



## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 8, No 2 (1957)



**ΔΕΛΤΙΟΝ**  
**ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ**

BULLETIN  
DE LA  
SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE  
HELLÉNIQUE



BULLETIN  
OF THE  
HELLENIC VET. MEDICAL  
SOCIETY

---

ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β'.                      ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 1957                      ΤΕΥΧΟΣ 26<sup>ον</sup>

---

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΝ  
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΕΤΟΥΣ 1956  
Ν. Κοεμτζόπουλος (Πρόεδρος) - Σ. Παπασπύρου (Ἀντιπρόεδρος)  
Κ. Ταρλατζής (Γεν. Γραμματεὺς) - Χ. Δουμένης (Εἰδ. Γραμματεὺς)  
Σ. Ἀύφαντης (Ταμίας)

•

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΕΛΤΙΟΥ  
Ν. Τζωρτζάκης, Κ. Ταρλατζής, Κ. Β. Σωτηρόπουλος

---

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
Βοτανικὸς Κήπος - Ἀθήναι (Τ3)

SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE  
Jardin Botanique - Athènes (T3)

HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY  
Botanical Gardens - Athens (T3)

# ΔΕΛΤΙΟΝ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

### BULLETIN

#### DE LA SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE

ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β'.

ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ 1957

ΤΕΥΧΟΣ 26<sup>ο</sup>

### Η ΠΤΩΣΙΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΩΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΝ ΕΠΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΟΚΕΤΟΥ \*

Ὑπὸ

Ι. ΔΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ - Π. ΚΑΛΑΪΣΑΚΗ - Τ. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

Τὸ ἀπαραίτητον τῆς παρουσίας τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τὴν ἔκλυσιν τοῦ φαινομένου τοῦ τοκετοῦ ἰδίᾳ εἰς τὰ μεγάλα ζῶα, ἐπὶ τῷ τέλει παραοχῆς βοήθειας καὶ ἀποφυγῆς ἐνδεχομένων ἐπιπλοκῶν, ἐδημιούργησεν τὴν ἀνάγκην ἀναζητήσεως εἰδικῆς κλινικῆς συμπτωματολογίας πρὸς ἔγκαιρον ἐπισήμανσιν τοῦ ἐπικειμένου τοῦ τοκετοῦ. Δυστυχῶς, τὰ μέχρι τοῦδε γνωστὰ κλινικὰ συμπτώματα, ὡς ὑποκείμενα εἰς τὴν ἀτομικότητα τοῦ ζῴου καὶ μὴ ἔγκαθιστάμενα ὡς ἐκ τούτου ὠρισμένον χρονικὸν διάστημα πρὸ τῆς ἐνάροξεως τοῦ τοκετοῦ δὲν δύνανται ἢ μόνον ἐπισφαλῶς νὰ ἐπισημάνωσι τὸ ἐπικείμενον τοῦ τοκετοῦ, συνήθως δὲ ἡ εἴσοδος τοῦ ζῴου εἰς τὴν προκαταρκτικὴν φάσιν τοῦ τοκετοῦ, (περίοδος διαστολῆς) ἀποτελεῖ τὴν πλέον ἀσφαλῆ προειδοποίησιν.

Ἀντιμετωπίζων τὴν ὡς ἄνω ἔλλειψιν ἀσφαλοῦς κλινικῆς συμπτωματολογίας καὶ στηριζόμενος ἐπὶ παλαιᾶς παρατηρήσεως τῶν Weber, Limmer καὶ Killing ἐν Γερμανίᾳ ὅτι ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος τῶν ἀγελάδων κατέρχεται σαφῶς ὀλίγας ὥρας πρὸ τοῦ τοκετοῦ, ὁ Mack (\*) ἐχρησιμοποίησε τὴν φυσιολογικὴν ταύτην πτώσιν τῆς θερμοκρασίας ὡς κλινικὸν κριτήριον ἐπικειμένου τοκετοῦ.

Βάσει παρατηρήσεών του ἐπὶ 25 ἀγελάδων εὗρισκομένων εἰς τὸ τελευταίων στάδιον τῆς κυήσεως, ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος κατὰ τὴν τελευταίαν ἑβδομάδα πρὸ τοῦ τοκετοῦ ἐκυμάνθη μεταξύ 39,0 καὶ 40,0° C ὀλίγον δὲ πρὸ αὐτοῦ κατήλθεν αὕτη εἰς 38,0-39,0° C. Ὅθεν κατὰ τὸν Mack, ἡ κριθὸς τῆς προωϊνῆς θερμοκρασίας (6 πμ) κάτω τῶν 38,6-38,7° C ἢ τῆς

\* Ἐκ τοῦ Ἐργαστηρίου Γενικῆς καὶ Εἰδικῆς Ζωοτεχνίας τῆς Α.Γ.Σ.Α., Διευθυντής: Καθηγ. Ἰ. Δημακόπουλος.

ἐσπερινῆς τοιαύτης (6 μμ) κάτω τῶν 39,0° C δέον ὅπως θεωρηθῆ ὡς ἀσφαλὲς κριτήριον ἐπικειμένου τοκετοῦ δοθέντος ὅτι εἰς τὰς πλείστας ἐκ τῶν 25 περιπτώσεων, ἃς οὗτος ἐμελέτησεν, ὁ τοκετὸς ἐπραγματοποιήθη 2-24 ὥρας μετὰ τὴν διαπιστωθεῖσαν πτώσιν τῆς θερμοκρασίας πέραν τῶν ὡς ἄνω καθορισθέντων ὁρίων.

Ἡ ὡς ἄνω παρατήρησις τοῦ Mack καὶ λοιπῶν, εὐρίσκει καθ' ἡμᾶς τὴν φυσιολογικὴν ἐξήγησιν αὐτῆς εἰς τὴν γνωστὴν διαπίστωσιν, ὅτι ἡ προγεστερόνη αὐξάνει τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματος<sup>(2)</sup> γεγονὸς τοῦ ὁποίου τελευταίως γίνεται χρῆσις ἐν τῇ Ἱατρικῇ πρὸς καθορισμὸν τῆς ὠχρινικῆς φάσεως τοῦ γενετησιακοῦ κύκλου τῆς γυναικός.

Εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς κνοφορίας ἡ στάθμη τῆς προγεστερόνης αὐξάνει ἀλματωδῶς προοιούσης τῆς κνοφορίας, ἐντεῦθεν δὲ καὶ τὸ γεγονός ὅτι ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος εἶναι εἰς τὸν ἐγκύμονα ὄργανισμὸν καὶ δὴ περὶ τὸ πέρας τῆς κυήσεως ὑψηλοτέρα τῆς τοῦ ἀκύμονος. Διὰ τὸν ἴδιον λόγον ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος κατέρχεται ὀλίγον πρὸ τοῦ τοκετοῦ εἰς τὸ κανονικὸν αὐτῆς ἐπίπεδον διότι, ὡς γνωστόν, τὸ φαινόμενον τοῦ τοκετοῦ ἐκλύεται μόνον μετὰ προηγουμένην μείωσιν τῆς στάθμης τῆς προγεστερόνης ἐν τῷ ὄργανισμῷ, ἣτις ἔχει ὡς συνέπειαν τὴν μεταβολὴν τῆς σχέσεως τῶν οἰστρογόνων πρὸς τὴν προγεστερόνην ὑπὲρ τῶν πρώτων<sup>(3,4)</sup>. Κατὰ συνέπειαν, ἡ πτώσις τῆς θερμοκρασίας πρὸ τοῦ τοκετοῦ ἀποτελεῖ ὄντως φυσιολογικὴν ἐκδήλωσιν ἀπαραιτήτως προηγουμένην τοῦ τοκετοῦ δι' ὃ καὶ πρέπει νὰ θεωρηθῆ αὕτη ὡς κλινικὸν κριτήριον ἐπικειμένου τοκετοῦ.

Πρὸς ἀκριβεστέραν γνῶσιν τῶν λεπτομερειῶν, αἵτινες συνοδεύουσι τὸ ὡς ἄνω φαινόμενον καὶ δὴ εἰς τὰς παρ' ἡμῖν ἐκτρεφομένας βελτιωμένας φυλάς καὶ ὑπὸ τὰς ἡμετέρας κλιματικὰς συνθήκας. διενηργήσαμεν μετρήσεις τῆς θερμοκρασίας δις ἡμερησίως ἐπὶ 18 ἀγελάδων εὐρισκομένων εἰς τὸ τελευταῖον στάδιον τῆς κυήσεως καὶ δὴ 4 Ὁλλανδικῆς φυλῆς καὶ 14 Σβίτς, τὰ ἀποτελέσματα δὲ τούτων δίδονται εἰς τὸν ἐπόμενον πίνακα.

Ὡς ἐκ τοῦ πίνακος τούτου προκύπτει, ἡ πτώσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος ὀλίγον πρὸ τῆς ἐκλύσεως τοῦ φαινομένου τοῦ τοκετοῦ τυγχάνει ἀναμφισβήτητος. Εἰς τὰ 90 % τῶν περιπτώσεων ἦτοι 16 ἐπὶ 18 μελετηθεισῶν ἀγελάδων, προηγήθη τοῦ τοκετοῦ μία κατὰ τὸ μᾶλλον βραχεῖα περίοδος χαμηλοτέρων θερμοκρασιῶν τοῦ σώματος καὶ δὴ μικροτέρων τῶν 39°, τὸ μῆκος τῆς ὁποίας ἐκυμάνθη μεταξὺ 2 καὶ 48 ὥρων. Μάλιστα εἰς τὰς 13 ἐκ τῶν 16 τούτων ἀγελάδων ἦτοι εἰς τὰ 80 % (72% ἐπὶ τοῦ συνόλου τῶν 18 ἀγελάδων) τὸ μῆκος τῆς περιόδου ταύτης ὑπῆρξεν ἔτι βραχύτερον, κυμανθὲν μεταξὺ 2 καὶ 24 ὥρων, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἐνισχύει τὴν ἄποψιν τοῦ Mack ὅτι ἡ πτώσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος ἀποτελεῖ ἀσφαλὲς κριτήριον διὰ τὸ ἐπικείμενον τοῦ τοκετοῦ. Διότι ὄντως, ὡς καὶ ἐκ

Θερμοκρασίαι ἀγγελάδων εἰς τὸ ἀπτηθυσιμένον

ΕΥΑ	ΚΟΖΑΝΗ	ΠΟΠΗ	ΔΙΔΟ	ΒΙΛΜΑ	ΜΑΤΙΝΑ	ΛΗΘΗ	ΜΑΥΡΙΤΣΑ ΧΡΥΣΑΝΘΗ	ΤΕΤΑ	ΣΑΔΩΚΗ	ΕΙΡΗΝΗ	ΣΟΥΛΑ	ΤΖΟΚΟΝΤΑ	ΜΑΡΘΑ	ΣΟΦΙΑ	ΔΟΜΝΑ	ΡΑΜΟΝΑ
39.3 π	38.6 π	39.1 π	39.0 π	39.4 π	39.2 π	39.3 π	38.7 π	38.9 π	39.2 π	38.9 π	39.2 π	39.3 π	39.2 π	39.0 π	38.9 π	39.2 π
39.2 ε	39.0 ε	39.2 ε	38.9 ε	39.3 ε	39.3 ε	39.2 ε	39.0 ε	39.0 ε	39.0 ε	39.0 ε	39.0 ε	39.7 ε	39.0 ε	39.4 ε	39.3 ε	39.6 ε
39.3 π	38.9 π	39.5 π	39.0 π	39.1 π	39.3 π	38.9 π	39.6 π	38.9 π	39.2 π	39.0 π	39.4 π	39.4 π	39.3 π	39.2 π	38.9 π	39.2 π
39.1 ε	39.2 ε	39.3 ε	39.1 ε	39.3 ε	39.5 ε	39.0 ε	39.3 ε	39.5 ε	39.1 ε	39.2 ε	39.6 ε	39.9 ε	39.5 ε	39.6 ε	39.1 ε	38.8 ε
39.2 π	39.0 π	39.4 π	39.0 π	39.2 π	39.1 π	39.1 π	39.3 π	39.0 π	39.3 π	39.1 π	39.2 π	39.4 π	39.1 π	39.2 π	39.2 π	38.2 π
39.0 ε	39.1 ε	39.6 ε	39.0 ε	39.3 ε	39.5 ε	39.1 ε	39.2 ε	39.4 ε	39.2 ε	39.0 ε	39.1 ε	39.6 ε	39.5 ε	39.8 ε	39.3 ε	τ
39.0 π	39.0 π	39.1 π	39.3 π	39.1 π	38.7 π	39.0 π	38.6 π	39.0 π	38.5 π	39.2 π	39.4 π	39.5 π	39.2 π	39.2 π	39.1 π	
39.1 ε	38.9 ε	39.2 ε	39.1 ε	38.9 ε	38.7 ε	38.7 ε	38.9 ε	39.4 ε	38.4 ε	39.3 ε	39.2 ε	39.7 ε	39.6 ε	39.6 ε	39.4 ε	
39.2 π	38.7 π	39.4 π	39.1 π	τ	38.5 π	38.6 π	38.4 π	39.0 π	τ	39.2 π	39.2 π	39.6 π	39.3 π	39.3 π	38.9 π	
39.1 ε	38.6 ε	39.0 ε	39.2 ε	τ	τ	38.5 ε	39.3 ε	39.0 ε	τ	39.1 ε	39.7 ε	39.7 ε	39.6 ε	39.7 ε	39.5 ε	
37.8 π	38.5 π	39.3 π	39.1 π	τ	τ	τ	39.2 π	38.3 π	τ	39.0 π	39.3 π	39.5 π	39.2 π	39.2 π	39.1 π	
τ	τ	39.3 π	39.0 ε	τ	τ	τ	39.1 ε	38.4 ε	τ	39.2 ε	39.6 ε	39.8 ε	39.3 ε	39.7 ε	39.3 ε	
		39.3 π	39.2 π	38.6 π	38.2 ε	τ	38.6 π	τ	τ	39.1 π	38.6 π	39.5 π	39.2 π	38.3 π	39.3 π	
		39.3 π	39.3 π	τ	τ	τ	τ	τ	τ	39.0 π	τ	39.8 ε	39.7 ε	38.2 ε	39.4 ε	
		39.6 ε	39.1 ε	τ	τ	τ	τ	τ	τ	38.9 π	39.7 ε	39.6 π	39.5 ε	τ	39.4 π	
		39.2 π	39.0 π	τ	τ	τ	τ	τ	τ	39.2 π	39.6 π	39.7 ε	39.5 ε	τ	39.2 π	
		38.8 ε	39.2 ε	τ	τ	τ	τ	τ	τ	39.1 π	39.7 ε	39.5 π	39.6 ε	τ	39.4 ε	
		τ	38.9 π	τ	τ	τ	τ	τ	τ	39.3 ε	38.9 ε	38.9 ε	39.9 ε	τ	38.6 π	
			τ	τ	τ	τ	τ	τ	τ	39.0 π	39.0 π	38.8 π	39.3 π	τ	38.8 ε'	
										τ	τ	τ	39.4 ε	τ	τ	
													38.7 π			
													38.8 ε			
													τ			

π=πρωΐα, ε=εσπέρας, τ=τοκετός.

τῶν ἡμετέρων παρατηρήσεων προκύπτει, εἰς τὰ 80% τῶν περιπτώσεων τὸ φαινόμενον τοῦ τοκετοῦ (φάσις ἐξωθήσεως) ἐκλύεται ἐντὸς 24 ὥρων τὸ βραδύτερον μετὰ τὴν μείωσιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ σώματος πέραν τῶν 39°. Διὰ τὸ ἡμέτερον ὄθεν κλίμα καὶ ζῶα ἐνσταυλισμένα ἢ θερμοκρασία σώματος 38,9 μετρούμενη εἰς τὸ ἀπηυθυσμένον ἀποτελεῖ φυσιολογικὸν οὐδόν.

Εἰς δύο ἐπὶ 18 περιπτώσεων, ὡς ἐλέχθη, ἦτοι 10 % τοῦ συνόλου τῶν περιπτώσεων (Μαυρίτσα, Εἰρήνη) δὲν διεπιστώθη χαρακτηριστικὴ περίοδος χαμηλῶν θερμοκρασιῶν πρὸ τοῦ τοκετοῦ. Εἰς τὴν «Μαυρίτσαν» τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὴν γενικῶς χαμηλὴν στάθμην θερμοκρασιῶν σώματος δι' ἧς αὕτη χαρακτηρίζεται (βλ. πιν.), εἰς δὲ τὴν «Εἰρήνην» δέον ὅπως τοῦτο ἀποδοθῆ εἰς ἔκλυσιν τοῦ φαινομένου τοῦ τοκετοῦ ὑπὸ μὴ ἀπολύτως φυσιολογικὰς ἐνδοκρινικὰς συνθήκας, ὡς τοῦτο συνάγομεν ἐκ τῆς παρατηρηθείσης ἀνεπαρκοῦς ἐξοιδήσεως τοῦ μαστοῦ πρὸ τοῦ τοκετοῦ καὶ τῆς χαρακτηριστικῶς μικρᾶς γαλακτοπαραγωγῆς τοῦ ζῴου τούτου εὐθὺς μετ' αὐτόν.

### Π ε ρ ί λ η ψ ι ς

Διὰ θερμομετρήσεως 18 ἀγελάδων δις ἡμερησίως μετὰ τὴν 280ην ἡμέραν τῆς κυήσεως ἐπεβεβαιώθη ὅτι ἡ θερμοκρασία τοῦ σώματος μετρούμενη εἰς τὸ ἀπηυθυσμένον πίπτει μικρὸν πρὸ τοῦ τοκετοῦ. Ἐπειδὴ ἡ τοιαύτη προῶσις τῆς θερμοκρασίας ἐξηγεῖται φυσιολογικῶς καὶ μάλιστα πιθανώτατα ὀφείλεται εἰς τὰ ὁρμονικὰ φαινόμενα ἅτινα προκαλοῦν τὴν ἔκλυσιν τοῦ φαινομένου τοῦ τοκετοῦ, δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ ὡς κριτήριον περὶ τοῦ ἐπικειμένου τοῦ τοκετοῦ.

Εἰς τὰ 80% τῶν περιπτώσεων ἢ φάσις ἐξωθήσεως τοῦ τοκετοῦ ἐπραγματοποιήθη ἐντὸς τὸ βραδύτερον 24 ὥρων μετὰ τὴν μείωσιν τῆς θερμοκρασίας πέραν τῶν 39° φαίνεται δὲ ὅτι ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης δι' ἐνσταυλισμένα ζῶα καὶ ὑπὸ τὰς κλιματικὰς συνθήκας τῆς Ἀττικῆς ἢ θερμοκρασία τῶν 38,9 ἀποτελεῖ φυσιολογικὸν οὐδόν.

### Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

1) Mack (1955): Tierz 7/23, 623.—2) Abderhalden (1955): Die Hormone, 32.—3) Folley (1955) Recherches récentes sur la physiologie et la biochimie de la secretion lactée, 45.—4) Smith (1954): Secretion of milk, 77.

### R É S U M É

La Chute de la Temperature Corporelle comme critère  
d'un Accouchement Imminent

P a r

J. Dimacopoulos, P. Kalaisakis & T. Papadimitriou

Par la prise biquotidienne de la temperature du rectum de 18 vaches laitières après le 280e jour de la gravité, les auteurs ont

trouvé que la temperature tombe peu avant la mise-bas. Cette chute de la temperature dūe probablement aux phénomènes hormonaux qui sont à la base de l'accouchement et notamment au renversement de l'équilibre oestrogènes : progesterone à la faveur des premières, peut servir de critère sérieux d'un accouchement imminent.

Dans les 80 % des cas la phase d'expulsion fut réalisée endéans les 24 heures au plus tard après la baisse de la temperature audessous de 39°.

Sous les conditions climatiques de l'Attique et pour des animaux restant en permanence dans l'étable, la temperature de 38.9 peut être considerée comme un seuil physiologique.

## ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΣ ΧΟΡΙΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑΤΩΔΟΥΣ ΤΕΡΑΤΩΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΟΣ ΤΟΥ ΙΠΠΟΥ

Ὑ π δ

Ε. ΤΣΙΡΟΓΙΑΝΝΗ, Α. ΣΠΑΗ καὶ Θ. ΛΑΖΑΡΙΔΗ

Τὰ τερατώματα εἶναι πολύπλοκοι μικτοὶ ὄγκοι συνιστάμενοι ἐκ πλειόνων τοῦ ἑνὸς εἰδῶν ἰστών οἱ ὁποῖοι λαμβάνουν ἄνευ ἐξαιρέσεως μέρος εἰς τὴν νεοπλασματικὴν βλάστησιν.

Οὗτοι ἀντιπροσωπεύουν τὴν πολυπλοκωτέραν μορφήν τῶν μικτῶν ὄγκων δι' ὃ καὶ εἶναι δύσκολος ἡ ταξινομήσις των.

Ἀναφέρονται ἐπίσης ὡς τερατοειδεῖς μικτοὶ ὄγκοι, τερατοειδῆ, ἐμβρυοειδῆ, ἐμβρυώματα κ.λ.π. διότι ἡ διαμόρφωσις των ἐνθυμίζει πολλάκις τὴν πολύπλοκον κατασκευὴν ὀλοκλήρου ἐμβρυοῦ, μέρος ἢ καὶ ὀργάνων αὐτοῦ.

Τὰ νεοπλάσματα αὐτὰ εἶναι σχετικῶς σπάνια εἰς τὰ ζῶα καὶ οὐδέποτε παρατηρήθησαν ἐπὶ ψυχροαίμων σπονδυλωτῶν.

Εἰς τὰ πτηνὰ ἀπαντοῦν συχνότερον ἀπὸ τὰ θηλαστικά.

Ὁ Joest πρῶτος (1903) περιέγραψε περιπτώσεις τινὰς ἐμβρυωμάτων τῶν ὄρχων τοῦ ἵππου. Οὗτος ἀνεκοίνωσεν ἀκολούθως περίπτωσιν ἐμβρυώματος τῆς δορκάδος (1909) καὶ περίπτωσιν ἐμβρυώματος τοῦ ἐγκεφάλου τῆς ἀγελάδος (1912). Εἰς τὸ βιβλίον του (1938) ἀναφέρει ἐπίσης πλείστας περιπτώσεις ἐμβρυωμάτων τῆς ὠοθήκης.

Περιπτώσεις τερατωμάτων ἀναφέρουν ἐπίσης οἱ Armstrong (1906) καὶ Turtill (1906) ἐπὶ ὄρχων ἵππων, ὁ Kitt ἐπὶ ὠοθήκης φορβάδος, ὁ Boneed (1906) ἐπὶ ὠοθήκης σὺς, ὁ Marajew (1934) ἐπὶ ὠοθήκης σὺς καὶ ὁ Willis (1948) ἐπὶ ὠοθήκης θήλεος κυνός.

Οἱ Willis καὶ Rudduck (1938 καὶ 1943) περιέγραψαν τρεῖς περιπτώσεις τερατωμάτων τοῦ ἵππου καὶ ἀνέφερον 24 ἄλλας παρατηρηθείσας ὑπὸ διαφόρων συγγραφέων.

### Γενικότητες ἐπὶ τῶν μικτῶν ὄγκων

Οἱ ἀπλούστεροι τῶν μικτῶν ὄγκων εἶναι ἐκεῖνοι οἱ ὁποῖοι ἀποτελοῦνται ἐξ ἰστῶν προερχομένων ἐξ ἐνὸς τμήματος τοῦ μέσου βλαστικοῦ δέρματος. Τοιοῦτοι εἶναι λ.χ. τὸ ἰνολιποχονδροοστέωμα καὶ τὸ ἰνολιπομυξοχόνδρωμα τῶν ὀστέων τὰ συστατικά στοιχεῖα ἔλκουν τὴν καταγωγὴν των ἐκ τοῦ μεσεγχύματος. Ὅταν ὁμως συμμετέχουν εἰς τὴν δομὴν τούτων καὶ ἄλλα στοιχεῖα τοῦ μέσου βλαστικοῦ δέρματος, τότε οἱ ὄγκοι καθίστανται ἔτι πολυπλοκώτεροι. Διὰ τῆς συμμετοχῆς π.χ. λεῖων ἢ γραμμωτῶν μυϊκῶν ἰνῶν δημιουργεῖται τὸ ἰνομυξολειο-ἢ ραβδοκύωμα, τὸ ἰνολιπομυσοστέωμα κ.ο.κ.

Τῶν ἀνωτέρω, καλοήθων συνήθως, ὄγκων ὑπάρχουν καὶ ἄτυποι ἢ ἄωροι κακοήθεις μορφαὶ ὡς εἶναι λ.χ. τὸ ἰνομυξοχονδρσάρκωμα.

Ἄρκετὰ πολυπλοκωτέρα καθίσταται ἡ κατασκευὴ τῶν ὄγκων αὐτῶν, ὅταν ἐπιθηλιακὰ στοιχεῖα ἐκ τοῦ μέσου βλαστικοῦ δέρματος εἰσέλθουν ἐνεργητικῶς εἰς τὴν σύστασίν των, ὡς π.χ. στοιχεῖα ἐκ τῆς καταβολῆς τοῦ ἀρχηγόνου νεφροῦ. Ὅγκοι τῆς τελευταίας αὐτῆς συνθέσεως, γνωστοὶ ὡς κακοήθη νεφρώματα ἢ ἄλλως πῶς κακοήθη νεφροβλαστώματα, ἐμφανίζονται ἄρκετὰ συχνὰ εἰς τοὺς χοίρους καὶ ὀλιγώτερον συχνὰ εἰς τὰ πτηνὰ καὶ τοὺς ἐπίμνας.

Ὅλοι οἱ ἀνωτέρω μικτοὶ ὄγκοι ὡς προερχόμενοι ἐξ ἐνὸς μόνον βλαστικοῦ δέρματος καλοῦνται μ ο ν ο δ ε ρ μ ὶ μ α τ α.

