

## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 23, No 2 (1972)

**Υπεύθυνος συμφώνως τῷ νόμῳ :**  
**ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ :** ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
 ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ  
 ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
 Ἐπιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνώρι-  
 σμένου, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925  
 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.  
 Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1972:  
 Ἰωάννης Καρδάσης,  
 Κηφισίας 56, Ἀθῆναι.

**ΕΚΔΟΤΗΣ :** Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρετῆς πεν-  
 ταμελοῦς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.)  
 μελῶν τῆς Ε. Κ. Ε.

**Δ/ΝΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ :** Ὁ Πρόεδρος  
 τῆς Σ.Ε. Παντελῆς Ν. Δραγάνης  
 Ὁδ. Βυζαντινοῦ 5—Νέα Σμύρνη  
**Μέλη Συν/κῆς Ἐπ. :** Ε. Ν. Στοφόρος  
 Κ. Χ. Σέιταρίδης  
 Μ. Μαστρογιάννη - Κορκολοπούλου  
 Δ. Χ. Μπρόβας

**ΠΡΟ-ἸΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ**  
 Λιλή Κοβάνη  
 Θεσσαλονίκης 65 - Μοσχάτον

**ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ :** Ἀθῆναι  
**ΗΜΕΡΟΜ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ :** Ἀπρίλιος 1972

**Ταχ. Διεύθυνσις :**  
 Ταχ. θυρίς 546  
 Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον  
 Ἀθῆναι

**Συνδρομαί :**  
 Ἐτησίᾳ ἐσωτερικοῦ δρχ. 200  
 Ἐτησίᾳ ἐξωτερικοῦ δρχ. 300  
 Ἐτησίᾳ φοιτητῶν ἡμεδαπῆς δρχ. 50  
 Ἐτησίᾳ φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς δρχ. 100  
 Τιμὴ ἐκάστου τεύχους δρχ. 50

**Address:** P.O.B. 546  
 Central Post Office  
 Athens - Greece

**Redaction:** Dr. P. N. Dragonas  
 Vyzantiou str. 5  
 Nea Smyrni, Athens.  
 Greece.

**Subscription rates:**  
 (Foreign Countries)  
 \$ U. S. A. 10 per year.



# Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
 ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ  
 ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β  
 ΤΟΜΟΣ 23 Ἀπρίλιος - Ἰούνιος  
 ΤΕΥΧΟΣ 2 1972

# Bulletin

OF THE HELLENIC  
 VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
 SECOND PERIOD  
 VOLUME 23 April - June  
 No 2 1972

Ἐπεύθυνον συμφώνως τῷ νόμῳ :

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ : ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Ἐπιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνώρι-  
σμένον, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925

Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.

Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1972:

Ἰωάννης Καρδάσης,  
Κηφισίας 56, Ἀθήναι.

ΕΚΔΟΤΗΣ: Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρετῆς πεν-  
ταμελοῦς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.)  
μελῶν τῆς Ε. Κ. Ε.

Δ/ΝΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ὁ Πρόεδρος  
τῆς Σ.Ε. Παντελῆς Ν. Δραγῶνας  
Ὁδ. Βυζαντίου 5— Νέα Σμύρνη

Μέλη Συν/κῆς Ἐπ.: Ε. Ν. Στοφόρος  
Κ. Χ. Σεῖταρίδης  
Μ. Μαστρογιάννη - Κορκολοπούλου  
Δ. Χ. Μπρόβας

ΠΡΟ-ἸΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ  
Λιλή Κοβάνη  
Θεσσαλονίκης 65 - Μοσχᾶτον

ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Ἀθήναι  
ΗΜΕΡΟΜ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ : Ἀπρίλιος 1972

Ταχ. Διεύθυνσις:

Ταχ. θυρίς 546  
Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον  
Ἀθήναι

Συνδρομαί:

Ἐτησίᾳ ἐσωτερικοῦ δρχ. 200  
Ἐτησίᾳ ἐξωτερικοῦ δρχ. 300  
Ἐτησίᾳ φοιτητῶν ἡμεδαπῆς δρχ. 50  
Ἐτησίᾳ φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς δρχ. 100  
Τιμὴ ἐκάστου τεύχους δρχ. 50

Address: P.O.B. 546  
Central Post Office  
Athens - Greece

Redaction: Dr. P. N. Dragonas  
Vyzantiou str. 5  
Nea Smyrni, Athens.  
Greece.

Subscription rates:

(Foreign Countries)  
\$ U. S. A. 10 per year.



# Δελτίον

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ

ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β

ΤΟΜΟΣ 23

ΤΕΥΧΟΣ 2

Ἀπρίλιος - Ἰούνιος  
1972

# Bulletin

## OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
SECOND PERIOD

VOLUME 23

No 2

April - June  
1972

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

— Ένζωοτία εις ἔκτροφὴν κονίκλων ὀφειλομένη εἰς τὴν <i>Bordetella bronchiseptica</i> . Δ. ΒΟΓΙΑΖΑ.....	Σελίς 99
— Συγκριτικὴ μελέτη διὰ τῆς πολυαρογραφίας τῶν πρωτεϊνῶν τοῦ ὄρου γάλακτος καὶ καθαρᾶς κυστίνης. Ι. ΑΣΙΚΗ.....	» 104
— Χρονία ἠωσινοφιλικὴ μυΐτις τοῦ μόσχου. ΧΡ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ, Λ. ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΥ, Α. ΔΕΞΠΟΤΟΠΟΥΛΟΥ.....	» 116
<b>Ἀναλύσεις ἐργασιῶν.</b> Θεραπεία τῶν ἐλαφρῶν μολύνσεων τοῦ ἐνδομητρίου διὰ τῆς ἐνδομητρίου ἐγχύσεως ἀντιβιοτικῶν καὶ σουλφοναμιδῶν ἐν συνδυασμῷ μετὰ τῆς τεχνητῆς ἢ φυσικῆς σπερματεγχύσεως. Ὑπὸ Κ. Σεϊταρίδη.....	» 126
<b>Ἐπίκαιρα Θέματα</b>	
Ἡ σημερινὴ θέσις τῆς κτηνιατρικῆς ἐπιδημιολογίας. Ε. Κ. ΣΙΜΟΥ.....	» 192
<b>Πρακτικὰ συνεδριάσεων τῆς Ε.Κ.Ε.</b> .....	» 139
<b>Εἰδησεογραφία</b> .....	» 144
<b>Βιβλιοκρισία, Νέα βιβλία</b> .....	» 148
<b>Στήλη ἀλληλογραφίας</b> .....	» 152
<b>Νεκρολογία</b> .....	» 156
<b>Ἐπιστημονικὴ Στέγη Κτηνιάτρων</b> .....	» 157
<b>Σελίς τοῦ Ταμίου τῆς Ε.Κ.Ε.</b> .....	» 158

## CONTENTS

— Enzootic on a rabbit stock-farm caused by <i>Bordetella bronchiseptica</i> . D. VOYAZAS.....	» 99
— Comparative study of milk whey proteins and pure cystine, of means of Polarography I. ASSIKIS.....	» 104
— Chronic eosinophilic myositis in cattle. C. PAPADOPOULOS, L. PAPACHRISTOPHILOU, A. DESPOTOPOULOS.....	» 116
<b>Abstracts</b> .....	» 126
<b>Current subjects</b>	
The present state of Veterinary Epidemiology. E. SIMOS.....	» 132
<b>Proceedings of the Society's meetings</b> .....	» 139
<b>News</b> .....	» 144
<b>Book review</b> .....	» 148
<b>Correspondence</b> .....	» 152
<b>Obituary</b> .....	» 156

**ΕΝΖΩΟΤΙΑ ΕΙΣ ΕΚΤΡΟΦΗΝ ΚΟΝΙΚΑΩΝ  
ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΗ ΕΙΣ ΤΗΝ BORDETELLA BRONCHISEPTICA\***

ὑπό  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΒΟΓΙΑΖΑ\*\*  
Κτηνιάτρου

**ENZOOTIC ON A RABBIT STOCK - FARM CAUSED BY  
BORDETELLA BRONCHISEPTICA**

By  
Dr DEM. VOYAZAS\*\*

**SUMMARY**

On a rabbit stock - farm an illness broke out, which caused the death of 36 animals in a very short time. In necropsy all had lesions of pneumonia. From the lungs of the dead animals *Bordetella bronchiseptica* was isolated. The progress of the enzootic was stopped by administering Penicilline or Streptomycine injections during 3 days and Oxytetracycline in the feed during 6 days.

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ — ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Τὸ γένος *Bordetellae* - παλαιότερον γνωστὸν ὡς *Brucellae*, *Haemophilus* - περιλαμβάνει τρία εἶδη παθογόνων μικροβίων, ἤτοι :

α) τὴν *Bordetella pertussis*, τὸ αἷτιον τοῦ κοκκύτου τῶν παιδῶν,  
β) τὴν *Bord. parapertussis*, αἷτιον ἐλαφρᾶς μορφῆς κοκκύτου καὶ  
γ) τὴν *Bord. bronchiseptica*, παθογόνον διὰ τὰ ζῶα. Αὕτη, συγγενῆς μορφολογικῶς καὶ ἀντιγονικῶς πρὸς τὴν *Bord. pertussis*, εἶναι μικροβιον κινούμενον, Gram ἀρνητικόν, ἀναπτυσσόμενον εἰς τὰ κοινὰ θρεπτικὰ ὑλικά.

Πρὸ διετίας ἀπεμονώθη ὡς τὸ πρωτεῦον παθογόνον αἷτιον ἐνζωωτίας εἰς Τσιντσιλλά ἐν Θεσ/νίκη.<sup>12</sup>

Παλαιότερον ἀπεμονώθη ὡς τὸ παθογόνον αἷτιον ἀναπνευστικῶν λοι-

\*. Ἐλήφθη τὴν 29.1.1972.

\*\* . Κτην. Μικροβ. Στ. Διαγνώσεων καὶ Ἐρεύνης Λαρίσης.

Vet. Bacteriological Laboratory of Diagnostic and Research. Larissa. Greece.

μώξεων τῶν χοίρων, ἰγδοχοίρων, ἰνδιάνων<sup>5,6,7,8</sup> καὶ ὡς δευτερεύων νοσογόνος παράγων τῆς νόσου τοῦ Carré τῶν κυνῶν<sup>1,4,10,11</sup>.

Ἐξ ἄλλου ἀναφέρονται περιπτώσεις προσβολῆς ἀνθρώπων (σπάνια ὁμως) ἐκ τῆς Bord. bronchiseptica<sup>1,13,14</sup>.

Οἱ περισσότεροι τῶν συγγραφέων συμφωνοῦν ὅτι πρόκειται περὶ σαπροφύτου τοῦ ἀναπνευστικοῦ<sup>4,6,9,11</sup> καὶ μόνον κατόπιν παρεμβάσεως προδιαθετότων παραγόντων, ὡς ἔντονον ψύχος, ὑπερβολικὴ ὑγρασία, ρεύματα ἀέρος κ.ἄ., καθίσταται παθογόνον.

Κατωτέρω ἐκτίθενται, διὰ πρώτην φοράν ἐν Ἑλλάδι, τὰ τῆς ἐρεῦνης ἐπὶ ἐμφανισθείσης ἐνζωοτίας εἰς σύγχρονον ἐκτροφὴν κονίκλων, ὀφειλομένης εἰς τὴν Bord. bronchiseptica. Ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ἀφ' ἑνὸς μὲν περιγράφεται ἡ νόσος ὡς ἐξεδηλώθη εἰς τοὺς κονίκλους, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐκτίθενται τὰ τῆς ἐργαστηριακῆς ἐρεῦνης, πρὸς ἀπομόνωσιν καὶ ταυτοποίησιν τοῦ προκαλέσαντος τὴν νόσον αἰτίου.

#### ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ

Εἰς σύγχρονον ἐκτροφὴν κονίκλων, ἀποτελουμένην ἐκ 500 ζῶων (Κονικλοτροφεῖον Γ.Σ., Λάρισα), περὶ τὰ τέλη Νοεμβρίου τοῦ 1971 ἐνεφανίσθη νόσος, ἣτις εἰς ἐλάχιστον χρονικὸν διάστημα προεκάλεσε τὸν θάνατον 36 ἐξ αὐτῶν, ἡλικίας 70 - 90 ἡμερῶν ὡς ἐξῆς :

Ἀρχικῶς ἔθανον 16 ζῶα ἄνευ ἐμφανῶν κλινικῶν συμπτωμάτων νόσου τινός, ἐντὸς 24ώρου. Τὴν ἐπομένην καὶ εἰς διάστημα ὀλίγων ἡμερῶν, ἠσθένησαν ἕτερα 20, ἅτινα ἐνεφάνισαν συμπτώματα ἀναπνευστικῆς τινός νόσου, ἦτοι κατῆφειαν, βῆχα, ρινικὸν ἔκκριμα καὶ ἐλαφρὰν δύσπνοϊαν. Ἄπαντα τὰ προσβληθέντα ἔθανον ἐντὸς 36 - 48 ὡρῶν ἀπὸ τῆς ἐμφανίσεως τῶν συμπτωμάτων.

#### ΝΕΚΡΟΤΟΜΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Κατὰ τὰς γενομένας νεκροτομὰς διεπιστώθη ἡ ὑπαρξίς ἐκτεταμένων περιοχῶν ἡπατώσεως τῶν πνευμόνων καὶ ἐλαφρὰ διόγκωσις τοῦ σπληνός.

Ἡ παρασιτολογικὴ ἐξέταση διὰ τὴν ἀνεύρεσιν τυχόν κοκκιδίων ἀπέβη ἀρνητικὴ.

Ἡ ἐπακολουθήσασα μικροβιολογικὴ ἐρευνα διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ προκαλέσαντος τὴν νόσον παθογόνου αἰτίου, ἔδειξεν τὴν ὑπαρξίν τῆς Bord. bronchiseptica εἰς 18 ἐξετασθέντας πνεύμονας καὶ εἷς τινὰς περιπτώσεις εἰς τὸ αἷμα (καρδία).

#### ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ἀπομόνωσις: τὸ παθολογικὸν ὑλικὸν ἐλήφθη ἐκ 18 θανόντων κονίκλων, αἱ δὲ σποραὶ ἐγένοντο ἐκ διαφόρων ὀργάνων (πνεύμονες, καρδία,

σπλήν, ήπαρ, όστούν) επί κοινών θρεπτικών ύλικών (θρεπτικός ζωμός - άγαρ) ώς και επί άγαρ MacConkey.<sup>3,5,12</sup> Πάντα ταύτα έτέθησαν προς έπόασιν εις 37<sup>0</sup> C επί 24 - 48 ώρας, με άποτέλεσμα την πλουσίαν άναπτυξιν άποικιών, μικρών, στρογγύλων και στιλβουσών έντός 24ώρου επί του MacConkey άγαρ, έντός δέ 48ώρου και επί των κοινών θρεπτικών ύλικών, κυρίως έκ των πνευμόνων και εις τινας περιπτώσεις έκ του αίματος εις καθαράν καλλιέργειαν.

Αί υπόλοιποι καλλιέργειαι, απέδειξαν την ύπαρξιν συνήθους μικροβιακής χλωρίδος ώς κόκκων και κοκκοβακίλλων θετικών κατά Gram.

Εις παρασκευάσματα, μετά την κατά Gram χρώσιν, έκ των άναπτυχθεισών άποικιών παρατηρήσαμεν ότι πρόκειται περι μικροβίων μικρών και άρνητικών κατά Gram.

Έν συνεχεία προέβημεν εις την ταύτοποίησιν του άπομονωθέντος στελέχους.

Τα ύ τ ο π ο ί η σ ι ς : προς τον σκοπόν αυτόν έγέμετο ή μελέτη του σχήματος, τής κινητικότητας, τής άναπτύξεως άεροβίως, τής παραγωγής όξειδάσης και καταλάσης και τής δράσεως επί διαφόρων ύδατανθράκων<sup>2,4,15</sup> των άπομονωθέντων στελεχών.

Έκ τής μελέτης ταύτης διεπιστώθη άφ' ένός μεν ότι, τά άπομονωθέντα στελέχη ήσαν βακτηρίδια μικρά, άερόβια, Gram άρνητικά, άσπορογόνα και κινητά, έμφανίζοντα διπολικήν χρώσιν λόγω έντονωτέρας χρώσεως των πόλων των, άφ' έτέρου δέ ότι είχον άρνητικάς τας δοκιμάς ζυμώσεως των λακτόζης, σουκρόζης, ξυλόζης, μαννιτόλης και σορβιτόλης. Έπί πλέον είχον άρνητικάς τας δοκιμάς ινδόλης, M.R. και V - P. Άπαντα όμως τά άπομονωθέντα στελέχη είχον θετικάς τας δοκιμάς καταλάσης και όξειδάσης, Simmons Citrate και ύδρολύσεως τής ούρίας.

Βιολογική δοκιμή επί πειραματοζών : ένδορρινική έγχυσις καλλιέργειας του άπομονωθέντος μικροβίου εις δύο λευκούς μύς, είχεν ώς άποτέλεσμα τον θάνατον αυτών έντός 48 ώρων. Ό άπομονωθείς μικροοργανισμός έκ των πνευμόνων των θανόντων μυών ήτο ή Bord. bronchiseptica.

Δοκιμή ευαισθησίας εις τά άντιβιοτικά : ή δοκιμή αύτη έγέμετο διά τής χρησιμοποίησεως δίσκων άντιβιοτικών των οίκων Oxoid και M & D Laboratories. Έξ αυτής διεπιστώθη ότι τά άπομονωθέντα στελέχη τής Bord. bronchiseptica ήσαν λίαν ευαίσθητα εις την στρεπτομυκίνη και όλιγώτερον εις την πενικιλίνη και όξυτετρακυκλίνην.

Κατόπιν αυτών έσυστήθη ή χορήγησις παρεντερικώς στρεπτομυκίνης και πενικιλίνης επί 3ήμερον και όξυτετρακυκλίνης εις τό σιτηρέσιον επί 6ήμερον. Τά άποτελέσματα ήσαν άριστα.

Δέν γνωρίζομεν άν ή χορήγησις σουλφαμεθαζίνης εις τό σιτηρέσιον

ἐπὶ 3 ἐβδομάδας καὶ εἰς τὴν δόσιν τῶν 100 gr ἕως 500 gr. ἀνὰ τόννον τροφῆς θὰ εἶχεν ὁμοίως καλὰ ἀποτελέσματα καὶ εἰς τοὺς κονίκλους, ὡς εἰς περιπτώσεις προσβληθέντων χοιριδίων<sup>5,9</sup>.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ἡ διαπιστωθεῖσα ὑφ' ἡμῶν, διὰ πρώτην φοράν ἐν Ἑλλάδι, ἐνζωοτική πνευμονία τῶν κονίκλων, εἶναι νόσος μεγίστης σημασίας, διότι ἀφ' ἐνὸς μὲν προκαλεῖ τὸν θάνατον μεγάλου ἀριθμοῦ ζώων, ἀφ' ἑτέρου δὲ διότι τὸ παθογόνον αἴτιον αὐτῆς (*Bord. bronchiseptica*) προσβάλλει καὶ ἕτερα εἶδη ζώων ὡς καὶ τὸν ἄνθρωπον.

