὰς γενομένας ἐκ πνευμόνων ὀρνιθίων, ὅπου ἡ διάρκεια τῆς νόσου ἦτο σχετικῶς μεγάλη. Εἰς τὰς τομὰς πνευμόνων νεοσσῶν 10 ἡμερῶν, εἰς τὴν ἀσπεργιλλικὴν δηλαδὴ πνευμονίαν τῶν ἀναθρεπτήρων, ἡ ἱστολογικὴ ὑφὴ ἀλλάζει μορφήν. Διεπιστώθη δηλαδὴ ὅτι τὸ κέντρον τοῦ ψευδοφυματίου κατεῖχετο ὑπὸ συμπιλήματος μυκήτων—ἠωσινοφίλου—(φωτογρ. 3,α),



Εἰκὼν 3.—Ἀσπεργιλλικὸν ψευδοφυματίον πνεύμονος νεοσσῶν Leghorn ἡλικίας 10 ἡμερῶν.

ἐνῶ αἱ πέριξ αὐτοῦ κυψελίδες ἦσαν πλήρεις ἐξιδρώματος, τὰ δέ, μεταξὺ αὐτῶν αἰμοφόρα ἀγγεῖα ἦσαν ἐντόνως διηυρισμένα καὶ ὑπεραιμικά, (φωτογρ. 3,β).

**Τελικά συμπεράσματα.** Ἐκ τῆς ἀνωτέρω ἐργασίας προκύπτουν φρονούμεν τὰ κάτωθι συμπεράσματα :

- α) Ἡ νόσος ἀσπεργίλλωσις τῶν ὀρνίθων ὑφίσταται παρ' ἡμῖν.
- β) Αὕτη παρατηρεῖται τόσον ἐπὶ τῶν νεοσσῶν ὑπὸ μορφὴν ἀσπεργίλλικῆς πνευμονίας τῶν ἀναθρεπτήρων, ὅσον καὶ ἐπὶ τῶν ἐνγλίκων ὀρνίθων ὑπὸ μορφὴν γενικευμένης ἀσπεργίλλώσεως.
- γ) Ἡ ἀσπεργίλλωσις παρ' ἡμῖν ὀφείλεται κυρίως μὲν εἰς τὸν *Aspergillus fumigatus*, ἐνίοτε δὲ καὶ εἰς τὸν *Aspergillus niger*.
- δ) Ἐπετύχομεν τὴν καλλιέργειαν τῶν *Asp. Famigatus* καὶ *niger* ἐπὶ ἐμβρυοφόρων ὠδῶν ὀρνίθου ἡλικίας 13-15-16 καὶ 17 ἡμερῶν μὲ θανατηφόρον ἔκβασιν ἐντὸς 48 - 72 ὡρῶν.

#### Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- 1) Ἄραβαντινοῦ Α.: Εἰδικὴ Νοσολογία καὶ Θεραπευτικὴ. Τομ. 1.
- 2) *Asthana, R. P.* (1944): Aspergillosis in fowls (Proc. Jnd. Ac. Sci. 20 Sect. B., 43 - 47 in Vet. Bull. Vol. XV, 1945, p. 225, No 1384).
- 3) *Batelli C.*, (1944): Avian aspergillosis in Eritrea (In Vet. Bull., 1946, Vol. XVI, p. 97).
- 4) *Beaufeffe F. R.*: Arpergillosis and parasitism in a Gull. (Journal Series of New Jersey Agric. Experiment Station, Rutgers University, Dep. of Poultry Hasbardry).
- 5) *Clark D. S., Jones E. E., Crowl W. B., Ross F. K.*: Aspergillosis in Newly Hatched Chicks (Journal of A.V.M.A. Vol. 124, No 923, Febr. 1954, p.116).
- 6) *Dechambre E., Guillot C., Roth P.*, (1944): Cases of aspergillosis in caged birds (Bull. Ac. de France, 17, 369 - 371).
- 7) *Jordan F. T. W.*: The incidence of fungi in the lungs of Poultry. (The Brit. Vet. Bull., Vol. 110, No 1, Jan. 1954, p. 25).
- 8) *Langeron M.* (1945): Précis de mycologie.
- 9) *Lesbouyries G.* (1941): La pathologie des oiseaux.
- 10) *Mantovani G., Alvoldi G.*: La terapia streptomycinica della polmonite aspergillare nei polli (Atti della Società Italiana delle scienze veterinarie, Vol. VI, 1952, p. 476 - 479).
- 11) *Moore E. N.*: Aspergillus Funigatus as a cause of Ophtalmitis in Turkeys. (Poultry Science, Sept. 1953, Vol. 32, No 5, p. 796).
- 12) *Neveu - Lemaire M.* (1942): Précis de parasitologie vétérinaire.
- 13) *Neumann L. G.* (1941): Parasites et maladies parasitaires des oiseaux domestiques.
- 14) *Weidlich N.*: Avortement aspergillaire chez une vache et dermatoze chez l'avorton. (Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, 1952, 59, 279 in Recueil Med. Vét. No 6, 1953 p. 389).

## R É S U M É

## L'aspergillose aviaire en Grèce

(Note préliminaire)

P a r

C. Tarlatzis, A. Panetsos et P. Dragonas

L'aspergillose des volailles n'avait pas été rapportée en Grèce jusqu'au mois de Juin 1953, époque à laquelle les auteurs ont eu l'occasion d'étudier les premiers cas observés aussi bien sur des poules Leghorn âgées de 3 mois, que sur des poussins de 10-15 jours.

Sur les poules en question on a eu l'occasion de constater une aspergillose généralisée due à *Asp. fumigatus* et *niger*, tandis que sur les poussins on a observé une aspergillose exclusivement pulmonaire causée par *Asp. fumigatus*.

Les auteurs rapportent les résultats fructueux de l'inoculation des oeufs embryonnés de poules, qui sont tués en 48 - 72 heures, ainsi que de l'inoculation intraveineuse et souscutanée de poules á partir d'une culture de 48 heures.

Par contre, l'inoculation par insufflation intratrachéale n'a pas donné des résultats satisfaisants.

L'étude épizootologique a montré que l'infection était due à l'emploi de litière moisie.

## ΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΣ ΦΙΛΑΡΙΑΚΗΣ ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΟΣ ΙΠΠΟΥ (ΟΓΚΟΚΕΡΚΩΣΙΣ)

Ἵ π ὶ

ΕΜΜ. ΜΑΤΘΑΙΑΚΗ καὶ ΘΕΟΦ. ΜΑΝΙΑ

Σκοπὸς τοῦ σημειώματος τούτου εἶναι νὰ καταστή ἡ γνωστὴ ἢ ὑπαρξίς παρ' ἡμῖν καὶ ἑτέρας παρασιτικῆς νόσου τῶν μονόπλων, τῆς χρονίας τενοντίτιδος τῆς ὀφειλομένης εἰς τὸ παράσιτον τῆς οἰκογενείας τῶν φιλαριοειδῶν: *Onchocerca Reticulata*. Συνώνυμα: *Filaria Reticulata* καὶ *Spiroptera Reticulata*.

Δύο εἶδη τῆς οἰκογενείας ταύτης ἔχουν ἤδη σημειωθῆ ἔν Ἑλλάδι ὑπὸ τοῦ συναδέλφου Σ. Παπαδανιῆλ: ἡ *Setaria Equina* εἰς ἑλυτροειδῆ ὄρχειος