Διάφορος εἶναι ἡ σύστασις καὶ ἡ ὀνομασία τῶν μικτῶν ὄγκων, ὅταν οἱ δομικοὶ ἴστοι τούτων προέρχονται ἐκ δύο βλαστικῶν δερμάτων. Τότε καλοῦνται δι δ ε ρ μ ι κ ο ἰ ὄγκοι ἢ δι δ ε ρ μ ὶ μ α τ α. Τοιοῦτοι παρατηροῦνται εἰς διάφορα ὄργανα, συνηθέστερον ὁμως εἰς τοὺς νεφροὺς τῶν ζώων. Ὁ Mettam εἰς τὸ ὑπ' αὐτοῦ περιγραφὴν ἐμβρῦωμα τοῦ ἵππου διδερμικῆς προελεύσεως, ἀνεῦρε κερατινώδες ἐπιθήλιον, ἀνώμαλον ἀδενικὸν ἐπιθήλιον, ἴστων θυρεοειδοῦς ἀδένος καὶ ὀστεοχονδρικὸν ἴστων.

Ἰδιαιτέραν κατηγορίαν μικτῶν ὄγκων ἀποτελοῦν τὰ τ ρ ι δ ε ρ μ ὶ μ α τ α, συντιθέμενα ἐξ ἰστῶν ἀνηκόντων εἰς τρία βλαστικά δέρματα. Ἀποτελοῦν τὴν πολυπλοκωτέραν μορφήν τούτων καὶ χαρακτηρίζονται ἐκ τοῦ ὅτι παρουσιάζουν μίαν σαφῆ τάσιν πρὸς σχηματισμὸν ὀργάνων ἢ μερῶν τοῦ σώματος ἢ καὶ ὀλοκλήρου εἰσέτι τοῦ ἐμβρύου, ἐξ οὗ καὶ ἡ ὀνομασία τ ε ρ α τ ὶ μ α τ α ἢ ἐ μ β ρ υ ὶ μ α τ α.

Τὰ τερατώματα διακρίνονται εἰς ὄριμα ἢ ἔνηθα (καλοήθη) καὶ εἰς ἄωρα ἢ ἐμβρυϊκὰ (κακοήθη).

1. Τὰ ὄ ρ ι μ α ἀναπτύσσονται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰς τὰς ὠοθήκας καὶ τοὺς ὄρχεις καὶ ἐμφανίζονται συνήθως ὑπὸ μορφήν κυστικῶν μονοχώ-

ρων ὄγκων, τὰ κ υ σ τ ι κ ἄ τ ε ρ α τ ὴ μ α τ α. Τὸ μέγεθός των κυμαίνεται ἀπὸ κεφαλῆς καρφίδος μέχρι κεφαλῆς ἀνδρός, τὸ δὲ τοίχωμά των ἀποτελεῖται ἐκ δέρματος μετὰ τῶν ἐξαρτημάτων του. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ἀποκαλοῦνται ἐπὶ πλέον καὶ δερμοειδεῖς κύστεις ἢ δερμοειδῆ κυστώματα.

Ἡ κοιλότης τοῦ κυστώματος πληροῦται συνήθως ὑπὸ ὑγροῦ ἑλαιώδους συστάσεως. Εἰς τὴν ἐσωτερικὴν ἐπιφάνειαν τῆς κυστικῆς κοιλότητος ἀνευρίσκομεν ἐν συμπαγῆς σῶμα προεξέχον συνήθως, τὸ ὁποῖον ἀναπαριστᾷ ἐν ὑποτυπῶδες ἔμβρυον, ἐνίοτε ἀντιληπτὸν καὶ μακροσκοπικῶς.

Κατὰ τὴν μικροσκοπικὴν ἐξέτασιν διαπιστοῦνται ἐντὸς αὐτοῦ σχεδὸν ὅλα τὰ εἶδη τῶν ἰστῶν καθὼς καὶ τέλεια ἢ ὑποτυπώδη ὄργανα μὲ κανονικὴν κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον συναρμολόγησιν.

Εἰς ἄλλας περιπτώσεις πάλιν ἢ διαμόρφωσις τοῦ ὑποτυπώδους ἐμβρύου εἶναι τόσον ἀτελής, ὥστε νὰ ἀντιπροσωπεύεται, εἰς ἐκτροπικὰς μορφάς, ὑπὸ ἐνὸς μόνον ἐγκυστωμένου ὀδόντος.

Εἰς τὴν αὐτὴν κατηγορίαν ὑπάγονται καὶ σ υ μ π α γ ῆ καλοῆθη τερατώματα ὅπως εἶναι π.χ. τὸ ἐπιγναθικὸν καὶ τὸ πυγικὸν τεράτωμα τοῦ ἀνθρώπου. Ταῦτα συνιστοῦν συμπαγεῖς ὄγκους οἱ ὁποῖοι περιέχουν ὅμως καὶ κυστικὰς κοιλότητας, καταβολὰς ὀργάνων, οὐχὶ δὲ σπανίως καὶ μέρη τοῦ σώματος καλῶς σχηματισμένα.

2. Τὰ ἄ ω ρ α τερατώματα εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον συμπαγῆ μὲ κρεατώδη σύστασιν κατὰ τὴν διατομὴν καὶ ὄψιν ἀνομοιογενῆ. Ἡ ὄψις αὐτὴ ὀφείλεται εἰς τὰς πολλαπλὰς νεκρώσεις καὶ αἱμορραγίας ἀφ' ἐνὸς καὶ ἀφ' ἐτέρου εἰς τὴν παρεμβολὴν μικρῶν διασπάρτων κυστικῶν κοιλοτήτων. Ἐνίοτε αἱ κυστικαὶ κοιλότητες εἶναι τόσον πολυπληθεῖς, ὥστε τὸ νεόπλασμα λαμβάνει πολυκυστικὴν μορφήν. Ἐντὸς τῶν κοιλοτήτων περιέχεται ὑγρὸν τοῦ ὁποῖου ἢ σύστασις καὶ ἢ ὄψις ποικίλλει. Ἄλλοτε μὲν βλενωδὲς καὶ διαφανές, ἄλλοτε δὲ πολτώδες καὶ κιτρινωπόν. Τὸ τοίχωμά των ἐπιστρώνεται ὑπὸ ἐπιθηλίου κυλινδρικοῦ, κυβικοῦ, κροσσωτοῦ ἢ πολλαπλοῦ πλακώδους. Εἰς τὴν τελευταίαν περίπτωσιν δὲν εἶναι σπάνιον νὰ ἀνεύρη τις καὶ ἐξαρτήματα τοῦ δέρματος (τρίχας, ἰδρωτοποιοὺς καὶ σμηγματογόνους ἀδένας).

Εἰς τὰ συμπαγῆ μέρη τοῦ νεοπλάσματος ἀνευρίσκονται ἐν πλήρει περιπλοκῇ νησίδες ὀστεοειδοῦς καὶ χονδρικοῦ ἰστοῦ, νευρικοῦ ἰστοῦ, λιπώδους καὶ συνδετικοῦ ἰστοῦ, λεῖαι καὶ γραμμωταὶ μυϊκαὶ ἴνες, ἀγγεῖα, λεμφοξίδια κ.λ.π. Μεταξὺ τῶν ὠρίμων τούτων ἰστῶν ἀπαντᾷται ἔμβρυϊκὸς βλαστικὸς ἰστὸς μὲ ὄψιν ἄλλοτε σαρκωματώδη καὶ ἄλλοτε καρκινωματώδη.

Συμπαγῆ ἄωρα τερατώματα ἐμφανίζονται συνήθως κατὰ τὴν ἦβην. Αὐξάνονται ταχέως καὶ ἀπεριορίστως ἀκολουθοῦντα μίαν διαδρομὴν σχεδὸν πάντοτε κακοῆθη. Ἐδράζονται συνηθέστερον εἰς τοὺς ὄρχεις ὑπὸ συμπαγῆ ἄωρον μορφήν, σπανίως δὲ ὑπὸ κυστικὴν ἄωρον τοιαύτην.

Ὅσάκις ἡ ἔδρα τῶν συμπαγῶν ἁώρων τερατωμάτων εἶναι ἡ ὠοθήκη, αὐξάνουν περισσότερον καὶ ἐξικνοῦνται εἰς μέγεθος κεφαλῆς ἀνδρὸς καὶ πλέον.

Οὐχὶ σπανίως εἰς ὄρχικὰ ἄωρα τερατώματα τοῦ ἀνθρώπου ἀνευρίσκονται καὶ ἐστὶν χοριοπιθλιώματος δηλαδὴ νεοπλάσματος καταγομένου ἐκ τοῦ ἐπιθηλίου τῶν χοριακῶν λαχνῶν. Αἱ ἐστὶν αὐταὶ εἶναι ἐνίοτε λίαν ἐκτεταμέναι καὶ κακοήθεις. Αὐξάνουν ταχύτερον τῶν λοιπῶν δομικῶν στοιχείων τοῦ μικτοῦ ὄγκου, καταπνίγουν αὐτὰ καὶ προσδίδουν εἰς τὸ τερατοειδὲς μίαν ὄψιν πραγματικοῦ **χοριοεπιθλιώματος**.

### Κακοήθεια καὶ μεταστάσεις τῶν τερατωμάτων.

Τὸ κυστικὸν καλόηθες τεράτωμα δύναται ἐν δεδομένη στιγμήν νὰ μετατραπῆ εἰς ἐν ἄωρον καὶ κακόηθες νεόπλασμα, ἀναχωροῦν ἐξ ἰσθῶν τοῦ βλαστήματος μέχρι τοῦδε ἡρέμων. Ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ἡ κακοήθης ἐξαλλαγὴ τῶν κυστικῶν τερατωμάτων ἐκκίνοι ἐκ τοῦ πολλαπλοῦ πλακώδους ἐπιθηλίου, τὸ ὁποῖον καλύπτει τὸ κεφαλικὸν ἔπαρμα τοῦ κυστώματος.

Εἰς τὰ ἐμβρυϊκὰ τερατώματα, ὅπως εἶναι τὰ πλεῖστα τῶν τερατωμάτων τοῦ ὄρχεως τῶν ἐνήθων ἀτόμων, ἡ κακοήθεια εἶναι ὁ ἰδιάζων χαρακτήρ τοῦ ὄλου βλαστήματος. Διὰ τὴν κακοήθειαν τοῦ ὄγκου εὐθύνονται ἅπαντες οἱ ἄωροι δομικοὶ ἰστοί, ὅχι ὁμως ἀναγκαστικῶς εἰς ἴσον βαθμόν.

Αἱ μεταστάσεις τῶν τερατωμάτων εἴτε ἐμφανίζουσιν τὴν πολὺπλοκον δομὴν τοῦ μητρικοῦ ὄγκου, εἴτε ἔχουσιν ἀπλουστέραν ὑφὴν τούτου, ὡς λ.χ. τὰ ἀμιγῆ καρκινώματα ἢ σαρκώματα.

Ἐμφανίζονται ὁμως, καὶ τοῦτο εἰς τὸν ἀνθρώπον περιπτώσεις μεταστάσεων εἰς τὰς ὁποίας τὰ μεταστατικὰ τερατώματα ἀποτελοῦνται κυρίως ἢ κατὰ τὸ μέγιστον μέρος ἐκ χοριοεπιθλιωματώδους ἰστοῦ, ἐνῶ τὸ πρωτογενὲς τεράτωμα τοῦ ὄρχεως στερεῖται τοιοῦτου εἶδους ἰστοῦ. Αἱ περιπτώσεις αὐταὶ δέον νὰ θεωρηθοῦν ὡς ἀποτέλεσμα μεταστάσεως ἀμεταπλάστων ἐμβρυϊκῶν κυττάρων ἐκ τῆς πρωτογενοῦς ἐστίας, τὰ ὁποία ὁμως διεφοροποιήθησαν εἰς τὴν θυγατριγὴν ἐστίαν εἰς χοριοεπιθλιωματώδη ἰστόν.

Αἱ μεταστάσεις ἀκολουθοῦν εἴτε τὴν λεμφικὴν εἴτε τὴν αἱματικὴν ὁδόν, π.χ. τὸ τερατογενὲς χοριοεπιθλιώμα τοῦ ὄρχεως εἶναι δυνατὸν νὰ μεταστῇ λεμφογενῶς μὲν εἰς τοὺς περιτοναίικους ἀδένας, αἱματογενῶς δὲ εἰς διάφορα ὄργανα.

Ἡ μητρικὴ ἐστία ἐν τούτοις ἐπὶ τοῦ ὄρχεως ἐνδέχεται νὰ εἶναι τόσον μικρά, ὥστε ἐν τῇ πράξει νὰ διαλάθῃ τῆς προσοχῆς τοῦ ἐρευνητοῦ κατὰ τὴν στιγμήν τῆς νεκροψίας ἢ τῆς μακροσκοπικῆς βιοψίας καὶ νὰ παροραθῇ.

Τὸ δεδομένον τοῦτο εἶναι λίαν σημαντικὸν καὶ δέον νὰ προσελκύῃ τὴν

προσοχήν τῶν ἐρευνητῶν εἰς περιπτώσεις παρουσίας τοιούτων νεοπλασιῶν εἰς διάφορα ὄργανα τῶν ζώων καὶ ἰδιαιτέρως εἰς τὸν ἵππον.

Ἡ δευτερογενῆς μεταστατικὴ ἐκδήλωσις τῶν κακοήθων τερατωμάτων, πραγματοποιεῖται συνήθως ἐντὸς 2 ἢ 3 ἐτῶν. Ὁ Zermans ἐν τούτοις ἀναφέρει περίπτωσιν εἰς τὴν ὁποίαν ἡ μοιραία μετástασις ἐνὸς τερατώματος τοῦ ὄρχεως ἀνθρώπου ἀνεπτύχθη εἰς τοὺς πνεύμονας 11 1/2, ἔτη μετὰ τὴν ὄρχεκτομήν.

Εἰς τὸν ἵππον ἔχουν ἤδη σημειωθῆ περὶ τὰς 30 περιπτώσεις τερατωμάτων. Ἐντοπίζονται πάντοτε εἰς τοὺς ὄρχεις καὶ ἡ πλειονότης τούτων ἀπεκαλύφθη κατὰ τὴν ἐκτόμησιν ἀνήθων καὶ ἐνήθων ἵππων ἀπὸ τῆς ἡλικίας τῶν 13 μηνῶν μέχρι 3 ἐτῶν. Περιπτώσεις ἀνεφέρθησαν καὶ ἐπὶ ὄρχεων οἱ ὁποῖοι δὲν ἔχουν περατώσει τελείως τὴν κάθοδόν των.

Ἡ ὠριμότης καὶ ἡ καλοήθεια ἀποτελεῖ κανόνα σχεδὸν προκειμένου περὶ τῶν ὄρχικῶν τερατωμάτων νεαρῶν ἵππων.

Ἐντύπωσιν προκαλεῖ ἡ ἀντίθεσις ἡ ὁποία παρατηρεῖται μεταξὺ τῶν τερατωμάτων τοῦ ἵππου καὶ τῶν τοιούτων τοῦ ἀνθρώπου ὅσον ἀφορᾷ τὴν καλοήθειαν. Εἰς τὸν ἄνθρωπον αἱ ἄωροι βλαστήσεις καὶ ἡ κακοήθης συμπεριφορὰ τῶν τερατωμάτων ἀποτελοῦν σχεδὸν κανόνα, ἐν ᾧ αἱ ὠριμοὶ μορφαὶ ἐξαίρεσιν.

Ἐν τούτοις, ἡ διαπίστωσις αὕτη δέον νὰ θεωρηθῆ ὡς ἐντελῶς φαινομενική, διότι τὰ καλοήθη τερατώματα τοῦ ὄρχεως τοῦ ἵππου εὐρέθησαν ἐπὶ πώλων τῶν ὁποίων ἡ ἡλικία ἀντιπροσωπεύει διὰ τὸν ἄνθρωπον τὴν ἄνηθον παιδικὴν τοιαύτην εἰς τὴν ὁποίαν τὰ ἀνευρισκόμενα τερατώματα εἶναι ἐπίσης κατὰ κανόνα ὠριμοῦ τύπου.

Εἶναι δὲ λογικὸν νὰ πιστεύη τις ὅτι τὰ τερατώματα τοῦ ὄρχεως τοῦ ἀνθρώπου ἐμφανίζονται εἰς τὴν πρῶτον ἡλικίαν ὑπὸ καλοήθη μορφῆν, χωρὶς νὰ εἶναι δυνατὴ ἡ διαπίστωσις των, διότι δὲν εὐνογχίζονται οἱ παῖδες.

Ἡ ἀφύπνισις τῶν ἡρέμων τερατωμάτων τῆς παιδικῆς ἡλικίας πραγματοποιεῖται κατὰ τὸ στάδιον τῆς ἐνηβώσεως, ὁπότε καὶ ἡ νεοπλασία ἐκδηλοῦται κλινικῶς λόγῳ τῆς κακοηθείας της.

### **Ἔδρα τῶν τερατωμάτων τοῦ νευρικοῦ συστήματος**

Εἰς τὸν ἄνθρωπον τὰ νεοπλάσματα τοῦ εἴδους αὐτοῦ ἐνεδράζουσι σχεδὸν πάντοτε εἰς τὴν γειτονίαν τῆς ἐπιφύσεως (κωνοειδῆς ἀδήν) καὶ τὰ τοιχώματα τῆς 3ης κοιλίας, συμπεριλαμβανομένης καὶ τῆς χώρας τῆς ὑποφύσεως. Τὰ τερατώματα τοῦ προμήκου καὶ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ εἶναι σπάνια.

Εἰς τὰ ζῶα τὰ μέχρι σήμερον παρατηρηθέντα τερατώματα τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος εἶναι: Μία περίπτωσις ἐμβρυώματος τοῦ

ἐγκεφάλου τοῦ ἵππου ἐνεδραζομένου μεταξύ τῶν 2 ἡμισφαιρίων καὶ θίγοντος τὰς πλαγίας κοιλίας (Mettam 1915) καὶ μία περίπτωσις τερατώματος τοῦ ἐγκεφάλου τῆς ἀγελάδος (Joest 1912).

Ἐκ τούτου γνωρίζομεν δὲν ἔχει εἰσέτι περιγραφῆ περίπτωσις χοριοεπιθηλιωματώδους τερατώματος τῆς παρεγκεφαλίδος τοῦ ἵππου.

### Ἡμέτερον περιστατικὸν

#### Ἱστορικὸν

Τὴν 3ην Δεκεμβρίου τοῦ ἔτους 1954 προσεκομίσθη εἰς τὰς Κλινικὰς τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς Θεσσαλονίκης ἵππος (εἰκὼν 1) ἐπιβήτωρ, ἡλικίας 6 ἐτῶν, ἀπροσδιορίστου φυλῆς, λευκοφαίου μηλωτοῦ χρωματισμοῦ καὶ με-



Εἰκὼν 1.

τριας σωματικῆς διαπλάσεως, παρουσιάζων ἀναγκαστικὴν στροφὴν τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ τραχήλου πρὸς τὰ δεξιὰ κατὰ 25° - 30° καὶ κάμψιν τοῦ τραχήλου πρὸς τὰ ἀριστερά. Τὸ ζῶον ἐνεφάνιζε ταυτοχρόνως σαφὲς ἀταξικὸν βάδισμα.

Ἦτο ἀγνωστον πότε ἀκριβῶς ἐγκατεστάθησαν αἱ πρόδρομοι καὶ αἱ πρῶται νοσηραὶ ἐκδηλώσεις ἐπὶ τοῦ ἵππου. Ὁ ἰδιοκτήτης ἀνέφερεν ὅτι ἡπιώτερα συμπτώματα ἀνωμάλου βαδίσσεως καὶ στάσεως ὑπέπεσαν εἰς τὴν παρατήρησίν του ἀπὸ διμήνου καὶ πλέον.

**Συμπτώματα**

Κατόπιν λεπτομεροῦς ἐξετάσεως συνελέξαμεν τὰ κάτωθι συμπτώματα : Τελείαν ἀπυρεξίαν, ἀπουσίαν φλυπόπτων ἐξωτερικῶν κακώσεων ἐπὶ τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ τραχήλου καὶ ἀπουσίαν ἀξιολόγων αἱματολογικῶν, κοπρολογικῶν καὶ οὐρολογικῶν εὐρημάτων.

Τοῦναντίον περισυνελέγησαν ἀξιόλογοι νευρικαὶ διαταραχαὶ ὑποδηλοῦσαι προσβολὴν τῶν κέντρων ἰσορροπίας καὶ συντονισμοῦ τῶν κινήσεων ἐν γένει. Ἡ βιάδις ἐτελεῖτο ὡς ἐπὶ περιφερείας κύκλου μεγάλης ἀκτίνας καὶ μὲ φορὰν σύμφωνον πρὸς τὴν κάμψιν τῆς τοῦ τραχήλου. Ἡ κυκλικὴ αὐτὴ κίνησις ἀντεκατεστάθη ἐντὸς δεκαήμερου ὑπὸ ἐνὸς βαδίσματος τελουμένου ἐν zig - zig. Ἡ ὀπισθοδρόμησις καὶ ἡ ὑποχρεωτικὴ κίνησις εἰς κύκλον μικρᾶς ἀκτίνας ἦτο δυσκολωτάτη καὶ ἐσυνοδεύετο ὑπὸ σαφοῦς πλαγιοθίσεως καὶ τάσεως πρὸς πτωσιν πρὸς τὰ δεξιὰ. Γενικῶς ἡ βιάδις ἦτο ἀκανόνιστος, παραπαίουσα, ἐστερεῖτο ῥυθμοῦ καὶ ἁρμονίας καὶ ἤλκνεν ἐν πολλοῖς τὴν φυσιολογίαν τοῦ ἀταξικοπαρεγκεφαλιδικοῦ βαδίσματος.

Ἡ ἰσορροπία ἐξ ἄλλου ἦτο σαφῶς διατεταραγμένη. Ὁ ἵππος ἐκράτει τὰ πρόσθια ἐν ἀπαγωγῇ, ἐν ἐναντίᾳ δὲ περιπτώσει αἰωρεῖτο ἐλαφρῶς. Ἐπὶ παρατεταμένης ἀκινήσιος κατελαμβάνετο ὑπὸ μυϊκοῦ τρόμου, ἐντετοπισμένου συνηθέστερον ἐπὶ τῶν ἀγκωνιαίων μυῶν. Τὸ σημεῖον τοῦ Romberg ἦτο ἀρνητικόν. Τὸ αὐτὸ ἰσχύει καὶ διὰ τὰς δοκιμασίας τῆς διασταυρώσεως τῶν ἄκρων καὶ τῆς στηρίξεως τῶν ἄκρων ἐπὶ τοῦ προσοπίου.

Τὰ τένοντο - μυϊκὰ ἀντανεκλαστικὰ ἦσαν ἐλαφρῶς ἠϋξημένα. Παρετηρεῖτο εἰς στιγμὰς διεγέρσεως παροξυστικὸς ὀριζόντιος νυσταγμός. Διεπιστώθη ἐπίσης ἐλαφρὰ παρασυμπαθητικοτονία σαφέστερον ἐντετοπισμένη ἐπὶ τοῦ ἀναπνευστικοῦ καὶ κυκλοφορικοῦ.

Ἡ κατ' ἐπιπολὴν αἰσθητικότης διετηρεῖτο ἀναλοίωτος. Οὐδεμίαν ἀλλοίωσις ψυχισμοῦ διεπιστώθη : ὁ ἵππος ἀνεγνώριζε καλῶς τὰ οἰκεῖα πρόσωπα, ἐνεθυμεῖτο τὴν φάτινν του, διετῆρει τὰς συνηθείας του.

Ἡ γενομένη ἐγκεφαλονωτιαία παρακέντησις καὶ ὠτοσκόπησις οὐδεμίαν ἀρωγὴν παρέσχον.

**Τοπογραφικὴ διάγνωσις**

1. Τὰ ἐγκεφαλικά ἡμισφαίρια καὶ ὁ νωτιαῖος μυελὸς ἐξαιρέσει τῶν παρεγκεφαλιδικῶν ὁδῶν κλινικῶς ἐφαίνοντο ὑγιῆ.

2. Ἡ φυσιολογία τῆς ἀταξίας, ἡ διατάραξις τῆς ἰσορροπίας, τὸ ἀρνητικὸν σημεῖον τοῦ Romberg, ἡ παρουσία τοῦ νυσταγμοῦ καὶ τῶν ἄλλων συμπτωμάτων, ἐτοποιήθησαν τὴν ἐστίαν τῆς βλάβης εἰς τὴν παραγκεφαλίδα καὶ τὰς κυρίας αὐτῆς ὁδοὺς, μεταξὺ τῶν ὁποίων μνημονεύομεν τὴν αἰθουσαίαν ὁδὸν τῆς ὁποίας ἡ βλάβη δίδει συμπτώματα ἐντελῶς ἀνάλογα καὶ μὲ τὴν ὁποίαν ἡ παρεγκεφαλὶς συνδέεται ἀνατομο - φυσιολογικῶς κατὰ τρόπον ἄρρηκτον.

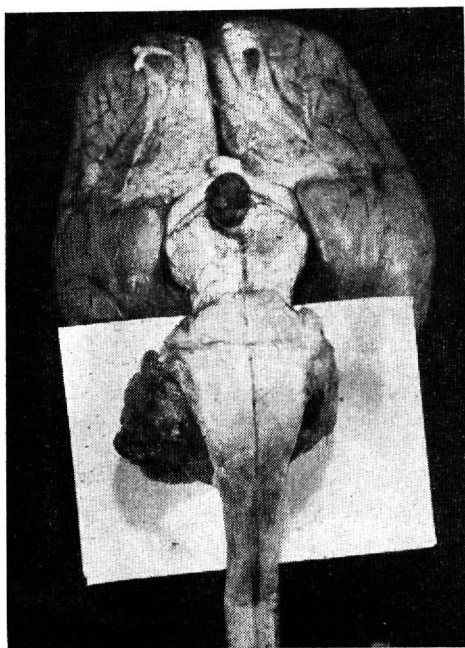
Γενικῶς ἦτο παρακεκινδυνευμένον νὰ ἐπιχειρήσῃ τις ἀκριβεστέραν ἐστιακὴν τοποθέτησιν τῆς βλάβης.