Ἡ ἀπομόνωσις τῆς *Bord. bronchiseptica* τὸ πρῶτον ἐν Ἑλλάδι, ἐκ προσβληθέντων τσιντσιλλά<sup>12</sup> καὶ κατόπιν ὑφ' ἡμῶν ἐκ πνευμονικῆς λοιμώξεως κονίκλων, μαρτυρεῖ ὅτι αὕτη ἐνδημεῖ εἰς τὴν Χώραν μας καὶ δέον ὅπως λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν εἰς περιπτώσεις λοιμώξεως τοῦ ἀναπνευστικοῦ εἰς διάφορα ζῶα.

#### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ἐπὶ 500 κονίκλων, συγχρόνου ἐκτροφῆς εἰς Λάρισαν, ἐξεδηλώθη νόσος ἣτις ἐπέφερεν τὸν θάνατον εἰς 46 ζῶα. Αἱ νεκροτομαὶ ἔδειξαν πνευμονίαν. Ἐκ τῶν πνευμόνων τῶν θανόντων κονίκλων καὶ εἰς τινὰς περιπτώσεις ἐκ τοῦ αἵματος ἀπεμονώθη ἡ *Bord. bronchiseptica* εἰς καθαράν καλλιέργειαν. Ἡ χορήγησις ἀντιβιοτικῶν (πενικιλίνης, στρεπτομυκίνης καὶ δξυτετρακυκλίνης) ἔσχεν ἄριστα ἀποτελέσματα τῆς ἐνζωοτίας ἀνακοπέισης πλήρως.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. BEAR, J. G., BERGER, E., GEIGY, R., BRODHAGE, H., GSELL, O., GARROD L. P. (1969) : Organismes pathogènes et maladies infectieuses.
2. BREED R. S., MURRAY E. G. D., SMITH N. R. (1957) : *Bergey's manual of determinative Bacteriology*. Seventh edition. Williams and Wilkins Co. Baltimore.
3. ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΟΥ - ΑΡΣΕΝΗ Α. (1967) : Μικροβιολογία Κλινική καὶ Εργαστηριακή.
4. BLAIE J. E., LENETTE, Ed. E., TRANANT J. P. (1970) : *Manual of Clinical Microbiology*.
5. AKKERMANS J. P. and coll. (1968) : *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, 93, 964.
6. MACKENZIE A. (1969) : *British Veterinarian Journal*, 125, 294.
7. WOODE E. M., and McLEOD (1967) : Control of acute *Bord. bronchiseptica* pneumonia in a guinea pig colony. *Lab. Anim.* 1 : 91 - 94.
8. FILION R., CLOUTIER S., VRANCKEN F. R. and BERNIER E. (1967) : A respi-

ratory infection of young turkeys caused by an organism related to *Bord. bronchiseptica*. *Can. J. Comp. Med.* 31 : 129 - 134.

9. TERPSTRA J. I. (1969) : *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, 94, 1641.
10. TOPACIO T. M. and ARBOLEDA R. S. (1964) : The isolation of *Bord. bronchiseptica* from cases of canine distemper. *Phillip. J. Vet. Med.* 3 : 171 - 176.
11. GAIGER and DAVIES (1957) : *Veterinary Pathology and Bacteriology*.
12. ΙΩΑΚΕΙΜΙΔΗΣ, Ι., ΤΟΜΟΠΟΥΛΟΣ, Δ., ΒΛΑΙΚΙΔΗΣ Ν. (1970) : Ένζωοτία όφειλομένη εις την *Bord. bronchiseptica* εις έκτροφήν Τσιντσιλλά.
13. BROWN J. H. (1926) : *Bacillus Bronchisepticus* infection in a child with symptoms of pertussis. *Bull. John Hopkins Hosp.* 38 : 147.
14. SHIH MAN, C. (1950) : Pertussis due to *Brucella bronchiseptica*. *Pediatrics*, 6 : 227-228.
15. COWAN S. T., STEEL K. G. (1960) : *Manual for the identification of medical bacteria*.

**ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΔΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΑΡΟΓΡΑΦΙΑΣ,  
ΤΩΝ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ ΤΟΥ ΟΡΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ  
ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΑΣ ΚΥΣΤΙΝΗΣ**

ὑπό  
Δρος ΙΩΑΝΝΟΥ Χ. ΑΣΙΚΗ\*\*  
Κτηνιάτρου—Χημικοῦ

**COMPARATIVE STUDY OF MILK WHEY PROTEINS  
AND PURE CYSTINE, BY MEANS OF POLAROGRAPHY**

By  
I. ASSIKIS

**SUMMARY**

In the present research, it is studied the proteins, albumin and globulin, concentration in the milk whey of three mammals, cow, goat and sheep, by means of the polarographic method and existing similarities in comparison with pure cystine are pointed out.

For 150 examined milk samples, it was followed the same technique of study, selected after a good deal of preliminary tests.

Also, it is studied the height, up to which polarographic wave it is risen, after heating the milk of the above mentioned animals from 72<sup>0</sup> to 100<sup>0</sup> C. It is proved that the decrease of polarographic protein weaves height goes nearly parallel with the increase of temperature, that is related directly with the degree of denaturation of milk albumin and globulin, having as a very probable consequence, at least, the partial destruction of the SH/SS groups contained in milk proteins.

Ἡ πολαρογραφικὴ μελέτη τοῦ γάλακτος ἤρχισεν τὸ πρῶτον ὑπὸ τῶν Mohr, Wellm καὶ Rosenthal (Brezina, Zuman, 1958), ἐνῶ ὁ Brdicka (1947) εὔρεν ὅτι πρωτεΐναι, περιέχουσαι σουλφυδρυλο-(—SH) ἢ δισουλφιδο-(—SS—) ὁμάδας, ἐμφανίζουσι τὸ χαρακτηριστικὸν διπλοῦν (πρωτεϊνικὸν) καταλυτικὸν κῶμα, συνιστάμενον ἐκ δύο μεγίστων, εἰς ρυθμιστικὸν διάλυμα ἀμμωνίας - χλωριούχου ἀμμωνίου, παρουσία ἀλάτων κοβαλτίου. Αἱ ὁμάδες αὗται συμμετέχουν εἰς τὴν δομὴν τοῦ μορίου τῶν δύο ἀμινοξέων κυστίνης

\* Ἐλήφθη τὴν 7.2.1972

\*\* Κ.Κ.Π.Β., Λάρισα.

V.C.P.B. - Larissa, Greece.

καὶ κυστεΐνης, τὰ ὅποια εἰς τὸν ὄργανισμόν ἀποτελοῦν (ἀντιστρεπτόν ὀξειδοαναγωγικὸν σύστημα (Βάρβογλης καὶ Ἀλεξάνδρου, 1967).

Τὰ ἀποτελέσματα τῆς πειραματικῆς βιοχημικῆς ἐρεῦνης ἐβεβαίωσαν τὴν ἄποψιν ὅτι πρωτεΐναι τῶν ὁποίων κύρια συστατικά εἶναι θειοϋχα ἀμινοξέα, ἀσκοῦν ἐξαιρετικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ζωικοῦ ὄργανισμοῦ, γεγονὸς τὸ ὅποιον ἐνισχύει τὴν ἄποψιν, ὅτι ἡ δρᾶσις τῶν SH/SS ὁμάδων παίζει οὐσιώδη ρόλον κατὰ τὴν λειτουργίαν τοῦ ἐνδοκυτταρικοῦ ζωικοῦ ὄργανισμοῦ (Hamamoto 1942, Ἀσίκης 1970).

Ἐπίσης, κατὰ τὴν κατεργασίαν τοῦ γάλακτος αἱ μεταβολαί, αἱ ὁποῖαι λαμβάνουν χώραν εἰς τὰς πρωτεΐνας καὶ τὰ ἄλλα συστατικά τούτου, παρουσιάζουν ἀριθμὸν προβλημάτων, ἰδιαιτέρως ἐν συσχετισμῷ πρὸς τὴν παρασκευὴν συμπεπυκνωμένου γάλακτος, κατεργασμένου εἰς κόνιν καὶ προϊόντων αὐτοῦ (Narang καὶ συν. 1967, Nakanishi καὶ συν. 1968, Ἀσίκης 1971).

Σκοπὸς τῆς παρουσίας ἐργασίας ὑπῆρξεν ἡ προσπάθεια, δι' ἐπινοήσεως ἰδίας τεχνικῆς, εὐρέσεως ὀρισμένης σχέσεως μεταξὺ τοῦ ὕψους πολυαρογραφικοῦ κύματος τῶν περιεχομένων εἰς τὸν ὄρον πρωτεϊνῶν γαλακταλβουμίνης καὶ γαλακτογλοβουλίνης καὶ ἀντιστοίχου τοιοῦτου κυστίνης, διὰ παραλλήλου μελέτης ὁροῦ γάλακτος τῶν τριῶν θηλαστικῶν ζώων ἀγελάδος, αἰγὸς καὶ προβάτου ἐν συγκρίσει πάντοτε πρὸς ὀρισμένην συγκέντρωσιν καθαρᾶς κρυσταλλικῆς κυστίνης.

Πρὸς τοῦτο προέβημεν εἰς πολυαρογραφικὰς ἐξετάσεις δειγμάτων γάλακτος ἀγελάδος, αἰγὸς καὶ προβάτου, ἐλάβομεν τὰς πολυαρογραφικὰς τιμὰς τῶν κυμάτων αὐτῶν, ἐνῶ παραλλήλως ἐλάβομεν καὶ τὰ ἀντίστοιχα πολυαρογραφήματα τῆς κυστίνης. Προσέτι ἐξετάσαμεν τὰ ἀνωτέρω δείγματα γάλακτος, ἀφοῦ ἐθερμάνθησαν ταῦτα εἰς 89° — 100° C, καὶ προσεπαθήσαμεν νὰ λάβομεν πολυαρογραφικὰ κύματα τῶν περιεχομένων ἐντὸς τῶν ὁρῶν αὐτῶν πρωτεϊνῶν γαλακταλβουμίνης καὶ γαλακτογλοβουλίνης, μὲ σκοπὸν νὰ διαπιστώσωμεν τὸ ποσοστὸν μετουσιώσεως τῶν ὡς ἄνω πρωτεϊνῶν, διὰ τῆς θερμάνσεως.

#### ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟΝ ΜΕΡΟΣ

##### **Χρησιμοποιηθεῖσαι οὐσίαι καὶ συσκευαί.**

Φέροντες ἡλεκτρολύται. Ὡς τοιοῦτοι ἐχρησιμοποιήθησαν  $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  τοῦ οἴκου Schuchardt «z. Analyse, Crist 99 - 100 %», ὡς καὶ ρυθμιστικὸν σύστημα  $\text{NH}_4\text{Cl} - \text{NH}_4\text{OH}$ . Ταῦτα ἦσαν «pro Analysis» τοῦ οἴκου Merck.

Γαλακτικὸν ὀξύ. Τὸ χρησιμοποιηθὲν γαλακτικὸν ὀξύ ἦτο «pro Analysis» τοῦ οἴκου Schuchardt.

Κυστίνη. Ἡ χρησιμοποιηθεῖσα κυστίνη ἦτο «puriss» τοῦ οἴκου BDH, Laboratory Biochemical.

Πολαρογράφος - ἠλεκτρολυτικὴ διάταξις. Ἡ λήψις τῶν πολαρογραφημάτων ἐγένετο διὰ τοῦ πολαρογράφου Polariter τύπου PO<sub>4</sub> τοῦ οἴκου Radiometer.

Ἐχρησιμοποιήθη πρὸς τοῦτο εἰδικὴ ἠλεκτρολυτικὴ διάταξις.

Ἀναδευτήρ ἠλεκτροκίνητος. Πρὸς ὁμοιομερῆ διασπορὰν τοῦ ἐκάστοτε προστιθεμένου γαλακτικοῦ ὀξέος, ἐντὸς τῆς γαλακτομάζης, ἐχρησιμοποιεῖτο ἀναδευτήρ ἠλεκτροκίνητος τοῦ οἴκου Voss LTD.

### Τεχνική.

Ἐχρησιμοποιήθη ἰδία μέθοδος περιγραφομένη κατωτέρω.

Προετοιμασία ὀροῦ. Ἐντὸς ποτηρίου ζέσεως τῶν 100 ml τίθενται 50 ml γάλακτος ὁμοιογενοποιηθέντος καὶ μὴ ἐπεξεργασμένου (ὠμοῦ) καὶ προστίθεται 1 ml γαλακτικοῦ ὀξέος. Τὸ ὅλον ἀναδεύεται ἐπὶ 10 min. διὰ ἠλεκτρικοῦ ἀναδευτήρος καὶ κατόπιν ἀφίεται εἰς θερμοκλίβανον θερμοκρασίας 350 C ἐπὶ δίδωρον. Ἐν συνεχείᾳ διηθεῖται καὶ λαμβάνεται ὁ ὀρός τοῦ γάλακτος, ἀπηλλαγμένος τοῦ λίπους καὶ τῆς καζεΐνης. Εἰς ἦν περίπτωσιν ὁ λαμβανόμενος ὀρός εἶναι θολός, λαμβάνει χώραν δευτέρα διήθησις.

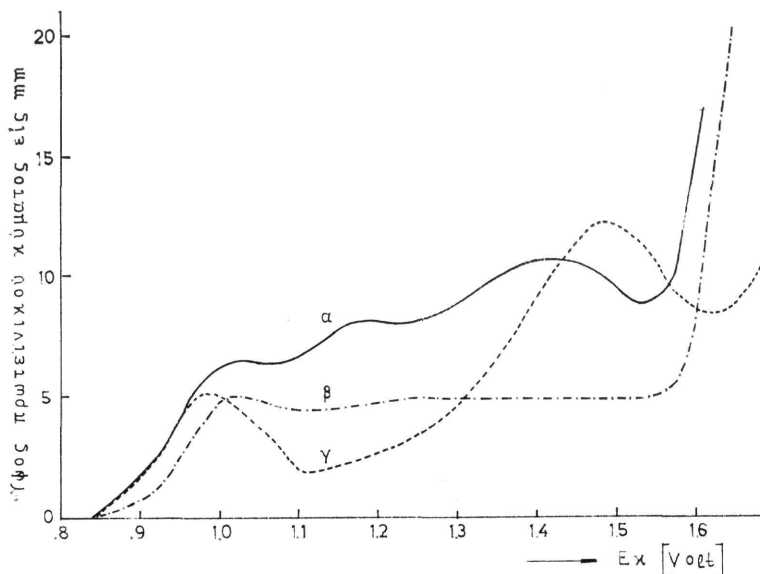
Ἀραίωσις ὀροῦ γάλακτος. Ἐντὸς ὀγκομετρικῆς φιάλης τῶν 25 ml τίθενται 1,25 ml τοῦ οὔτω ληφθέντος ὀροῦ καὶ συμπληροῦται ἡ φιάλη δι' ἀπεσταγμένου ὕδατος, μέχρι τῆς χαραγῆς. Οὔτω μὲ τὴν ἀραίωσιν ταύτην, ἡ συγκέντρωσις τοῦ ὀροῦ γίνεται 5 % v/v, πάντοτε ἐπὶ ὀροῦ γάλακτος ὑπολογιζομένου.

Τελικὴ ἀραίωσις καὶ προσθήκη φέροντος ἠλεκτρολύτου καὶ ρυθμιστικοῦ διαλύματος. Ἐντὸς ἐτέρας ὀγκομετρικῆς φιάλης τῶν 25ml τίθενται 3,75ml ἐκ τοῦ προηγουμένως ἀραιωθέντος ὀροῦ γάλακτος (5 % v/v), 2,5 ml διαλύματος χλωριούχου κοβαλτίου 10<sup>-2</sup>M, 2,5 ml διαλύματος χλωριούχου ἀμμωνίου 1 N καὶ 2,5 ml διαλύματος ἀμμωνίας 1 N, κατὰ τὴν προαναφερθεῖσαν σειράν. Συμπληροῦται ἡ φιάλη δι' ἀπεσταγμένου ὕδατος μέχρι τῆς χαραγῆς καὶ ἀναδεύεται τὸ περιεχόμενον καλῶς. Οὔτω, τελικῶς ἡ συγκέντρωσις τοῦ ὀροῦ εἶναι 0,75 % v/v, ἐπὶ ὀροῦ γάλακτος ὑπολογιζομένη, τοῦ χλωριούχου κοβαλτίου 10<sup>-3</sup> M, τοῦ χλωριούχου ἀμμωνίου 10<sup>-1</sup> N καὶ τοῦ διαλύματος ἀμμωνίας 10<sup>-1</sup> N. Τὸ κατὰ τὰ ἀνωτέρω ληφθὲν διάλυμα, ἀφοῦ προηγουμένως θερμοστατηθῆ, φέρεται ἐκ τῆς ὀγκομετρικῆς φιάλης εἰς τὴν κυβελίδα πρὸς λήψιν τοῦ πολαρογραφικοῦ κύματος, τῆς θερμοκρασίας διατηρουμένης εἰς 250 ± 0,1 C.

Οί προσδιορισμοί, ως γίνεται αντιληπτόν εκ τῆς ἀνωτέρω περιγραφείσης μεθόδου, ἔλαβον χώραν ἐπὶ ὄρου αὐτουσίου γάλακτος. Δὲν προέβημεν εἰς τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ λίπους διὰ φυγοκεντρήσεως, διότι, ως εἶχομεν διαπιστώσει κατὰ τὰς προκαταρκτικὰς δοκιμὰς, δὲν εὐρέθη οὐσιώδης τις διαφορὰ δυναμένη νὰ ἐπηρεάσῃ τὰ τελικὰ ἀποτελέσματα μεταξύ αὐτουσίου καὶ ἄνευ λίπους γάλακτος (τὸ ὕψος τῶν κυμάτων τοῦ ἄνευ λίπους γάλακτος εἶναι κατὰ τι μικρότερον τοῦ ὕψους τῶν κυμάτων τοῦ αὐτουσίου τοιοῦτου).

Τὸ pH ἐμετρεῖτο ὀλίγον πρὸ τῆς λήψεως τῶν πολαρογραφικῶν κυμάτων καὶ ἦτο 9,3 σταθερόν, λόγῳ τῆς σταθερᾶς συγκεντρώσεως τοῦ ρυθμιστικοῦ συστήματος  $\text{NH}_4 \text{Cl} - \text{NH}_4 \text{OH}$ . Τὰ πολαρογραφήματα ἐλήφθησαν μὲ ὀλικὴν κλίμακα ἐντάσεως 30  $\mu\text{A}$ , τοῦ διὰ τοῦ ἠλεκτρολυτικοῦ συστήματος διερχομένου ρεύματος ὀφειλομένου εἰς τὴν διάχυσιν τῶν πολαρογραφικῶς ἐνεργῶν μορίων.