### Ἑξέλιξις

Ὁ ἵππος παρέμεινεν ὑπὸ νοσηλείαν εἰς τὰς Κλινικὰς τῆς Σχολῆς ἐπὶ δὶμηνον. Παρὰ τὴν γενομένην συμπτωματικὴν θεραπείαν οὐδεμία βελτίωσις ἐπετεύχθη. Ἀντιθέτως τὰ συμπτώματα ἐπεδεινοῦντο σταθερῶς πρῶγμα τὸ ὁποῖον μᾶς ὑποχρέωσε νὰ συμβουλευσωμεν τὴν θανάτωσιν αὐτοῦ.

### Παθολογοανατομικὰ εὐρήματα

α) *Μακροσκοπικά.* Τὴν προσοχήν μας προσήλκυσε μόνον ἡ παρεγκε-



Εἰκὼν 2.

φαλίς. Οὐδαμοῦ ἄλλοῦ παρατηρήσαμεν τι τὸ παθολογικόν. Οἱ ὄρχεις οἱ ὁποῖοι συμφώνως πρὸς τὰ προλεχθέντα θὰ ἔδει νὰ συγκεντρῶνουν σοβαρὸν ἐνδιαφέρον, δὲν ἔτυχον τῆς δεούσης προσοχῆς. Ἡ ὀμαλὴ ἐμφάνισίς των, συνετέλεσεν εἰς τὴν παράλειψιν μᾶς ἐμβρυθεστερῆς ἐξετάσεώς των ἢ ὁποία θὰ ἦτο πολύτιμος. Ἄλλωστε δὲν θὰ εἶναι τὸ πρῶτον περιστατικὸν εἰς τὸ ὁποῖον ὄρχεις μὲ ὀμαλὴν μακροσκοπικῶς ἐμφάνισιν, ἀποκρύπτουν ἐνδεχομένως πολὺ μικρὰς ἐστίας πρωτογενῶν τερατωμάτων.

Ἐντύπωσιν προεκάλεσεν ἡ καταφανὴς ἀσυμμετρία μεταξύ τῶν 2 παρεγκεφαλιδικῶν λοβῶν (εἰκῶν 2). Το δεξιὸν ἡμισφαίριον ἦτο ἀρκετὰ ὀγκωδέστερον τοῦ ἀριστεροῦ. Ἀφαιρέσαντες τὸ ὀπίσθιον χοριοειδὲς πλέγμα καὶ ἀποκαλύπταντες τὴν 4ην κοιλίαν δι' ἀνυψώσεως τῆς παρεγκεφαλίδος ἐκ τῶν ὀπισθεν, παρετηρήσαμεν παθολογικὴν ἐστίαν μὲ τὰ ἐξῆς χαρακτηριστικά: Ἴστος συμπαγῆς βιθυτέρας χροιάς ἀπὸ τὸν τῆς παρεγκεφαλικῆς οὐσίας, καὶ ἀνομοιομόρφου ὄψεως κατελάμβανε τὴν δεξιὰν κροκύδα, καὶ προωθεῖτο διηθούμενος πρὸς τὸ μυελῶδες κέντρον καὶ τὸν φλοιὸν τοῦ συστοίχου παρεγκεφαλιτικοῦ λοβοῦ.

Εἰς τὴν ἐπαφὴν μετὰ τοῦ χοριοειδοῦς πλέγματος τῆς 4ης κοιλίας καὶ τοῦ ὀπισθίου μυελίνου ἰστίου, ἐλάμβανεν ὄψιν ἀδρομερεστέραν ἔνεκα τῶν ὑποτυπωδῶν ἐκπλαστήσεων καὶ τῶν συμφύσεων μὲ παρακειμένους ἰστούς.

Γενικῶς ἀπετέλει σχηματισμὸν μᾶλλον σφαιρικὸν μὲ ἀσαφῆ ἢ περιπλοκα ὄρια, τοῦ ὁποίου ἡ διάμετρος ἐφαίνετο νὰ εἶναι περίπου 2,5 ἐκ.

*Μικροσκοπικά.* Ὁ φλοιὸς τῆς παρεγκεφαλίδος, τῆς ὁποίας τὴν κατασκευὴν δύναται τις ἀναγνωρίσει, εἰσβάλλεται ἀτάκτως ὑπὸ νεοπλαστικοῦ ἰστοῦ τοῦ ὁποίου τὰ ὄρια εἶναι τελείως ἀκαθόριστα.

Ὁ νεοπλασματικὸς οὔτος ἰστός εἶναι πλούσιος εἰς ἀγγεῖα καὶ περιέχει πολλὰ αἰμορραγικὰ καὶ νεκρωτικὰ ἐστία (εἰκόνες 3, 4, 5). Ἦδη εἰς μικρὰν μεγέθυνσιν διακρίνεται μία, οὕτως εἰπεῖν, περιπλοκὴ ἐπιθηλιακῶν καὶ μεσοδερματικῶν σχηματισμῶν (εἰκῶν 3).

Οἱ ἐπιθηλιακοὶ σχηματισμοὶ διαμορφώνουν ἀκανονίστους ἐπενδύσεις αἱ ὁποῖαι περιβάλλουν κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον τελείως, λίαν ἀγγειώδεις συνδετικὰς χώρας (εἰκόνες 4, 5). Οἱ ἐπιθηλιακοὶ αὗτοι σχηματισμοὶ παρουσιάζουν πολύμορφον ὄψιν: Ἀνευρίσκονται κυλινδρικά κύτταρα μεγάλου ἀναστήματος, ἐνίοτε κροσσωτά, ἐνίοτε βλεννώδη. Ἔτερα κυτταρικά στοιχεῖα παρουσιάζουν πολλὰ κενοτόπια ἐντὸς τῶν ὁποίων προφανῶς ὑπῆρχον εὐμεγέθεις λιπώδεις ἐγκλείσεις.

Εἰς ἕτερα σημεῖα τοῦ παρασκευάσματος τὸ ἐπιθήλιον φαίνεται πολὺστιβον καὶ λαμβάνει ὄψιν πλακώδους μαλπιγιανοῦ ἐπιθηλίου, χωρὶς νὰ διαπιστοῦται πάντοτε κερατινοποιήσις. Πολὺ συχνὰ τὸ νεόπλασμα ἐμφανίζει θηλωματώδη κατασκευὴν, διακρίνονται δὲ εἰς πολλὰ μέρη ὀριζόντια διατομαὶ λαχνῶν, αἱ ὁποῖαι ἐπαλείφονται ὑπὸ ἐπιθηλίου καὶ παρουσιάζουν ἓνα συνδετικοαγγειακὸν ἄξονα (εἰκῶν 5). Τὸ γεγονὸς ὅτι τὸ ἐπιθήλιον τοῦτο εἶναι συχνὰ σαφῶς πλασμοδιακὸν μετὰ συγκυτιακῶν γιγαντοκυττάρων, φέρει εἰς τὴν σκέψιν τὴν ἀκριβῆ εἰκόνα μιᾶς ψευδοπλακουντιακῆς κατασκευῆς. Εἷς τινα μάλιστα τμήματα τοῦ παρασκευάσματος ἔχομεν σαφῆ ἐμφάνισιν χοριοεπιθηλωματώδους ἰστοῦ.

Εἰς τὰς συνδετικὰς χώρας διακρίνονται σαφῶς τμήματα χονδροειδοῦς ἀκόμη δὲ καὶ ὄστεοειδοῦς ἰστοῦ.

Τόσον εἰς τὸν ἐπιθηλιακὸν ὄσον καὶ εἰς τὸν συνδεδεικὸν ἴστον αἱ μιτώσεις εἶναι ἐξαιρετικαὶ καὶ ἀφθονοῦν αἱ πυρηνικαὶ ἀνωμαλίαι. Οἱ περισσότεροι τῶν πυρήνων τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων εἶναι τερατώδεις ἢ βλαστοειδεῖς. Πιθανὸν ἢ διαίρεισις νὰ ἐγένετο διὰ ἀμιτώσεως.

Ἡ κακοήθεια, ἐν πάσει περιπτώσει, τοῦ νεοπλάσματος εἶναι καταφανῆς, οὐδεμία δὲ ἀμφιβολία γεννᾶται ἐπ' αὐτοῦ. Ἡ πολυμορφία ἐξ ἄλλου τῶν κατασκευῶν, τόσον τῶν ἐπιθηλιακῶν ὄσον καὶ τῶν συνδεδεικῶν καὶ ἡ παρουσία χοριοπιθηλωματώδους ἴστοῦ ἐπιτρέπουν νὰ τεθῆ ἡ διάγνωσις χοριοεπιθηλωματώδους τερατώματος.

Ὅσον δὲ ἀφορᾷ τὴν προέλευσιν τοῦ ὡς ἄνω νεοπλάσματος ἐπὶ τῇ βάσει τῶν μέχρι τοῦδε γνωστῶν, νομίζομεν ὅτι εἶναι μεταστατικὸν καὶ προέρχεται ἐξ ἀρχικῆς ἐστίας ἐνεδραζομένης πιθανώτατα εἰς τοὺς ὄρχεις.

(Ἐκ τοῦ Ἑργαστηρίου Παθολογικῆς Ἀνατομικῆς καὶ τῆς Παθολογικῆς Κλινικῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης).

#### B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- 1) **Brouwers J.** Anatomie Pathologique 1949.
- 2) **Courteau R.** Pathologie comparée des tumeurs chez les mammifères domestiques 1935 Thèse Paris.
- 3) **Firket.** Notions d' Anatomopathologie humaine 1943.
- 4) **Joest E.** Hambuch der speziellen Pathologischen Anatomie der Haustiere, 1938.
- 5) **Innes J.** Neoplastic diseases of the testis in Animals: Journ. of Path. and Bact. 1942, 54 p. 485-498
- 6) **Κατσαρά Ι.** Γενική Παθολογία 1949.
- 7) **Marajew P.** Teratoid des Ovarins beim Schwein Arch. Wien. Pract. Tier. 67 p. 271-276.
- 8) **Meftam.** Embryoma of the Brain of the Horse J. Comp. Path. 1915 tom. 28.
- 9) **Willis R.** The structure of teratomas, J. Path. Bact. 1935, 40 p. 1.
- 10) **Willis R.** Teratomas in Horses. J. Path. Bact. 1933. 46 p. 198.
- 11) **Willis R. Rudduck H.** Testicular Teratomas in Horses J. Path. Bact. 1943. 55, p. 165.
- 12) **Willis R.** Pathology of Tumors 1948.
- 13) **Willis R.** Teratoma and mixed Tumors in Animals and their bearings on Human Pathology. Proc. R. Soc. Med. 40 p. 635-638.
- 14) **Zerman P.** Med. J. Austral. 1943, 11 p. 315.

## R É S U M É

A Propos d'un Teratome Chorioepitheliomateux du Cervelet  
chez le Cheval

P a r

E. Tsiroyiannis, A. Spais et T. Lazaridis

Les teratomes, tumeurs mixtes et par conséquent très compliquées, dont la classification est encore assez confuse, sont relativement rares chez nos animaux domestiques. On les rencontre plus souvent chez les oiseaux.

Ces tumeurs appelées encore embryomes, teratoides, e.t.c. se développent d'habitude au niveau des glandes genitales : ovaires et testicules. On y rencontre un mélange de divers tissus plus ou moins évolués qui forment parfois des ébauches d'organes et mêmes d'embryons entiers.

L'évolution de ces tumeurs est soit bénigne soit maligne. Dans ce dernier cas il se forment des métastases soit par voie sanguine soit par voie lymphatique.

Chez l'homme ces tumeurs se rencontrent à l'âge adulte et elles se présentent sous forme maligne. Chez le cheval au contraire ces tumeurs se rencontrent au jeune âge et elles ont un aspect bénin. Elles sont d'habitude découvertes au cours de la castration. Cette différence entre ces tumeurs chez l'homme et chez le cheval n'est peut-être qu'apparente. Au début elles ont chez les deux espèces une évolution lente et bénigne mais il se peut qu'avec l'âge le potentiel d'un ou plusieurs tissus constitutionnels change et la tumeur devient maligne. Chez l'homme cette évolution est possible, chez le cheval ne l'est pas facilement pour la bonne raison que ceux-ci sont châtrés au jeune âge.

Ainsi il est très rare de rencontrer chez le cheval et chez les autres animaux aussi, des teratomes siégeant en dehors des organes genitaux, et spécialement au système nerveux.

Dans la bibliographie consultée nous n'avons trouvé que deux cas des teratomes du système nerveux chez nos animaux domestiques. Un chez le cheval, (Mettam 1915) et un chez la vache (Joest) siégeant tous les deux dans le cerveau.

Ainsi nous avons cru bon de rapporter le cas très intéressant, d'une tumeur pareille siégeant au cervelet d'un cheval.

Il s'agissait d'un cheval de 6 ans de race autochtone présenté aux consultations des cliniques de la Faculté Vétérinaire de Thessaloniki, pour avoir présenté des phénomènes ataxiques.

À l'examen cet animal présentait une déviation de la tête et une flexion de l'encolure vers la gauche. La marche était ataxique, ébrieuse se faisant en tour de cercle. Ces symptômes apparurent progressivement. L'animal ne présentait aucun trouble psychique ni sensitif. Nous avons par principe soupçonné des lésions, de nature inconnue, du cervelet ou des ses voies.

Nous avons interné le cheval et nous avons institué un traitement symptomatique. Malgré cela les symptômes s'aggravèrent progressivement. L'ataxie est devenue intense et des tremblements apparurent.

Au bout de 2 mois nous avons conseillé l'abattage de l'animal.

À l'autopsie nous avons trouvé une assymétrie nette du cervelet (fig. 2). Cette assymétrie était due à la présence du côté droit d'une masse arrondie de coloration un peu plus foncée occupant une partie de l'hémisphère droit de qui elle ne peut être séparée.

Au microscope la formation est constituée d'un tissu néoplasique qui se prolonge d'une façon désordonnée dans le tissu du cervelet.

Il s'agit d'une néoformation riche en vaisseaux (fig. 3, 4, 5), contenant des foyers hémorragiques et nécrotiques. Sa constitution est très compliquée. On remarque des formations épithéliales à cellules polymorphes, cylindriques parfois ciliées ou muqueuses entourant des plages ou des axes conjonctivovasculaires (fig. 4, 5). Il y a aussi des cellules plasmodiales géantes à noyaux multiples donnant l'aspect de formation pseudo-placentaire. Dans certains points nous avons remarqué la présence des îlots de tissu chorioépithéliomateux. On remarque également au niveau des plages conjonctives du tissu ostéoïde et cartilagineux.

Les mitoses sont abondantes et l'aspect des noyaux polymorphe. Il s'agit sans aucun doute d'une tumeur maligne très compliquée que nous pouvons classer aux tératomes chorioépithéliomateux.

Quant à l'origine de cette tumeur nous pensons qu'il s'agit d'une métastase dont le point de départ serait une petite tumeur primitive, passée inaperçue, siégeant au niveau des testicules.

# ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΚΥΝΟΣ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΗΣ ΕΙΣ ΤΗΝ DIROFILARIA IMMITIS

Υ π ό

RALPH D. Mc QUEEN, USAF, VC :

Σμηναγού

Ὁ Σμηναγός R. D. Mc Queen περιγράφει τὸ πρῶτον ἐν Ἑλλάδι διαπιστωθὲν περιστατικὸν καρδιακῆς ἀνεπαρκείας κυνός, ὀφειλόμενον εἰς τὸ παρᾶσιτον *Dirofilaria immitis*. Τοῦτο διεπιστώθη τόσοσ ἐκ τῆς αἱματολογικῆς ἐξετάσεως, ὅσον καὶ ἐκ τῆς νεκροτομῆς.

Ἡ πιθανότης μόλυνσεως τοῦ κυνός ἐν Ἑλλάδι, ὅπου οὗτος εὐρίσκετο ἀπὸ τετραετίας, ἀμφισβητεῖται καθ' ὅσον ὁ κύων ἔζησε κατὰ τὸ παρελθὸν εἰς Ν. Α. περιοχὴν Η. Π. Α. ὅπου ἡ συχνότης τοῦ παρασίτου εἶναι λίαν ὑψηλή. Ὁ Σ. προτείνει τὴν συστηματικὴν ἐρευναν ἐπὶ τοῦ πληθυσμοῦ τόσοσ τῶν κυνῶν ὅσον καὶ τῶν ἀπομυζητικῶν ἐντόμων τῆς χώρας, διὰ τὴν ἐξακριβῶσιν τῆς ὑπάρξεως ἢ μὴ τοῦ παρασίτου τούτου ἐν Ἑλλάδι.

## Ι Σ Τ Ο Ρ Ι Κ Ο Ν

Κύων, boxer, ἄρρην, ἡλικίας 10 1/2 ἐτῶν ἐξετάσθη τὸ πρῶτον εἰς τὴν κλινικὴν μικρῶν ζῶων τῆς 7206 Ἀμερικανικῆς Ἀεροπορικῆς Βάσεως (Ἀθήναι) τὴν 4 Ἰανουαρίου 1957.

Κατὰ τὸ ἀναμνηστικὸν ὁ κύων εἶχεν ὑποστῆ τρεῖς καρδιακὰς προσβολὰς κατὰ τὸ διάστημα τῆς προηγουμένης ἐβδομάδος.

Εἰς μίαν ἐξ αὐτῶν παρουσίασε συστολικὸς σπασμὸς τῶν γραμμωτῶν μυῶν καὶ ἄφθονον σιελόρροϊαν, στικτῶς αἱμορραγικὴν. Ἡ ὄρεξις τοῦ κυνός ἦτο βουλιμαία, ἡ δίψα ὑπερβολικὴ καὶ ἡ οὔρησις συχνολύτη. Κατ' Ὀκτώβριον 1956 ὁ ἀσθενὴς εἶχεν ὑποστῆ παρομοίαν προσβολὴν, ὑπεβλήθη δὲ τότε εἰς ἀνθελμινθικὴν θεραπείαν δι' ἀγνώστου τῷ ἰδιοκτήτῃ ἀνθελμινθικοῦ ἰδιοσκευάσματος. Ἐκτοτε οὐδεμίαν ἄλλην προσβολὴν ὑπέστη πλὴν τῶν τελευταίων ἀναφερθειῶν τοιούτων.

## Κ Λ Ι Ν Ι Κ Η Ε Ξ Ε Τ Α Σ Ι Σ

Ἐκ τῆς ἐπικρούσεως καὶ στηθοσκοπήσεως διεπιστώθη ἀφ' ἑνός μὲν ὑπερτροφία καὶ διεύρυνσις τῆς καρδίας, ἀφ' ἑτέρου δὲ ταχυκαρδία μετὰ παραινωμένου συστολικοῦ φυσήματος. Ἐπειδὴ τὸ μέγιστον τῆς ἐντάσεως τοῦ συστολικοῦ φυσήματος ἦτο περισσότερον ἀντιληπτὸν εἰς τὸ 4ον

δεξιὸν μεσοπλεύριον διάστημα, συνωδεύετο δὲ ὑπὸ οἰδήματος κατὰ τὸ στέρονον, ὑποψιάσθημεν ἀνεπάρκειαν τῆς δεξιᾶς κολποκοιλιακῆς βαλβίδος.

Παρατηρήθη ἐπίσης ἐλαφρὰ πνευμονικὴ συμφορῆσις, καίτοι δύσπνοια ἢ βῆξ δὲν ἀναφέρετο εἰς τὸ ἀναμνηστικόν.

Θ ε ρ α π ε υ τ ι κ ῶ ς : Ἐχορηγήθη δακτυλίτις ἀπὸ τοῦ στόματος, ἐμειώθη εἰς τὸ ἐλάχιστον τὸ χορηγούμενον Na καὶ περιορίσθη ὡσαύτως εἰς τὸ ἐλάχιστον ἢ ἄσκησις. Ἡλαττώθησαν ἐπίσης αἱ τροφαὶ ζ.π. ἐν ᾧ τὸ 50 % τῆς τροφῆς τοῦ ἀσθενοῦς ἀντικατεστάθη δι' ὀρύζης καὶ ἐβρασμένων χορταρικῶν.

Κατὰ τὴν δευτέραν ἐξέτασιν, ἥτις ἔλαβε χώραν μετὰ τριήμερον, διεπιστώθη ὅτι ἡ κατάστασις τοῦ ἀσθενοῦς εἶχε σημειώσῃ βελτίωσιν. Τὸ φύσημα ἦτο ὀλιγώτερον ἔντονον, ὁ ρυθμὸς τῶν παλμῶν φυσιολογικὸς καὶ ὁ σφυγμὸς ἰσχυρότερος. Τὸ οἴδημα εἶχεν ὑποχωρήσει τελείως. Αἱ καρδιακαὶ προσβολαὶ καίτοι δὲν εἶχον ὑποχωρήσει ἦσαν ὅμως ἡπιώτεραι. Θεραπευτικῶς ἡ αὐτὴ ἀγωγή ὡς καὶ πρότερον.

Τὴν 10 Ἰανουαρίου 1957 ὁ ἀσθενὴς ὠδηγήθη πρὸς ἐπανεξέτασιν.

Σοβαρωτάτη ὑποτροπὴ ἐπὶ τῆς ὅλης καταστάσεως εἶχε παρουσιασθῆ, συνισταμένη κυρίως εἰς ἀλλεπαλλήλους καρδιακὰς προσβολὰς ἐμφανιζομένας κατὰ διαστήματα 5-10 λεπτῶν. Ἡ φλεβικὴ πίεσις ἦτο ὑψηλὴ, ἡ δὲ συμφορῆσις ὄλων τῶν φλεβῶν λίαν ἐμφανῆς. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς τελευταίας ταύτης ἐξετάσεως ὁ ἰδιοκτῆτης ἀνέφερεν ὅτι ὁ κύων, ἀγορασθεὶς ἐν Βιέννῃ, εἶχεν ἀκολούθως ζήσει μετ' αὐτοῦ εἰς τὴν Ν.Α. περιοχὴν τῶν Η.Π.Α. καὶ ἐκεῖθεν εἰς Ἀθήνας ὅπου ὁ ἰδιοκτῆτης, ὡς στρατιωτικὸς, ἔχει μετατεθῆ πρὸ τετραετίας. Ἐπειδὴ ἡ συχνότης τοῦ παρασίτου *Dirofilaria* εἰς τὴν ὡς ἄνω περιοχὴν τῶν Η.Π.Α. εἶναι ἀρκετὰ ὑψηλὴ, ἐλήφθησαν δείγματα αἵματος πρὸς ἔρευναν τυχὸν ὑπάρξεως μικροφιλαριῶν εἰς τὸν ὄρον τοῦ αἵματος καὶ διὰ μίαν πλήρη αιματολογικὴν ἐξέτασιν.

Ἐν τῷ μεταξὺ θεραπευτικῶς, πρὸς ἐπίτευξιν ἰσχυροτέρας καρδιακῆς τონώσεως, ἐχορηγήθη *Digitoxine*.

Ἡ ἐξέτασις τοῦ ὄρου αἵματος διὰ τῆς μεθόδου τῆς συμπυκνώσεως ἀπέδειξεν ἀφθονίαν μικροφιλαριῶν. Ἐκ τῆς γενικῆς αιματολογικῆς ἐξετάσεως, ἦτοι τῆς ἀριθμώσεως ἐρυθρῶν καὶ λευκῶν αἰμοσφαιρίων, προσδιορισμοῦ αἰμοσφαιρίνης καὶ λευκοκυτταρικοῦ τύπου, οὐδὲν τὸ μὴ φυσιολογικὸν ἀνευρέθη.

Συνεπεία τῆς ἀνωτέρω διαγνώσεως ἡ εὐθανασία ἀπεφασίσθη διὰ τὴν 14 Ἰανουαρίου 1957, ἐπειδὴ ὅμως μικρὰ τις, παροδικῆ ἀλλωστε, βελτίωσις ἐσημειώθη ἐκ τῆς χορηγήσεως τῆς *Digitoxine*, αὕτη ἔλαβε χώραν τὴν 21 Ἰανουαρίου 1957.

Ἐκ τῆς νεκροτομῆς ἐπεβεβαιώθη ἀρχικῶς ἡ ὑπερτροφία καὶ διεύρυνσις τῆς καρδίας. Παρατηρήθη ἐλαφρὰ πάχυνσις τῆς τριγλώχινος βαλ-

βίδος και δζώδεις σχηματισμοί μεγέθους κέχρου προσερχόμενοι ἐξ ὄργανωμένων θρόμβων αἵματος. Ἐπὶ τῆς ὡς ἄνω κολποκοιλιακῆς βαλβίδος παρατηρήθη συσφύσεις ὠρίμων σκωλήκων μήκους 4-5 ἐκ. ὑπὸ μορφὴν ἰνῶν ἐκτεινομένων μέχρι τῶν διακλαδώσεων τῆς πνευμονικῆς ἀρτηρίας. Ἡ ὡς ἄνω μάζα ἀπέφρασε σχεδὸν ὀλοσχερῶς τὴν ροὴν τοῦ αἵματος πρὸς τοὺς πνεύμονας.

Εἰς τοὺς πνεύμονας παρατηρήθησαν μέλανα στίγματα διαμέτρου μέχρις 1 χιλιοστοῦ, κυρίως δὲ κατὰ τὴν περίμετρον τῶν λοβῶν. Οἱ νεφροὶ ἦσαν ἐλαφρῶς ὑπεραιμικοί, ὁ δὲ σπλὴν λίαν διογκωμένος. Ἡ ἐπιφάνεια τῆς τομῆς τοῦ τελευταίου ἦτο βαθύερυθρος, παρατηροῦντο δὲ λευκωπαὶ κηλίδες. Ἐκ τῶν λοιπῶν σπλάγχων οὐδὲν τὸ ἄξιον λόγου.

Ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέταση τῶς ἀνωτέρω σπλάγχων ἀπέδειξε τὰ ἀκόλουθα :

Ἐπὶ τῶν πνευμόνων παρατηρήθη παθητικὴ ὑπεραιμία (φλεβικὴ) μετὰ λίαν ἐλαφροῦ οἰδήματος τῶν κοιλοτήτων τῶν κυψελίδων, ὡς καὶ διάσπαρτοι καταθέσεις κόνεως ἀνθρακος.

Ἐπὶ τῶν νεφρῶν καὶ τοῦ σπληνὸς ἔντονος παθητικὴ ὑπεραιμία.

### Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

Ἡ διάγνωσις τῆς φιλαριώσεως τοῦ κυνός ἐν Ἑλλάδι ὑπὸ τὰς ἀνωτέρω συνθήκας ἐγείρει τὸ ἐρώτημα ὡς πρὸς τὴν πηγὴν τῆς μόλυνσεως. Κατὰ τὴν ἡμετέραν γνώμην ὁ κύων ἐμολύνθη κατὰ τὴν διαμονὴν του εἰς Ν.Α. περιοχὴν Η.Π.Α. ὅπου ἡ φιλαρίασις ἀπαντᾶται μετὰ μεγάλης συχνότητος. Ἡ βραδεῖα ἐξέλιξις τῆς καρδιακῆς νόσου, ὡς καὶ ὁ μικρὸς ἀριθμὸς τῶν εὐρεθέντων κατὰ τὴν νεκροτομὴν ὠρίμων σκωλήκων, συνηγοροῦν ὑπὲρ τῆς ἀπόψεως ταύτης. Ἐν τούτοις ἡ δυνατότης μόλυνσεως ἐν Ἑλλάδι δὲν πρέπει νὰ ἀποκλεισθῇ τελείως.

Ἐπειδὴ ἐπομένως ἡ προέλευσις τοῦ παρασίτου εἰς τὸ ἀνωτέρω περιστατικὸν δὲν δύναται νὰ καθορισθῇ, θὰ ἔδει νὰ ἀναμεινωμεν τὰ ἀποτελέσματα μιᾶς ἐρεύνης ἐπὶ τοῦ πληθυσμοῦ τόσο τῶν κυνῶν, ὅσον καὶ τῶν ἀπομυζητικῶν ἐντόμων τῆς χώρας προτοῦ ἀντλήσωμεν συμπεράσματα περὶ τῆς ὑπάρξεως ἢ μὴ τῆς ἀσθενείας ταύτης ἐν Ἑλλάδι.

Μόλυνσις ἐνὸς νεαροῦ κυνός, ὅστις συνέζει μετὰ τοῦ ἀσθενοῦς δὲν ἐπετεύχθη λόγῳ τοῦ ὅτι ἀμφοτέρω τὰ ζῶα οὐδέποτε παρουσίασαν ἐπ' αὐτῶν ἀπομυζητικὰ ἔντομα, ἅτινα εἶναι, ὡς γνωστόν, οἱ ἐνδιάμεσοι ξενιστὰὶ τοῦ παρασίτου.

Θεραπευτικῶς, οὐδὲν ἐκ τῶν φερομένων ὡς ἀποτελεσματικῶν φαρμάκων κατὰ τοῦ παρασίτου ἐδοκιμάσθη εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην. Ὡς γνωστόν, τὰ εἰς τὸ ἐμπόριον ἀνευρισκόμενα ἰδιοσκευάσματα εἶναι δραστικὰ ἔναντι, εἴτε τῶν ὠρίμων σκωλήκων εἴτε τῶν προνυμφῶν τούτων, προκαλοῦν δὲ συχνάκις λίαν δυσάρεστα ἐπακόλουθα, ὡς τοξαιμίαν καὶ ἐμβολὰς

συνεπείᾳ τῆς καταστροφῆς καὶ τοῦ τεμαχισμοῦ τοῦ παρασίτου. Οὐδὲν ἄλλωστε ἦτο δυνατόν διὰ τὴν ἀποκατάστασιν τῶν ἀνατομοπαθολογικῶν ἀλλοιώσεων τῆς καρδίας ὡς αὐταὶ περιγράφονται εἰς τὸ ἀνωτέρω περιστατικόν.

Ἐκφράζομεν τὰς εὐχαριστίας μας :

1ον. Πρὸς τὸν Κτην. κ. Βέλτσον τοῦ 984 Κτ. Ε.Ε. διὰ τὴν ὅλην ἐργαστηριακὴν ἔρευναν καὶ συμπαρατάσασιν ἐπὶ τῆς διαπιστώσεως τοῦ ἀνωτέρω περιστατικοῦ.

2ον. Πρὸς τὸν Ὑφηγητὴν κ. Φωτάκην τοῦ Ἐργαστηρίου τοῦ Ὑπουργείου Ὑγιεινῆς, ὅστις ἐξήτασε τὰς ιστολογικὰς τομὰς τῶν σπλάχνων.

3ον. Πρὸς τὸν Ἀρχ/τρον κ. Μεταξῆτον τοῦ 444 Κ. Ἐρευνῶν διὰ τὰς ὑπ' αὐτοῦ ληφθεῖσας μικροφωτογραφίας τοῦ παρασίτου.

## S O M M A I R E

*Dirofilaria immitis* cause d'insuffisance cardiaque chez le chien

Capitaine de l'U.S.A.F. R.D.Mc Queen.

L'auteur décrit le premier cas d'insuffisance cardiaque du chien, due au parasite *Dirofilaria immitis*, constaté en Grèce.

Le diagnostic a été confirmé par l'examen du sang autant que par l'autopsie.

La possibilité de contagion du chien, en Grèce, où il se trouvait depuis quatre ans, est discutée, vu que le chien vivait auparavant dans la région Sud-Est des États Unis où le parasite est très répandu. Le Capitaine propose un examen systématique des chiens et des insectes hématophages en Grèce, pour s'assurer de l'existence ou non du parasite en question.

## S U M M A R Y

*Dirofilaria immitis* as caure of congestive heart failure on a dog

Captain R.D. Mc Queen, U.S.A.F., VC.

The writer describes on a dog the first case reported in Greece of congestive failure due to the parasite *Dirofilaria immitis*. The fact was ascertained both dy blood test and by postmortem examination.

The possibility of contagion in Greece, where the dog was brought four yars ago, is considered as improbable, given that it lived before in the Southeastern States, of U.S.A. where the parasite is very common. The author proposes a systematic search to be started, among the dogs as well as the blood-sucking insects of the country, to make sure the parasite in question exists or not in Greece.

# ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΕΠΙ ΜΙΑΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΣ ΕΡΥΘΡΟΡΕΙΔΟΥΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΚΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΕΙΣ ΟΡΝΙΘΑΣ

Ἑ π ό

Σ. ΑΨΦΑΝΤΗ καὶ ΑΓΓ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ  
Κτηνιάτρων - Μικροβιολόγων  
Τοῦ Κτην. Μικροβιολ. Ἰνστιτούτου

## Α΄ Η ΝΟΣΟΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Ἡ Ἑλλάς εἶναι ἀπὸ τὰς χώρας εἰς τὰς ὁποίας ἡ λευχαιμία τῶν ὀρνίθων συναντᾶται συχνότατα. Ἡ ἀσθένεια προϋπῆρχεν ἀσφαλῶς καὶ εἰς τὰς ἐντοπίους φυλάς πρὸ τοῦ Β΄ Παγκοσμίου πολέμου. Πλὴν ὁμως, τὰ τελευταῖα ἔτη, παρατηρήθη ἀνησυχητικὴ αὔξησις τῆς νόσου (6), ἡ ὁποία κατὰ τὴν γνώμην μας ὀφείλεται α) εἰς τὰς εἰσαγωγὰς ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ μεμολυσμένων ὄων καὶ νεοσσῶν, β) εἰς τὴν ἀποκλειστικὴν ἐκτροφὴν φυλῶν εὐπαθῶν ὡς ἡ Leghorn καὶ γ) εἰς τὴν ἐντατικὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν πτηνῶν.

Ἄπασαι αἱ μορφαὶ τῆς λευχαιμίας παρατηρήθησαν, ἀλλ' ἡ ἐρυθροειδῆς εἶναι ἡ πλέον σπανία. Νομίζομεν ὁμως ὅτι τοῦτο εἶναι φαινομενικόν, λόγῳ τῆς ἐλλείψεως κατὰ ταύτην ἐμφανῶν ἀνατομο-παθολογικῶν ἀλλοιώσεων) καὶ τῆς συγχύσεως ἥτις δυνατόν νὰ συμβῇ μετὰ τῶν ἐτέρων ἀπειρορίθμων ἀσθενειῶν παρουσιαζομένων ὑπὸ μορφὴν ἀναιμίας.

Ἡ μορφή αὕτη τῆς Λευχαιμίας εἶναι ἡ πλέον παραμεληθεῖσα, τοῦλάχιστον παρ' ἡμῖν. Δέον ὅθεν νὰ μελετᾶται βαθύτερον ἐκάστη περίπτωσις, ἵνα δυνηθῇ τις μετὰ ἀπὸ πολλὰς περιπτώσεις, νὰ ἐξάγῃ συμπεράσματα.

Ἡ ἡμετέρα περίπτωσις, περὶ ἧς ἀσχολεῖται ἡ παρούσα ἀνακοίνωσις ἀφορᾷ ὀρνίθα προσκομισθεῖσαν εἰς τὴν κλινικὴν πτηνῶν τοῦ Κ. Μ. Ι. ἙΨ. Γεωργίας εἰς Ἀθήνας.

## Β΄. ΗΜΕΤΕΡΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΣ

α) Ἄναμνηστικόν. Πρόκειται περὶ πτηνοτροφείου ἐκτρέφοντος ὀρνίθας Leghorn, ἀνήκοντος εἰς τὸν κ. Γ.Μ. (Βοηλίσσια).

Κατὰ τὴν νεαρὰν ἡλικίαν τὰ πτηνὰ ὑπερέβαινον τὰ 800. Κατὰ τὸν τρίτον πρὸς τὸν τέταρτον μῆνα τῆς ἡλικίας των ὁ ἰδιοκτήτης δι' ἐπιλογῆς περιώρισε τὸ σμῆνος εἰς 700 πτηνὰ, ἀπολύτως ὁμοίμορφα καὶ ὕγιᾶ.

Ἐκτοτε ἡ διατροφή ἦτο ὀρθολογικὴ ἰσορροπημένη καὶ ἐνισχυμένη εἰς Βιταμίνας.

Εἰς τὴν ἡλικίαν τῶν 5 μηνῶν τὰ πτηνὰ εὐρίσκονται εἰς πλήρην σωματικὴν ἀνάπτυξιν ἢ φωτοκία ἀρχίζει κανονικῶς καὶ διατηρεῖται εἰς ὑψηλὸν ποσοστὸν.

Εἰς τὴν αὐτὴν ἡλικίαν ἀρχίζουν νὰ παρουσιάζονται κρούσματα Λευχαιμίας (νευρικῆς, σπλαχνικῆς καὶ ὀφθαλμικῆς) εἰς ποσοστὸν μὴ ὑπερβαῖνον τὰ 3 %.

Εἰς ἡλικίαν 10 μηνῶν ὁ πτηνοτρόφος παρατηρεῖ δύο ὄρνιθας ἀναιμικὰς τῶν ὁποίων ἡ θρέψις δὲν ἦτο κανονικὴ. Εἰς μικρὸν χρονικὸν διάστημα ἡ σχετικὴ ὠχρότης τῶν λοφίων, καλαίων ὡς καὶ τῶν βλεννογόνων μεταβάλλεται εἰς ὑφικτερικὴν χροιάν, ὁ ἰδιοκτήτης φοβούμενος αἰφνίδιον θάνατον, παραδίδει ταύτας εἰς τὴν κατανάλωσιν.

Μετὰ ἓνα μῆνα ἀπὸ τὰ ἀνωτέρω περιστατικὰ παρουσιάζεται τρίτον, εἰς ἑτέραν ὄρνιθα ἡλικίας 12 μηνῶν, μὲ τὰ αὐτὰ συμπτώματα. Τὴν φορὰν ταύτην, ὁ ἰδιοκτήτης προφανῶς ὑποπιεζόμενος ἄγνωστὸν τι μεταδοτικὸν νόσημα, μᾶς παρακαλεῖ νὰ ἐπισκεφθῶμεν τὴν ἔκτροφὴν του.

β) **Συμπτωματολογία.** Κατὰ τὴν λεπτομερῆ ἐξέτασιν τῶν πτηνῶν καὶ τῶν ὄρων ἐκτροφῆς διαπιστοῦμεν ὅτι ἡ διατροφή εἶναι καλὴ, ἡ δὲ ὑγιεινὴ κατάστασις τοῦ σμήνουσ ἱκανοποιητικὴ.

Ἡ ἀσθενὴς ὄρνις παρουσιάζει ἐλαφρὰν ἀνορεξίαν καὶ ἱκτερικὴν χροιάν δέρματος καὶ βλενογόνων. Ἀφοῦ ὑπεβάλαμεν τὸν ἰδιοκτήτην εἰς ἐρωτήσεις ὑποπιεζόμενοι σπανίαν περιπτώσιν λευχαιμίας δίχως νὰ καταλήξωμεν εἰς συμέρασμα, παρελάβομεν τὸ πτηνὸν καὶ τὸ ἐθέσαμεν ὑπὸ παρακολούθησιν ἐπὶ ἑξαήμερον.

Κατὰ τὴν περίοδον ταύτην ἐπραγματοποιήσαμεν πλήρην αἱματολογικὴν ἐξέτασιν· εἶτα δὲ ἐθανάτωσαμεν τὴν ὄρνιθα.

γ) **Νεκροψία.** Παρατηρήσαμεν ἐλαφρὰν σπληνομεγαλίαν τὸ δὲ αἷμα ἦτο ὑδραιμικὸν καὶ χροιάς ἐρυθροκίτρινου. Παρατηρήθη μυϊκὴ ἀτροφία καὶ ἀποχρωματισμὸς τῶν μυϊκῶν ἰνῶν των, τὰ δὲ ὀστᾶ κατὰ τὴν τομὴν των, ἐδείκνυον μυελὸν χροιάς ὠχροκίτρινου.

δ) **Αἱματολογικὴ ἐξέτασις.** 1) Διὰ τῆς ἀπλῆς ἐξετάσεως ἐπιχρίσματος αἵματος εἰς τὸ μικροσκόπιον παρατηρήθη ἀνισοκυττάρωσις, ποικιλοκυττάρωσις καὶ θρομβοκυττοπενία.

2) Χρόνος πήξεως τοῦ αἵματος, ἠϋξημένος, λίαν αἰσθητῶς ἦτο 16'.

3) Ἡ καταμέτρησις τῶν κυττάρων τοῦ αἵματος ἔδωσεν τοὺς ἑξῆς ἀριθμούς.

Ἐρυθροκύτταρα 980.000/mm<sup>3</sup>.

Λευκοκύτταρα 38.000/mm<sup>3</sup>.

Ἄωρα αἱματικά κύτταρα \* 56.000/mm<sup>3</sup>.

\* (Προερυθροβλάσται, ἐρυθροβλάσται, νορμοβλάσται, μυελοκύτταρα κλπ.).

4) Διά τής εξέτασεως και καταμετρήσεως επιχρίσματος αίματος κεχωρισμένου διά τής Μεθόδου May - Grünwald-Giemsa άνεύρομεν τὰ εξής αιματολογικά στοιχεία επί 212 καταμετρηθέντων κυττάρων.

	ΕΡΥΘΡΟ- ΒΛΑΣΤΑΙ	ΝΟΡΜΟ- ΒΛΑΣΤΑΙ	ΕΡΥΘΡΟ- ΚΥΤΤΑΡΑ	ΜΥΕΛΟΒΛΑΣΤΑΙ ΜΥΕΛΟΚΥΤΤΑΡΑ	ΠΟΛΥΠΥ- ΡΗΝΑ	ΛΕΜΦΟ- ΚΥΤΤΑΡΑ	ΜΟΝΟ- ΚΥΤΤΑΡΑ	ΔΙΑΦΟΡΑΙ ΜΟΡΦΑΙ
Ποσόν ἐπί τῶν 212	16	20	140	12	10	9	2	3
Ποσοστὸν ἐπὶ τοῖς %	7,5 %	9,9 %	66,1 %	5,7 %	4,7 %	4 %	0,9 %	1,7 %

ΣΗΜ.: Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐμμόρφων στοιχείων εἰς τὸ φυσιολογικόν αἷμα τῆς όρνιθος εἶναι ὁ κάτωθι (τὸ ἑκατοστιαῖον % ἐξάγεται ἐκ τοῦ συνόλου τῶν ἐμμόρφων στοιχείων).

Ἐρυθροκύτταρα	2.600.000	} 91—94 %
Λευκοκύτταρα	30.000	
Λεμφοκύτταρα Πολυπύρηνα		
Θρομβοκύτταρα		1—2 %

Αἱ ἄλλαι μορφαὶ ἐλλείπουν ἐκ τοῦ φυσιολογικοῦ αἵματος τῆς όρνιθος. Γνωστὸν τυγχάνει ὅτι τὰ 60 % τῶν λευκοκυττάρων ἀποτελοῦνται ἐκ μονοπυρήνων καὶ 40 % ἐκ πολυπυρήνων (οὐδέτερο. βασεοφ. ἠωσινόφιλα).

#### Γ'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ὡς ἐμφαίνεται, πρόκειται περὶ περιπτώσεως ἐρυθροειδοῦς λευχαιμίας, μορφῆς καθαρῶς ἔνδοαγγειακῆς λευκώσεως, ἣτις χαρακτηρίζεται ἐκ τῆς ὑπάρξεως ἐντὸς τοῦ αἵματος τῶν ἁώρων μορφῶν τῆς ἐρυθρᾶς σειρᾶς (προερυθροβλάσται, ἐρυθροβλάσται νορμοβλάσται).

Ἐξ ἄλλου ἢ άνεύρεις ἀριθμοῦ τινὸς μυελοβλαστῶν καὶ μυελοκυττάρων ἀποδεικνύει καὶ ἀντίδρασιν τινὰ τῆς λευκῆς σειρᾶς τῶν κυττάρων τοῦ αἵματος. Τοῦτο συνηγορεῖ ὑπὲρ τῆς ἀπόψεως τῶν ἀμερικανῶν συγγραφέων περὶ συνυπάρξεως τῆς ἐρυθροειδοῦς μετὰ τῆς μυελοειδοῦς λευχαιμίας (Erythromyeloblastosis) μετ' ὑπεροχὴν τῆς μιᾶς ἢ τῆς ἄλλης μορφῆς.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Lesbougriès G.: Pathologie des oiseaux, 1941.
- 2) Biester H. E.: Diseases of Poultry 1945.
- 3) Coutral G. et Winton B.: Poultry science, 32, 1953.
- 4) G. le Durcel: Bul. Inst. Pasteur, 52, 1954.
- 5) Burger E. and Card L.: Diseases and Parasites of Poultry, 1943.
- 6) Ταρλατζή Κ. καὶ Δραγώνα Π.: Ἡ συχνότης τῶν νοσημάτων τῶν κατοικιδίων πτηνῶν ἐν Ἑλλάδι, 1953-1954. Δελτίον Κ. Ε. 1975, 19.
- 7) Παπαδοπούλου Α.: Αἱ μεταδοτικαὶ λευχαιμίαι τῶν όρνίθων, 1956.

## S O M M A I R E

Étude d'un cas de Leucemie erythroïde chez la poule

P a r

Sot. Ayfantis - Ang. Papadopoulos

Les auteurs étudient et décrivent au point de vue clinique et hématologique un cas de Leucemie érythroïde chez une poule et ils pensent que cette forme de Leucemie est beaucoup plus repandue en Grèce que l'on croit Mais son depistage clinique est difficile et on doit toujours faire un examen hématologique methodique pour pouvoir faire une statistique serieuse sur sa frequence.

---

 Η ΧΡΟΝΙΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΝΟΣΟΣ ΤΩΝ ΟΡΝΙΘΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Ὑ π ὶ

Κ. ΤΑΡΛΑΤΖΗ, Σ. ΑΨΘΑΝΤΗ, Π. ΔΡΑΓΩΝΑ καὶ Α. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

## Εἰ σ α γ ω γ ῆ

Ἡ Νόσος αὕτη ὀνομαζομένη ὑπὸ μὲν τῶν Γάλλων *Maladie Respiratoire Chronique* καὶ τῶν Ἀμερικανῶν *Chronic Respiratory Disease (CRD)* ἀποκαλεῖται ὑπὸ τινων ἐρευνητῶν καὶ «μόλυνσις τῶν ἀεροφόρων σάκκων» *Air Sac Infection* ἂν καὶ ὑπὸ τὸ ὄνομα τοῦτο ὑπονοεῖται συνήθως Σύνδρομὴ χαρακτηριζομένη ἀπὸ ἀλλοιώσεις τῶν ἀεροθαλάμων καὶ ἀπὸ κλινικὰς ἐκδηλώσεις μὴ ὀφειλομένης ὅμως ἀποκλειστικῶς εἰς τὸ γενεσιουργὸν αἷτιον τῆς Χρονίας Ἀναπνευστικῆς Νόσου (ΧΑΝ) ἀλλ' εἰς συνεργεῖαν διαφόρων νοσογόνων παραγόντων.

Ὡς αἰτιολογικοὶ παράγοντες τῆς Χρονίας Ἀναπνευστικῆς Νόσου φέρονται :

1) Μικροοργανισμὸς κείμενος εἰς τὸ μεταίχιμον τῆς ὁρατότητος διὰ τοῦ κοινοῦ μικροσκοπίου καὶ διηθητὸς διὰ τοῦ ἠθμοῦ Seitz. Ἡ ἀκριβὴς φύσις αὐτοῦ δὲν εἶναι γνωστὴ, πάντως θεωρεῖται γενικῶς ὅτι οὗτος ἀνήκει εἰς τὴν ὁμάδα τῶν μικροοργανισμῶν τῶν προσομοιαζόντων πρὸς τὸν τοιοῦτον τῆς Πλευροπνευμονίας τῶν Βοῶν (PPLO). Κατ' ἄλλους οὗτος ταξινομεῖται μεταξὺ τῶν *Borelomycetales* καὶ ὀνομάζεται *Borelomycetes Gallinarum*.

Ἐτεροὶ μικροοργανισμοὶ τῆς αὐτῆς ὁμάδος προκαλοῦσι ὡς γνωστὸν διαφόρους νόσους τῶν ζώων ὅπως π.χ. τὴν λοιμώδη ἀγαλαξίαν τῶν αἰγο-

προβάτων, τὴν πλευροπνευμονίαν τῶν αἰγῶν, τὴν νόσον τῶν οἰδημάτων τῆς Σπάρτης, τὴν ἰγμορίτιδα τῶν Ἰνδιάνων, τὴν ἀτροφικὴν ρινίτιδα τῶν χοίρων καὶ τὴν ἤδη ἀναφερθεῖσαν πλευροπνευμονίαν τῶν βοῶν. Παρόμοιοι μικροοργανισμοὶ ἀπεμονώθησαν κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἀπὸ τὴν μὴ γονοκοκκικὴν οὐρηθρίτιδα καὶ ἀπὸ τὴν ρευματοειδῆ ἀρθρίτιδα τοῦ ἀνθρώπου ὡς καὶ ἀπὸ ἄλλας νόσους τῶν ζώων.

Ὁ μικροοργανισμὸς τῆς XAN καλλιεργεῖται εἰς θρεπτικὰ ὑποστρώματα ὑγρὰ τε καὶ στερεὰ ἐμπεπλουτισμένα μετ' ὄρρον ἵππου ὡς καὶ εἰς ἐμβρυοφόρα ὠὰ ὄρνιθος. Εἰς τὰ ὑγρὰ θρεπτικὰ ὑποστρώματα προκαλεῖ μετὰ πάροδον 36-48 ὥρων ἐλαφρὰν θολερότητα, ἐνῶ εἰς τὰ στερεὰ τοιαῦτα σχηματίζει μικροτάτας ἀποικίας ἐμφανιζούσας μετὰ παρέλευσιν ὀλίγων ἡμερῶν κεντρικὸν ἔπαρμα προσδίδον αὐταῖς μαστοειδῆ μορφὴν. Δὲν χρώννυται καλῶς διὰ τῆς μεθόδου Gram ἀλλὰ διὰ τῆς τοιαύτης Giemsa καὶ εἶναι λίαν πολύμορφος ἐμφανιζόμενος ὑπὸ μορφῆν κοκκίων, λεπτοτάτων νημάτων μεμονωμένων ἢ διατεταγμένων ἀστεροειδῶς ἢ τέλος σπανιώτατα δακτυλίων.

2) Δεύτερος αἰτιολογικὸς παράγων τῆς νόσου φέρεται διηθητός τις ἰὸς ἀπομονωθείς τὸ πρῶτον ὑπὸ τῶν Fahey καὶ Crawley, ὅστις ἐνιέμενος πειραματικῶς εἰς πτηνὰ συγχρόνως μετ' τὸν μικροοργανισμὸν τῆς ομάδος PPL0 προκαλεῖ ἐντόνους ἀλλοιώσεις τῶν ἀεροθαλάμων ἐνῶ ἐνοφθαλμιζόμενος μόνος δημιουργεῖ ἐλαφροτάτας τοιαύτας. Πολλαπλασιάζεται εἰς ἐμβρυοφόρα ὠὰ ὄρνιθος τῶν ὁποίων ἐπιφέρει τὸν θάνατον ἐντὸς 2-7 ἡμερῶν μετ' αἱμορραγικὰς ἀλλοιώσεις. Οὗτος δὲν προκαλεῖ ἀφ' ἐτέρου συγκόλλησιν τῶν ἐρυθροκυττάρων τῆς ὄρνιθος.