Ἡ περιοχὴ μεταβολῆς τοῦ δυναμικοῦ τῆς καθόδου ἐκυμαίνετο, κατὰ τὰς μετρήσεις, ἀπὸ -0,7 μέχρι -2,0 Volt. Ὁ χρόνος σχηματισμοῦ μιᾶς σταγόνης τοῦ σταγονικοῦ ἠλεκτροδίου τοῦ ὕδραργύρου ἦτο 3 sec, ἡ δὲ ἐκρέουσα μᾶζα ἦτο 1,87 mgr/sec. Τὰ ἐκάστοτε πολαρογραφήματα ἐλαμβάνοντο ἐπὶ εἰδικῷ πολαρογραφικῷ χάρτου Radiometer. Αἱ μεταβολαὶ τοῦ δυναμικοῦ τῆς καθόδου ἀναφέρονται εἰς κλίμακα 0,1 Volt/cm ὑπὸ τὰς αὐτὰς δὲ συνθήκας κατεγράφησαν ἅπαντα τὰ πολαρογραφικὰ κύματα.



**Σχῆμα 1.** Τυπικὰ καμπύλαι : α) ὄρου γάλακτος ἀγελάδος νοποῦ, β) ὄρου γάλακτος θερμανθέντος εἰς  $98^{\circ} - 100^{\circ} \text{C}$  περίπου, γ) κυστίνης  $\text{C} = 10^{-4} \text{M}$ .

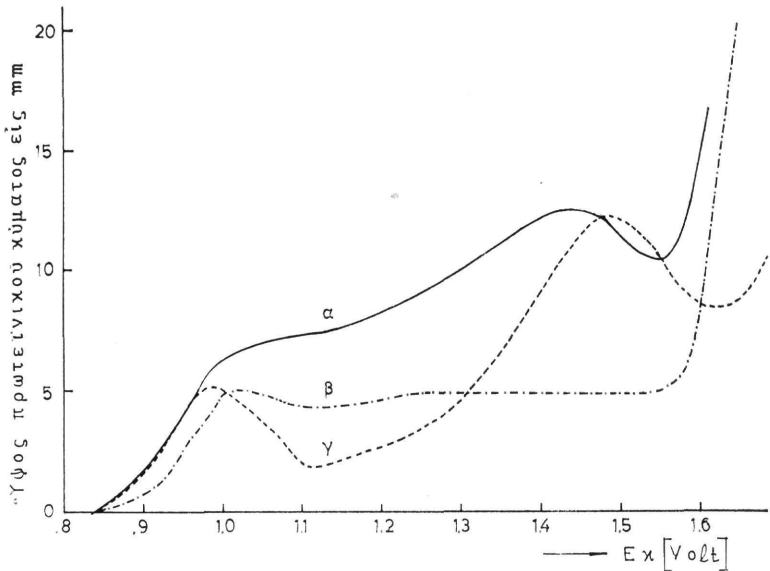
Π Ι Ν Α Ξ Ι

\*Αναλυτικά αποτελέσματα προσδιορισμού του ύψους πολυαριθμικών κυμάτων των πρωτεϊνών του όρου γάλακτος.

α/α	Γάλα άγελάδος			Γάλα αιγός			Πρόβειον γάλα		
	Ύψος πρωτεϊνικού κύματος εις mm	α/α	Ύψος πρωτεϊνικού κύματος εις mm	α/α	Ύψος πρωτεϊνικού κύματος εις mm	α/α	Ύψος πρωτεϊνικού κύματος εις mm	α/α	Ύψος πρωτεϊνικού κύματος εις mm
1	11,78	26	11,97	1	11,165	26	11,23	1	16,62
2	11,51	27	9,61	2	14,87	27	12,94	2	17,51
3	10,34	28	10,81	3	10,56	28	13,88	3	16,82
4	10,85	29	9,21	4	12,00	29	12,92	4	17,78
5	10,79	30	11,70	5	11,61	30	11,98	5	17,87
6	9,73	31	10,23	6	10,81	31	14,87	6	18,21
7	9,72	32	11,71	7	10,82	32	12,96	7	18,11
8	9,72	33	10,13	8	11,15	33	11,90	8	17,87
9	9,84	34	10,50	9	12,75	34	12,31	9	17,49
10	9,00	35	10,57	10	11,58	35	12,87	10	16,91
11	10,24	36	10,43	11	12,65	36	13,05	11	15,65
12	10,64	37	11,35	12	13,40	37	12,32	12	15,53
13	10,27	38	9,14	13	12,32	38	14,09	13	16,56
14	11,31	39	10,98	14	11,46	39	12,99	14	17,16
15	9,56	40	12,94	15	12,50	40	13,75	15	18,77
16	11,24	41	9,95	16	13,63	41	12,67	16	15,32
17	10,57	42	10,99	17	12,31	42	13,50	17	15,29
18	12,24	43	10,88	18	11,70	43	13,61	18	15,31
19	12,24	44	10,81	19	12,82	44	11,63	19	15,92
20	9,32	45	9,76	20	12,90	45	10,92	20	17,29
21	9,85	46	10,43	21	12,55	46	12,84	21	16,36
22	9,85	47	11,43	22	13,26	47	11,96	22	16,29
23	10,22	48	10,16	23	14,31	48	12,83	23	17,30
24	10,56	49	11,16	24	11,54	49	13,96	24	17,13
25	10,56	50	10,04	25	12,33	50	11,84	25	16,48

Ἐξητάσθησαν ἀνά 50 δείγματα ὀροῦ γάλακτος ἀγελάδος, αἰγὸς καὶ προβάτου ἀντιστοιχῶς, προερχόμενα ἐκ διαφόρων περιοχῶν τῆς Θεσσαλίας καὶ ὑπελογίσθη πολαρογραφικῶς τὸ ὕψος τῶν πρωτεϊνικῶν κυμάτων εἰς mm (πίναξ I).

Ἐκ τῶν εὑρεθεισῶν τιμῶν τοῦ ὕψους τῶν πρωτεϊνικῶν κυμάτων, τοῦ ἀνωτέρω πίνακος, διὰ τὰ τρία εἶδη ζώων, συναρτήσῃ τοῦ δυναμικοῦ ἡμίσεως κύματος (Εκ) ἐλάβομεν τὰς εἰς τὰ παρατιθέμενα διαγράμματα τῶν σχημάτων 1,2,3, καμπύλας, αἱ ὁποῖαι καὶ εἰς τὰς τρεῖς περιπτώσεις σημειοῦνται διὰ τοῦ γράμματος α.



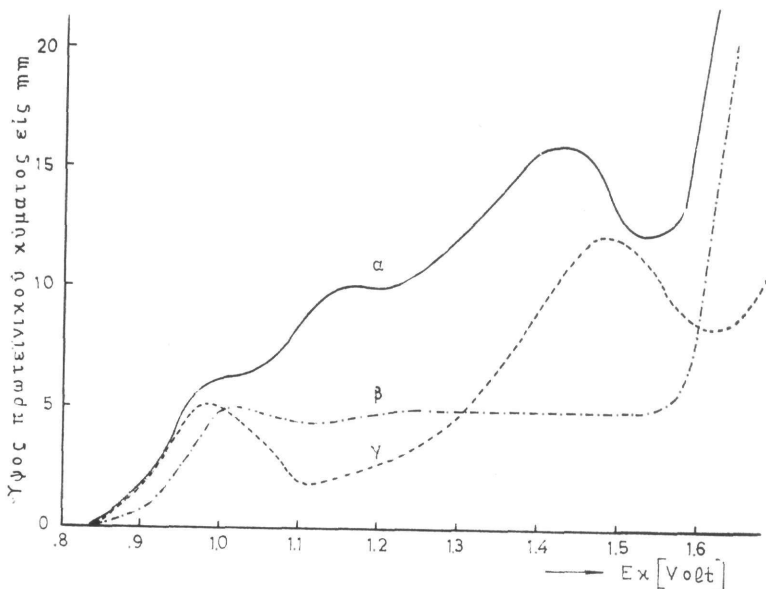
**Σχῆμα 2.** Τυπικαὶ καμπύλαι: α) ὀροῦ γάλακτος αἰγὸς νοποῦ, β) ὀροῦ γάλακτος θερμανθέντος εἰς 98<sup>0</sup>—100<sup>0</sup> C περίπου, γ) κυστίνης C=10<sup>-4</sup>M.

Τὸ ὑψηλότερον σημεῖον τοῦ διπλοῦ πρωτεϊνικοῦ καταλυτικοῦ κύματος διὰ τὴν κυστίνην, ἦτις σημειοῦται καὶ εἰς τὰ τρία σχήματα, διὰ τοῦ γράμματος γ, εἰς τὰ —1,5 Volt εὑρίσκεται εἰς συμφωνίαν μὲ τὴν ἄποψιν τοῦ Brdicka (1947) (ἐπολαρογραφήθη 1 ml κυστίνης 10<sup>-4</sup>M συγκεντρώσεως), ἐνῶ τὸ ὑψηλότερον σημεῖον διὰ τὴν καμπύλην τοῦ οὐδόλως θερμανθέντος γάλακτος ἀγελάδος εἶναι ἐγγύτατα εἰς τὸ —1,43 Volt, τοῦ ἀντιστοιχοῦ τῆς αἰγὸς εἰς —1,44 Volt περίπου καὶ τοῦ τοιοῦτου τοῦ προβάτου —1,45 Volt.

Περαιτέρω, προέβημεν εἰς θέρμανσιν τῶν ἀνωτέρω δειγμάτων γάλακτος μέχρι βρασμοῦ καὶ παρηκολουθήσαμεν τὰς πρωτεϊνικὰς μεταβολὰς πολαρο-

γραφικῶς. Αἱ πειραματικαὶ ἐργασίαι διεξήχθησαν ὑπὸ τὰς κάτωθι ἐργαστηριακὰς συνθήκας :

— Τὰ δείγματα τοῦ γάλακτος τοποθετημένα ἐντὸς δοκιμαστικῶν σωλῆνων μὲ λεπτὰ τοιχώματα, ἐνεβαπτίζοντο ἐντὸς ὕδατολούτρου καὶ ἐθερμαίνοντο εἰς διαφόρους θερμοκρασίας κυμαινομένας ἀπὸ 30<sup>0</sup>—100<sup>0</sup> C. Ἡ ἀνύ-



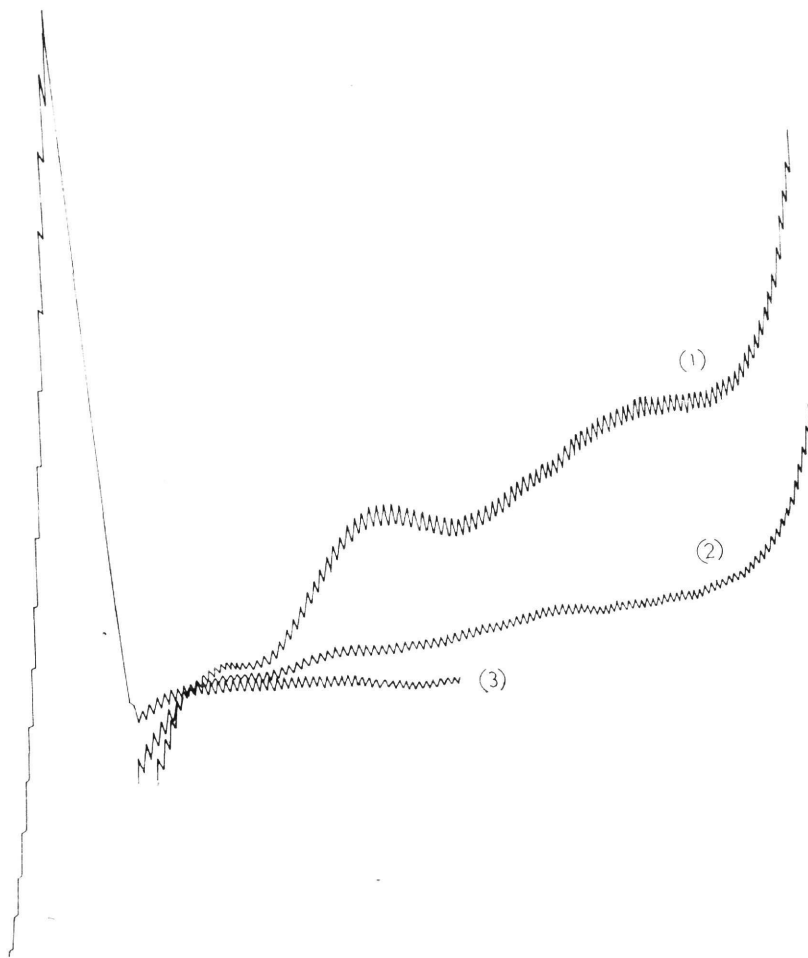
**Σχῆμα 3.** Τυπικαὶ καμπύλαι: α) ὄρου γάλακτος προβείου νοποῦ, β) ὄρου γάλακτος θερμανθέντος εἰς 98<sup>0</sup>—100<sup>0</sup> C περίπου, γ) κυστίνης  $C=10^{-4}$  M.

ψωσις τῆς θερμοκρασίας τοῦ γάλακτος ἐντὸς τῶν δοκιμαστικῶν σωλῆνων, ἀπῆλθε χρονικὸν διάστημα 5 min, περίπου.

— Διεπιστώθη, διὰ συγκρίσεως πρὸς νοπὸν γάλα, οὐδόλως θερμανθὲν καὶ τῆς αὐτῆς προελεύσεως, ὅτι τὸ ὕψος τῶν πολαρογραφικῶν κυμάτων εἰς τοὺς 82<sup>0</sup> C ἦτο αἰσθητῶς μειωμένον. Ἀκόμη μεγαλύτερα μείωσις τοῦ ὕψους τῶν πολαρογραφικῶν κυμάτων διεπιστώθη εἰς τὸ θερμανθὲν εἰς τοὺς 85<sup>0</sup> C γάλα, τοῦτο δὲ δι' ἅπαντα τὰ ἀναλυθέντα δείγματα. Τέλος, δείγματα γάλακτος τῶν τριῶν εἰδῶν ζῶων, θερμανθέντα εἰς τοὺς 90<sup>0</sup> καὶ 95<sup>0</sup> C σχεδὸν οὐδὲν πολαρογραφικὸν καταλυτικὸν διπλοῦν κύμα ἔδωσαν, ὡς εἰς τὰ σχήματα 1,2,3, τὰ σημειούμενα διὰ τοῦ γράμματος β δεικνύεται.

— Ἀκόμη, προκειμένου νὰ μελετηθοῦν τὰ πολαρογραφικὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ βρασθέντος γάλακτος προέβημεν, ὑπὸ τὰς αὐτὰς συνθήκας ἐργασίας εἰς τὴν πολαρογράφησιν δειγμάτων γάλακτος νοποῦ (μάρτυρος)

καὶ δειγμάτων γάλακτος βρασθέντος ἐντὸς δοκιμαστικῶν σωλῆνων ἐπὶ 5 min ἐντὸς ὕδατολούτρου μὲ ζέον ὕδωρ. Τὰ ληφθέντα πολαρογραφήματα τοῦ βρασθέντος γάλακτος ἦσαν ὅλως διάφορα ἐν σχέσει πρὸς τὰ τοιαῦτα τοῦ μάρτυρος καὶ διάφορα τῶν κυμάτων τῶν λαμβανομένων ἐκ γάλακτος θερμανθέντος εἰς  $70^{\circ}$ — $82^{\circ}$  C.



**Σχῆμα 4.** Πολαρογραφικαὶ καμπύλαι :

1=ὄρου γάλακτος ἀγελάδος,

2=ὄρου γάλακτος ἀγελάδος βρασθέντος ἐπὶ 5 min. καὶ

3=φέρωντος ἠλεκτρολύτου

— Διὰ τὸ βεβρασμένον γάλα τὰ πολαρογραφικὰ κύματα ἐξηφανίσθησαν τελείως καὶ δὲν ἔδωσαν εἰμῆ μόνον μίαν εὐθύγραμμον καμπύλην ταυτόσημον πρὸς τὴν τοῦ φέροντος ἠλεκτρολύτου (διάλυμα Brdiccka), ὡς ἐμφαίνεται καὶ εἰς τὰ παρατιθέμενα σχήματα.



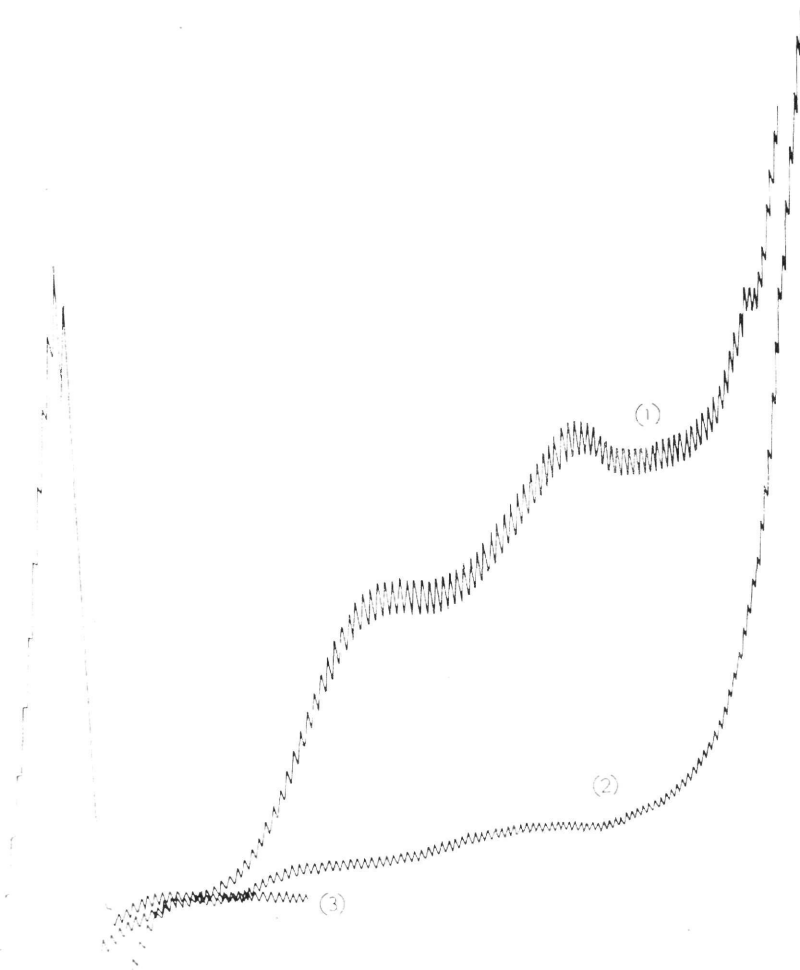
**Σχήμα 5.** Πολαρογραφικαί καμπύλαι :

- 1=όρου γάλακτος αϊγός,
- 2=όρου γάλακτος αϊγός βρασθέντος ἐπὶ 5 min. καὶ
- 3=φέροντος ἠλεκτρολύτου

#### ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ

Ἐναφορικῶς πρὸς τὴν χρησιμοποιηθεῖσαν ὑφ' ἡμῶν τεχνικὴν, δέον νὰ σημειωθῇ ὅτι ἔδωσε λίαν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα εἰς τὰ ἡμέτερα πειράματα καὶ διεμορφώθη κατόπιν μεγάλου ἀριθμοῦ προκαταρκτικῶν δοκιμῶν. (Ὡς βασικὸν διάλυμα ἀναφορᾶς ἐν τούτοις ἐχρησιμοποιήσαμεν τὸ προταθὲν ὑπὸ τοῦ Brdicka ἀμμωνιακὸν διάλυμα χλωριούχου κοβαλτίου). Ἡ τεχνικὴ αὕτη ἔχει τὸ πλεονέκτημα ὅτι ἐκτελεῖται εὐκόλως καὶ σχετικῶς ταχέως.