3) Τρίτος τέλος παράγων τῆς XAN θεωρεῖται ὑπὸ τινων εἷς κολιβάκιλλος ὡς καὶ ἕτερα σαπρόφυτα, ἴσως ἐν συνδυασμῷ μετ' τὸν ἰόν. Ἐκαστος ἐκ τῶν ὡς ἄνω προαναφερθέντων παραγόντων δὲν φαίνεται ἱκανὸς μόνος νὰ προκαλέσῃ τὴν σοβαρὰν μορφὴν τῆς νόσου, ἀλλὰ ἡ δημιουργία αὐτῆς προϋποθέτει πιθανῶς τὴν συνεργίαν τοῦ ἰοῦ μετ' ἐνὸς τῶν ἐτέρων παθογόνων αἰτίων.

Ἡ XAN συγχέεται εὐχερῶς μετὰ τῶν ἐτέρων ἀναπνευστικῶν νόσων τῶν πτηνῶν, ἡ δὲ ἐργαστηριακὴ διάγνωσις αὐτῆς ἀπαιτεῖ ἐνίοτε πολλὰς ἡμέρας. Ἡ νέα σχετικῶς νοσολογικὴ αὕτη ὄντοτης, ἀποτελεῖ ἀντικείμενον ἐρεῦνης πανταχοῦ, ἰδίᾳ εἰς ὅτι ἀφορᾷ εἰς τὴν αἰτιολογίαν ὡς καὶ εἰς τὴν διαφορικὴν αὐτῆς διάγνωσιν ἀπὸ τῆς ψευδοπανώλους καὶ τῆς μεταδοτικῆς βρογχίτιδος.

### Ἡ χρονία ἀναπνευστικὴ νόσος τῶν ὀρνίθων ἐν Ἑλλάδι

Ἡ XAN διεπιστώθη διὰ πρῶτην φορὰν ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἐτῶν 1953-1954 ἐπὶ περιορισμένου ἀριθμοῦ περιστατικῶν (7).

Βραδύτερον, καὶ δὴ κατ' Ἰούνιον 1956, ἡ νόσος προσέλαβε μεγίστην ἔκτασιν ἐνσκήψασα ὑπὸ μορφὴν πανζωοτίας εἰς πάντα σχεδὸν τὰ πτηνοτροφεῖα τῆς περιφερείας Μεγάρων προκαλοῦσα σημαντικὰς ζημίας εἰς αὐτά.

Ἀπαρχὴν πρὸς ἐργαστηριακὴν μελέτην τῆς νόσου ἀπετέλεσαν ὀρνίθια Leghorn ἡλικίας τριῶν περιῶν μηνῶν, προσκομισθέντα ὑπὸ τοῦ πτηνοτρόφου Μεγάρων κ. Κ.Κ. εἰς τὴν λειτουργοῦσαν παρὰ τῷ Κ.Μ.Ι. Ὑπουργείου Γεωργίας, Κλινικὴν Πτηνῶν.

Κατὰ τὴν νεκροτομὴν αὐτῶν, ὡς καὶ ἐτέρων ὀρνιθίων προσεχθέντων πρὸς ἐξέτασιν ὑφ' ἐτέρων πτηνοτρόφων, διεπιστώθη ρινίτις ὡς καὶ ἐλαφρὰ ὑπεραιμία τῆς τραχείας καὶ τῶν βρόγχων, ἰδίᾳ κατὰ τὴν διακλάδωσιν αὐτῶν. Μακροσκοπικῶς κατὰ τὰς νεκροτομάς, ἀπεκλείετο κατ' ἀρχὴν ἡ Ψευδοπανώλης, ἐνῶ ἡ ὑπὸ ἐξέτασιν νόσος ὁμοίαζε μᾶλλον πρὸς τὴν Λοιμώδη Βρογχίτιδα χωρὶς ὅμως νὰ παρουσιάζη τὰς χαρακτηριστικὰς αὐτῆς ἀλλοιώσεις.

Ἐκ τοῦ ἀναμνηστικοῦ τοῦ δοθέντος ἡμῖν ὑπὸ τῶν διαφόρων πτηνοτρόφων συνάγεται ὅτι ἡ νόσος ἐνεφανίσθη κατὰ τὸ θέρος τοῦ 1956 εἰς τὴν περιφέρειαν ταύτην ἐπὶ νεοσσῶν εἰσαχθέντων ἀεροπορικῶς ἐξ Ὀλλανδίας. Ἐν συνεχείᾳ αὕτη ἐπεξετάθη ταχύτατα καὶ ἐντὸς 15θήμερου περιῶν διεδόθη εἰς ἅπαντα τὰ πτηνοτροφεῖα. Ἡ συμπτωματικὴ εἰκὼν ἐξαρκηρίζετο ὑπὸ δυσπνοίας, ἀπαθείας καὶ ἀνορεξίας. Τὸ ράμφος παρέμενε χαῖνον καὶ κατὰ τὴν ἀναπνοὴν ἠκούοντο ξηροὶ ῥόγχοι.

Εἰς τὰ ἐνήλικα πτηνὰ παρατηρεῖτο ἀπότομος καὶ σοβαρὰ πτώσις τῆς ὠτοκίας, ἣτις ἐμειοῦτο εἰς τὰ 30% αὐτῆς, κατὰ τὴν ἀρχὴν ἰδίᾳ τῆς ἐμφανίσεως τῆς νόσου. Μετὰ τινὰς ἡμέρας ἐνεφανίζετο ρινικὸν ἔκκριμα τὸ ὁποῖον ἀναμιγνυόμενον μετὰ τῶν τροφῶν ἀπέφρασε τοὺς ῥώθωνας. Ἡ νοσηρότης ἀνῆρχετο εἰς 100% περιῶν ἐνῶ ἀντιθέτως ἡ θνητότης ἦτο σχεδὸν μηδαμινή. Εἰς τὰ ὀρνίθια ἐπὶ πλέον παρατηρεῖτο καθυστέρησις τῆς ἀναπτύξεως αὐτῶν.

Πολλοὶ πτηνοτρόφοι, ἅμα τῇ ἐμφανίσει τῆς νόσου ἐχρησιμοποίησαν τῇ συμβουλῇ ἡμῶν Χρυσομυκίνην ἢ Στρεπτομυκίνην μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ἐξαφάνισιν τῶν κλινικῶν συμπτωμάτων καὶ τὴν αὔξησιν τῆς ὠτοκίας ἐντὸς 48ώρου. Πλὴν ὅμως, ἐὰν ἡ θεραπεία διεκόπτετο προώρως, τὰ συμπτώματα εἰς τινὰς περιπτώσεις ἐνεφανίζοντο ἐκ νέου εἰς ἡπιωτέραν ὅμως μορφήν.

Ἡ ἐργαστηριακὴ ἔρευνα, ὡς θὰ ἴδωμεν ἐν τῇ συνεχείᾳ τῆς παρούσης μελέτης ἀπέδειξε τέλος ὅτι ἡ ὑπὸ μελέτην νόσος ἦτο ἡ χρονία ἀναπνευστικὴ νόσος τῶν ὀρνιθίων.

### Ἐργαστηριακὴ ἔρευνα

Ἐκ πτωμάτων ὀρνιθίων, τὰ ὁποῖα εἰς οὐδεμίαν προγενεστέραν θεραπείαν εἶχον ὑποβληθεῖ, ἐλήφθησαν παθολογικὰ ὑλικά ἅτινα ἐνοφθαλμίσθησαν εἰς διάφορα θεραπευτικὰ ὑποστρώματα πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς ἐξακριβώσεως τῆς τυχὸν ὑπάρξεως ἐν αὐτοῖς οἰωνδήποτε παθογόνων μικροοργανισμῶν. Τοιοῦτοτρόπως, ἐνοφθαλμίσαμεν :

α) *Θεραπευτικὸν ὑπόστρωμα γεωμήλων*, ἐκ τοῦ πνεύμονος θανόντων ὀρνιθίων. Τὸ ὑπόστρωμα τοῦτο παρέμεινε στεῖρον, μὴ ἀναπτυχθέντων ἐν αὐτῷ Ἀσπεργίλλων ἢ ἄλλων παθογόνων μυκήτων.

β) *Θεραπευτικὸν ὑπόστρωμα ζωμοῦ - ὄρου, ἄγαρ καὶ ἄγαρ - ὄρου*, ἐκ τῶν ὀστέων, καρδίας, ἥπατος καὶ ἐγκεφάλου θανόντων ὀρνιθίων. Καὶ τὰ ὑποστρώματα ταῦτα παρέμειναν στεῖρα, οὐδενὸς παθογόνου μικροοργανισμοῦ ἀναπτυχθέντος ἐν αὐτοῖς.

γ) *Θεραπευτικὸν ὑπόστρωμα ζωμοῦ - ὄρου περιέχον Πενικιλίνην (2.000 U.I. κατὰ κυβικὸν ὑφ.) καὶ Ὄξεικὸν Θάλλιον (Διά. 1 : 3.000)* ἐκ τῆς τραχείας, βρόγχων καὶ πνευμόνων ὀρνιθίων. Τὸ ὑπόστρωμα τοῦτο, μετὰ 24ωρον ἐπώασιν, οὐδὲν παρουσίασεν. Μετὰ 48 ὥρας, παρατηρήθη ἐλαφρὰ θολερότης καταστάσα ἔντονος μετὰ 24ωρον ἐπὶ πλεόν ἐπώασιν εἰς τὸν κλίβανον εἰς 37° C. Ἡ θολερότης αὕτη, ὡς θὰ ἴδωμεν ἐν συνεχείᾳ, ὠφείλετο εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ προκαλοῦντος τὴν X.A.N. μικροοργανισμοῦ τοῦ ἀνήκοντος εἰς τὴν ὁμάδα P.P.L.O.

δ) *Ἐμβροφόρα ὠὰ ὀρνιθος ἡλικίας 11 ἡμερῶν*, δι' ἐναιωρήματος ἐγκεφάλου μετὰ Πενικιλίνης καὶ Στρεπτομυκίνης. Ὁ ἐνοφθαλμισμὸς οὗτος ἀπεδείχθη ἀρνητικὸς διὰ Ψευδοπανώλην καθόσον τὰ ἔμβρυα ἐπέζησαν, ἢ δὲ δοκιμασία τῆς αἱματοσυγκολλήσεως ἀπέβη ἀρνητική.

ε) *Ἐμβροφόρα ὠὰ ὀρνιθος ἡλικίας 12 ἡμερῶν*, δι' ἐκκρίματος τῆς τραχείας μετὰ Πενικιλίνης καὶ Στρεπτομυκίνης. Κατὰ τοῦτον δὲν παρατηρήθη ἢ πάχυνσις τοῦ Χοριο - ἄλλαντοειδοῦς τοῦ ἐμβρύου ἢ χαρακτηρίζουσα τὴν Λαρυγγο - τραχεΐτιδα.

ζ) *Ἐμβροφόρα ὠὰ ὀρνιθος ἡλικίας 9 ἡμερῶν*, δι' ἐκκρίματος ἐκ τῆς τραχείας καὶ τῶν βρόγχων μετὰ Πενικιλίνης καὶ Στρεπτομυκίνης. Ὁ ἐνοφθαλμισμὸς οὗτος ἀπεδείχθη ἀρνητικὸς διὰ Λοιμῶδη Βρογχίτιδα, ἂν καὶ ἐν συνεχείᾳ τούτου ἐπραγματοποιήθησαν καὶ ἀρκεταὶ τυφλαὶ δίοδοι.

η) *Ἐμβροφόρα ὠὰ ὀρνιθος ἡλικίας 7 ἡμερῶν*, δι' ὑλικοῦ προερχομένου ἐκ τῆς τραχείας, τῶν βρόγχων καὶ τοῦ πνεύμονος μετὰ Πενικιλίνης. Ὁ ἐνοφθαλμισμὸς οὗτος οὐδὲν ἀπέδειξεν καθόσον τὰ ἔμβρυα ἔθανον συνεπείᾳ δευτερευούσης μολύνσεως τῶν ὑλικῶν διὰ μικροβίων ἀρνητικῶν κατὰ Gram.

Ἐκ πάντων τῶν ἀνωτέρω ἐνοφθαλμισμῶν μόνον ὁ λαβὼν χώραν ἐπὶ

θρεπτικῶν ὑποστρωμάτων περιεχόντων ὄρρον ἵππου ὡς καὶ Πενικιλλίνη καὶ Ὁξεικὸν Θάλλιον, ἐπέτρεψε τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὑπὸ μελέτην μικροοργανισμοῦ.

Ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις αὐτοῦ μετὰ χρῶσιν κατὰ τὴν μέθοδον Gram ἀπέδειξεν ὅτι οὗτος δὲ συγκρατεῖ τὴν χρωστικὴν ταύτην, ἐνῶ ἀντιθέτως μετὰ χρῶσιν κατὰ τὴν μέθοδον Ciemsa παρατηρήθη μικρότατος καὶ πολύμορφος μικροοργανισμὸς, παρουσιαζόμενος εἴτε ὑπὸ μορφὴν κοκκίων, εἴτε λεπιοτάτων νημάτων μεμονωμένων ἢ συντεταγμένων ἀστεροειδῶς εἴτε τέλος, ἀλλὰ σπανιώτερον ὑπὸ μορφὴν δακτυλίων.

Κατὰ τὴν διενέργειαν τῆς ἐρεύνης ἡμῶν διεπιστώσαμεν ὅτι κατὰ τὸν ἀρχικὸν ἐνοφθαλμισμὸν τῶν θρεπτικῶν ὑποστρωμάτων (δηλ. τῶν πρωτοκαλλιέργειῶν), δέον ὅπως χρησιμοποιῆται μεγάλη ποσότης ἐνθέματος καθόσον ἄλλως ὁ μικροοργανισμὸς δὲν φύεται.

Μία ἄλλη παρατήρησις, μὴ στερουμένη ἴσως σημασίας, εἶναι ἡ ἀναφερομένη εἰς τὴν ποσότητα ὄρρου ἵππου ἣτις δέον ὅπως προστίθεται εἰς τὰ θρεπτικὰ ὑποστρώματα. Ἐνῶ εἶναι γνωστὸν ὅτι διὰ τὴν ἐπιτυχῆ καλλιέργειαν τῶν λοιπῶν μελῶν τῆς ὁμάδος PPL0 (π.χ. Πλευροπνευμονίας, Ἀγαλιξίας, Οἰδήματος) (5,6,8) ἀπαιτεῖται ποσότης ὄρρου 7-8 %, ὁ μικροοργανισμὸς τῆς XAN εἶναι λίαν ὀρρόφιλος φυόμενος καλῶς μόνον ὅταν τὸ ποσοστὸν τοῦ ὄρρου κυμαίνεται περίξ τοῦ 20 %.

Ὁ ἐνοφθαλμισμὸς στερεῶν θρεπτικῶν ὑποστρωμάτων ἐμπελουτισμένων δι' ὄρρου ἵππου εἰς τὴν ἀνωτέρω ἀναλογίαν, ἐπέτρεψε μετὰ πάροδον 48-72 ὥρων τὴν ἀνάπτυξιν μικροτάτων ἀποικίων, αἵτινες μακροσκοπικῶς μὲν ἐμφανίζονται ὑπὸ μορφὴν δρόσου καλυπτούσης τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἄγαρ, μικροσκοπικῶς δὲ ὡς λεπτόταται ἀποικίαι τινὲς τῶν ὁμοίων φέρουσιν κεντρικὸν ἔπαρμα προσδίδον αὐταῖς μορφὴν μαστοειδῆ.

### Εὐαισθησία τοῦ παθογόνου αἰτίου ἔναντι τῶν ἀντιβιοτικῶν

Πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς ἐξακριβώσεως τῆς εὐαισθησίας τοῦ ἀπομονωθέντος παθογόνου αἰτίου ἔναντι τῶν συνήθων ἀντιβιοτικῶν, ἐχρησιμοποίησαμεν τὴν μέθοδον τῶν ἐμπεποτισμένων δι' ἀντιβιοτικῶν δισκαρίων ἅτινα ἐπιτίθενται ἐπὶ στερεοῦ θρεπτικοῦ ὑποστρώματος ἐξηλωμένου εἰς τρυβλία Petri. Ὡς στερεὸν θρεπτικὸν ὑπόστρωμα ἐχρησιμοποίησαμεν Bacto PPL0 Agar ἐμπελουτισμένον διὰ προσθήκης 20 % ὄρρου ἵππου, τὰ δὲ δισκάρια ἀντιβιοτικῶν προήρχοντο ἀπὸ τὸ Ἰνστιτοῦτον Pasteur. Τοιοῦτοτρόπως διεπιστώσαμεν ὅτι ὁ ὑπὸ μελέτην μικροοργανισμὸς εἶναι εὐαίσθητος εἰς τὰ κάτωθι ἀντιβιοτικά κατ' αὔξουσαν τάξιν δραστηκότητος : (Οἱ ἐντὸς παρενθέσεως ἀριθμοὶ δεικνύουν τὸ μῆκος τῆς ἀκτίνος

τοῦ σχηματιζομένου περὶ τὸ δισκάριον ἄλλω, συνεπεία τῆς ἐπισχέσεως τῆς ἀναπτύξεως τοῦ μικροοργανισμοῦ). Framycetine (1 χιλιοστ.), Aureomycine (1 χιλιοστ.), Tetracycline (2 χιλιοστ.), Neomycine (3 χιλιοστ.), Terramycine (3 χιλιοστ.), Streptomycine (7 χιλιοστ.), Spiramycine (13 χιλιοστ.) καὶ Chloromycetine (14 χιλιοστ.). Εἶναι εὐνόητον ὅτι ἡ μέθοδος τῶν δισκαρίων τὴν ὁποίαν ἐφηγησάμεν εἶναι ἐλάχιστα ἀκριβής. Ἐνεκα τούτου ἐπιφυλασσόμεθα ὅπως εἰς τὸ προσεχὲς μέλλον ἐλέγξωμεν τὴν εὐαισθησίαν τῶν ἀπομονωθέντων ἐκ τῶν διαφόρων περιστατικῶν στελεχῶν, ἔναντι τῶν διαφόρων ἀντιβιοτικῶν χρησιμοποιοῦντες τὴν κατὰ πολὺ ἀκριβεστέραν μέθοδον τῶν διαλύσεων, ἡ ὁποία ὅμως προϋποθέτει τὴν ὑπαρξιν καλῶς διαλυομένων μορφῶν ἀντιβιοτικῶν.

### Ἐνοφθαλισμὸς τοῦ παθογόνου αἰτίου εἰς ἐμβρυοφόρα ὠὰ ὀρνίθου

Χρησιμοποιοῦντες ἐμβρυοφόρα ὠὰ ὀρνίθου ἡλικίας 7 ἡμερῶν ἐνοφθαλμίσαμεν ταῦτα διὰ προσφίτου καλλιεργήματος τοῦ ἀπομονωθέντος μικροοργανισμοῦ PPLQ, εἴτε ἐπὶ τοῦ χοριοαλλαντοειδοῦς εἴτε ἐντὸς τῆς λεκίδου αὐτῶν. Τὰ ὠὰ μετὰ τὸν ἐνοφθαλισμὸν ἐτίθεντο ἐκ νέου εἰς τὴν ἐκκολαπτικὴν μηχανὴν καὶ ὠσοκοποῦντο καθημερινῶς πρὸς ἑξακρίβωσιν τῆς καταστάσεως τῶν ἐμβρύων. Διεπιστώθη οὕτως ὅτι τὰ ἐμβρυα ἐπέζωον μέχρι τῆς ἡμέρας τῆς ἐκκολάψεως τὰ πλεῖστα δὲ μάλιστα ἔξεκκολάπτοντο.

Τινὰ ἐκ τῶν ἐμβρύων, τῶν διανοιγέντων τὴν 9ην ἀπὸ τοῦ ἐνοφθαλμισμοῦ ἡμέραν, παρουσίαζον γενικὸν ὑποδόρειον οἴδημα ἢ οἴδημα ἐντετοπισμένον κατὰ τὰ ἄκρα ἐνῶ ἄλλα οὐδεμίαν ἀλλοίωσιν παρουσίαζον. Ἐπίσης παρατηρήθη εἰς τινὰ ἔμβρυα ἐκσεσημασμένους νανισμὸς.

Πάντως εἰς οὐδὲν ἐκ τῶν ἐμβρύων παρατηρήθησαν αἱμορραγικαὶ ἀλλοιώσεις τοῦ ἐμβρύου ἢ τῶν χιτώνων, παρόμοιαι πρὸς τὰς προκαλουμένας ὑπὸ τοῦ ἀπομονωθέντος ὑπὸ τῶν Fahey καὶ Crawley διηθητοῦ ἰοῦ. Τέλος, τὸ ἀλλαντοϊκὸν ὑγρὸν, τόσον τῶν φυσιολογικῶν ὅσον καὶ τῶν παρουσιαζόντων ἀλλοιώσεις ἐμβρύων περιεῖχεν τὸ παθογόνον τῆς νόσου αἴτιον.

### Πειραματικὴ ἀναπαραγωγὴ

Ἀναχωροῦντες ἐξ ἀλλαντοϊκοῦ ὑγροῦ προερχομένου ἐκ τῆς 3ης διόδου τοῦ μικροοργανισμοῦ ἐπὶ ἐμβρυοφόρων ὠῶν ὀρνίθου, ἐνοφθαλμίσαμεν τρία ὀρνίθια Leghorn 3 περίπου μηνῶν προερχόμενα ἐξ ἀποδεδειγμένως ὑγιοῦς ἐκτροφῆς, ἐνδοτραχειακῶς διὰ 0,3 τοῦ κυβ. ὑφεκ. ἕκαστον.

Μετὰ παρέλευσιν 12 ἡμερῶν, τὸ μὲν ἐν ἐξ αὐτῶν παρουσίασεν μόνον ἐλαφρὸν ὀρνικὸν ἔκκριμα τὰ δ' ἕτερα δύο δύσπνοιαν καὶ ἀνορεξίαν. Κατὰ

τὴν νεκροτομήν, παρατηρήσαμεν ὑπεραιμίαν κατὰ τὴν τραχείαν ἐνῶ οἱ ἀεροθάλαμοι ἦσαν κατὰ φύσιν. Ἐκ τῆς ὀνὸς καὶ τῆς τραχείας τῶν ἀνωτέρω ὄρνιθίων ἀπεμονώσαμεν ἐκ νέου τὸν παθογόνον μικροοργανισμόν, κατὰ τὴν ἤδη περιγραφεῖσαν μέθοδον, ὅστις παρουσίαζε τοὺς αὐτοὺς μικροσκοπικοὺς καὶ καλλιεργητικοὺς χαρακτῆρας ὡς καὶ ὁ ἀρχικῶς ἀπομονωθεὶς τοιοῦτος. Ἡ πειραματικὴ ἀναπαραγωγὴ ἐπαναληφθεῖσα μὲ στελέχη τοῦ ὑπὸ μελέτην μικροοργανισμοῦ ἀπομονωθέντα ἐκ διαφόρων περιστατικῶν τῆς νόσου, ἔδωσε πάντοτε τὰ αὐτὰ ἐπιτυχῆ ἀποτελέσματα.

### Δοκιμασία τῆς αἵματοςυγκολλήσεως

Ἡ ταχεία ἐπὶ πλακὸς αἵματοςυγκόλλησις, διὰ τῆς ἐπιδράσεως καλλιεργήματος PPLO, τριῶν, ἑπτὰ καὶ δέκα ἡμερῶν, ἐπὶ τῶν ἐρυθροκυττάρων ὄρνιθος ὑπῆρξε πάντοτε ἀρνητικὴ. Ἀγνοοῦμεν, ἐπὶ τοῦ παρόντος τοῦλάχιστον, ἂν ἡ ἰδιότης αὕτη εἶναι συμφυῆς πρὸς τὸ ἀπομονωθὲν ὑφ' ἡμῶν στέλεχος ἢ ἐὰν ἡ ἐφαρμοσθεῖσα τεχνικὴ (ἀνάλογος πρὸς τὴν ἀκολουθουμένην κατὰ τὴν διάγνωσιν τῆς Ψευδοπανώλους) δὲν εἶναι ἡ ἐνδεδειγμένη.

### Συγκολλητίναι

Ὁ ὄρρος τοῦ αἵματος τῶν νοσούντων ἐκ τῆς ΧΑΝ πτηνῶν συγκολλᾷ ἀντιγόνον παρασκευασθὲν ἐκ τῶν ἀπομονωθέντων στελεχῶν τοῦ ἰοῦ.

### Πρόληψις καὶ θεραπεία

Ἡ Χρονία Ἀναπνευστικὴ Νόσος τῶν Ὄρνιθων παρουσιάζει σημαντικὰ δυσχερείας τόσον ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν πρόληψιν ὅσον καὶ τὴν θεραπείαν αὐτῆς. Αἱ δυσχερεῖαι δὲ αὗται ὀφείλονται : α) Εἰς τὸ γενινός ὅτι ἡ ΧΑΝ δὲν προκαλεῖται ἀπὸ ἓν καὶ μόνον παθογόνον αἷτιον ἀλλ' ἀπὸ πλείστα τοιαῦτα μεταξὺ τῶν ὁποίων σημαίνοντα ρόλον διαδραματίζει πιθανῶς διηθητὸς τις ἰὸς δρῶν ἐν συνεργείᾳ μετὰ τοῦ μικροοργανισμοῦ PPLO. β) Εἰς τὴν ὑπαρξίν λανθανουσῶν ὑποκλινινῶν μορφῶν αἱ ὁποῖαι κατόπιν καταπονήσεως (Stress) τοῦ ὄργανισμοῦ τῶν πτηνῶν ὀφειλομένης εἰς ἐμβολιασμούς, παρασιτισμὸν ἢ ἀποτόμους μεταβολὰς τῶν καιρικῶν συνθηκῶν καθίστανται κλινικῶς ἔκδηλοι. γ) Εἰς τὴν μὴ ἐπιμεμελημένην διατροφὴν τῶν πτηνῶν καὶ δ) τέλος εἰς τὴν διὰ τοῦ ὄου μετάδοσιν τοῦ νοσογόνου αἷτιου, ὅποτε οἱ νεοσσοὶ γεννῶνται φέροντες ἐν ἑαυτοῖς τὸ στίγμα τῆς νόσου. Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω ἡ *Πρόληψις τῆς Νόσου* δύναται ν' ἀποβλέπη πρὸς τὰς ἐξῆς κατευθύνσεις :

1) Εἰς τὴν θεραπείαν τῶν ὄρνιθων ἀναπαραγωγῆς πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς ἐπιτεύξεως ὑγιῶν νεοσσῶν. Αὕτη δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ διὰ τῆς χορηγήσεως ἀντιβιοτικῶν (Χρυσομυκίνης, Στρεπτομυκίνης, Ἐρυθρομυκίνης κ.λ.π.) εἴτε ἀπὸ τοῦ στόματος εἴτε παρεντερικῶς εἰς τὰς ὠτόκους ὄρνι-

θας, καὶ ἡ μετὰ ταύτην λήψις ὤων πρὸς ἀναπαραγωγὴν. Ἡ μέθοδος αὕτη ἐφαρμοσθεῖσα ὑπὸ πλείστων ἐρευνητῶν (10) ἔδωσε ἀρκοῦντως ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα.

2) Εἰς τὸν προληπτικὸν ἐμβολιασμὸν τῶν νεοσσῶν διὰ καταλλήλου ἐμβολίου παρασκευαζομένου διὰ στελέχους PPL0. Τὸ ἐμβόλιον τοῦτο ὅμως δὲν ἀπέδωκε τὰ ἀναμενόμενα ἀποτελέσματα.

3) Εἰς τὴν χορήγησιν εἰς τοὺς νεοσσοὺς ἀπὸ τῆς ἐκκολάψεως των, ἀντιβιοτικῶν εὐρέως φάσματος ἀναμεμιγμένων μετὰ τῆς τροφῆς των εἰς τὴν ἐνδεδειγμένην ἀναλογίαν. Εὐνόητον ὅμως τυγχάνει καὶ πάλιν ὅτι ἡ ἐπιμελεημένη διατροφή τῶν πτηνῶν καὶ ἡ τήρησις αὐστηρῶν κανόνων ὑγιεινῆς κατὰ τὴν νεαρὴν ἰδίως ἡλικίαν αὐτῶν ἐνέχουν πρωτεύουσαν σημασίαν.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν *Θεραπείαν τῆς Νόσου*, αὕτη βασίζεται εἰς τὴν συστηματικὴν χρῆσιν τῶν ἀντιβιοτικῶν, ἧτις ὅμως δέον ὅπως λαμβάνη χώραν εἰς τὴν δέουσαν δοσολογίαν καὶ ἐπ' ἀρκετὸν χρονικὸν διάστημα, διότι ἡ πρόωρος διακοπὴ τῆς θεραπείας ἐπιφέρει συχνάκις τὴν ὑποτροπὴν τῆς νόσου, δεδομένου ὅτι τὰ ἀντιβιοτικά εἰς μικρὰν ποσότητα ἀσκοῦν βακτηριοστατικὴν δρᾶσιν.

### Συμπεράσματα

1. Ἡ ἐμφανισθεῖσα, σποραδικῶς μὲν κατὰ τὰ ἔτη 1953-1954 καὶ ὑπὸ μορφήν πανζωτίας εἰς τὴν περιφέρειαν Μεγάρων κατὰ τὸ 1956 ἀναπνευστικὴ νόσος, εἶναι ἡ Χρονία Ἀναπνευστικὴ Νόσος ἢ ἀποκαλουμένη ὑπὸ μὲν τῶν Ἀγγλοσαξόνων Chronic Respiratory Disease (CRD) ὑπὸ δὲ τῶν Γάλλων *Maladie Respiratoire Chronique* (MRC). Αὕτη ἐμφανίζεται παρ' ἡμῖν ὑπὸ μορφήν ἡπίαν παρουσιάζουσα μὲν μεγίστην νοσηρότητα ἀλλὰ μικρὰν θνησιμότητα καὶ ἔχει λίαν δυσμενῆ ἀντίκτυπον ἐπὶ τῆς ὠτοκίας μειοῦσα αὐτὴν κατὰ 30 % καὶ πλέον κατὰ τὴν ἀρχικὴν τοῦλάχιστον ἐμφάνισιν τῆς νόσου.

2. Τὸ παθογόνον αὐτῆς αἷτιον εἶναι μικροοργανισμὸς, κείμενος εἰς τὸ μεταίχιμον τῆς ὀρατότητος διὰ τοῦ κοινοῦ μικροσκοπείου, διηθητὸς διὰ μικροβιοκρατοὺς ἡθμοῦ Seitz ἀλλὰ καλλιεργούμενος εἰς ἀδρανῆ θρεπτικὰ ὑποστρώματα ὑπὸ τὸν ὄρον ὅπως ταῦτα περιέχουσιν 20 % περίπου ὄρρον ἵππου. Καλλιεργεῖται ἐπίσης εἰς ἐμβρυοφόρα ὡὰ ὀρνίθος ἡλικίας 7 ἡμερῶν εἴτε ταῦτα ἐνοφθαλμιζόνται ἐντὸς τῆς λεκίδου εἶται ἐπὶ τοῦ χοριοαλλαντοειδοῦς. Τὰ ἐνοφθαλμισθέντα ἔμβρυα ἐπιζοῦν μέχρι τῆς ἡμέρας τῆς ἐκκολάψεως, τὰ πλείστα δὲ τούτων ἐκκολάπτονται φυσιολογικῶς. Τινὰ ἐκ τῶν ἐμβρύων διανοιγέντα τὴν 9ην ἀπὸ τοῦ ἐνοφθαλμισμού ἡμέραν παρουσίαζον οἴδημα ποικίλλον κατὰ τὴν ἔκτασιν, δὲν ἐνεφάνιζον δὲ τὰς αἰμορραγικὰς ἀλλοιώσεις τὰς ἀναφερομένας ὑπὸ τινων ξένων ἐρευνητῶν.

3. Ὁ ἄνωτέρω μικροοργανισμὸς δὲν συγκρατεῖ τὴν χρωστικὴν Gram, ἀλλ' ἀντιθέτως χρώννυται καλῶς διὰ τῆς μεθόδου κατὰ Giemsa κατὰ συνέπειαν δὲ λόγῳ τῶν τε καλλιεργητικῶν καὶ χρωματοληπτικῶν αὐτοῦ ἰδιοτήτων δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς ἀνήκον εἰς τὴν ὁμάδα τῶν προσομοιζόντων πρὸς τὴν Πλευροπνευμονίαν μικροοργανισμῶν (PPLO).

4. Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν πειραματικὴν ἀναπαραγωγὴν τῆς XAN, ὁ ἐνοφθαλμισμὸς ὀρνιθίων Leghorn διὰ χοριοαλλαντοειδοῦς ὑγροῦ προερχομένου ἐκ τῆς τρίτης διόδου τοῦ παθογόνου αἰτίου ἐπὶ ἐμβρυοφόρων ὠν ὀρνιθῶν, ἐπέτρεψε τὴν ἐμφάνισιν τῆς ἀβλιχρᾶς μορφῆς τῆς νόσου.

5. Ὁ ἀπομονωθείς ἐκ τῶν ἡμετέρων περιστατικῶν μικροοργανισμὸς, ἐξετασθεὶς in Vitro, διὰ τῆς μεθόδου τῶν δισκαρίων, ἀπέδειξεν ὅτι εἶναι λίαν εὐαίσθητος εἰς τὴν Χλωρομυκητίνην, ὀλιγώτερον εἰς τὴν Σπειραμυκίνην καὶ ἔτσι ὀλιγώτερον εἰς τὴν Στρεπτομυκίνην ὥς ἄλλωστε ἀναλυτικώτερον ἀναφέρεται εἰς τὸ σχετικὸν κεφάλαιον.

6. Δεδομένου ὄντως ὅτι ὁ προληπτικὸς ἐμβολιασμὸς τῶν νεοσσῶν διὰ καταλλήλου ἐμβολίου δὲν ἀπέδωσε τὰ ἀναμενόμενα ἀποτελέσματα, ἡ μόνη πραγματοποιήσιμος μέθοδος προλήψεως σύγκειται εἴτε εἰς τὴν προληπτικὴν θεραπείαν τῶν ὀρνιθῶν ἀναπαραγωγῆς πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς ἐπιτεύξεως νεοσσῶν ἀπηλλαγμένων τῆς XAN, εἴτε εἰς τὴν χορήγησιν εἰς τοὺς νεοσσούς ἀπὸ τῆς ἐκκολάψεως τῶν τῶν καταλλήλων ἀντιβιοτικῶν ἀναμεμιγμένων μετὰ τῆς τροφῆς τῶν.

\*Ἡ μέθοδος αὕτη ἐφαρμοσθεῖσα εἰς εὐρείαν κλίμακα ἔδωσε ἀρκούντως ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα.

Ὅσον ἀφορᾷ τέλος εἰς τὴν θεραπείαν τῆς νόσου αὕτη βασίζεται εἰς τὴν συστηματικὴν χορήγησιν τῶν καταλλήλων ἀντιβιοτικῶν, ἥτις ὅμως δέον ὅπως λαμβάνη χώραν εἰς τὴν δέουσιν δοσολογίαν καὶ διαρκῆ ἐπ' ἀρκετὸν χρονικὸν διάστημα, διότι ἄλλως δύναται νὰ παρατηρηθῇ ὑποτροπὴ τῆς νόσου, καθόσον τὰ ἀντιβιοτικά δὲν φαίνεται ὅτι εἶναι ἱκανὰ ν' ἀποστειρώσωσιν τὸν ὄργανισμὸν τοῦ νοσοῦντος ἐκ τῆς XAN πτηνοῦ. Εἰς τὴν πρᾶξιν ἡ χορήγησις τόσον Στρεπτομυκίνης ὅσον καὶ Χρυσομυκίνης ἔχουν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν κλινικὴν ἴασιν τῆς νόσου.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Chronic Respiratory Disease und Infectious Sinusitis. Annotated Bibliography. November 1955. Merck & Co., Inc., N. J.
- 2) Adler H. E., Yamamoto R.: Preparation of a New Pleuropneumonia-like Organism Antigen for the Diagnosis of Chronic Respiratory Disease by the Agglutination Test. Am. J. Vet. Res., 17, 1956, No. 63, p.p. 290-293.
- 3) Adler H. E., Yamamoto R., Extrom S. F.: Control of Egg-Transmitted Pleuropneumonia-like Organisms in Two Hatcheries Through Medication of the Foundation Stock. Am. J. Vet. Med. Ass., 128, 1956, No. 6, pp. 313-315.

- 4) **Ceccarelli, A.**: Segnalazione clinica e trasmissione sperimentale della malattia cronica respiratoria dei polli (Chronic respiratory disease). *Zooprofilassi*, X, 1955, No. 9, pp. 531-541.
- 5) **Christodoulou Th., Tarlatzis C.**: La maladie des oedèmes des chèvres de Sparte. *Bul. Ac. Vet. Fr.*, 1954, No 8, pp. 441-446.
- 6) **Christodoulou Th., Tarlatzis C.**: La Pleuropneumonie Contagieuse de la Chèvre en Grèce. *Off. Int. Epiz.*, XXV-e Session, 1957.
- 7) **Tarlatzis C., Dragonas P.**: Fréquence des maladies des oiseaux domestiques en Grèce pendant les années 1953-1954. *Bul. Soc. Vét. Hél.*, 1955, No. 19, pp. 862-868.
- 8) **Tarlatzis C., Spaiis A., Panetsos A.**: L' Agalaxie contagieuse des Brebis et des Chèvres. (Essai de traitement). *Ann. Méd. Vét.*, 1954, No. 7, pp. 432-440.
- 9) **Yamamoto R., Adler H. E.**, The Effect of Certain Antibiotics and Chemical Agents on Pleuropneumonia-like Organisms of Avian Origin. *Am. J. Vet. Res.*, 17, 1956, No. 64., pp. 538-542.
- 10) **Washko, F.V., Zeissig, A.**: The use of Streptomycin in the Control of Certain Diseases of Poultry. *Antibiotics Annual. 1956-1957. Med. Encyclopedia, Inc. N.Y.* 1957.

## R É S U M É

### La Maladie Respiratoire Chronique des Poules en Grèce

P a r

C. Tarlatzis, S. Ayfantis, P. Dragonas et A. Papadopoulos

Les auteurs de la présente étude décrivent la Maladie Respiratoire des Poules en Grèce, telle qu'elle fut apparue à une échelle limitée en 1953 - 1954 et ensuite sous une forme bien plus étendue en 1956.

Celle-ci se presenta en Grèce sous une forme benigne avec une morbidité très élevée mais par contre une mortalité minime. Elle a cependant une action très defavorable sur la ponte qu'elle réduit, au début de la maladie tout au moins, au 30 % de la normale.

Son agent pathogène, visible au microscope, filtrable et cultivable sur les milieux usuels enrichis de 20 % de serum de cheval, appartient au groupe Pleuropneumonie-Agalaxie (PPLO). Le microorganisme appelé par les différents auteurs *Borelomyces Gallinarum*, *Asterococcus Avis* ou *Mycoplasma Gallinarum* cultive bien dans les oeufs embryonnés de poule de 7 jours sans leur infliger des lésions considerables sauf un peu d'oedème soit generalisé ou bien localisé au niveau des membres. La plus part des embryons survivent jusqu'au dernier jour, certains même donnent naissance à des poussins.

La reproduction expérimentale de la maladie fut réussie en partant du liquide chorioallantoidien provenant du 3<sup>e</sup> passage de l'agent pathogène sur des oeufs embryonnés de poule. Le Borelomyces fut isolé des liquides pathologiques des poules expérimentalement infectées, et présentait les mêmes caractères cultureux et tinctoriels que celui initialement étudié.

Le microorganisme causal est très sensible «in vitro» à la Chloromycetine moins à la Spiramycine et ensuite par ordre décroissant à la Streptomycine, Terramycine, Néomycine, Tétracycline, Auréomycine, et Framycetine. Il est insensible à la Penicilline, Bacitracine et à l'Erythromycine. La preuve de la sensibilité aux antibiotiques a été effectuée par l'intermédiaire des disques inbibés d'antibiotiques, posés sur le PPLO-Agar de Difco, dont on a mesuré le rayon du halo d'inhibition.

En ce qui concerne la prévention, vu l'inefficacité de la vaccination des poussins on a essayé avec succès soit la chimioprophylaxie des poules pondeuses en leur administrant des antibiotiques dans le but d'obtenir des poussins indemnes de la Maladie Respiratoire Chronique, soit encore la médication des poussins depuis leur naissance avec des antibiotiques donnés per os. Cette dernière méthode nous a donné des résultats très satisfaisants. Il va sans dire que l'application des mesures hygiéniques et l'alimentation rationnelle des oiseaux contribuent très favorablement à la prévention de la Maladie Respiratoire Chronique.

Enfin le traitement des oiseaux malades est basé sur l'administration de Streptomycine ou d'Auréomycine à doses suffisantes et pendant un laps de temps adéquat, car étant donné l'action bacteriostatique des antibiotiques employés «in vivo», on observe souvent des rechutes lors de l'arrêt prématuré du traitement.

## Η ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΙΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΕΝ ΤΗ, ΔΙΑΤΡΟΦΗ, ΤΩΝ ΖΩΩΝ

Ὑπό

B. C. BRYANT, F.P.S.\*

Μία ἀπό τὰς πλέον σημαντικὰς προόδους τὰς πραγματοποιηθείσας εἰς τὸν τομέα τῆς διατροφῆς τῶν ζώων κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, ὑπῆρξεν ἡ ἀνακάλυψις τῶν αὐξητικῶν ἰδιοτήτων τῶν ἀντιβιοτικῶν, ὅταν ταῦτα χρησιμοποιοῦνται εἰς μικρὰς ποσότητας εἰς τὴν διατροφήν, τῶν νεαρῶν ἰδίων, ζώων. Ἡ πρακτικὴ συνέπεια τῆς ἀνακαλύψεως ταύτης, εἶναι ὅτι ἡ μέθοδος αὕτη ἐφαρμόζεται ὁλοῦν εὐρύτερον εἰς τὴν ἐκτροφήν τῶν κατοικιδίων ζώων, καὶ ὅτι φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον ἔτοιμοι προομίξεις τὰς ὁποίας ὁ κτηνοτρόφος ἀναμιγνύει μὲ τὰς ζωοτροφάς του.

Εἰς τὴν παροῦσαν μελέτην θὰ ἐκθέσωμεν τὰς πρακτικὰς ἐφαρμογὰς καὶ τὰ ἀποτελέσματα ἐκ τῆς χρησιμοποίησεως ἀντιβιοτικῶν ἐν τῇ διατροφῇ, τὸν τρόπον ἐνεργείας αὐτῶν καὶ τὰ πλεονεκτήματα τὰ ὁποῖα ἡ μέθοδος αὕτη παρουσιάζει διὰ τὸν Κτηνοτρόφον.

### Ἱστορικὸν

Τὰ βήματα τὰ ὁποῖα ὠδήγησαν εἰς τὴν ἀνακάλυψιν τῶν αὐξητικῶν ἰδιοτήτων τῶν ἀντιβιοτικῶν εἶναι λίαν ἐνδιαφέροντα. Ἦτο ἤδη ἀπὸ πολλοῦ χρόνου γνωστὸν ὅτι αἱ πρωτεΐναι ζωϊκῆς προελεύσεως εἶναι βιολογικῶς ἀνώτεραι τῶν φυτικῶν τοιούτων, καὶ ὅτι ἡ ἀνωτερότης αὕτη τῶν πρώτων, ὀφείλεται ἐν μέρει εἰς τὸ γεγονός ὅτι αὗται περιεῖχον ἀγνώστου φύσεως οὐσίαν ὀνομασθεῖσαν «Παράγων Ζωϊκῆς Πρωτεΐνης».

Ἐν τούτοις τὸ 1948, κατόπιν ἀπομονώσεως εἰς καθαρὰν μορφήν τῆς Βιταμίνης B<sub>12</sub> (Κυανοκαβαλαμίνης), ἀπεδείχθη ὅτι αὕτη παρουσιάζει μέγα μέρος τῶν αὐξητικῶν ἰδιοτήτων τοῦ «Παράγοντος τῆς Ζωϊκῆς Πρωτεΐνης».

Ἐνεκα τούτου ἡ Βιταμίνη B<sub>12</sub> χρησιμοποιεῖται εὐρύτατα σήμερον ὡς συμπλήρωμα τῶν σιτηρεσίων τῶν βασιζομένων εἰς φυτικῆς προελεύσεως

\*) Ἐκ τοῦ The Central African Pharmaceutical Journal, August 1956.

πρωτεΐνας. Βραδύτερον ἀπεδείχθη ὅτι ἡ Βιταμίνη  $B_{12}$  παράγεται κατὰ τὴν παρασκευὴν ἀντιβιοτικῶν τινῶν ὡς ἡ Πενικιλίνη, ἡ Χρυσομυκίνη κ.ο.κ. καὶ ὅτι ἡ χορήγησις εἰς τὰ πτηνὰ τῶν ὑποπροϊόντων τῆς παρασκευῆς τῶν ἀντιβιοτικῶν τούτων εἶχε καλύτερα ἀποτελέσματα ἀπὸ τὴν ἀπλὴν χορήγησιν Βιταμίνης  $B_{12}$ .

Τέλος οἱ Stockstad & Jukes ἀπέδειξαν τὸ 1950 ὅτι ἡ ἀνωτερότης τῶν ὑποπροϊόντων παρασκευῆς τῶν ἀντιβιοτικῶν ὀφείλετο εἰς τὴν περιεχομένην εἰς αὐτὰ ἐλαχίστην ποσότητα Χρυσομυκίνης, καὶ ὅτι τὸ ἀντιβιοτικὸν τοῦτο, καὶ μόνον τοῦ ἀκόμη, ἠὺνώνει τὴν αὔξησιν τοῦ βάρους τῶν ὀρνίθων, τῶν ἰνδιάνων καὶ τῶν χοίρων.

Ἐκτοτε πολυάριθμα πειράματα ἀπέδειξαν τὴν συμβολὴν τῶν ἀντιβιοτικῶν εἰς τὴν αὔξησιν τοῦ βάρους τῶν νεαρῶν ἰδίως ζώων, εἰς τὴν βελτίωσιν τῆς γενικῆς αὐτῶν καταστάσεως, εἰς τὴν καλύτεραν ἀφομοίωσιν τῶν τροφῶν καὶ κατὰ συνέπειαν εἰς τὴν πραγματοποίησιν οἰκονομίας κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν αὐτῶν.

Τὰ συνηθέστερον χρησιμοποιούμενα πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν ἀντιβιοτικά εἶναι ἡ Χρυσομυκίνη, ἡ Πενικιλίνη καὶ ἡ Τετραμυκίνη.

### **Τρόπος ἐνεργείας τῶν ἀντιβιοτικῶν**

Ὁ τρόπος ἐνεργείας τῶν ἀντιβιοτικῶν δὲν εἶναι ἐπακριβῶς γνωστός. Τὸ πιθανότερον εἶναι ὅτι ταῦτα δροῦν κατὰ διάφορον τρόπον ἀναλόγως πρὸς τὸ εἶδος τῶν ζώων καὶ πρὸς τὰς συνθήκας τοῦ περιβάλλοντος.

Τοιοῦτοτρόπως εἶναι πιθανὸν ὅτι ἡ αὔξητικὴ ἐνέργεια τῶν ἀντιβιοτικῶν ὀφείλεται εἴτε εἰς τὰς μεταβολὰς τὰς ὁποίας ταῦτα προκαλοῦν ἐπὶ τῆς μικροβιακῆς χλωρίδος τῶν ἐντέρων εἴτε εἰς τὴν καταπολέμησιν τῶν λανθανουσῶν λοιμώξεων αἱ ὁποῖαι ἐπιβραδύνουν τὴν κανονικὴν ἀνάπτυξιν τῶν πτηνῶν καὶ τῶν ζώων.

Εἶναι παραδείγματος χάριν γνωστὸν ὅτι ἐνῶ ὠρισμένα μικρόβια ἔχουν εὐεργετικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ ὄργανισμοῦ διότι συντελοῦν εἰς τὴν παρασκευὴν ὠρισμένων βιταμινῶν ἢ ἄλλων οὐσιωδῶν, διὰ τὴν θρέψιν, παραγόντων, ἄλλα παράγουν τοξίνας αἱ ὁποῖαι ἐπιδρῶν λίαν δυσμενῶς ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως.

Τὰ ἀντιβιοτικά λοιπὸν δύνανται εἴτε νὰ ἐπιδράσουν εὐνοϊκῶς ἐπὶ τῆς παραγωγῆς βιταμινῶν τινῶν εἴτε ἀκόμη νὰ θεραπεύσουν μίαν λοίμωξιν ἢ ὁποῖα ἂν καὶ ἐστερημένη σαφῶν κλινικῶν συμπτωμάτων ἐπιδρῶ ἀνασταλτικῶς ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τῶν νεαρῶν ζώων.

Κατὰ συνέπειαν ἐντελῶς ὑγιᾶ ζῶα, ἀπηλλαγμένα τελείως οἰασθήποτε μικροβιακῆς ἀσθενείας καὶ διατρεφόμενα μὲ ἀπολύτως ἰσορροπημένον σιτη-

ρέσιον δὲν δύνανται, θεωρητικῶς, ν' ἀποκομίσουν ὄφελός τι ἀπὸ τὴν λήψιν ἀντιβιοτικῶν. Ἐν τῇ πράξει ὅμως δὲν ὑπάρχουν ζῶα διαβιοῦντα ὑπὸ τόσον ἰδανικὰς συνθήκας ὑγιεινῆς, διατροφῆς καὶ περιβάλλοντος καὶ κατὰ συνεπειαν ἢ χρησιμοποίησις τῶν ἀντιβιοτικῶν εἰς τὴν διατροφήν εἶναι πάντοτε ἐπωφελής. Ἐκεῖνο ὅμως τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ τονισθῇ εἶναι ὅτι ὅσον χειρότερα εἶναι αἱ συνθήκαι μιᾶς ἐκτροφῆς τόσον μεγαλύτερον κέρδος ἀποκομίζεται ἀπὸ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν ἀντιβιοτικῶν ἐνῶ ἀντιθέτως ὅταν αἱ συνθήκαι διατροφῆς καὶ ὑγιεινῆς εὐρίσκονται εἰς καλὸν ἐπίπεδον τότε βεβαίως δὲν δύναται κανεῖς ν' ἀναμένῃ τόσον θεαματικὰ ἀποτελέσματα, ὅσον εἰς τὴν πρῶτην περίπτωσιν.

### Χορήγησις εἰς τὰ πτηνὰ

Ἡ χρησιμοποίησις ἀντιβιοτικῶν εἰς τὴν διατροφήν τῶν πτηνῶν κρεατοπαραγωγῆς εἶναι ἐξαιρετικὰ χρήσιμος. Πάντως δεόν ὅπως τονισθῇ ὅτι τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα ἐπιτυγχάνονται κατὰ τὴν περίοδον τῆς μεγίστης ἀναπτύξεως τῶν πτηνῶν ἤτοι ἀπὸ τῆς ἐκκολάψεως αὐτῶν μέχρι τῆς ἡλικίας τῶν 16 ἑβδομάδων.

Πειράματα ἀπέδειξαν ὅτι ἡ διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ἀντιβιοτικῶν, ἐπιτυγχανομένη αὔξησις τοῦ βάρους ἀνέρχεται εἰς 10 %, ἐνῶ ταυτοχρόνως παρατηρεῖται βελτίωσις εἰς τὴν ἀφομοίωσιν τῶν τροφῶν κατὰ 5 %. Ταυτοχρόνως διαπιστοῦται ὅτι ἡ ἀνάπτυξις τῶν πτηνῶν εἶναι πλέον ὁμοιόμορφος, ἢ πτεροφυΐα ταχύτερα καὶ ἡ βελτίωσις τῆς ὑγιεινῆς καταστάσεως ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἐλάττωσιν τῶν ἀπωλειῶν λόγω ἀσθενείας.