Κατ' ἀρχὴν, πρὸς αἰτιολόγησιν τῶν χαρακτηριστικῶν αὐτῶν διαφορῶν



**Σχήμα 6.** Πολαρογραφικαί καμπύλαι :

1=όρου προβείου γάλακτος,

2=όρου προβείου γάλακτος βρασθέντος επί 5 min και

3=φέρωντος ηλεκτρολύτου.

εις τὰ ληφθέντα πολαρογραφήματα διὰ τὰ ἀνωτέρω εἶδη ὀρῶν, θὰ πρέπει βασικῶς νὰ ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ἡ διάφορος ποσοστιαία πρωτεϊνική σύστασις τοῦ γάλακτος, ἰδιαιτέρως εἰς τὰς ὕδατοδιαλυτὰς πρωτεΐνας γαλακταλβουμίνην καὶ γαλακτογλοβουλίνην (Ἀσπιώτης 1968, Motoc και Costin 1968).

Ἐπίσης, διὰ τὴν λήψιν τοιούτων πρωτεϊνικῶν κυμάτων, φαίνεται ν' ἀποτελεῖ προϋπόθεσιν διὰ τὴν πολαρογραφουμένην πρωτεΐνην ἢ ὑπαρξίς κυστεΐνης ἢ κυστίνης, ἥτοι ἀμινοξέων περιεχόντων τὰς πολαρογραφικῶς ἐνεργοῦς ὁμάδας SH/SS καὶ μάλιστα εἰς διάφορον ἐκάστοτε τιμὴν, διὰ τὰ διάφορα εἶδη γάλακτος.

Ἡ μορφή τῶν διαγραμμάτων τῆς κυστίνης ἐν συγκρίσει πρὸς τυπικὰς καμπύλας τῶν πρωτεϊνῶν, τοῦ ὄρου, γαλακταλβουμίνης καὶ γαλακτογλοβουλίνης, παρουσιάζει σαφῆ ὁμοιότητα καὶ τοῦτο μᾶς ἐπιτρέπει ἄνευ ἐπιφυλάξεως τινὸς νὰ διατυπώσωμεν τὴν γνώμην, κατόπιν καὶ τῶν ἡμετέρων πειραματικῶν δεδομένων, ὅτι τὰ πολαρογραφήματα τοῦ νοποῦ γάλακτος καὶ διὰ τὰ τρία εἶδη ζώων, ἔχουν κοινὰ χαρακτηριστικὰ μὲ τὰ τοιαῦτα διαλυμάτων κυστίνης.

Τὰ ἀνωτέρω ἐπιβεβαιώνουν τὴν πρώιμον ἀνακοίνωσιν τῶν Freimuth καὶ Noetzold (1968), οἱ ὅποιοι διετύπωσαν τὴν ἄποψιν ὅτι «δύναται νὰ ἀναμένεται ἢ εὕρεσις ὀρισμένης σχέσεως μεταξὺ ὕψους πρωτεϊνικοῦ κύματος καὶ περιεκτικότητος εἰς κυστίνην - κυστεΐνην, ἐὰν περιοσσότεραι γνώσεις, ἐπὶ μεγάλου ἀριθμοῦ ἀγνῶν πρωτεϊνῶν, ὑπὸ ὀρισμένης συνθήκας, ἀποκτηθοῦν εἰς τὸ μέλλον».

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῆς θερμοκρασίας ἐπὶ τοῦ γάλακτος τῶν μελετηθέντων τριῶν ζώων ἀγελάδος, αἰγὸς καὶ προβάτου, διεπιστώσαμεν ὅτι ἡ μείωσις τοῦ ὕψους τῶν πολαρογραφικῶν κυμάτων, βαίνουσα σχεδὸν παραλλήλως πρὸς τὴν αὐξήσιν τῆς θερμοκρασίας, συνδέεται μὲ τὸν βαθμὸν μετουσιώσεως τῆς ἄλβουμίνης καὶ γλοβουλίνης τοῦ γάλακτος, συνεπεῖα πήξεως. Ὡς ἔχει διαπιστωθῆ ἡ γαλακταλβουμίνη πηγνυται μεταξὺ 68,5<sup>0</sup> καὶ 88<sup>0</sup> C (Koyama καὶ συν. 1964).

Προκειμένου περὶ μετουσιώσεως ἢ μὴ τῆς ἄλβουμίνης τοῦ γάλακτος, τονίζομεν ὅτι ὑπάρχει σημαντικὴ συσχέτισις μεταξὺ ποσοστοῦ πρωτεΐνης καὶ SH/SS ὁμάδων, προσδιορισθεισῶν εἰς θερμανθὲν γάλα. Διὰ θερμάνσεως τοῦ γάλακτος, καὶ τῶν τριῶν εἰδῶν ζώων, εἰς τὴν θερμοκρασίαν τῶν 90<sup>0</sup> C καὶ ἄνω δὲν ἀνευρίσκειται πλέον μὴ πεπηγμένη γαλακταλβουμίνη εἰς τὸν ὄρον αὐτοῦ.

Κατόπιν τῶν ἡμετέρων παρατηρήσεων ὡς πρὸς τὰ ἀνωτέρω, προέκυψε τὸ συμπέρασμα, ὅτι διὰ θερμάνσεως τοῦ γάλακτος ἐπὶ χρονικὸν διάστημα 30 sec., εἰς θερμοκρασίαν μεταξὺ 72<sup>0</sup> καὶ 85<sup>0</sup> C, ἡ μετουσιώσις τῶν πρωτεϊνῶν τοῦ ὄρου διὰ πήξεως βαίνει προοδευτικῶς ἀξαναομένη εἰς τὴν θερμοκρασίαν τῶν 85<sup>0</sup> C καὶ ἄνω καὶ συγκεκριμένως εἰς τοὺς 90<sup>0</sup> C ἡ πολαρογραφικὴ ἀνάλυσις δεικνύει ἔτι ἀσθενεστέραν ἀντίδρασιν τοῦ ὄρου γάλακτος συνεπεῖα πήξεως τῆς γαλακταλβουμίνης εἰς μεγαλύτερον ποσοστόν. Εἰς τὴν περίπτωσιν θερμάνσεως τοῦ γάλακτος εἰς τοὺς 100<sup>0</sup> C περίπου (βρασμός) ἐπὶ χρονικὸν διάστημα 5 min., τὰ πολαρογραφικὰ κύματα ἐξα-

φανίζονται τελείως. Το πολαρογράφημα δίδει σχεδόν εὐθύγραμμον κῦμα ὅπερ ἀποδεικνύει, ὅτι εἰς τὴν θερμοκρασίαν αὐτὴν ἅπασα ἡ ποσότης τῆς γαλακταλβουμίνης καὶ γαλακτογλοβουλίνης ἔχει ὑποστῆ μετουσίωσιν.

#### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Διὰ τῆς παρούσης ἐργασίας ἐρευνᾶται ἡ περιεκτικότης εἰς τὰς πρωτεΐνας τοῦ ὄρου γάλακτος ἄλβουμίνης καὶ γλοβουλίνης τῶν τριῶν θηλαστικῶν ζώων, ἀγελάδος, αἰγὸς καὶ προβάτου, διὰ τῆς πολαρογραφικῆς μεθόδου καὶ ἐπισημαίνονται αἱ ὑπάρχουσαι ὁμοιότητες, ἐν συγκρίσει πρὸς καθαρὰν κυστίνην.

Δι' ἅπαντα τὰ ἐξετασθέντα δείγματα γάλακτος ἠκολουθήθη ἰδία τεχνικὴ ἐργασίας ἡ ὁποία ἐπελέγη κατόπιν μεγάλου ἀριθμοῦ προκαταρκτικῶν δοκιμῶν.

Ὡσαύτως, παρακολουθεῖται μέχρι ποίου ὕψους ἀνέρχεται τὸ πολαρογραφικὸν κῦμα κατόπιν θερμάνσεως τοῦ γάλακτος τῶν ἀνωτέρω τριῶν εἰδῶν ζώων ἀπὸ 72<sup>0</sup>— 100<sup>0</sup> C. Διαπιστοῦται ὅτι ἡ μείωσις τοῦ ὕψους τῶν πολαρογραφικῶν πρωτεϊνικῶν κυμάτων βαίνει σχεδὸν παραλλήλως πρὸς τὴν αὔξησιν τῆς θερμοκρασίας, τῆς τελευταίας συνδεομένης ἀμέσως πρὸς τὸν βαθμὸν μετουσίωσεως τῆς ἄλβουμίνης καὶ γλοβουλίνης τοῦ γάλακτος, μὲ πιθανωτάτην συνέπειαν, τοῦλάχιστον, τὴν μερικὴν καταστροφὴν τῶν περιεχομένων, ἐντὸς τῶν πρωτεϊνῶν τοῦ γάλακτος, SH /SS ὁμάδων.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΑΣΙΚΗΣ Ι. (1970): Σημασία τῆς πολαρογραφίας εἰς τὴν ἀνάλυσιν βιολογικῶν οὐσιῶν. Ἑλληνικὴ Κτηνιατρικὴ, τεῦχος 4, 1970.
2. ΑΣΙΚΗΣ Ι. (1971): Πολαρογραφικὴ μελέτη πρωτεϊνῶν γάλακτος. Διατριβὴ ἐπὶ διδακτορία, Θεσσαλονίκη.
3. ΒΑΡΒΟΓΛΗΣ Γ., ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ Ν. (1967): Ὁργανικὴ Χημεία. 2α ἐκδοσις, Θεσσαλονίκη.
4. BRDICKA R. (1947): Die Eigenschaftender organischen Verbindungen im Lichte der polarographischen Elektrolyse. Cas. ces. lekarn. 4,53. Research 1,25 z. phys. Chem. (Leipzig) Sondersheft 1958, 165.
5. FREIMUTH U., NOETZOLD H. (1968): Zur polarographischen Brdicka - Welle des b - lactoglobuline. Inst. für Bioch. und Lebensmittelchemie der Technischen Univ., Dresden.
6. HAMAMOTO E. (1942): Untersuchungen über die Aktive. Sulphydryl - Disulfid - Gruppe im Milch a sheiweisskörper und ihre Bedeutungfür die Ernährung des Säuglings. Kaiserlichen Univ. Kyoto. Nippon.
7. NAKANISHI T., TAKAHASKI K., IMAGAWA. T. (1968): Studies on changes of whey protein by heat treatment. II. Interaction of b - lactoglobulin, a - lactalbumin and k - casein. Jap. J. Dairy Sci. 17(2) A 28 - 35.
8. NARANG A. S., SING J., RAO R. V. and BHALERAO Y. R. (1967): Estimation of sulphydryls in milk with n - ethylmaleimide. Milchwissenschaft 22, 682 - 685.

ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ : Ι. Μ Ε Ν Α Σ Ε

## ΧΡΟΝΙΑ ΗΩΣΙΝΟΦΙΛΙΚΗ ΜΥΪΤΙΣ ΤΟΥ ΜΟΣΧΟΥ

(Πρώτη μελέτη τῆς νόσου ἐν Ἑλλάδι)

Ἑπὶ

ΧΡΥΣ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ\*, ΔΤΚ. ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΥ\*\*, ΑΣΤΕΡ. ΔΕΣΠΟΤΟΠΟΥΛΟΥ\*\*\*

### CHRONIC EOSINOPHILIC MYOSITIS IN CATTLE (First isolation and study of the disease in Greece)

By

CRYS. T. PAPADOPOULOS\*, LYK. PAPACHRISTOPHILOU\*\*, AST. DESPOTOPOULOS\*\*\*

#### SUMMARY

After a brief introductory review of the chronic eosinophilic myositis in cattle the authors describe a case of the disease observed, for the first time, in Greece in the town Larissa (Thessalia).

The gross lesions on the skeletal muscles and mainly the typical histopathological findings of the disease strongly suggested an eosinophilic myositis. The lesions in the skeletal muscles and in muscular region of the diaphragma were the presence, in large quantities, granulation tissue consisting of fibroblasts and young connective tissue extending between the muscles fibres, which are atrophic and subsequently disappear, plasma cells, lymphocytic elements and the most important eosinophil leucocytes, the presence of them balanced between 50 - 55%. No lesions observed in myocardium. The presence in large quantities of granulation tissue indicates that this kind of the disease suggest a granulocytic leukemia.

#### ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΕΣ

Αἱ παθήσεις τῶν σκελετικῶν μυῶν ἐπὶ τῶν θηλαστικῶν παρουσιάζουν

Ἐλήφθη τὴν 24.2.1972.

\* Ἐργαστήριον Ἱστοπαθολογίας τοῦ Κτηνιατρικοῦ Μικροβιολογικοῦ Ἰνστιτούτου, Ἀθηνῶν.

Lab. of Histopathology, Veter. Bact. Institute. 75 Iera Odos, Athens (301).

\*\* Διεύθυνσις Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας Θεσσαλίας, Λάρισα.

Veterinary Direction of Thessalia, Larisa, Greece.

\*\*\* Κτηνιατρικὸς Μικροβιολογικὸς Σταθμὸς Διαγνώσεως καὶ Ἐρεῦνης, Λαρίσης.  
Veter. Bacter. Station of Diagnosis and Investigation, Larissa, Greece.

άρκετον ενδιαφέρον από παθολογικής απόψεως. Ὑπὸ τὸν ὄρον «μυΐτις» νοεῖται φλεγμονώδης ἐπεξεργασία τῶν μυῶν, ἢ φύσις τῆς ὁποίας καθίσταται εὐδιάγνωστος. Πολλάκις ὅμως ἐκφυλιστικαὶ ἀλλοιώσεις τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, ὀφειλόμεναι εἰς φυσικοὺς ἢ ἐτέρους παράγοντας, ἐμφανίζονται μετὰ πρωτογενοῦς αὐτῶν ἐκφυλίσεως συνοδευομένης πάντοτε καὶ ὑπὸ φλεγμονωδῶν διαταραχῶν. Τυγχάνει λίαν ενδιαφέρουσα τοιουτοτρόπως ἡ μελέτη τῆς μορφολογίας τῶν ἐκφυλιστικῶν καὶ φλεγμονωδῶν ἀλλοιώσεων τῶν μυῶν, ἢ ἀνεύρεσις τῶν πιθανῶν αἰτιολογικῶν παραγόντων, καὶ ἡ ἀκριβὴς ἐντόπισις τῶν μακροσκοπικῶν καὶ μικροσκοπικῶν αὐτῶν ἀλλοιώσεων.

Ἡ χρονία ἠωσινοφιλικὴ μυΐτις ἀποτελεῖ διάχυτον φλεγμονώδη ἐπεξεργασίαν, προσβάλλουσα ὁμάδα ἢ τὸ σύνολον τῶν μυῶν καὶ ἔχει διαπιστωθεῖ μέχρι σήμερον ἐπὶ τοῦ κυνός, τοῦ μόσχου καὶ τοῦ χοίρου.

Ἐπὶ τοῦ κυνός ἡ νόσος ἀνεγνωρίσθη κατὰ πρῶτον κλινικῶς καὶ περιεγράφη ὑπὸ τοῦ Küscher (1940) εἰς τὴν Βιέννην, ἔκτοτε δὲ ἀνεφέρθη ὑπὸ πολυαριθμῶν ἐρευνητῶν ἐν Εὐρώπῃ καὶ Ἀμερικῇ. Ἀποτελεῖ αὕτη ἀρκετὰ σοβαρὰν νοσογόνον ὄντοτητα, προσβάλλουσα τοὺς μασσητήρας μῦς, κατὰ κύριον λόγον, μετὰ σαφῶν κλινικῶν συμπτωμάτων, ὑποβοηθούτων εἰς τὴν εὐκόλον ἀναγνώρισιν ταύτης.

Ἐπὶ τοῦ μόσχου ἐμφανίζεται λίαν σπανίως καὶ σποραδικῶς προσβάλλουσα τὸ σύνολον τῶν σκελετικῶν μυῶν, τὴν μυῶδη διαφραγματικὴν μοῖραν καὶ τὸ μυοκάρδιον. Δὲν ὑπάρχουσι κλινικὰ συμπτώματα δυνάμενα νὰ προσελκύσωσι τὸ ενδιαφέρον, καθίσταται δὲ μοιραία, ἐν τῇ ἐξελίξει της, κατὰ τὴν προσβολὴν τοῦ μυοκαρδίου. Κατὰ τὸ πλεῖστον ἀναγνωρίζεται κατὰ τὸν κρεοσκοπικὸν ἔλεγχον τῶν σφαγίων, ἐκ τῶν χαρακτηριστικῶν κυανοπρασίνων κηλίδων τῶν παρατηρουμένων ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν μυῶν. Ἡ διάμετρος τῶν κηλίδων ποικίλλει εὐρέως, ἢ χροιά δὲ τούτων ὀφείλεται εἰς ἄθροισιν ἀσυνήθως μεγάλου ἀριθμοῦ λευκοκυττάρων, ἐντὸς τῶν μυϊκῶν μαζῶν, μετὰ τῶν ὁποίων τὰ ἠωσινόφιλα λευκοκύτταρα κατέχουσιν πρωτεύουσαν θέσιν, ἐξ οὗ καὶ ἡ ὀνομασία τῆς νόσου.

Κατὰ τὴν ἀνασκόπησιν τῆς σχετικῆς βιβλιογραφίας προκύπτει ὅτι ἡ νόσος περιεγράφη κατὰ πρῶτον, ὡς μία κεχωρισμένη νοσολογικὴ ὄντοτης, ἐπὶ τοῦ μόσχου ὑπὸ τοῦ Huchet (1945) ὅστις ἐχαρακτήρισε ταύτην ὡς ἀλλοίωσιν τοῦ μυϊκοῦ ἴστου, ἐμφανιζομένην ἐπὶ μέρους ἢ τοῦ συνόλου τῶν σκελετικῶν μυῶν, μετὰ πρασίνων κηλίδων καὶ ἐν συνδυασμῷ πάντοτε πρὸς μίαν τοπικὴν ἠωσινοφιλίαν. Οἱ Lombardo καὶ Malossi (1961) παρετήρησαν τὴν νόσον ἐν Ἰταλίᾳ, οἱ δὲ Migaki καὶ Brandly (1962) περιέγραψαν ταύτην εἰς τὴν Ἀμερικὴν. Ἡ μεγίστη σποραδικότης τῆς νόσου ὀφείλεται πιθανῶς εἰς τὴν σχεδὸν παντελῆ ἔλλειψιν ἐμφανῶν κλινικῶν σημείων ἱκανῶν ὅπως προσελκύσωσι τὸ ενδιαφέρον τῶν ἐρευνητῶν.

Ἐν Ἑλλάδι οὐδεμία μνεῖα περὶ τῆς νόσου ἐγένετο μέχρι σήμερον.

Ἡ ἔλλειψις κλινικῶν συμπτωμάτων περιορίζει τὴν περιγραφὴν τῆς νόσου βασικῶς μόνον ἐπὶ τῶν μακροσκοπικῶν καὶ μικροσκοπικῶν ἀλλοιώσεων τῶν προσβεβλημένων μυῶν.