Ὁ ρυθμὸς τῆς αὔξεσεως ὅμως, ὡς καὶ ὁ τῆς θνησιμότητος, ἔχουν ἐπίσης μεγάλην σημασίαν εἰς τὴν ἐκτροφήν τῶν Ἰνδιάνων εἰς τοὺς ὁποίους παρατηροῦνται ἀκόμη καλύτερα ἀποτελέσματα ἀπὸ τὰ ἐπιτυγχανόμενα εἰς τὰ ὀρνίθια. Τὸ ποσοστὸν τῆς αὔξεσεώς των δύναται νὰ εἶναι 25 %, ἢ δὲ εὐνοϊκὴ ἐπίδρασις ἐκ τῆς χρησιμοποίησεως ἀντιβιοτικῶν εἰς τὴν διατροφήν αὐτῶν εἶναι κυρίως σημαντικὴ κατὰ τὴν κρίσιμον περίοδον τῆς ζωῆς των, ὅποτε οἱ νεαροὶ Ἰνδιάνοι εἶναι λίαν εὐαίσθητοι εἰς τὸ ψῦχος καὶ τὰς ἄλλας κοινὰς αἰτίας ἀσθενειῶν.

### Χορήγησις εἰς τοὺς χοίρους

Ἡ προσθήκη ἀντιβιοτικῶν εἰς τὴν διατροφήν τῶν χοίρων δύναται νὰ εἶναι πολὺν χρήσιμος ὡς ἐπιφέρουσα μείωσιν τῶν ἀπωλειῶν, ὡς προκαλοῦσα τὴν ὁμοιόμορφον ἀνάπτυξιν τῶν νεαρῶν ζώων κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ ἀπογαλακτισμοῦ, ὡς ἐπιταχύνουσα τὴν πάχυνσιν καὶ τέλος ὡς πραγματοιοῦσα σημαντικὴν οἰκονομίαν εἰς τὴν καταναλισκομένην ποσότητα

ζωοτροφῶν κατὰ μονάδα ἐπιτυγχανομένου βάρους. Τὰ ἄριστα ἀποτελέσματα παρουσιάζονται μεταξύ 8 καὶ 16 ἐβδομάδων ἡλικίας, ἂν καὶ ἡ χορήγησις τῶν ἀντιβιοτικῶν δύναται νὰ συνεχισθῇ μέχρι τῆς ὀλοκληρώσεως τῆς παχύνσεως.

**Καθυστερημένοι χοῖροι.** Οὗτοι ἐπωφελοῦνται τὰ μέγιστα ἐκ τῆς προσθήκης ἀντιβιοτικῶν εἰς τὴν τροφήν των, καὶ φθάνουν τοιούτοτρόπως τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ὄντων χοίρων τῆς ἰδίας ἡλικίας. Ἐτέρου χοῖροι οἱ ὅποιοι παρουσιάζουν καθυστέρησιν λόγω διαρροίας ἢ ἄλλων ἀσθενειῶν, καὶ ἐκ τῶν ὁποίων μάλιστα πολλοὶ θὰ ἀπέθνησκον, εὐεργετοῦνται ἐκ τῆς τοιαύτης προσθήκης καὶ φθάνουν εἰς ἐμπορεύσιμον βάρους.

### Βρετανικὰ πειράματα

Συμφώνως πρὸς τὰ Βρετανικὰ πειράματα, ἡ προσθήκη Πενικιλίνης ἢ Χρυσομυκίνης εἰς χοίρους τῶν ὁποίων τὸ σιτηρέσιον περιλαμβάνει ὀλίγον ἰχθυάλευρον, ἐπιφέρει αὐξησιν 10 % ἐνῶ εἰς τοὺς χοίρους οἱ ὅποιοι λαμβάνουν ἀποκλειστικῶς φυτικὸν λεύκωμα προκαλεῖ αὐξησιν 14 %. Ἡ βελτίωσις τῆς ἱκανότητος πρὸς ἀφομοίωσιν τῶν τροφῶν ἀνῆλθεν ἀνεξαρτήτως τῆς προσθήκης τοῦ ἑνὸς ἢ τοῦ ἑτέρου τῶν ἀντιβιοτικῶν εἰς 6-7 %.

### Χορήγησις εἰς τοὺς μόσχους

Οἱ μόσχοι οἱ ὅποιοι εἶναι καχεκτικοὶ καὶ ὑποφέρουν ἀπὸ χρονίαν διάρροϊαν, ἐπωφελοῦνται ἐπίσης ἐκ τῆς προσθήκης ἀντιβιοτικῶν εἰς τὸ σιτηρέσιόν των. Ἡ χορήγησις Χρυσομυκίνης εἰς νεογνοὺς μόσχους διατρεφόμενους μὲ φυσικὸν ἢ τεχνητὸν γάλα καὶ εἰς ποσότητα 10 χιλιοστογράμμων κατὰ χιλιόγραμμον γάλακτος προκάλεσε μεγαλυτέραν αὐξησιν βάρους καὶ μικροτέραν ἀναλογίαν διαρροϊῶν ἀπὸ τοὺς μόσχους τοὺς μὴ λαμβάνοντας τὸ ἀντιβιοτικόν, καὶ τοῦτο ἀπὸ τῆς ἡλικίας τῶν τεσσάρων ἡμερῶν μέχρι πέντε μηνῶν.

Εἶναι προφανές ὅτι διὰ τῆς προλήψεως τῶν διαρροϊῶν τὰ ἀντιβιοτικά προώρισται νὰ διαδραματίσῃσι σημαντικὸν ρόλον εἰς τὴν ἐκτροφήν τῶν μόσχων εἰς τὸ μέλλον.

Πάντως ἡ χορήγησις ἀντιβιοτικῶν δὲν ἐνδείκνυται εἰς μόσχους πέραν τῶν πέντε μηνῶν καὶ ἀπαγορεύεται εἰς τὰ ἐνήλικα βοοειδή.

### Χρησιμοποιητέα ποσότης

Ἡ πενικιλίνη χρησιμοποιεῖται εἰς τὰ πτηνὰ εἰς ποσότητα 4 ἕως 5 γραμμαρίων κατὰ τόννον τροφῆς ἐνῶ ἡ χρυσομυκίνη χρησιμοποιεῖται εἰς μὲν τὰ πτηνὰ εἰς ποσότητα 7 1/2 ἕως 10 γραμμαρίων κατὰ τόννον,

εἰς δὲ τοὺς χοίρους καὶ ἰνδιάνους εἰς τὴν ἀναλογίαν τῶν 18 γραμμαρίων κατὰ τόννον.

Ἐν τούτοις τὰ ἀντιβιοτικά μετὰ τὴν ἐνσωμάτωσίν των εἰς τὰ μίγματα ζωοτροφῶν συχνάκις καταστρέφονται ἰδίως ἐὰν εἰς αὐτὰ ἔχουν προστεθεῖ καὶ ἰχνοστοιχεῖα ἢ ἐὰν ὑπάρχει ὑγρασία. Πλεῖστα ἀντιβιοτικά φέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον ὡς μίγματα ἕτοιμα πρὸς ἀνάμιξιν μετὰ τῶν ζωοτροφῶν συμφώνως πρὸς τὰς ὁδηγίας τοῦ κατασκευαστοῦ. Ταῦτα συνήθως περιέχουν καὶ ἔκδοχόν τι ὡς π.χ. σογιάλευρον, στρειδάλευρον ἢ ἀνθρακικὸν ἄσβέστιον.

### Παρενέργειαι

Δύο ἀμφιβολίαι ἐξεφράσθησαν ὑπὸ τῶν διαφόρων ἐρευνητῶν σχετικῶς πρὸς τὴν ἐνδεχομένην μακροχρόνιον ἐπίδρασιν τῶν ἀντιβιοτικῶν εἰς τὴν διατροφήν των ζώων :

- α) Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἀναπαραγωγικὴν ἱκανότητα τῶν ζώων καὶ
- β) τὴν δημιουργίαν ἀνθεκτικῶν στελεχῶν μικροοργανισμῶν.

Τὰ γενόμενα εἰς τὰς Η.Π.Α. ἐκτεταμένα πειράματα δὲν ἀπέδειξαν τὴν πραγματικότητα τοιούτων παρενεργειῶν οὔτε εἰς τοὺς χοίρους οὔτε εἰς τὰ πτηνά. Ἄν καὶ ἐπὶ μακρὰν σειρὰν ἐτῶν ἐκοτομμύρια ζώων διετράφησαν μὲ ζωοτροφὰς περιεχοῦσας ἀντιβιοτικά ἐν τούτοις οὔτε ἀνθεκτικαὶ μορφαὶ μικροοργανισμῶν ἐδημιουργήθησαν οὔτε διαταραχαὶ τῆς ἀναπαραγωγικῆς ἱκανότητος τῶν ζώων διεπιστώθησαν.

### Ὑψηλὴ στάθμη ἀντιβιοτικῶν

Τελευταίως Ἀμερικανοὶ ἐρευνηταὶ συνέστησαν τὴν αὐξήσιν τῆς στάθμης τῶν ἀντιβιοτικῶν εἰς τὰ σιτηρέσια (μέχρι 100 γραμμαρίων κατὰ τόννον) πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς προλήψεως καὶ θεραπείας διαφόρων νόσων κυρίως τῶν πτηνῶν. Τοιαύτη αὐξήσις συνιστᾶται εἰς τὰς περιπτώσεις ἐκείνας κατὰ τὰς ὁποίας παρατηρεῖται ἀδικαιολόγητος πτώσις τῆς ὠτοκίας ἢ ὁποία πιθανῶς ὀφείλεται εἴτε εἰς λανθανούσας λοιμώξεις εἴτε εἰς ἐλάττωσιν τῆς ἀντιστάσεως τοῦ ὄργανισμοῦ λόγῳ Stress.

Εἰς ἓν πτηνοτροφεῖον παρατηρήθη ἀδικαιολόγητος πτώσις τῆς ὠτοκίας ἐπὶ 5000 ὠτοκόων ὀρνίθων ἀπὸ 50 % εἰς 20 %. Μετὰ τὴν χορήγησιν ἐπὶ 26 ἡμέρας ἠϋξημένης δόσεως ἀντιβιοτικοῦ, ἡ ὠτοκία ἀνῆλθεν ἀπὸ 21.3 % εἰς 56.4 %.

Τὸ εὐεργετικὸν τοῦτο ἀποτέλεσμα δέον ὅπως ἀποδοθῇ εἰς τὴν καλὴν ἐπίδρασιν τῆς ἠϋξημένης δόσεως τοῦ ἀντιβιοτικοῦ ἐπὶ τῆς ὑγείας τῶν πτηνῶν.

## ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΞΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

TARLATZIS C. B., PANETSOS A. G., DRAGONAS P. N.: 'Η επίδρασις ἀντιβιοτικών τινων ὡς καὶ τινων χημικῶν οὐσιῶν ἐπὶ τῆς «in vitro» ἀναπτύξεως τοῦ ἀσπεργίλλου τοῦ καπνοχρόου. (The Effects of Some Antibiotics and Chemical Drugs on the Growth in Vitro of Aspergillus Fumigatus). Am. J. Vet. Res., 18, 1957, No 66, 214-215.

Οἱ συγγραφεῖς, ἐν συνεχείᾳ τῆς ἐπὶ τῆς «Ἀσπεργιλλώσεως τῶν πτηνῶν ἐν Ἑλλάδι» προδρομοῦ ἀνακοινώσεώς των, προβαίνουν εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν τῆς ἐρεῦνης των ἐπὶ τῆς «in vitro» εὐαισθησίας τοῦ Ἀσπεργίλλου τοῦ καπνοχρόου εἰς τὰ συνηθέστερα ἀντιβιοτικά καὶ δύο χημικὰς οὐσίας.

Οὕτω, ἀνεῦρον ὄτι: α) Ἡ πενικιλίνη, εἰς μὲν πυκνότητα 125,0 μγ. κατὰ κ.ύφ. θρ. ὑλικοῦ οὐδεμίαν ἐπίδρασιν ἔχει, εἰς δὲ πυκνότητα 250,0 μγ. καὶ ἄνω παρουσιάζει μυκητοστατικὴν μόνον ἐνέργειαν. β) Τὰ ὑπόλοιπα ἑπτὰ χρησιμοποιηθέντα ἀντιβιοτικά (στρεπτομυκίνη, χρυσομυκίνη, ἀχρωμυκίνη, τετραμυκίνη, χρωραμφενικόλη, γλωρομυκητίνη, καὶ ἐρυθρομυκίνη) ὡς καὶ τὸ ἰωδιοῦχον κάλιο ἀπεδείχθησαν ἔχοντα μυκητοστατικὴν ἐπίδρασιν εἰς πυκνότητα ἄνω τῶν 10.0 mg. κατὰ κ.ύφ. γ) Ὁ δισιωδιοῦχος ὑδράργυρος εὐρέθῃ ἔχων μυκητοστατικὴν μὲν ἐνέργειαν εἰς πυκνότητα 18.75 μγ/κ.ύφ. καὶ μυκητοκτόνον τοιαύτην πέραν τῆς πυκνότητος ταύτης.

Πειράματα θέλουσιν γίνεαι ὡς πρὸς τὴν in vivo χρῆσιν τοῦ δισιωδιοῦχου ὑδραργύρου ἐναντίον τῆς ἀσπεργιλλώσεως τῶν πτηνῶν.

T.Π.Α.

ΒΕΛΤΣΟΣ Α. Γ., ΚΑΡΔΟΥΛΗΣ Α. Γ.: Ἡ μέθοδος τῶν καλλιέργειων διὰ τὴν ἀπομόνωσιν καὶ τὴν αὐτοποίησιν τῶν ὑπὸ τῶν ἐπιμύων τῶν Πειραιῶς ξενιζομένων λεπτοσπειρῶν. (La méthode des cultures pour l'isolement et l'identification des leptospores hébergées par les rats du Pirée). Arch. Inst. Pasteur Hell., T. 2, No 4, 1956, 120-125.

Οἱ συγγραφεῖς ἐφήρμοσαν τὴν μέθοδον τῶν καλλιέργειων κατὰ τὴν ἐρευνάν των πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ ποσοστοῦ καὶ τοῦ εἴδους τῶν ὑπὸ τῶν ἐπιμύων τοῦ Πειραιῶς ξενιζομένων λεπτοσπειρῶν. Αἱ καλλιέργειαι ἐγένοντο ἐκ τοῦ νεφρικοῦ ὀποῦ καὶ τῶν οὐρῶν τῆς κύστεως ἐπὶ δύο εἰδῶν

θρεπτικῶν ὑλικῶν, Fletcher καὶ Shueffner. Οὕτω ἐκ τῶν 105 ἔξετασθέντων ἐπιμύων ἀπεμονώθησαν καὶ ἀνεκαλλιεργήθησαν 15 στελέχη λεπτοσπειρῶν, ἥτοι ποσοστὸν 14,3 %. Ἀμφότερα τὰ χρησιμοποιηθέντα θρεπτικά ὑλικά ἀπεδείχθησαν ἐξ ἴσου ἀποτελεσματικά. Ἐπίσης παρατηρήθη σύμπτωσις ἀποτελεσμάτων εἰς τὰς καλλιεργείας τοῦ νεφρικοῦ ὀποῦ καὶ εἰς τὰς τῶν οὖρων. Τὸ ποσοστὸν ἐπομένως τῶν ἐπιμύων οὔτινες ἀποβάλλουν λεπτοσπείρας μετὰ τῶν οὖρων δύναται νὰ ἐξαχθῇ ἐκ τῶν καλλιεργείων νεφρικοῦ ὀποῦ καὶ μόνον. Παρατηθεῖσα συμβίωσις στελέχους λεπτοσπείρας μεθ' ἑνὸς κοκκοβακίλου ἀπέληξεν ὑπὲρ τοῦ τελευταίου. Ὁρολογικῶς ἅπαντα τὰ ἀπομονωθέντα στελέχη συμπεριφερόθησαν ὡς ἀνήκοντα εἰς τὸ εἶδος τῆς *L. icterohemorrhagiae*. Π.Ν.Δ.

**ΒΕΛΤΣΟΣ Α., ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Π. :** **Περίπτωσης ὀμαδικῆς τροφικῆς δηλητηριάσεως ὀφειλομένης εἰς σταφυλοκοκκικὴν ἔντεροτοξίνην.** (Un cas d'intoxication alimentaire massive due à l'entérotoxine staphylococcique). Arch. Inst Pasteur Hell., T. 2, 1956, No 4, 126-131.

Ἀναφέρεται ἡ περίπτωσις ὀμαδικῆς τροφικῆς δηλητηριάσεως ἐπισυμβάσης εἰς ὀπλίτας ἐπαρχιακοῦ στρατοπέδου, ὡς ἐπίσης καὶ αἱ ἐφαρμοσθεῖσαι ἐργαστηριακαὶ μέθοδοι ἀπομονώσεως τοῦ αἰτίου ἐξ ἑνὸς γλυκίσματος κῶκ καὶ φαγητοῦ μακαρονίων-παστίτσιο. Οὕτω, ἐξ ἀμφοτέρων τῶν πρὸς ἔξέτασιν ὑλικῶν, ἀπεμονώθη εἷς ἔντεροτοξινογόνος σταφυλόκοκκος, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ἀνθρωπίνης προελεύσεως. Οἱ συγγραφεῖς ἐκφέρουν τὴν γνώμην ὅτι ἡ τροφικὴ αὕτη δηλητηρίασις ὀφείλετο ἀποκλειστικῶς εἰς τὸ γλύκισμα, καθ' ὅσον ὁ ἀριθμὸς τῶν σταφυλοκόκκων εἰς αὐτὸ ὑπῆρξεν ἀσυγκρίτως μεγαλύτερος τοῦ ἀνευρεθέντος εἰς τὸ παστίτσιο, μὴ ἀποκλειομένης τῆς περιπτώσεως τῆς μόλυνσεως τοῦ τελευταίου τούτου κατὰ τὴν δειγματοληψίαν. Π.Ν.Δ.

**FRITZSCHE K. :** **Ἡ θεραπευτικὴ ἐνέργεια τῆς χλωρομυκητίνης ἐπὶ τῆς μεταδοτικῆς κορούζης τῶν ὀρνίθων.** (L'action du Chloramphenicol sur le Coryza Infectieux des poules). Berl. Münch. Tierärztl. Wschr., 1954, 67, 26.

Ὁ συγγραφεὺς διαπιστώνει ὅτι ἡ χλωρομυκητίνη ἔχει ταχείαν καὶ ἀποτελεσματικὴν ἐνέργειαν κατὰ τὴν θεραπείαν τῆς λοιμώδους κορούζης τῶν ὀρνίθων. Πολυἀριθμοὶ πειραματισμοὶ ἐγένοντο ἐπὶ μεγάλων πτηνοτροφικῶν ἐκτροφῶν, ὅπου τὸ ἀντιβιοτικὸν τοῦτο ἐδόθη ἔνδομυϊκῶς καὶ ἀπὸ τοῦ στόματος. Ἐξαιρετικά ἀποτελέσματα ἐπετεύχθησαν ὅταν ἡ χλωρομυκητίνη ἐχορηγήθη ἀπὸ τοῦ στόματος καὶ εἰς δόσιν 0,5 gr. τὴν 1ην ἡμέραν καὶ 0,25 gr. τὴν δευτέραν καὶ τὰς τρεῖς ἐπομένας ἡμέρας.

Α.Π.

STEWART D. F. : **Θεραπεία τῆς μεταδοτικῆς ποδοδερμίτιδος τῶν προβάτων διὰ χλωρομυκητίνης.** (Austral. Vet. Jour., 1954, 30, 380 - 384).

Κατὰ τὸν συγγραφέα τοπικὴ ἐφαρμογὴ, ἀπαξ ἢ δις (μετὰ 15θήμερον), διαλύματος χλωρομυκητίνης 10 % ἐπὶ τῶν ἄκρων τῶν προσβεβλημένων ἀπὸ ποδοδερμίτιδα (Foot-Rot) προβάτων, ἐπιτρέπει τὴν ἴασιν εἰς 90 % τῶν περιπτώσεων. Ἐν ἀποτυχίᾳ ὁ συγγραφεὺς συνιστᾷ τὴν χρῆσιν λουτρῶν τῶν ἄκρων διὰ φορμολῆς 5 %.

N.G.K.

MOON C. W. : **Θεραπεία διὰ κορτιζόνης εἰς τὰ μικρὰ ζῶα.** (The North Am. Veterinarian, 1954, 35, 924-928).

Χρῆσις κορτιζόνης ἐνδείκνυται εἰς τὰς κάτωθι περιπτώσεις (μικρῶν ζώων): Παραπληγία, ἀρθρίτις, ἄσθμα, ἔκζεμα, ὠτίτις ἐξωτερικὴ, ἐγκαύματα, παθήσεις τῶν ὀφθαλμῶν, νεόπλασμα.

N.G.K.

ADLER H. E., YAMAMOTO R., CORDY D. R. : **Ἡ ἐπίδρασις ἐνίων ἀντιβιοτικῶν καὶ ἀρσενικούχων ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως ἀπομονωθέντων ἐξ αἰγῶν καὶ προβάτων μικροοργανισμῶν PPL0.** (The effect of certain antibiotics and arsenicals in inhibiting growth of pleuropneumoniae-like organisms isolated from goats and sheep). The Cornell Veterinarian, V. XLVI, No 2, April 1956, 206-216.

Οἱ ἐρευνῆται εἰς τὴν ἀνωτέρω ἀναφερομένην μελέτην τῶν προσδιορίζουν τὴν προστατευτικὴν ἐνέργειαν ὀρισμένων ἀντιβιοτικῶν καὶ ἀρσενικούχων ἐπὶ ἐμβρύων ὄρνιθος ἐνοφθαλμισθέντων διὰ δύο στελεχῶν μικροοργανισμῶν PPL0, προελεύσεως αἰγός. Οὕτω, ἡ ἐρυθρομυκίνη καὶ ἡ τετραμυκίνη εἰς τὴν ποσότητα τοῦ 1 κ.ύφ., παρατείνουν τὴν ζωὴν ἐμβρύων μολυνθέντων διὰ 10<sup>6</sup> L.D.<sub>50</sub> ἐκ τοῦ στελέχους K (K=ἀρχικῶς ἀπομονωθὲν ἐξ αἰγός) τοῦ PPL0. Ὑπὸ τὰς ἰδίας συνθήκας ἡ χρυσομυκίνη, ἡ τετρακυκλίνη, ἡ νιρίδογρῖσειν, ἡ στρεπτομυκίνη, ἡ διυδροστρεπτομυκίνη, ἡ στοβαρσόλη καὶ τὸ 3-nitro-4-hydroxyphenyl arsonic acid οὐδεμίαν ἐπίδρασιν ἔσχον.

Ἡ ἐρυθρομυκίνη, ἡ τετραμυκίνη, ἡ χρυσομυκίνη καὶ ἡ στοβαρσόλη ἀπεδείχθησαν ἀποτελεσματικὰ εἰς τὴν παράτασιν τῆς ζωῆς ἐμβρύων μεμολυσμένων διὰ τοῦ KS στελέχους PPL0. (Ἀπομονωθέντος ἐκ τῶν ἀρθρώσεων αἰγός μετὰ χρονίας ἀρθρίτιδος, ἐτέρας ἐπιζωοτίας).

Ἀναφέρεται ἐπίσης ἡ «in vitro» ἐπίδρασις ἐνίων ἀντιβιοτικῶν ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω ἀναφερομένων στελεχῶν PPL0 αἰγός τῇ προσθήκῃ πέντε στελεχῶν προβάτου. Οὕτω, τὰ παρατηρηθέντα ἀποτελέσματα δεικνύουν

ὅτι ἡ πλειονότης τῶν στελεχῶν ἦτο λίαν εὐαίσθητος εἰς τὴν τετραμυκίνην καὶ τὴν τετρακυκλίνην καὶ ὀλιγώτερον εἰς τὴν χρυσομυκίνην, ἐρυθρομυκίνην, στρεπτομυκίνην καὶ διϋδροστρεπτομυκίνην. Φαίνεται, ὅτι ὑπάρχει γενικὴ διαφορὰ εἰς τὴν εὐαίσθησιαν ἔναντι διαφορῶν ἀντιβιοτικῶν, ἐξαρτουμένη ἐκ τῆς πηγῆς ἀπομονώσεως τοῦ PPLO, καὶ δὴ, ἐὰν αὕτη εἶναι αἱ αἶγες ἢ τὰ πρόβατα. Π.Ν.Δ.

MARS R. W. : **Ταχεῖα μέθοδος ἀπομονώσεως ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου βοῦς τῆς Λιστερίας τῆς μονοκυτταρογόνου.** (A rapid method for the isolation of *Listeria monocytogenes* from bovine brain). *The Cornell Veterinarian*, Vol. XLVI, 1956, No 2, 274-276.

Κατὰ τὴν διενέργειαν ἐνδοκρανιακῶν ἐνοφθαλμισμῶν διὰ λύσσαν, λευκῶν μυῶν δι' ἐναιωρήματος ἐγκεφάλου προερχομένου ἐκ πλείστων ὄσων κεφαλῶν βοῶν, κατὰ τὸ διάστημα μίας ἐπιζωοτίας λύσσης τὴν ἀνοιξιν τοῦ 1955, ὁ συγγραφεὺς παρετήρησεν ὅτι ἀρκετοὶ λευκοὶ μῦες ἔθανον ἐκ βακτηριδιακῆς τινος ἐγκεφαλίτιδος. Ἀπομονωθέντος τοῦ παθογόνου αἰτίου εὐρέθη ὅτι ἦτο ἡ Λιστερία ἡ μονοκυτταρογόνος. Συγκριτικὴ πειραματικὴ ἔρευνα ἀπομονώσεως τῆς Λιστερίας διὰ τῆς μεθόδου Gray καὶ διὰ τῆς χρησιμοποίησεως λευκῶν μυῶν ἔδωσεν τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα. Φαίνεται ὅτι, ἡ ἀναφερομένη ὑπὸ τοῦ Gray καὶ τῶν συνεργατῶν του ἀνασταλτικὴ τῆς ἀναπτύξεως τῆς Λιστερίας οὐσία, ἣτις εὐρίσκεται εἰς τὸν νωπὸν ἐγκέφαλον τοῦ βοῦς καὶ ἣτις καταστρέφεται διὰ τῆς παραμονῆς τούτου ἐντὸς ψυγείου εἰς 4° C ἐπὶ τινὰς ἑβδομάδας, ἀδρανοποιεῖται διὰ τῆς ἐνδοκρανιακῆς ἐγχύσεως ἐπὶ λευκῶν μυῶν.

Οὕτω, ἡ ἀναφερομένη μέθοδος διὰ τὴν ἀπομόνωσιν τῆς Λιστερίας εἶναι ταχύτερα τῆς τοῦ Gray, ἐφ' ὅσον ἀπαιτεῖ δέκα ἢ καὶ ὀλιγώτερας ἡμέρας, ἀντὶ τῶν 30 ἢ καὶ περισσοτέρων τῶν ἀναγκαίων διὰ τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ μεθόδου τοῦ Gray. Π.Ν.Δ.

STAPON A, VICARD A. : **Ἡ νεομυκίνη εἰς τὴν θεραπείαν τῶν σταφυλοκοκκικῶν σηψαιμιῶν.** *La Neomycine dans le traitement des septicemies à Staphylocoques*). CXXXIII Rec. Med. Vet. 1957 No 6, 327-329.

Οἱ συγγραφεῖς ἐπέτυχον ἐξαιρετικὰ ἀποτελέσματα χορηγοῦντες νεομυκίνην εἰς τὴν δόσιν τῶν 0,50 gr. καθ' ἡμέραν ἐπὶ δύο ἡμέρας εἰς μόσχους πάσχοντας ἐκ σταφυλοκοκκικῆς σηψαιμίας. Ὅλα τὰ ἄλλα ἀντιβιοτικά οὐδὲν ἔδωσαν ἀποτέλεσμα τόσον *in vitro* ὅσον καὶ *in vivo*.

Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν θεωροῦν ὡς ἀπολύτως ἀπαραίτητον νὰ μὴν γίνεται ποτὲ θεραπεία διὰ ἀντιβιοτικῶν εἰς περιπτώσεις σταφυλοκοκκικῶν λοιμώξεων πρὶν καταστῆ γνωστὴ διὰ τοῦ ἀντιβιογράμματος ἡ εὐαίσθησις τοῦ σταφυλοκοκκοῦ εἰς τὰ διάφορα ἀντιβιοτικά. Α.Π.

## ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΑ

Α'. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Κατὰ τὴν ἑτησίαν Σύνοδον τοῦ Διεθνoῦς γραφείου Ἐπιζωοτιῶν ἐν Παρισίοις ἀντεπροσώπευσε τὴν Ἑλλάδα ὁ Διευθυντὴς τῆς Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας τοῦ Ὑπ. Γεωργίας κ. Φ. Παπαχριστοφίλου. Τὰ πορίσματα τῆς Συνόδου ταύτης θέλουσι δημοσιευθῆ ἔν καιρῷ.

Ὁ κτηνίατρος κ. Μιχαὴλ Πίγκος μετετέθη ἐκ Χίου εἰς τὸ Νομοκτηνιατρικὸν Γραφεῖον Ἀττικῆς, ὡς Ἐπίκουρος.

Ἐπέστρεψεν ἐκ τῆς εἰς Γιουγκοσλαβίαν, Ὀλλανδίαν καὶ Βέλγιον ἐκπαιδευτικῆς ἀποστολῆς του πρὸς μελέτην θεμάτων τοῦ Ἀφθώδους Πυρετοῦ ὁ συνάδελφος κ. Ι. Καραβαλάκης.

Εἰς τὴν ἐν Ὀλλανδίᾳ συγκληθησομένην διεθνή διάσκεψιν ἐπὶ τῶν νοσημάτων ἅτινα ἔχουσιν ὡς ἀφετηρίαν τὰς βοσκὰς, θέλει ἀντιπροσωπεύσει τὴν χώραν μας ὁ συνάδελφος κ. Σ. Παπασπύρου Τμηματάρχης Λοιμωδῶν καὶ Παρασιτικῶν νόσων παρὰ τῇ Διευθύνσει τῆς Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας Ὑπ. Γεωργίας.

### ΑΦΘΩΔΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ

Κατὰ τὴν λήξαν τριμηνίαν ἐνεφανίσθησαν ἀνὰ δύο μεμονωμένα ἔστιαι τῆς νόσου ταύτης εἰς τοὺς νομοὺς Κοζάνης καὶ Καστοριάς. Αὗται κατεσβέσθησαν ἐν τῇ γενέσει των διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ἐνδεικνυομένων ὑγειονομικῶν μέτρων καὶ τῆς ἐμβολιοεπεμβάσεως δι' ἐμβολίου τύπου Ο δστις ἐταυτοποιήθη παρ' ἡμῖν.

Κατόπιν εἰσηγήσεως τοῦ ἐπισκεφθέντος τὴν χώραν μας κ. Οὐν Διευθυντοῦ τοῦ Γραφείου τῆς Τεχνικῆς Βοηθείας τῶν Ἠνωμένων Ἐθνῶν ἐχορηγήθη συμπληρωματικὸν κονδύλιον ἐκ 12000 δολλαρίων διὰ πρόσθετον ἐξοπλισμὸν τοῦ Μικροβιολογικοῦ Ἐργαστηρίου Ἀφθώδους Πυρετοῦ.

Παραλλήλως ἐχορηγήθησαν ὑπὸ τοῦ Κ.Τ.Γ.Κ. καὶ Δασῶν αἱ ἀναγκαῖοῦσαι πιστώσεις διὰ τὴν συμπλήρωσιν τῶν κτιριακῶν ἐγκαταστάσεων τοῦ Ἰδρύματος τούτου εἰς τρόπον ὥστε νὰ καταστῆ δυνατὴ ἡ λειτουργία καὶ τοῦ τμήματος ἐμβολιοπαραγωγῆς κατὰ τὸ προσεχὲς ἔτος.

Β'. ΚΤΗΝΙΑΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Διὰ τὸ Πανεπιστημιακὸν ἔτος 1957 - 1958, Κοσμήτωρ τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς ἐξελέγη ὁ καθηγητὴς τῆς Μικροβιολογίας καὶ Παρασιτολογίας κ. Θ. Χριστοδούλου.

Ὁ καθηγητὴς Ἀνατομικῆς κ. Σ. Μιχαήλ ἐξελέγη Συγκλητικὸς διὰ τὸ αὐτὸ Πανεπιστημιακὸν ἔτος.

Γ'. ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

**1. Ἀποστρατεῖαι.**

Διὰ τοῦ ἀπὸ 20-5-57 Β.Δ. ἀπεστρατεύθη ὁ Ταξίαρχος Κομετζόπουλος Νικ. (Διευθυντὴς Κτην/κοῦ καὶ Ἴππωνειῶν/ΓΕΣ).

**2. Προαγωγαί.**

Διὰ τοῦ ἀπὸ 13-6-57 Β.Δ. προήχθησαν οἱ κάτωθι Ἀξ/κοὶ Κτηνιατρικοῦ :

Εἰς Ταξίαρχον ὁ Γεν. Ἀρχικ/τρος Ζαμπετάκις Ἀλέξανδρος, εἰς ὄν ἀνετέθη ἡ Δ/νσις Κτην/κοῦ καὶ Ἴππωνειῶν/ΓΕΣ.

Εἰς Γεν. Ἀρχικ/τρον ὁ Ἀρχικ/τρος Κνιθάκης Ἡλίας.

Εἰς Κτηνίατρον ὁ Ὑποκτηνίατρος Τσαμπίρας Δημήτριος.

**3. Κατατάξεις.**

Διὰ τοῦ ἀπὸ 25-5-57 Β.Δ. κατετάγη εἰς τὸ Στράτευμα ὡς μόνιμος Ἀνθυποκτηνίατρος ὁ ἀποφοιτήσας τῆς Σ.Ι.Σ./Τμῆμα Κτην/κὸν Κ. Βλαϊκίδης.

**4. Μεταθέσεις καὶ τοποθετήσεις.**

Ὁ Κτηνίατρος Γιαννόπουλος Νικόλαος, ἐκπαιδευθεὶς εἰς τὰ τροφίμα Ζωϊκῆς προελεύσεως εἰς Η.Π.Α., ἐπανελθὼν ἐτοποθετήθη προσωρινῶς εἰς Γ5/ΓΕΣ.

Διὰ τῆς ἀπὸ 10-5-57 Δ/γῆς/ΓΕΣ τοποθετοῦνται ἐκ τοῦ Κ.Ι. οἱ κάτωθι ὀνομασθέντες Δ.Ε.Α. Κτηνίατροι 40ης ΕΣ.Σ.Ο. :

Χειμωνᾶς Χρῆστος εἰς 973 Ν.Κ., Λεοντίδης Σωτήριος εἰς 3ον Σ.Π./Ο.Κ., Δεσποτόπουλος Ἀστέριος εἰς Ι Στρατιᾶ/Γ5, Κανταρτζῆς Γεώργιος εἰς ΧΙ Μερ/Γ5, Δούκας Γεώργιος εἰς 983 Α.Κ.Ι., Ραπτόπουλος Γεώργιος 973 Ν.Κ., Σαρατσιώτης Ἀχιλλεὺς εἰς 985 Κ.Ι., Γελαγιώτης Σταῦρος εἰς 977 Α.Κ.Ι., Γεωργάκης Σπυρίδων εἰς 982 Α.Κ.Ι., Λασπίδης Χρῆστος εἰς 31 Σ.Π./Ο.Κ., Παντελὸς Σπυρίδων εἰς 978 Α.Κ.Ι., Χηρόπουλος Δημήτριος εἰς 983 Α.Κ.Ι., Κκριτζάλας Ἀθανάσιος εἰς 19 Σ.Π./Ο.Κ., Μελισσάρης Χρῆστος εἰς 90 Σ.Π./Ο.Κ., Τσίρος Περικλῆς εἰς 980 Α.Κ.Ι., Γεωργίου Κων/νος εἰς 1ον Σ.Π./Ο.Κ., Μήτσης Νικόλαος εἰς 982 Α.Κ.Ι.

Διὰ τῆς ἀπὸ 24 6-57 Δ/γῆς/Γ.Ε.Σ. οἱ κάτωθι Κτηνίατροι τοποθετοῦνται ὡς ἀκολούθως :

Ὁ Ὑποκτην/τρος Χρήστου Ἀχιλλεὺς ἐκ τοῦ 972 Ν.Κ. εἰς 971 Α.Κ.Ι.

Ὁ Ἀνθυποκ/τρος Καραθανάσης Εὐστράτιος ἐκ τοῦ 973 Ν.Κ. εἰς 976 Α.Κ.Ι.

### 5. Ἐκπαίδευσις Ἐφ. Κτηνιάτρων.

Ἡορᾶτο εἰς Σ.Ε.Α.Κτ. τὴν 24-6-57 ἡ ἐκπαίδευσις νέας σειρᾶς Υ.Ε.Α. Κτηνιατρικοῦ 42ας Ε.Σ.Σ.Ο. εἰς ταύτην ἐκπαιδεύονται οἱ κάτωθι διπλωματοῦχοι Κτηνίατροι :

Αὔγουρινὸς Στυλιανός, Βλάχος Νικόλαος, Γενιγιώργης Κων/νος, Δανιᾶς Βασίλειος, Ἐλευθερίου Ἐλευθέριος, Ζαφροῦκας Ἀπόστολος, Λούπης Σωκράτης, Οἰκονομίδης Βασίλειος, Σίμος Εὐάγγελος, Σιώπας Ἡλίας, Χατζῆς Βασίλειος, Χριστόπουλος Κων/νος, Γουνιώτης Βασίλειος, Μπραΐμης Περιελῆς, Ἀγγελόπουλος Δημήτριος, Γιαννακούλας Γεώργιος.

### 6. Ἀπολύσεις Ἐφ. Κτηνιάτρων.

Ἀπελύθησαν τῶν τάξεων τοῦ Στρατοῦ οἱ ἔφεδροι Ἀνθυποκτηνίατροι :

Ἀμπατζόγλου Δημοσθένης, Ξένος Γεώργιος, Μπαζάκας Γεώργιος, Λοῦκος Ἀθανάσιος, Στάμος Ἡλίας.

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΙΣ

Ἐπανῆλθεν ἐξ Η.Π.Α. ὁ κ. Ἀχ. Πανέτσος, Ὑφηγητῆς τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, ληξάσης τῆς ὑποτροφίας του.

Ἀνεχώρησεν εἰς Γαλίαν δι' ἑξάμηνον μετεκπαίδευσιν εἰς τὸν Μικροβιολογικὸν Ἐλεγχον τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως ὁ κτηνίατρος κ. Ἰωάν. Πορπόρης.

Μεταξὺ τῶν μελῶν τῆς ἐπισήμου ἀποστολῆς τῆς Δημοκρατίας τοῦ Σουδάν συγκατελέγετο καὶ ὁ συνάδελφος Χουσεῖν Μπέης Δ/ντῆς τῆς Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας τῆς Χώρας του, ὅστις καὶ ἐπεσκέφθη διάφορα κτηνιατρικὰ Ἱδρύματα τῆς περιφερείας Ἀθηνῶν.

## ΣΤΗΛΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Ἐλήφθησαν : 1) Τὰ συνήθως λαμβανόμενα ἐπ' ἀνταλλαγῆ περιοδικὰ καὶ 2) Anuarul Institutului de Seruri si Vaccinuri Pasteur, Βουκουρεστίου Ρουμανίας. Τόμος 1ος, 1956.

ΒΙΒΛΙΟΚΡΙΣΙΑΙ

Ν. ΑΣΠΙΩΤΗ, Καθηγητοῦ Φυσιολογίας καὶ Φαρμακολογίας ἐν τῇ Κτηνιατρικῇ Σχολῇ τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης: **Κτηνιατρικὴ φαρμακολογία μετὰ θεραπευτικῆς καὶ συνταγολογίας**. Δευτέρα Ἔκδοσις, Θεσσαλονίκη 1957.

Ὁ Καθηγητὴς κ. Ἀσπιώτης κατὰ τὴν συγγραφὴν τῶν προσφάτως ἐκδοθεισῶν Σημειώσεων Φαρμακολογίας, ἔθεσεν ἑαυτῷ διττὸν σκοπὸν: Τὸ μὲν νὰ ἐφοδιάσῃ τοὺς φοιτητὰς τῆς Κτηνιατρικῆς μὲ διδακτικὰς Σημειώσεις εὐλήπτους καὶ συνοπτικὰς ἐπιτρεπούσας εἰς αὐτοὺς νὰ κατανοήσωσι καὶ ἀφομοιώσωσι τὰς βασικὰς γνώσεις τοῦ κλάδου τούτου τῆς Ἐπιστήμης μας, τὸ δὲ νὰ θέσῃ εἰς χεῖρας αὐτῶν διὰ τὰς μελλοντικὰς ἀνάγκας τῶν ὡς Κτηνιάτρων ἐπαγγελματιῶν, Σύγγραμμα περιλαμβάνον πᾶσας τὰς ἀναγκαίαις γνώσεις καὶ ὅλα τὰ νεότερα δεδομένα τὰ ἀποτελοῦντα τὸ Κτηνιατρικὸν Θεραπευτικὸν Ὀπλοστάσιον.

Καὶ ἡ ἀπλὴ ἀναδίφησις τῶν ἀνωτέρω Σημειώσεων ἀρκεῖ ἵνα πείσῃ τὸν ἀγνώστην ὅτι ἡ προσπάθεια τοῦ κ. Ἀσπιώτη ὑπῆρξεν ἄκρως ἐπιτυχής. Ὅχι μόνον περιέλαβε εἰς τὰς Σημειώσεις του ταύτας πάντα τὰ χρησιμοποιούμενα ἐν τῇ Κτηνιατρικῇ φάρμακα ἀλλὰ καὶ μέγαν ἀριθμὸν συνταγῶν δυναμένων νὰ χρησιμοποιηθῶσι πρὸς ἀντιμετώπισιν τῶν παρουσιαζομένων, ἐν τῇ καθ' ἡμέραν πράξει, ποικίλων κλινικῶν συμβυμάτων. Ἀφ' ἑτέρου ὁμως δὲν παραλείπει ν' ἀναφέρῃ καὶ τὰ σημαντικώτερα τῶν ἐν χρήσει παρ' ἡμῖν ἰδιοσκευασμάτων ὡς καὶ τὰς κλινικὰς αὐτῶν ἐφαρμογὰς.

Αἱ Σημειώσεις Φαρμακολογίας διαιροῦνται εἰς δύο μέρη τὸ Γενικὸν καὶ τὸ Εἰδικόν. Ἡ Γενικὴ Φαρμακολογία περιλαμβάνει τὴν ἀπορρόφησιν τῶν φαρμάκων, τὴν ἀποτελεσματικότητα αὐτῶν ἀναλόγως τῆς ὁδοῦ χορηγήσεως, τὴν μεταφορὰν προσήλωσιν καὶ μεταβολὰς τῶν φαρμάκων, τὴν ἀπέκκρισιν αὐτῶν, τὴν ἐνέργειαν τῶν φαρμάκων καὶ τοὺς παράγοντας τοῦ ἐπιδρῶντος ἐπ' αὐτῆς καὶ τέλος τὴν Συνταγολογίαν (Φαρμακοποιίαι, Μέτρα καὶ σταθμά, Συνταγαὶ καὶ μορφαὶ Φαρμάκων).

Ἡ Εἰδικὴ Φαρμακολογία διαιρουμένη εἰς XXVI Κεφάλαια, περιλαμβάνει κατὰ σειρὰν τὰ κάτωθι θέματα: Ἀντισηπτικά καὶ Ἀπολυμαντικά, Φάρμακα δρῶντα τοπικῶς, Θεραπευτικὰ ἀέρια, Φάρμακα δρῶντα ἐπὶ τοῦ Κ.Ν.Σ., Φάρμακα δρῶντα ἐπὶ τοῦ Α.Ν.Σ., Φάρμακα δρῶντα ἐπὶ τοῦ πεπτικοῦ, Ἐπίδρασις διαφόρων ἰόντων ἐπὶ τοῦ μεταβολισμοῦ, Μεταλλοειδῆ, Βαρέα Μέταλλα, Διάφορα δηλητηριώδη ἀλκαλοειδῆ καὶ γλυκοσίδια, Φάρμακα δρῶντα ἐπὶ τοῦ κυκλοφορικοῦ συστήματος, Δηλητηριάσεις καὶ ἀντίδοτα, Φάρμακα δρῶντα ἐπὶ τῆς ἰσορροπίας τῶν ὑγρῶν, Φάρμακα δρῶντα ἐπὶ τοῦ οὐροποιητικοῦ, Ἐφιδρωτικά, Φάρμακα δρῶντα ἐπὶ τοῦ ἀναπνευστικοῦ, Ἀντιπυρετικά καὶ ἀντιφλογιστικά, Ἀνθελμινθικά πιροπλασμοκτόνα καὶ ἐντομοκτόνα, Σουλφοναμίδια, Ὁρμόνοι, Φάρμακα δρῶντα ἐπὶ τοῦ γεννητικοῦ συστήματος, Βιταμῖναι, Ἀντιβιοτικά, Φάρμακα διεγείροντα τὴν αὔξισιν τοῦ σώματος. Βιολογικαὶ θεραπευτικαὶ μέθοδοι, Εὐθανασία.

Τέλος Πίναξ περιεχομένων λίαν λεπτομερῆς συνοδευόμενος καὶ ἀπὸ Πίνακα τῶν ξενογλώσσων ὄρων καὶ ὀνομάτων συμπληρώνει τὸ περισπούδαστον ἔργον τοῦ κ. Ἀσπιώτη τὸ ὅποιον ἀναμφιβόλως ἀπήτησεν καὶ δαπάνην σημαντικὴν ἀλλὰ καὶ προσπάθειαν μεγίστην.

Εἴμεθα βέβαιοι ὅτι Φαρμακολογία τοῦ κ. Ἀσπιώτη θὰ κατασταθῇ πολύτιμον βοήθημα διὰ πάντας τοὺς κ.κ. Συναδέλφους.

Κ.Β.Τ.

## ΝΕΚΡΟΛΟΓΙΑ

### ΘΩΜΑΣ ΦΑΝΟΥΡΑΚΗΣ

Τὴν ἡμέραν καθ' ἣν ἔκρουν χαρμωσύνως οἱ κώδωνες τῶν Ἐκκλησιῶν πανη γυρίζοντες τὴν Ἀνάστασιν τοῦ Χριστοῦ, ὁ Θωμᾶς Φανουράκης υπέκυπτεν εἰς τὸ μοιραῖον ἀποτόμως, ἀπροόπτως καὶ ἀκαίρως.

Γόνος ἀρχοντικῆς Οἰκογενείας τῆς Κρήτης ἡ ὁποία προσέφερεν ὑψίστας ἔθνικὰς ὑπηρεσίας εἰς τὸν ἀπελευθερωτικὸν ἀγῶνα τῆς Μεγαλονήσου ὁ ἐκλιπὼν συνάδελφος ἐγεννήθη τὸ 1882 εἰς τὸ Ἡράκλειον τῆς Κρήτης ὅπου καὶ ἐπεράτωσε τὰς Γυμνασιακάς του σπουδάς.

Ὁ κλάδος μας εὕρισκετο τότε εἰς ἐμβρυώδη κατάστασιν πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἐκίνησε τὸ ἐνδιαφέρον τοῦ Φανουράκη διὰ νὰ πυκνώσῃ τὰ στελέχη του. Φοιτήσας εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Σχολὴν τοῦ Μιλάνου τῆς Ἰταλίας ἔλαβε τὸ διδακτορικὸν δῖπλωμα τὸ ἔτος 1910. Εὐθὺς ἀμέσως προσελήφθη εἰς τὴν ἀρτισύστατον Κτηνιατρικὴν ὑπηρεσίαν τῆς Κρητικῆς Πολιτείας καὶ διὰ τοῦτο ἐθεωρεῖτο ὡς ὁ Θεμελιωτῆς ταύτης ἐν τῇ Μεγαλονήσῳ. Οἱ Βουλκανικοὶ πόλεμοι καὶ ὁ Α' Παγκόσμιος τοιοῦτος τὸν εὕρισκουν εἰς τὴν πρώτην γραμμὴν μὲ τὸν βαθμὸν τοῦ Ἐφέδρου Λοχαγοῦ Κτηνιάτρου. Μετὰ τὴν ἀπόλυσίν του ἐκ τοῦ Στρατεύματος ἐντάσσεται εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ τοποθετεῖται ἀλληλοδιαδόχως ὡς Νομοκτηνίατρος Θεσσαλονίκης καὶ ἀργότερον Ἡρακλείου ὅπου ὑπηρετήσεν ἐπὶ μακρὰν σειρὰν ἐτῶν ἀποχωρήσας τῆς ὑπηρεσίας ὡς καταληφθεὶς ὑπὸ τοῦ ὀρίου ἡλικίας.



Ὅλη ἡ σταδιοδρομία τοῦ ἐκλιπόντος συναδέλφου ὁ ὁποῖος κατελέγετο μεταξὺ τῶν ἰδρυτικῶν μελῶν τῆς Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἑταιρείας ὑπῆρξε μεστὴ παραγωγικὸς καὶ ἀποδοτικὸς ἔργου, εἰς αὐτὸν δὲ ὀφείλεται καὶ ἡ ἐκλαϊκευσις τῆς Κτηνιατρικῆς Ἐπιστήμης ἐν τῇ Μεγαλονήσῳ.

Ἀνεξαρτήτως ὁμως τῶν ὑπηρεσιῶν τὰς ὁποίας προσέφερεν ἐργαζόμενος ἀόκνως καὶ μετὰ ζήλου, ὁ Θωμᾶς Φανουράκης ἐνεργῶς συνέβαλεν εἰς τὴν ἐξύψωσιν τοῦ κοινωνικοῦ ἐπιπέδου τοῦ Κλάδου μας καθότι διεκρίνετο μεταξὺ τῶν ἐπιλέκτων μελῶν τῆς Κοινωνίας τοῦ Ἡρακλείου διὰ τὴν ἄψογον πάντοτε ἐμφάνισίν του, τὸ μελίχιον τοῦ χαρακτήρος του καὶ τὰς εὐγενεῖς ἐκδηλώσεις τῆς ἀκάκου ψυχῆς του.

Ἐγκατέλειπε τὴν πρόσκαιρον ζωὴν μὲ τὴν συνείδησιν ἠσυχον ὅτι ἐξέτελεσε πλήρως τὸν ἐπὶ τῆς γῆς προορισμὸν του καὶ τὸ καθῆκον του τόσον ἀπέναντι τῆς ὑπηρεσίας εἰς ἣν ἠνάλωσε τὴν ζωὴν του ὅσον καὶ ἀπέναντι τῆς οἰκογενείας του.

Ὁ Κτηνιατρικὸς κλάδος μετὰ τῆς πλείον ζωηρᾶς συγκινήσεως ἐπιληροφορήθη τὴν ἀπόλειαν τοῦ ἐκλεκτοῦ τούτου παλαιμάχου τῆς ὑπηρεσίας μας, συμμεριζόμενος δὲ τὴν ὀδύνην τῆς ἀπορφανισθείσης οἰκογενείας του ἐκφράζει εἰς αὐτὴν τὰ θερμότερα συλλυπητήρια καὶ τὴν διαβεβαίωσιν ὅτι θὰ διατηρήσῃ ἕσασι τὴν μνήμην τοῦ πολυκλαύστου Θωμᾶ Φανουράκη.

Ν.Α.Τ.