Μακροσκοπικῶς οἱ προσβεβλημένοι σκελετικοὶ μῦες ἐμφανίζονται ἐλαφρῶς διογκωμένοι καὶ σταθεροὶ κατὰ τὴν ψηλάφησιν, μετ' ἐκτεταμένων ἢ περιοριζομένων περιοχῶν λευκο - κυανῆς χροιάς. Ἐπὶ πολλῶν περιπτώσεων παρατηρεῖται ἐπίσης μία διάχυτος ἱριδίζουσα πρασίνη χρῶσις καλύπτουσα μέγα μέρος τῆς ἐπιφανείας τῶν μυῶν ἢ καὶ σύμπασαν τὴν ἐπιφάνειαν τούτων. Ὁ ἀριθμὸς τῶν φυσιολογικῶν μυϊκῶν ἰνῶν περιορίζεται εἰς τὸ ἐλάχιστον.

Ἡ πρασίνη ἱριδίζουσα χροιά τῶν κηλίδων ἐμφανίζεται κυρίως εὐθὺς μετὰ τὴν σφαγὴν, ἐνῶ δι' ἐκθέσεως τῶν μυϊκῶν μαζῶν εἰς τὸν ἀέρα ἡ χροιά αὕτη, ἐξασθενοῦσα βραδέως, μεταβάλλεται εἰς ὑπόλευκον. Αἱ ἐπὶ τοῦ μυοκαρδίου παρατηρούμεναι ἀλλοιώσεις ἐμφανίζονται ἀπολύτως ὅμοιαι ὡς αἱ τῶν σκελετικῶν μυῶν.

Μικροσκοπικῶς αἱ μεταβολαὶ ἐντὸς τῶν μυϊκῶν ἰνῶν δὲν ἐμφανίζουσι παροδικὸν χαρακτῆρα, καθ' ὅτι εἶναι δυνατὸν νὰ συνυπάρχωσιν ἐντὸς τούτων ἡ ὀξεΐα, ἡ οἰδηματώδης καὶ ἡ χρονία παραλλαγή τῆς νόσου.

Ἡ ἀντίδρασις τῶν μυῶν ἔναντι τοῦ αἰτιολογικοῦ παράγοντος τῆς νόσου χαρακτηρίζεται ὑπὸ ἀσυνήθως μεγάλου ἀριθμοῦ ἠωσινοφίλων λευκοκυττάρων, προσδιδόντων τὴν χαρακτηριστικὴν πρασίνην χροιάν ἐπὶ τοῦ σαρκειλήματος ὡς καὶ τοῦ σαρκοπλάσματος τῶν ἰνῶν, διαχωρίζοντα ταῦτα ἀλλήλων.

Μὲ τὴν πρόοδον ἐξελίξεως τῆς νόσου παρατηρεῖται ἐκφύλισις τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, καθισταμένη πολλῶκις ἀρκούντως ἐκτεταμένη, μικρὰ νεκρωτικὴ ἐπεξεργασία, ἐμφανιζομένη συνήθως ἐπὶ τοῦ σαρκοπλάσματος, ὡς καὶ συμπράττουσα ἰνοπλασία, προκαλοῦσα πάχυνσιν τοῦ συνδετικοῦ ἴστου καὶ ὑποκαθιστῶσα τὰ ἐκφυλισθέντα τμήματα τῶν μυῶν, παρατηροῦνται ἐπίσης.

Κατὰ τὰς κοκκιοματώδεις παραλλαγὰς τῶν ἀλλοιώσεων, αἵτινες παρουσιάζουσι μίαν φυσικὴν ἱστορίαν τυπικὴν τοῦ κοκκιώματος, αἱ μυϊκαὶ ἴνες ἐμφανίζουσι τὴν ἀνάπτυξιν μαζῶν ἐξ ἠωσινοφίλων κυττάρων, εἰς τὸ κέντρον τῶν ὁποίων ἀναπτύσσονται νεκρωτικαὶ ἐστῖαι. Ὁ νεκρωτικὸς οὖτος πυρὴν περιβάλλεται ἀκολούθως ὑπὸ μεγαλυτέρου ἢ μικροτέρου ἀριθμοῦ ἐπιθηλιοειδῶν κυττάρων, ἐλαχίστων γιγαντοκυττάρων, ὡς καὶ ἰζήματος ἄσβεστούχων ἀλάτων. Ἡ περιφέρεια τοῦ κοκκιώματος σχηματίζεται ὑπὸ πολλῶν ἠωσινοφίλων λευκοκυττάρων, ὡς καὶ λεμφοκυττάρων ἐν ἀναμείξει μετ' ἐλαχίστου ἀριθμοῦ ἐνεργῶν ἰνοβλαστῶν καὶ πλασμοκυττάρων. Ἡ περιφερειακὴ αὕτη ἀντίδρασις, διαχεομένη συνήθως διὰ τοῦ σαρκειλήματος τῶν παρακειμένων μυϊκῶν ἰνῶν, συνδέεται συχνάκις μεθ' ἑτέρας

άθροίσεως, προκαλοῦσα παρομοίαις ἀλλοιώσεις καὶ ἐπεκτείνεται τοιουτοτρόπως ἐφ' ὄλοκλήρου τῆς μυϊκῆς μάζης.

ΗΜΕΤΕΡΟΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΝ

**Ἱστορικόν.** Περί τὰς ἀρχὰς Ἰουλίου τοῦ ἔτους 1971 ἐθανατώθη ἐν τῷ σφαγεῖω Λαρίσης μόσχος βάρους 270 χιλιογράμμων περίπου. Κατὰ τὸν διεξαχθέντα κρεοσκοπικὸν ἔλεγχον παρατηρήθησαν διάσπαρτοι ἐγχρωμοὶ κηλίδες ἐπὶ τῶν σκελετικῶν μυῶν, ὑπὸ τοῦ ἀρμοδίου κτηνιάτρου. Οὗτος προέβη εἰς δέσμευσιν τοῦ σφαγίου καὶ ἀποστολὴν τοῦ παθολογικοῦ ὕλικου εἰς τὸ ἡμέτερον Ἴργαστήριον.

Κατὰ τὴν γενομένην ἀναψηλάφησιν τοῦ ἱστορικοῦ τοῦ ἐν λόγῳ μόσχου προέκυψαν τὰ ἀκόλουθα : οὗτος ἦτο ἰδιοκτησίας τοῦ Δ. Ζ. κατοικοῦ Τυρνάβου ἐκτρέφοντος περὶ τοὺς 100 μόσχους ἐτησίως πρὸς πάχυνσιν. Ἡ προέλευσις τῶν ἐν λόγῳ μόσχων ἦτο διάφορος, διότι ἠγοράσθησαν οὗτοι ἐκ διαφόρων περιοχῶν τῆς Θεσσαλίας, ἔνιοι δὲ καὶ ἐκ τοῦ Νομοῦ Ἀττικῆς.

Ὁ ἐν θέματι μόσχος εἰδικῶς ἠγοράσθη, εἰς ἡλικίαν δύο μηνῶν, ἐκ χωρίου τινὸς τῆς ἐπαρχίας Τυρνάβου καὶ ἐθανατώθη εἰς ἡλικίαν 14 μηνῶν. Ἀνῆκεν οὗτος εἰς τὴν φαιὰν φυλὴν τῶν Ἄλπεων καὶ προῆλθεν ἐκ τεχνητῆς γονιμοποιήσεως. Συνθῆκαι ἐνσταυλισμοῦ ἄρισται. Ἡ διατροφή τοῦτου συνίστατο ἐκ μείγματος κριθῆς - ἀραβοσίτου - σίτου ὡς καὶ ποσότητος μηδικῆς μετ' ἐλαχίστου ἀχύρου. Καθ' ὁμολογίαν τοῦ ἰδιοκτῆτου, ὡς καὶ τοῦ ἐξετάσαντος κλινικῶς τοῦτον κτηνιάτρου, οὐδὲν ἀπολύτως κλινικὸν σύμπτωμα ἐνεφάνισεν οὗτος κατὰ τὴν πρὸ τῆς σφαγῆς περίοδον. Παλαιότερον καὶ συγκεκριμένως τὸν χειμῶνα τοῦ ἔτους 1970 ἐπαρουσίασεν, ἅπαξ ἢ δις, ἐμπύρετον φόρτον στομάχου ἰαθεῖς ταχέως διὰ διαίτης καὶ ἄνευ ἐτέρας θεραπευτικῆς ἀγωγῆς.

**Μακροσκοπικαὶ ἀλλοιώσεις.** Αἱ ἀνατομοπαθολογικαὶ ἀλλοιώσεις τῆς νόσου παρατηρήθησαν κυρίως ἐπὶ τῶν τραχηλικῶν μυῶν, τῶν μυῶν τῆς ὠμοπλάτης, τῶν ραχιαίων μυῶν (ἐπιμήκης ἀκανθώδης), τοῦ μείζονος ψοῖτου μυός, τῆς ἔσω ἐπιφανείας τῶν γλουτιαίων καὶ ἐπὶ τῆς μυώδους μοίρας τοῦ διαφράγματος. Ἐπὶ τοῦ καρδιακοῦ μυός δὲν ἐνετοπίσθησαν ἀλλοιώσεις.

Οἱ προσβεβλημένοι μῦες γενικῶς ἐνεφάνιζον κηλίδας, διαφόρου διαμέτρου, ἀπὸ 2—3 ἑκατοστόμετρα μέχρι λίαν ἐκτεταμένας τοιαύτας, καλυπτούσας τὸ μέγιστον τῆς ἐπιφανείας τῶν μυῶν. Αἱ ἀνωτέρω κηλίδες δὲν ἐνετοπίζοντο μόνον ἐπὶ τῶν ἐπιπολῆς μυϊκῶν στοιβάδων, ἀλλὰ διηθοῦντο καὶ ἐν τῷ βάθει μέχρι 7—10 ἑκατοστομέτρων περίπου. Ἡ χροιά τῶν κηλίδων, φωτεινὴ πρασίνη οὖσα εὐθὺς μετὰ τὴν σφαγὴν, μετεβλήθη εἰς κιτρινο-

πρασίνην ἢ φαιοπρασίνην ἀργότερον. Αἱ μὴ προσβεβλημένοι μυϊκαὶ μᾶζαι ἐνεφάνιζον κατὰ τὸ πλεῖστον ὄσιν πυρέσσουσιν, χαρακτηριζομένην ὑπὸ ἐντόνου ἀποχρωματισμοῦ τούτων. Ἡ τιμὴ τοῦ δείκτου ἰκανότητος συγκρατήσεως ὕδατος ἐνεφανίζετο λίαν χαμηλῆ.

**Μικροσκοπικαὶ ἀλλοιώσεις.** Τεμάχια μυϊκοῦ ἵστοῦ, προερχόμενα ἐκ διαφόρων σημείων τῶν προσβεβλημένων περιοχῶν, ἐμονιμοποιήθησαν ἐντὸς ὕγρου Lillie (ρυθμιστικὸν οὐδέτερον διάλυμα φορμόλης 10 %), ὡς καὶ ὕγρου Bouin, τομαὶ δὲ παραφίνης πάχους 5 μ. ἐχρώσθησαν διὰ τῶν ἀκολουθῶν τεχνικῶν χρώσεων :

α) Χρῶσις αἱματοξυλίνης - ἠωσίνης, β) χρῶσις Picro - Masson, γ) χρῶσις διὰ αἱματοξυλίνης Van Gieson, δ) χρῆσις σιδηρούχου αἱματοξυλίνης Heidenhains, ε) χρῆσις διὰ αἱματοξυλίνης Mallory Phosphotungstic Acid, καὶ στ) χρῶσις διὰ Giemsa.

Αἱ παρατηρηθεῖσαι ἀλλοιώσεις ἐπὶ τῶν μυϊκῶν ἰνῶν ἐπικοιλῶν γενικῶς ἀπὸ τοῦ ἐνός ὀπτικοῦ πεδίου εἰς ἕτερον, ἐντὸς μᾶς καὶ τῆς αὐτῆς τομῆς. Ὁ ἀριθμὸς τῶν μυϊκῶν ἰνῶν, ὅστις διετῆρει εἰσέτι ἀκεραίαν τὴν φυσιολογικὴν αὐτοῦ δομὴν, ἦτο ἐλάχιστος, ἐνῶ τὸ πλεῖστον ἐκ τούτων, ἀνερχόμενον εἰς ποσοστὸν 80 - 90 % περίπου, ἐνεφάνιζεν διάφορον βαθμὸν ἐκφυλιστικῶν ἀλλοιώσεων. Ἡ ἐγκαρσία γράμμωσις τῶν μυϊκῶν ἰνῶν διετεθεῖτο εἰσέτι παρὰ τὸν ἀρκετὰ προκεχωρημένον βαθμὸν ὑποπλαστικῆς ἐπεξεργασίας τούτων (εἰκὼν 7).

Ἐπὶ πολλῶν θέσεων παρατηρήθη μία ἐπιμήκης ἴνωσις, ἐπὶ ἐτέρων ἀτροφικῆς νέκρωσις καὶ ὑαλοειδῆς ὑπερπλασία. Αἱ μυϊκαὶ ἴνες διεχωρίζοντο παντελῶς ἀλλήλων ὑπὸ οἰδηματώδους ἐπεξεργασίας (εἰκὼν 1), ὡς καὶ πυκνῆς λευκοκυτταρικῆς διηθήσεως, ἣτις πολλακίς κατελάμβανε λίαν ἐκτεταμένας περιοχὰς ἐντὸς τοῦ μυός. Ἐπὶ πολλῶν σημείων μεμονωμένοι μόνον ἴνες ἢ ὑπολείμματα τούτων παρέμενον εἰς τὸ κέντρον τῶν μαζῶν τῶν λευκοκυττάρων, συνοδευόμενοι πολλακίς ὑπὸ αἱμορραγιῶν (εἰκὼν 4).

Ἡ ὑπερπλαστικὴ εἰκὼν τῶν ἀλλοιώσεων ἐντὸς τῶν μυϊκῶν ἰνῶν ἐνεφανίζετο διττῆ, καθ' ὅτι αὕτη ἀπεκάλυπτε συνδετικὴν ὑπερπλασίαν ἀφ' ἐνός καὶ λίαν πυκνὴν λευκοκυτταρικὴν διήθησιν ἀφ' ἐτέρου. Ἡ συνδετικὴ ὑπερπλασία ἐντὸς τῶν μυϊκῶν ἰνῶν ἐπαρουσίαζε διάφορον σφοδρότητα καὶ κυτταρικὴν σύστασιν ἐπὶ τῶν διαφόρων τμημάτων τῶν ὑπὸ ἐξέτασιν τομῶν. Ἐπὶ ἀρκετῶν περιοχῶν ἐνετοπίσθη ἡ ὑπαρξίς σημαντικοῦ ἀριθμοῦ ἰνοβλαστῶν ὡς καὶ ἐτέρων νεαρῶν κυττάρων τοῦ συνδετικοῦ ἵστοῦ, ἐκτεινομένων μεταξὺ τῶν μυϊκῶν ἰνῶν (εἰκὼν 3). Ἐπὶ ἐτέρων περιοχῶν παρατηρήθη ὑπεραφθονία κοκκώδους συνδετικοῦ ἵστοῦ συνισταμένου ἐκ λίαν πυκνῶν μαζῶν ὀρίμων κοκκῶδων βασειοφίλων ἢ σιτευτικῶν κυττάρων, ἐκ μακροφάγων

ἢ ἱστιοκυττάρων, προσομοιαζόντων πρὸς τὰ ἐπιθηλιακὰ κύτταρα, ἐκ πλασμοκυττάρων ὡς καὶ ἀρκετῶν κυττάρων τοῦ σαρκειλήματος κειμένων ἐντὸς τοῦ χαλαροῦ τούτου συνδετικοῦ ὑποστρώματος.

Ἡ λευκοκυτταρική διήθησις τῶν μυϊκῶν ἰνῶν ἀπεκάλυπτε γενικῶς τὴν παρουσίαν ἀφθόνου κοκκώδους ἱστοῦ. Τὰ κοκκώδη λευκοκύτταρα ἦσαν κατὰ πλειονότητα (ποσοστὸν 55 % περίπου) ἠωσινόφιλα λευκοκύτταρα (εἰκῶν 2) ἀθροιζόμενα εἰς πυκνὰς μάζας, κυρίως ἐπὶ τῶν περιοχῶν ἐφ' ὧν ἡ ἐκφύλισις τῶν μυϊκῶν ἰνῶν ἐνεφανίζετο ἀρκούντως προκεχωρημένη. Παρατηρήθησαν ἐπίσης ἀρκετὰ οὐδετερόφιλα λευκοκύτταρα, μερικὰ βασεόφιλα λευκοκύτταρα ὡς καὶ ἱκανοποιητικὸς ἀριθμὸς μεγάλων καὶ μικρῶν λεμφοκυττάρων. Ἡ ἄθροισις αὕτη πυκνῶν μαζῶν ἠωσινοφίλων κυττάρων φαίνεται νὰ εἶναι ἡ αἰτία τῆς ἐντόνως πρασίνης χροιάς τῶν κηλίδων ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν προσβεβλημένων μυῶν. Τὰ ἠωσινόφιλα λευκοκύτταρα προσέτι, ἀθροιζόμενα περίξ τῶν τριχοειδῶν αἰμοφόρων ἀγγείων, σχηματίζουν ἀρκούντως παχεῖς δακτυλίους περίξ τούτων. Τὰ τριχοειδῆ ταῦτα ἦσαν ἐντόνως διηυρυσμένα καὶ ἀρκούντως πεπληρωμένα ὑπὸ ἐρυθρῶν αἱμοσφαιρίων. Εἷς τινὰς θέσεις ἐξ ἄλλου παρατηρήθησαν τριχοειδῆ αἰμοφόρα ἀγγεῖα, ἅτινα ἐνεφάνιζον πάχυνσιν τῆς ἐνδοθηλιακῆς αὐτῶν ἐπικάλυψεως μετὰ σχετικῆς ὑπερπλασίας καὶ κενοτοπιώδους ἐκφυλίσεως τοῦ μυϊκοῦ αὐτῶν χιτῶνος, ὅστις ἐνεφανίζετο ἀρκούντως αἱμορραγικὸς (εἰκῶν 8).

Ἐπὶ περιοχῶν τοῦ μυὸς μετὰ λίαν προκεχωρημένης ἐκφυλίσεως τῶν ἰνῶν παρατηρήθη ὅτι τὰ ἠωσινόφιλα λευκοκύτταρα, εἰσχωροῦντα κατὰ μάζας ἐντὸς τοῦ σαρκειλήματος καὶ διηθοῦντα τούτο, προεκάλουν παντελεῆ σχεδὸν ἐκφύλισιν αὐτοῦ καὶ διαχωρισμὸν του ἐκ τοῦ σαρκοπλάσματος. Συνεχίζοντα δὲ εἰσέτι τὸ διαβρωτικὸν αὐτῶν ἔργον ἐπὶ τῆς ἰνὸς εἰσεχώρουν ἐντὸς τοῦ σαρκοπλάσματος ταύτης προκαλοῦντα μερικὴν ἢ ὀλικὴν αὐτῆς ἐκφύλισιν ὡς καὶ παντελεῆ ἐξαφάνισιν τῶν κυττάρων τοῦ σαρκοπλάσματος καὶ τῶν μυϊκῶν ἰνιδίων μὲ ἀποτέλεσμα τὴν δημιουργίαν κοιλοτήτων, διαφόρου μεγέθους, ἐντὸς τῶν μυϊκῶν ἰνῶν ὡς εἶναι ἡ χαρακτηριστικὴ «βοθριοτὴ μαλάκυνσις» τούτων (εἰκῶν 5), ἢ ἡ «σωληνοειδής» αὐτῶν ἐκφύλισις (εἰκῶν 6). Ἐπὶ τῶν περιοχῶν δὲ ἐκείνων ἐφ' ὧν ἡ διάλυσις τῶν μυϊκῶν ἰνῶν ἔχει ὀλοκληρωθῆ, τὰ ἠωσινόφιλα λευκοκύτταρα, πληροῦντα τὰς κενὰς σαρκοπλάσματος καὶ μυϊκῶν ἰνιδίων «θήκας» τοῦ σαρκειλήματος, ἐμφανίζουν ἐντὸς τούτων συγκεντρώσεις ἀναλόγους πρὸς τὸ μέγεθος τῶν ἐκφυλισθεισῶν ἰνῶν. Ἐπὶ τοιούτων ἀκριβῶς περιοχῶν παρατηρήθη εἰσέτι μία ὑπέρμετρος ἄθροισις χαλαροῦ συνδετικοῦ ἱστοῦ, ὅστις συνεχίζων τὸ διαβρωτικὸν ἔργον τῶν ἠωσινοφίλων λευκοκυττάρων, συμπληροῖ τὴν καθολικὴν σχεδὸν ἐξαφάνισιν τοῦ μυϊκοῦ ἱστοῦ.

**Μικροβιολογική ἐξέτασις.** Αἱ ἐπὶ καταλλήλων θρεπτικῶν ὑποστρω-

μάτων γενόμεναι σποραί εκ διαφόρων τμημάτων των προσβεβλημένων μυών δέν απέδειξαν ύπαρξιν ειδικών παθογόνων μικροοργανισμών.

**Παρασιτολογική εξέταση.** Ἀπέβη ἀρνητική καί αὕτη διὰ παράσιτα ἐντὸς τῶν μυῶν.

#### ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ

Ἡ χρονία ἠωσινοφιλική μυΐτις τοῦ μόσχου ὑπῆρξεν ἀπὸ ἀρκετῶν ἐτῶν ἀντικείμενον ἐκτεταμένων ἐρευνῶν ἀναφορικῶς πρὸς τὸν αἰτιολογικὸν παράγοντα τὸν προκαλοῦντα ταύτην, ὅστις καί παραμένει εἰσέτι ἄγνωστος. Τὸ γεγονός ὅτι τὰ προεξάρχοντα στοιχεῖα ἐπὶ τῶν ἀλλοιώσεων τῶν μυϊκῶν ἰνῶν εἶναι τὰ ἠωσινόφιλα λευκοκύτταρα, ἐνίσχυσεν κατὰ πολὺ τὴν ἄποψιν μιᾶς παρασιτικῆς προελεύσεως ὀφειλομένης κυρίως εἰς παράσιτα ὡς εἶναι ἡ *Trichinella spiralis* ἢ τὰ σαρκοσπορίδια. Ἡ παρασιτικὴ αὕτη προέλευσις τῆς ἠωσινοφιλικῆς μυΐτιδος ἔδωσεν, ἐπ' ἀρκετὸν χρόνον, μίαν προσωρινὴν ἐξήγησιν διὰ τὸν ἀναζητούμενον αἰτιολογικὸν παράγοντα τῆς νόσου. Ὑπὸ τὸ φῶς ὅμως τῶν νεωτέρων δεδομένων ἐπ' αὐτῆς, φαίνεται ὅτι ἡ παρασιτικὴ αἰτιολογικὴ προέλευσις οὐδόλως ἀνταποκρίνεται εἰς τὴν πραγματικότητα. Τὸ γεγονός ὅτι ἀλλοιώσεις τῆς νόσου ἐνετοπίσθησαν καί ἐπὶ τῶν λείων μυϊκῶν ἰνῶν, μὴ ἀποτελούντων πρόσφορον ἔδαφος ἀναπτύξεως σαρκοσποριδίων καί ἡ ἀρκετὰ ἐκτεταμένη ἐξάπλωσις τῶν δύο παρασίτων μεταξὺ τῶν θηλαστικῶν, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν σπανιότητα τῆς νόσου, καθιστῶσιν αὐταπόδεικτον ὅτι ἡ χρονία ἠωσινοφιλικὴ μυΐτις ἀποτελεῖ ἐντελῶς ἰδίαν νοσολογικὴν ὄντοτητα μὴ ὀφειλομένη εἰς τὰ ἀνωτέρω αἴτια.

Ἡ συνύπαρξις πολλακίς κύστεων σαρκοσποριδίων ἐντὸς τῶν προσβεβλημένων μυῶν οὐδόλως δύναται νὰ διερμηνεύσῃ μίαν γενικευμένην νόσον, ἀλλὰ ἀποτελεῖ ἀπλῶς μίαν τοπικὴν μυΐτιδα.

Ὁ Ullrich (1950) ὑπεστήριξεν τὴν ἄποψιν ὅτι ἡ νόσος ὀφείλετο εἰς τοπικοὺς ἀλλεργικοὺς παράγοντας, προκαλοῦντας διαταραχὰς ἐντὸς τῶν μυῶν, ἡ χορήγησις ὅμως ἀντιϊσταμινικῶν φαρμάκων ἐπὶ τοῦ κυνὸς δέν ἔδωσεν ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα. Οἱ Robin καὶ Brion (1934) ὡς καί ὁ Douville (1950), ἀναφερόμενοι ἐπὶ τοῦ κυνός, ὑπεστήριξαν ὅτι πιθανῶς ἡ νόσος νὰ ὀφείλεται εἰς τραυματικὰ αἴτια. Ὁ Ericksen (1952) παρετήρησεν ἀλλοιώσεις οὐχὶ μόνον ἐπὶ τῶν μυῶν ἀλλὰ καί ἐπὶ τῶν νευρικῶν κλάδων τῶν νευρούντων τὴν περιοχὴν τῶν προσβεβλημένων μυῶν, τὸ γεγονός ὅμως τοῦτο δέν ἐπεβεβαιώθη ἀργότερον ὑπὸ ἄλλων ἐρευνητῶν (Whitney, 1955). Οἱ Sova καὶ Blazek (1958) ἀνεῦρον μίαν αὐξησιν τῶν πρωτεϊνῶν τοῦ αἵματος καί εἰδικῶς τῆς β - σφαιρίνης.

Ὁ Huchet (1945) μελετήσας λεπτομερῶς τὴν ἠωσινοφιλικὴν μυΐτιδα τοῦ μόσχου, παρὰ τὸ γεγονός ὅτι οὐδόλως ἐκφέρει σαφῆ συμπεράσματα

ὡς πρὸς τὸν αἰτιολογικὸν ταύτης παράγοντα, δὲν συμφωνεῖ ἐν τούτοις μετὰ τῆς ἐπικρατούσης ἀντιλήψεως περὶ παρασιτικῆς προελεύσεως ταύτης. Ἐνῶ οὗτος παραδέχεται τὴν ἀτέλειαν μιᾶς ἀμέσου ἀποδείξεως τοῦ αἰτιολογικοῦ ταύτης παράγοντος, λόγῳ τῆς μετὰ θάνατον διαγνώσεώς της, θεωρεῖ ὅτι αὕτη ἀποτελεῖ μίαν μορφήν λευκώσεως. Κατὰ τὸν συγγραφέα ἡ πρᾶσινωπὴ χροιά ἦν οἱ προσβληθέντες μῦες λαμβάνουσι, πιθανῶς νὰ ὑποδηλοῖ μίαν ἐπιβεβαιωτικὴν ὁμοιότητα πρὸς ἓν «χλῶρωμα», μίαν μορφήν δηλαδὴ μυελογενοῦς λευκώσεως. Παρὰ δὲ τὸ γεγονὸς ὅτι αἱ μυελογενεῖς λευκώσεις ἐμφανίζονται σπανιώτατα ἐπὶ τῶν κατοικιδίων θηλαστικῶν, ἐν τούτοις ἡ παρουσία τούτων ἔχει ἀναφερθῆ ἐπὶ τοῦ ἵππου, τοῦ βοός, τοῦ κυνός καὶ τῆς γαλῆς.

Ἐνασκοποῦντες τὰς ἡμετέρας μακροσκοπικὰς καὶ μικροσκοπικὰς κυρίως παρατηρήσεις σχετικῶς μὲ τὰς ἀλλοιώσεις τῶν προσβεβλημένων μυῶν δυνάμεθα νὰ ὑπογραμμίσωμεν ἐνταῦθα τὴν παρουσίαν ἀφθόνου κοκκώδους ἴστου, συνισταμένου ἐκ πυκνῶν μαζῶν ὠρίμων κοκκιοκυττάρων, ἴστιοκυττάρων καὶ πλασμοκυττάρων, ὡς καὶ ἠωσινοφίλων κυττάρων μετ' ἄρκετων λεμφοκυττάρων καὶ οὐδετεροφίλων λευκοκυττάρων. Αἱ παρατηρήσεις αὗται ἐνισχύουσι κατὰ πολὺ τὴν ἀνωτέρω ἐκτεθεῖσαν γνώμην, περὶ νεοπλαστικῆς προελεύσεως τῆς νόσου καὶ συνηγοροῦσι τὰ μέγιστα περὶ μιᾶς μορφῆς κοκκιοκυτταρικῆς λευκώσεως, ἣτις καὶ ἀποτελεῖ σήμερον τὴν πλέον συχνῶς ἀπαντωμένην μορφήν τῶν κακοήθων μυελωμάτων.

Παρὰ τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ Lombardo καὶ Malossi (1961) ὁμιλοῦσι περὶ χαρακτηριστικῶν οἰδημάτων ἐπὶ τῶν προσβεβλημένων μυῶν, μὴ δικαιολογούμενων ἐκ τῶν κλινικῶν δεδομένων, καθοριζόντων πλήρη φυσιολογικὴν λειτουργικότητα τῶν ὀργάνων καὶ εἰδικῶς τῆς καρδίας, φαίνεται ἐν τούτοις ὅτι οὐδὲν κλινικὸν σύμπτωμα παρατηρεῖται, τῆς νόσου καθισταμένης διαγνωσίμου μόνον μετὰ θάνατον ἢ σφαγὴν τοῦ ζώου, ἐκ τῶν σαφῶν ἀλλοιώσεων τῶν παρατηρουμένων ἐπὶ τῶν σκελετικῶν μυῶν καὶ πιθανῶς τοῦ μυοκαρδίου. Ἐπὶ τοῦ κυνός ἀντιθέτως ἡ προσβολὴ τῶν μασσητήρων μυῶν ὡς καὶ τῶν μυῶν τῶν ἄκρων, ἐκδηλοῦται δι' ἐξειδίξεως καὶ δυσκινήσιος τούτων, μὲ ἀποτέλεσμα δυσφαγίαν, ἀπίσχνανσιν καὶ κατάκλυσιν δευτερογενῶς. Καθίσταται τοιοῦτοτρόπως εὐκολωτέρα ἢ διάγνωσις κλινικῶς, ἐνῶ αἱματολογικαὶ ἐξετάσεις, γενόμεναι κατὰ τὸ στάδιον ἀποθεραπείας, κατέδειξαν μίαν αὐξήσιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἠωσινοφίλων τοῦ αἵματος κατὰ 13— 63 %. Αἱματολογικὴ εἰκὼν ἐπὶ τοῦ μόσχου δὲν ὑφίσταται ἐν τῇ διεθνῇ βιβλιογραφίᾳ καθ' ὅτι οὐδὲν κλινικὸν σύμπτωμα ὑποδηλοῖ ἐνδειξίν τινα περὶ τῆς νόσου, ἐνῶ ὁ θάνατος δύναται νὰ ἐπέλθῃ κατὰ τὰ λίαν προκεχωρημένα στάδια προσβολῆς, ὅτε αἱ ἀλλοιώσεις, ἐκ τῶν μυῶν καὶ τῆς μυώδους διαφραγματικῆς μοίρας, ἐπεκτείνονται ἐπὶ τοῦ μυοκαρδίου. Προσβολὴ τῶν σπλαγχνικῶν ὀργάνων καὶ κυρίως τῶν λείων μυϊκῶν ἰνῶν τοῦ τοιχώματος τοῦ

γαστρο - εντερικοῦ σωλήνος, δὲν παρετηρήθη κατὰ τὸ ἡμέτερον περιστατικόν.

Ἐνακεφαλαιοῦντες δέον ὅπως τονίσωμεν ἐνταῦθα ὅτι θέμα ἐπιζωοτιολογικὸν οὐδόλως τίθεται διὰ τὴν νόσον. Ὁ κρεοσκοπικὸς ἔλεγχος τῶν σφαγίων δέον νὰ πραγματοποιεῖται μετὰ μεγίστης προσοχῆς καὶ πρὸς τὴν κατεύθυνσιν ταύτην σφάγια μετὰ περιορισμένων ἢ ἐκτεταμένων ἀλλοιώσεων ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν σκελετικῶν μυῶν δέον νὰ δεσμεύονται καὶ νὰ καταστρέφονται πάραυτα ἐν τοῖς σφαγείοις, ὕλικὸν δὲ νὰ ἀποστέλληται εἰς τὸ Ἐργαστήριον πρὸς ἐπιβεβαίωσιν τῆς νόσου.

→

Εἰκὼν 1. Διακρίνονται τρεῖς μυϊκαὶ δεσμίδες εὐρισκόμεναι εἰς προκεχωρημένον στάδιον ἐκφυλίσεως. Ἄφθονος πρωτογενῆς χαλαρὸς συνδετικὸς ἴστος καὶ οἰδηματώδης διήθησις διαχωρίζουσι τὰς δεσμίδας ἀλλήλων (X 63).

Εἰκὼν 2. Διακρίνεται διαφόρου βαθμοῦ ἐκφυλιστικὴ ἐπεξεργασία τῶν μυϊκῶν ἰνῶν ἐντὸς τῆς αὐτῆς μυϊκῆς δεσμίδος. Μερικαὶ τῶν μυϊκῶν ἰνῶν ἐμφανίζουν καθολικὴν ἐκφύλισιν, ἐνῶ ἕτεραι λίαν προκεχωρημένην τοιαύτην. (X 160).

Εἰκὼν 3. Ἐπὶ μιᾶς ὀβελιαίας διατομῆς τοῦ μυὸς αἱ μυϊκαὶ ἴνες ἐμφανίζουν προκεχωρημένην ἐκφύλισιν, ἐνῶ ἄφθονος συνδετικὸς ἴστος καὶ πολυάριθμα λευκοκυτταρικὰ στοιχεῖα πληροῦσι τὰ καταλειπόμενα διάκενα μεταξύ τούτων (X 63).

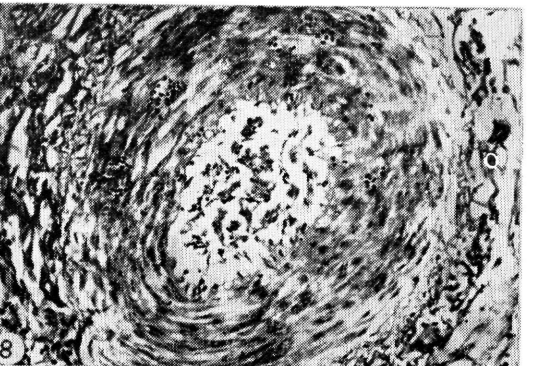
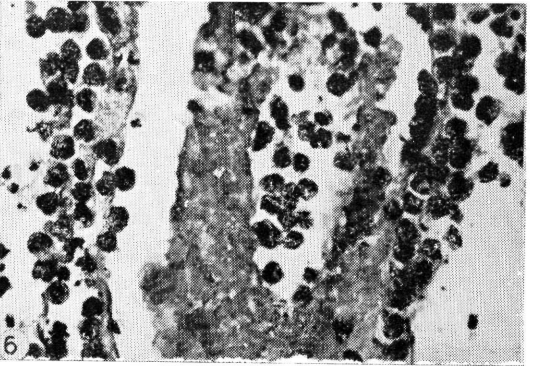
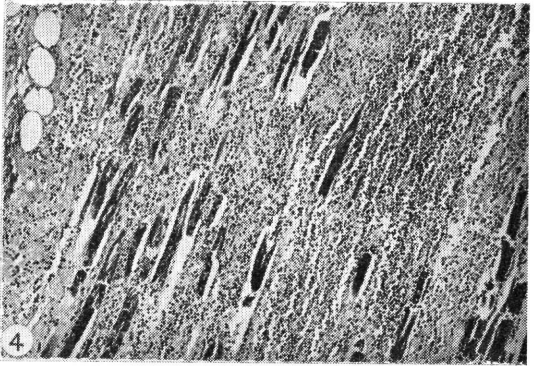
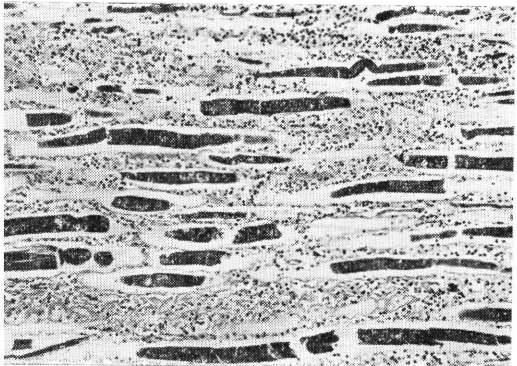
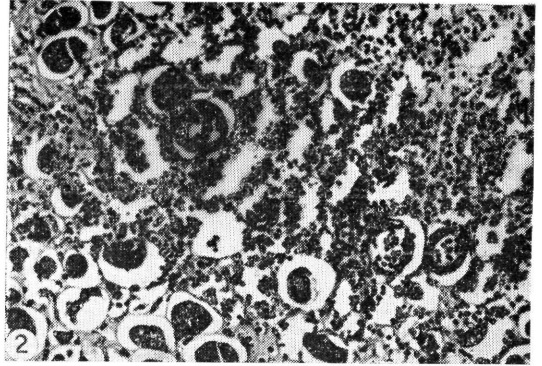
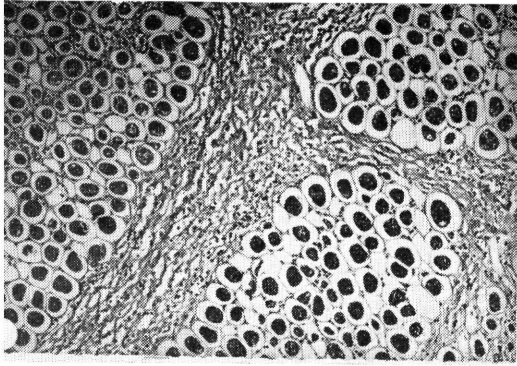
Εἰκὼν 4. Διακρίνονται αἱ μυϊκαὶ ἴνες ἐνταῦθα ὑπὸ μορφήν λεπτῶν γραμμώσεων, ἐνῶ ἡ συσσώρευσις τῶν λευκοκυττάρων ἐμφανίζεται μεγίστη (X 63).

Εἰκὼν 5. Διακρίνονται ἐνταῦθα τρεῖς μυϊκαὶ ἴνες ἐμφανίζουσαι διάφορον βαθμὸν ἐκφυλίσεως. Ἡ κάτω δεξιὰ ἐξεφυλίσθη παντελῶς, ἡ ἄνω δεξιὰ κατὰ τὸ μέγιστον, ἐνῶ ἡ εἰς τὸ κέντρον εὐρισκομένη ἐμφανίζει τὴν τυπικὴν «βοθριωτὴν μαλάκυνσιν». (X 400).

Εἰκὼν 6. Ἐπὶ ὀβελιαίας διατομῆς τῆς ἰνὸς διακρίνεται ἡ «σωληνοειδῆς» ταύτης ἐκφύλισις. Πολυάριθμα ἠωσινόφιλα ἔχουσι παντελῶς διηθήσει τὸ σαρκεῖλημα τῆς ἰνὸς, ὅπερ παρουσιάζεται τελείως ἀποχωρισθὲν τοῦ σαρκοπλάσματος. (X 600).

Εἰκὼν 7. Ἡ ἐγκαρσία γράμμωσις τῶν ἰνῶν διατηρεῖται ἐνταῦθα παρὰ τὸν προκεχωρημένον βαθμὸν ἐκφυλίσεως τούτων. (X 400).

Εἰκὼν 8. Ἐν αἰμοφόρον ἀγγεῖον εὐρισκόμενον ἐν διατάσει, μετὰ ἐνδοθηλιακῆς διογκώσεως, μυϊκῆς ὑπερπλασίας καὶ ἀρκετῶν αἰμορραγικῶν ἀθροίσεων ἐντὸς τοῦ μυϊκοῦ αὐτοῦ χιτῶνος (X 400).





ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1 CLARE, M. : «Three - year history of a case of eosinophilic myositis». *Veter Record* 68 : 202 - 203, 1956.
- 2 DOUVILE, E : *Rev. Med. Vet.*, 101 : 457, 1950.
- 3 ERICHSEN, S. : *Nord. Vet. Med.*, 4 : 139, 1952.
- 4 HARDING, H. P., OWEN, L. N. : «Eosinophilic myositis in the dogs». *J. Comp. Pathology*, 66 : 109, 1956
- 5 HUCHET, J. : «La myosite éosinophilique des bovidés». Thesis Alfort, 1945. *Abstr. Veterinary Bulletin*, No. 1734, 1950.
- 6 JUBB, K. V. F., KENNEDY, P. C. : «Pathology of Domestic Animals». Vol. 2, 1st Print. 1963, *Academ. Press.*
- 7 KENNEDY, P. C. : «Experimental Bovine Trichinosis : An Attempt to produce eosinophilic myositis». *Cornell Vet.*, 45 : 127 - 152, 1955.
- 8 KÜSCHER, A. : «Eosinophile Muskelentzündung beim Hund». *Wein, Tierarztl. Monatschr.*, 27 : 177 - 186, 1940. *Abstr. Vet. Bulletin*, p. 623, 1941.
- 9 LOMBARDO, B., MALOSSI, E. : «Un caso di Miosite chronica eosinophilica in un Bovino da Macello». *Veter. Italiana*, 12 : 808 - 811, 1961.
- 10 MIGAKI, G., BRANDLY, P. G. : «Eosinophilic myositis in Cattle». *Proc. 65th. Ann. Meet., U. S. L. S. A., Mineapolis*, pp. 190 - 193, 1962.
- 11 NIEBERLE, COHRS, P. : «Textbook of the special Pathological Anatomy of domestic Animals. 1st Engl. Edit. 1966, *Pergamon Press. London*, p. 894.
- 12 ROBIN, V., BRION, A., : *Rec. Med. Vet.*, 60 : 449, 1934.
- 13 SMITH, H. A., JONES, T. C. : *Veterinary Pathology. Third Edit. 1970*. p. 818.
- 14 SOVA, J., BLAZEK, K. : «Biochemistry and Histopathology in Eosinophilic Myositis of dogs». *Sborn. ces. Acad. Zemedelsk. Ved.* 3 (31) 835 - 844, 1958.
- 15 ULLRICH, K. : *Monatsch. Vet. Med.* 7, *Trans. in J. R. Army Vet. Corps.* 25 : 2, 1950.
- 16 WHITNEY, J. C. : «Eosinophilic Myositis in dogs». *Vet. Rec.*, 67 : 1140, 1955.

# Ἀναλύσεις ἐργασιῶν

## Abstracts

Θεραπεία τῶν ἐλαφρῶν μολύνσεων τοῦ ἐνδομητρίου διὰ τῆς ἐνδομητρίου ἐγχύσεως ἀντιβιοτικῶν καὶ σουλφοναμίδων ἐν συνδυασμῷ μετὰ τῆς τεχνητῆς ἢ φυσικῆς σπερματέγχυσεως

ὑπό

Κ. ΣΕΓΓΙΑΡΙΔΗ

Συγγραφεὺς	Ἀριθμὸς ἀγελάδων	Θεραπευτικὴ ἀγωγή	Ἀποτελέσματα % (Ἐγκυμοσύνη)
Aehnelt & Koner- mann (1969). Aeh- nelt (1971).	—	Ἐνδομήτριος ἐγχυσις Πενικιλίνης (500.000—1.000.000 I.U.), Στρεπτομυκίνης (0,5—1 g.) ἢ εὐρέως φάσματος ἀντιβιοτικῶν (500—1.000 mg), εἰς 20 κ.ἐκ., ὀλίγας ὥρας πρό, ἀμέσως (10—15 λεπτὰ περίπου) ἢ 24 ὥρας (περίπου) μετὰ τὴν τεχνητὴν ἢ φυσικὴν σπερματέγχυσιν. Συνιστᾶται ἢ ἐν λόγῳ ἐνδομήτριος ἐγχυσις εἰς ἀγελάδας, αἱ ὁποῖαι ἐμφανίζονται, κατὰ τὴν κολπικὴν ἐξέτασιν, ὑγιεῖς ἢ ὑποπτοὶ μολύνσεως.	—
Anders (1955)	74	Ἐνδομήτριος ἐγχυσις χλωροτετρακυκλίνης (250—500mg) 24 ὥρας μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν. Αἱ 28 (38 %) ἀγελάδες συνέλαβον ἀμέσως, αἱ 18 (24,3 %) κατὰ τὸν ἐπόμενον καὶ αἱ 3 (4 %) κατὰ τὸν μεθεπόμενον ὄργανισμὸν. Αἱ ἀγελάδες ὑπεβλήθησαν, προηγουμένως, εἰς 2—12 ἀνεπιτυχεῖς σπερματέγχυσεις.	62,2 %
Bahrs (1962)	112	Ἐνδομήτριος ἐγχυσις Πενικιλίνης (500.000 I.U.) + Χλωραμφενικόλης (500mg) + Σουλφοναμίδης (0,5 g) + Βιταμίνης Α (60.000 I.U.), εἰς 20 κ.ἐκ., 24 ὥρας μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν. Αἱ 61 (54,5 %) ἀγελάδες συνέλαβον ἀμέσως, αἱ 29 (25,9 %) κατὰ τὸν ἐπόμενον καὶ αἱ 5 (4,5 %) κατὰ τὸν μεθεπόμενον ὄργανισμὸν.	84,8 %
	109	Ἐνδομήτριος ἐγχυσις Πενικιλίνης (500.000 I.U.) + Χλωραμφενικόλης (500 mg) + Σουλφοναμίδης (0,5 g), εἰς 20 κ.ἐκ., 24 ὥρας μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν. Αἱ 58 (53,3 %) ἀγελάδες συνέ-	

	λαβον άμέσως, αί 31 (28,5 %) κατά τόν έπόμενον και αί 5 (4,6 %) κατά τόν μεθεπόμενον όργασμόν.	86,2 %
99	Μά ρ τ υ ρ ε ς (Άγελάδες μή ύποβληθεΐσαι εις ένδομήτριον έγχυσιν) : Αί 23 (23,2 %) άγελάδες συνέλαβον άμέσως, αί 24 (24,2 %) κατά τόν έπόμενον όργασμόν και αί 15 (15,2 %) κατά τόν μεθεπόμενον όργασμόν. — Αί άγελάδες έπαρουσίαζον στειρότητα άνευ κλινικών συμπτωμάτων ή ένδομητρίτιδα Ι και ύπεβλήθησαν, προηγουμένως, εις μίαν άνεπιτυχή σπερματέγχυσιν.	62,6 %
Habestreidt (1962)	Ένδομήτριος έγχυσις Πενικιλίνης (250.000 I.U.) + Χλωραμφενικόλης (250 mg) + Σουλφοναμίδης (0,25 g) + Βιταμίνης Α (60.000 I.U.) εις 20 κ.έκ. :	
125	α) Άμέσως μετά τήν σπερματέγχυσιν : Αί 65 (52 %) άγελ. συνέλαβον άμέσως, αί 24 (19,2 %) κατά τόν έπόμενον και αί 10 (8 %) κατά τόν μεθεπόμενον όργασμόν.	86,0 %
111	β) 15 λεπτά μετά τήν σπερματέγχυσιν : Αί 56 (50,5 %) άγελ.συνέλαβον άμέσως, αί 28 (25,2 %) κατά τόν έπόμενον και αί 3 (2,7 %) κατά τόν μεθεπόμενον όργασμόν.	87,0 %
110	γ) 24 ώρας μετά τήν σπερματέγχυσιν : Αί 71 (64,5 %) άγελ.συνέλαβον άμέσως, αί 15 (13,6 %) κατά τόν έπόμενον όργασμόν και αί 4 (3,6 %) κατά τόν μεθεπόμενον όργασμόν.	90,0 %
	Έκ τών άνωτέρω 346 άγελάδων αί 287 έπαρουσίαζον ένδομητρίτιδα Ι ή ήσαν ύποπτοι ένδομητρίτιδος Ι, αί 21 ένδομητρίτιδα ΙΙ, αί 13 ένδομητρίτιδα ΙΙΙ και αί 25 στειρότητα άνευ κλινικών συμπτωμάτων. Έκ τών άγελάδων με ένδομητρίτιδα Ι ή ύπόπτων ένδομητρίτιδος Ι συνέλαβον αί 80,1 %, εκ τών άγελάδων με ένδομητρίτιδα ΙΙ αί 71,4 %, εκ τών άγελάδων με ένδομητρίτιδα ΙΙΙ αί 69,2 % και εκ τών άγελάδων με στειρότητα άνευ κλινικών συμπτωμάτων αί 88,0 %.	
Herrick (1956)	— Ένδομήτριος έγχυσις Στρεπτομυκίνης (1 g) εις 20 κ.έκ., 6 ώρας πρό ή 6 ώρας μετά τήν σπερματέγχυσιν. Αί 66,2 % συνέλαβον άμέσως. Αί άγελάδες έπαρουσίαζον στειρότητα άνευ κλινικών συμπτωμάτων.	87,2 %
Krane (1964)	100 Ένδομήτριος έγχυσις Πενικιλίνης (500.000 I.U.) + Χλωραμφενικόλης (500 mg) + Σουλφοναμίδης (0,5 g), εις 20 κ.έκ., 24 ώρας μετά τήν σπερματέγχυσιν : Αί 62 (62 %) άγελάδες συνέλαβον	

		<p>ἀμέσως, αί 19 (19 %) κατά τὸν ἐπόμενον καὶ αί 3 (3 %) κατά τὸν μεθεπόμενον ὄργανισμόν.</p>	84,0 %
	100	<p>Ἐνδομήτριος ἔγχυσις Σουλφοναμίδης (10 g), εἰς 50 κ.έκ., 24 ὥρας μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν : Αἰ 52 (52 %) ἀγελ.συνέλαβον ἀμέσως, αἰ 20 (20 %) κατά τὸν ἐπόμενον καὶ αἰ 4 (4 %) κατά τὸν μεθεπόμενον ὄργανισμόν.</p>	76,0 %
	99	<p>Μάρτυρος (Ἄγελάδες μὴ ὑποβληθεῖσαι εἰς ἐνδομήτριον ἔγχυσιν). Αἰ 32 (32,3 %) ἀγελάδες συνέλαβον ἀμέσως, αἰ 20 (20,2 %) κατά τὸν ἐπόμενον καὶ αἰ 7 (7,07 %) κατά τὸν μεθεπόμενον ὄργανισμόν.</p> <p>— Αἰ ἀνωτέρω ἀγελάδες ὑπεβλήθησαν προηγουμένως εἰς 1—2 ἀνεπιτυχεῖς σπερματεγχύσεις.</p>	59,6 %
Lektuke & συνεργ. (1959)	36	<p>Ἐνδομήτριος ἔγχυσις Πενικιλίνης (400.000 I.U.) + Στρεπτομυκίνης (1g), εἰς 20 κ.έκ., 24 ὥρας μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν : Αἰ 10 ἀγελάδες ὑπεβλήθησαν εἰς δευτέραν σπερματέγχυσιν καὶ ἐνδομήτριον ἔγχυσιν καὶ κατά τὸν ἐπόμενον ὄργανισμόν. Αἰ ἀγελάδες ἐπαρουσίαζον στειρότητα ἄνευ κλινικῶν συμπτωμάτων.</p>	83,4 %
Nedawa & Pokasht-schenke (1958)	20	<p>Ἐνδομήτριος ἔγχυσις Πενικιλίνης (500.000 I.U.) 24 ὥρας μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν.</p>	85,0 %
Niemann (1962)	—	<p>Ἐνδομήτριος ἔγχυσις Πενικιλίνης (500.000 I.U.) + Στρεπτομυκίνης (0,5 g) + Σουλφοναμίδης (1 g), εἰς 20 κ.έκ. 2/3 ἐντὸς τῆς μήτρας καὶ 1/3 ἐντὸς τοῦ τραχήλου :</p>	
	41	<p>α) 10 λεπτὰ μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν : Αἰ 29 (71 %) ἀγελάδες συνέλαβον ἀμέσως, αἰ 2 (4,8 %) κατά τὸν ἐπόμενον καὶ αἰ 1 (2,4 %) κατά τὸν μεθεπόμενον ὄργανισμόν.</p>	78,0 %
	26	<p>β) 24 ὥρας μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν : Αἰ 17 (65 %) ἀγελάδες συνέλαβον ἀμέσως, καὶ αἰ 3 (11,5 %) κατά τὸν ἐπόμενον ὄργανισμόν.</p> <p>— Ἐνδομήτριος ἔγχυσις Πενικιλίνης (250.000 I.U) + Στρεπτομυκίνης (0,25 g) + Σουλφοναμίδης (0,5 g), εἰς 20 κ.έκ., 2/3 ἐντὸς τῆς μήτρας καὶ 1/3 ἐντὸς τοῦ τραχήλου :</p>	77,0 %
	35	<p>α) 10 λεπτὰ μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν : Αἰ 20 (57 %) ἀγελάδες συνέλαβον ἀμέσως, αἰ 3 (8,5 %) κατά τὸν ἐπόμενον καὶ αἰ 1 (2,8 %) κατά τὸν μεθεπόμενον ὄργανισμόν.</p>	71,0 %
	48	<p>β) 24 ὥρας μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν : Αἰ 27 (56 %) ἀγελάδες συνέλαβον ἀμέσως, αἰ 6 (12,5 %) κατά τὸν ἐπόμενον καὶ αἰ 2 (4,1 %) κατά τὸν μεθεπόμενον ὄργανισμόν.</p>	73,0 %

	28	Μάρτυρες (Άγελάδες μη υποβλήθεισαι εις ένδομήτριον έγχυσιν).	39,0 %
		— Αί άνωτέρω άγελάδες έπαρουσίαζον στειρότητα άνευ κλινικών συμπτωμάτων και ύπεβλήθησαν προηγουμένως εις 1—4 άνεπιτυχεΐς σπερματεγχύσεις.	
Ohm (1955)	10	Ένδομήτριος έγχυσις 100—200 κ.έκ., Lügol (1 : 3 : 200) 48—72 ώρας μετά την φυσικην ή τεχνητην σπερματέγχυσιν .	40,0 %
	13	Ένδομήτριος έγχ. Χλωροτετρακυκλίνης (426mg) 48—72 ώρας μετά την σπερματέγχυσιν.	69,2 %
		— Αί άνωτέρω άγελάδες έπαρουσίαζον ένδομητρίτιδα I.	
Σαράτσης (1971)		Ένδομήτριος έγχυσις Πενικιλίνης (500.000 I.U.) + Χλωραμφενικόλης (500mg) + Σουλφοναμίδης (0,5g) + Βιταμίνης Α (60.000 I.U.) εις 20 κ.έκ.	
	44	α) Άμέσως μετά την σπερματέγχυσιν : αί 28 (63,6 %) άγελάδες συνέλαβον άμέσως και αί 4 (9 %) κατά τον έπόμενον όργασμόν. Αί άγελάδες ύπεβλήθησαν, προηγουμένως, εις 3—8 άνεπιτυχεΐς σπερματεγχύσεις και έπαρουσίαζον ένδομητρίτιδα I και II	72,7 %
	85	β) 24—48 ώρας μετά την σπερματέγχυσιν : Αί 76 (89,4 %) άγελάδες συνέλαβον άμέσως και αί 5 (5,9 %) κατά τον έπόμενον όργασμόν. Αί άγελάδες ύπεβλήθησαν, προηγουμένως, εις 3—7 άνεπιτυχεΐς σπερματεγχύσεις και έπαρουσίαζον ένδομητρίτιδα I και II.	95,3 %
	32	Ένδομήτριος έγχυσις Πενικιλίνης (250.000 I.U.) + Χλωραμφενικόλης (250mg) + Σουλφοναμίδης (0,25g) + Βιταμίνης Α (30.000 I.U.), εις 10 κ.έκ., 24—48 ώρας μετά την σπερματέγχυσιν. Μοσχίδες, αί όποΐαι ύπεβλήθησαν, προηγουμένως, εις 4—6 άνεπιτυχεΐς σπερματεγχύσεις και έπαρουσίαζον ένδομητρίτιδα I και II. Αί 28 (87,5 %) μοσχίδες συνέλαβον άμέσως και αί 2 (6,25 %) κατά τον έπόμενον όργασμόν.	93,7 %
Tille (1965)	39	Ένδομήτριος έγχυσις Πενικιλίνης (500.000 I.U.) + Χλωραμφενικόλης (500mg) + Σουλφοναμίδης (0,5g) εις 20 κ.έκ. άμέσως μετά την σπερματέγχυσιν. Αί 31 (79,5 %) άγελάδες συνέλαβον άμέσως, αί 1 (2,7 %) κατά τον έπόμενον και αί 1 (2,7 %) κατά τον τρίτον από τής έγχύσεως όργασμόν.	84,6 %
	72	Ένδομήτριος έγχυσις Πενικιλίνης (500.000 I.U.) + Χλωραμφενικόλης (500mg) + Σουλφοναμίδης	

- (0,5g) + Βιταμίνης Α (60.000 I.U.), εις 20 κ.έκ., άμέσως μετά την σπερματέγχυσιν. Αί 61 (84,7 %) άγελάδες συνέλαβον άμέσως αι 3 (4,2 %) κατά τόν επόμενον και αι 1 (1,4 %) κατά τόν μεθεπόμενον όργασμόν. 90,3 %
- 92 Ένδομήτριος έγχυσις Πενικιλίνης (250.000 I.U.) + Χλωραμφενικόλης (250mg) + Σουλφοναμίδης (0,25g), εις 20 κ.έκ., άμέσως μετά την σπερματέγχυσιν : Αί 67 (72,8 %) άγελάδες συνέλαβον άμέσως, αι 11 (12 %) κατά τόν επόμενον και αι 1 (1,1 %) κατά τόν μεθεπόμενον όργασμόν. 85,9 %
- 89 Ένδομήτριος έγχυσις Πενικιλίνης (250.000 I.U.) + Σουλφομανιδης (0,5g) + Στρεπτομυκίνης (0,25g), εις 20 κ.έκ., άμέσως μετά την σπερματέγχυσιν : Αί 65 (73 %) άγελάδες συνέλαβον άμέσως, αι 9 (10,1 %) κατά τόν επόμενον, αι 1 (1,1 %) κατά τόν μεθεπόμενον και αι 1 (1,1 %) κατά τόν τρίτον, από τής ένδομητρίου έγχύσεως, όργασμόν. 85,4 %
- 113 Μ ά ρ τ υ ρ ε ς (Άγελάδες μή υποβληθείσαι εις ένδομήτριον έγχυσιν) : Αί 51 (45,1 %) άγελάδες συνέλαβον άμέσως, Αί 9 (8 %) κατά τόν επόμενον και αι 2 (1,8 %) κατά τόν μεθεπόμενον όργασμόν. 54,9 %  
— Έκ τών άνωτέρω 371 άγελάδων αι 79 υπεβλήθησαν και εις δευτέραν, κατά τόν επόμενον όργασμόν, ένδομήτριον έγχυσιν.  
Έκ τών υποβληθεισών εις μίαν ένδομήτριον έγχυσιν 292 άγελάδων συνέλαβον αι 86,6 % και εκ τών υποβληθεισών εις δύο ένδομητρίους έγχύσεις 79 άγελάδων αι 86,1 %.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ : 1. Διά τής ένδομητρίου έγχύσεως άντιβιοτικών και σουλφοναμιδών έν συνδυασμῶ μετά τής τεχνητής ή φυσικής σπερματέγχύσεως επιτυγχάνεται βελτίωσις τών άποτελεσμάτων έγκυμοσύνης άνερχομένη εις 17,7 %, κατά τόν Bahrs (1962), εις 35,7 %, κατά τόν Niemann (1962), εις 20,73 %, κατά τόν Krane (1964), εις 31,6 %, κατά τόν Tille (1965), εις 20 %, κατά τόν Konermann (1965), και εις 15 %, κατά τόν Aehnelt (1971).

2. Κατά τούς Aehnelt και Konermann (1963) επιτυγχάνονται περίπου τά ίδια άποτελέσματα, όταν ή ένδομήτριος έγχυσις ενεργήται άμέσως, 10—15 λεπτά ή 24 ώρας μετά την σπερματέγχυσιν.

Έπιτυγχάνονται όπωσδήποτε καλύτερα άποτελέσματα, όταν ή ένδομήτριος έγχυσις, 24 ώρας μετά την σπερματέγχυσιν, συνδυάζεται μετά τής ψηλάφησης τών ώοθηκῶν προς διαπίστωσιν τής ώοθυλακιορρηξίας. Έάν κατά την ψηλάφησην ταύτην διαπιστωθῆ, ότι δέν επήλθεν άκόμη ή ώοθυλακιορρηξία, ενεργείται και πάλιν σπερματέγχυσις και ή ένδομήτριος έγχυσις αναβάλλεται δια 24 ώρας (διά την επόμενην ήμέραν).

3. Είς τά αίτια τής στειρότητος άνευ κλινικών συμπτωμάτων άνήκουν, μεταξὺ άλλων, και αι άνωμαλίας ώοθυλακιορρηξίας (καθυστερημένη ώοθυλακιορρηξία, άτρησία ώοθυλακίου). Ο Bahrs (1962) διεπίστωσεν 11,87 % καθυστερημένην ώοθυλακιορρηξίαν,

ό Hebestreidt (1962). 18,3 %, ό Krane (1964) 13,8 % και ό Tille (1965) 27,4 %. Ό συνδυασμός τής ένδομητρίου έγχύσεως, 24 ώρας μετά τήν σπερματέγχυσιν, μετά τής ψηλάφησης τών ώθηκών έπιτρέπει τήν διάγνωσιν και τήν έπιτυχή αντιμετώπισιν τών άνωμαλιών τής ώοθυλακορρηξίας.

4. Έτερον αίτιον τής στειρότητος άνευ κλινικών συμπτωμάτων είναι αί μη δυνάμεναι νά διαπιστωθοϋν κλινικώς (ψηλάφησης διά τοϋ άπευθυσμένου, κολπική εξέταση) παθολογικαι καταστάσεις τοϋ ένδομητρίου.

Αϋται άνέρχονται εις 63 % κατά τόν Brus (1954) και τόν Langer (1959), εις 78 % κατά τοϋ Mcwades και συνεργ., και εις 94 % κατά τοϋς Σεϊταρίδη και Γσαγγάρην (1972). Ό ένδομήτριος έγχυσις άντιβιοτικών και σουλφοναμιδών έν συνδυασμῶ μετά τής σπερματέγχύσεως, εις τās άγελάδας με στειρότητα άνευ κλινικών συμπτωμάτων, άποβλέπει εις τήν θεραπειάν τών μη δυναμένων νά διαπιστωθοϋν κλινικώς παθολογικών καταστάσεων τοϋ ένδομητρίου.

#### BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **AEHNELT** UND **KONERMZANN** (1969) : Buiatrik, Verlag M & H Schaper. Hannover.
2. **AEHNELT** (1971) : Küst und Schaetz : Fortpflanzungsstörungen bei den Haustieren. Veb G. Fischer Verlag, Jena.
3. **ANDERS** (1955) : Diss. Hannover.
4. **BAHRS** (1962) : Diss. Hannover.
5. **HABESTREIDT** (1962) : Diss. Hannover
6. **KRANE** (1964) : Diss. Hannover.
7. **KONERMANN** (1965) : Vet. Med. Nachrichten, 67 - 78.
8. **AEHNELT** UND **KONERMANN** (1963) : Vet. Med. Nachrichten, 161—180.
9. **NIEMANN** (1962) : Diss. Hannover.
10. **OHM** (1955) : Diss. Hannover.
11. **ΣΑΡΑΤΣΗΣ** (1971) : Δελτίον Σταθμοϋ Κτηνοτροφικής Έρεϋνης Θεσ/κης.
12. **TILLE** (1965) : Diss. Hannover.
13. **HERRICK** (1956) & **LEKTUKE** και Συνεργ. (1959) : Άναφέρονται ύπό Tille (1965).
14. **NEAWA** & **POKASHTSCHNKE** (1958) : Άναφέρονται ύπό Niemann (1962).
15. **BRUS** (1954) : Diss. Utrecht.
16. **LANGER** (1959) : Άναφέρεται ύπό Niemann (1962).
17. **MCWADES** & Συνεργ. : Άναφέρεται ύπό Rieck (1962) : Dtsch. Tierärztl. Wschr. 69, 52—57, 110—115, 169—174.
18. **ΣΕΙ-ΤΑΡΙΔΗΣ** και **ΤΣΑΓΓΑΡΗΣ** (1972) : Όπό δημοσίευσιν.

---

# Ἐπίκαιρα θέματα

---

## Current subjects

### Η ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΘΕΣΙΣ

### ΤΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑΣ

ὑπό

E. K. ΣΙΜΟΥ \*

### THE PRESENT STATE OF VETERINARY EPIDEMIOLOGY

by

E. K. SIMOS

### SUMMARY

The author describes the new trends of Veterinary Epidemiology as they were taught to him by the Epidemiologist M. E. Hugh - Jones, during his training at the Central Veterinary Laboratory, Maff, Weybridge, England.

### Εισαγωγή

Ἡ ἐπιδημιολογία ἐπιχειρεῖ νὰ προσδιορίσῃ κατὰ ποῖο τρόπο μιὰ νόσος ἐπισυμβαίνει εἰς ἕνα δεδομένο πληθυσμό, ποῖοι παράγοντες τὴν ἐλέγχουν καὶ ποῖοι τὴν εὐνοοῦν, ποῦ εἶναι τὸ πλέον πιθανὸ ἀλλὰ ταυτόχρονα καὶ τὸ πλέον ἀπίθανο σημεῖο νὰ ἐμφανισθῇ, πότε καὶ διατί. Λόγω τοῦ γεγονότος ὅτι μελετᾷ τὴν νόσο ὑπὸ φυσικὲς συνθήκες καὶ τῆς εὐμεταβλήτου κατὰ συνέπεια φύσεως τῆς ἰδίας τῆς νόσου γενικῶς, ἡ ἐπιδημιολογία χρησιμοποιοῦν ὀρισμένη ὁρολογία καὶ τυποποιημένες μεθόδους μελέτης.

Ἐνῶ ἡ ἐπιδημιολογία αὐτὴ καθ' ἑαυτή, ἐκεῖνη δηλ. ποῦ ἀφορᾷ εἰς νοσήματα τοῦ ἀνθρώπου εἶναι ἄρκετὰ παλαιὰ ἐφηρμοσμένη ἰατρικὴ ἐπιστήμη, ἡ συστηματικὴ κτηνιατρικὴ ἐπιδημιολογία (ἐπιζωοτιολογία) εἶναι σχετικῶς νέα. Πράγματι, μόλις κατὰ τὴν διάρκειά τῆς δεκαετίας 1960—1970 παρουσιάσθη ἐπιτακτικὴ ἢ ἀνάγκη νὰ ἱκανοποιηθοῦν περισσότερα αἰτήματα σχετικὰ μὲ ἐπιζωοτιολογικὰς μελέτες καὶ τὴν διάρθρωσιν ὑπηρεσιῶν ποῦ ἀσχολοῦνται μὲ τὶς ἀρμοδιότητες αὐτῆς.

Μολονότι ἐπιζωοτιολογικὰς μέθοδοι ἔχουν χρησιμοποιηθῆ ἀπὸ Κρατικὰς Κτηνιατρικὰς Ὑπηρεσίες πολλῶν προηγμένων χωρῶν ἐπὶ μερικὰ ἔτη καὶ μάλιστα μὲ μεγάλη ἐπιτυχία, φαίνεται ὅτι ἐπικρατεῖ μᾶλλον σχετικὴ

---

\* Ἐργαστήριον Διαγνώσεων τοῦ Κ. Μ. Ι.

ἀβειβαιότητα καὶ ἀσάφεια ὡς πρὸς τὸ τί συνεπάγεται ὁ ὅρος «Κτηνιατρικὴ Ἐπιδημιολογία» καὶ τοὺς κανόνες τῆς. Κατωτέρω, θὰ προσπαθήσουμε νὰ ἀναπτύξουμε σὲ συντομία τὶς περισσότερο βασικὲς σύγχρονες ἀντιλήψεις αὐτῆς ὅπως μᾶς τὶς ἀνέπτυξε τὸν Μάρτιο τοῦ 1970 στὸ Central Veterinary Laboratory, Weybridge (Ἀγγλίας) ὁ Κτηνίατρος - Ἐπιδημιολόγος M.E. Hugh - Jones κατὰ τὴν διάρκεια Σεμιναρίου. Κατ' αὐτόν, ἀκόμη δὲν ὑπάρχει συμφωνία ἐπάνω στὸ τί εἶναι γενικὰ ἐπιδημιολογία καὶ ἀκόμη περισσότερο ἐπιζωοτιολογία· τὸ γεγονός ὅμως εἶναι ὅτι πρέπει νὰ ὑπάρξῃ ἀπαραίτητα παρόμοια συμφωνία διότι σήμερα ἐὰν αἱ ἀπαιτήσεις διὰ περισσοτέρους Κτηνιάτρους - Ἐπιδημιολόγους πρόκειται νὰ ἰκανοποιηθοῦν, πρέπει νὰ δεχθοῦμε τὴν ἀνάγκη εἰδικῆς μεταπτυχιακῆς ἐξασκήσεως στὸν τομέα αὐτό.

Ἐπιδημιολογία εἶναι ἡ μελέτη τῆς ἐπικρατήσεως καὶ τῶν προσδιοριστικῶν παραγόντων τῆς νόσου εἰς ἓνα πλῆθυσμό καὶ ὡς ἐκ τούτου τοῦ ἐλέγχου αὐτῆς. Εἰς τὸν ὅρισμό αὐτὸ ὑπάρχουν ἀρκετὲς λέξεις - κλειδιά : «μελέτη», «ἐπικράτησις», «προσδιοριστικοὶ παράγοντες», «νόσος», «πληθυσμός» καὶ «ἐλεγχος». Ἀθροίζοντες τὶς σημασίαις τῶν παραπάνω λέξεων μία - μία χωριστὰ ὅπως μᾶς τὶς ἀνέλυσε ὁ ἐπιζωοτιολόγος Hugh - Jones, εἶναι δυνατὸ νὰ ἐννοήσουμε καλύτερα τὸ ὅλο θέμα.

Ἡ μελέτη, δὲν συνίσταται μόνο στὴν γνώσι καὶ τὴν παρακολούθησι τῆς σχετικῆς μὲ ἓνα θέμα βιβλιογραφίας, ἀλλὰ ἐπίσης καὶ στὴν ἐνεργητικὴ διερεύνησι· τὴν συνεχῆ διασκευὴ ὑποθέσεων (π.χ. χάραξι θεωρητικῆς ἐνάρξεως καὶ πορείας ἐπιζωοτικῆς κύματος δεδομένης νόσου σὲ μιὰ «κλειστή», ὅπως λέγομε περιοχὴ)· τὴν ἀναζήτησι ἐρωτήσεων διὰ τὴν διαλεύκανσι προβλημάτων σὲ σημεῖα ὅπου οἱ ἀπαντήσεις δὲν δίνονται διὰ τὴν ἐπίλυσι προβλημάτων, ἀλλὰ διὰ τὴν γένεσι νέων ὑποθέσεων καὶ διὰ μιὰ πληρέστερη κατανόησι. Ἡ μελέτη διαφέρει ἀπὸ τὴν πρᾶξι. Βασικὰ ἡ δευτέρα δὲν ἀφορᾷ στὴν θεώρησι, στὴν σπουδὴ, ἀλλὰ στὴν ἐφαρμογὴ τῶν τεχνικῶν ποὺ διαθέτουμε διὰ τὴν ἐπίλυσι προβλημάτων τῆς σήμερον. Παράδειγμα, ὁ γενετιστῆς μελετᾷ τὶς ἐπιδράσεις τῶν RNA καὶ DNA στὴν ἀνάπτυξι τοῦ ὄργανισμοῦ· ὁ ἐκτροφεὺς βοοειδῶν ἐφαρμόζει τὰ εὐρήματα τοῦ προηγούμενου, ὥστε μὲ τὴν διατροφή καὶ ἄλλες ἐκτροφικὲς τεχνικὲς νὰ ἴσχυρῶσι νὰ παραγάγῃ ταχυαυξητικὰ κρεωπαραγωγὰ ζῶα. Κάθε εἰδικὸς εἶναι ζωτικὸς στὸν τομέα του καὶ δὲν ἴσχυρῶσι νὰ κάμῃ τὴν ἐργασία ἄλλου. Ὅμοια λοιπὸν καὶ ὁ ἐπιδημιολόγος μελετᾷ τὴν νόσο, εἰς τρόπον ὥστε ἄλλοι ἴσχυρῶσι νὰ ἐφαρμόσουν τὶς γνώσεις του μαζὶ μὲ ἄλλες προερχόμενες ἀπὸ ἄλλα πεδία, χρησιμοποιοῦντες τὶς ἐπιζωοτιολογικὲς τεχνικὲς διὰ πρόληψι μιᾶς νόσου, ὅπως θὰ χρησιμοποιοῦσαν τεχνικὲς ἐκτροφῆς κ.τ.λ.

Ἡ ἐπικράτησις (Prevalence) εἶναι τὸ ποσὸν τῆς νόσου ποῦ ὑπάρχει σὲ δεδομένη χρονικὴ στιγμή. Πρόκειται δηλ. περὶ ἀναλογίας, ποσοστοῦ, μέτρου. Μὲ ἄλλες λέξεις Χ περιπτώσεις ἐπὶ Α χιλιάδων εὐπαθῶν ἀτόμων εἰς κίνδυνον. Ἔτσι ἡ ἐπιδημιολογία εἶναι ἀριθμητικὴ, θὰ λέγαμε, ἐπιστήμη μὲ προσδιωρισμένα μέτρα καὶ ἀναλογίες, ὅπως οἱ ἔννοιες συχνότης, ποσοστὸν πρωτογενοῦς καὶ δευτερογενοῦς προσβολῆς, εἰδικὴ θνησιμότης (ὁ ἀριθμὸς τῶν θανάτων ἐπὶ συνόλου πληθυσμοῦ), ἀξιολόγησι προσφύρων ἐπιζωοτιολογικῶν δεδομένων κ. ἄ. Πράγματι, οἱ ἀριθμητικὲς αὐτὲς ἔννοιες ἀποτελοῦν τὰ βασικὰ καὶ παραδοσιακὰ ἐργαλεῖα, ὅπως ὁ Hugh - Jones λέγει, τῆς ἐπιδημιολογίας, ἢ ὅποια χρησιμοποιοῦσα ἰδίαν ὀρολογίαν τείνει νὰ μειώσῃ τὴν ἀβεβαιότητα ποῦ ὑπάρχει σχετικὰ μὲ τὰ διάφορα νοσήματα ὑπὸ φυσικὲς συνθήκες. Εἰς ὁποιαδήποτε μελέτη διὰ νὰ ἐπιτευχθῇ τὸ πλεόν ἀξιόπιστο ἀποτέλεσμα κάθε τι θὰ πρέπει νὰ προσδιορίζεται ἐκ τῶν προτέρων, ὅλες δὲ οἱ τεχνικὲς νὰ τυποποιῶνται. Μολονότι μιὰ παροδικὴ κατάστασι δὲν εἶναι δυνατὸ νὰ ἐπαναλαμβάνεται, αἱ μέθοδοι καὶ αἱ παρατηρήσεις ἢμποροῦν νὰ ἐπαναλαμβάνωνται καὶ νὰ ἐπιβεβαιοῦνται καὶ ὑπὸ ἄλλων ἐρευνητῶν. Εἰς μίαν ἐπιδημιολογικὴν μελέτην οἱ ἀριθμητικὲς ἔννοιες κατανέμονται στοὺς ἑξῆς ἐπὶ μέρους τομεῖς ἐπιδημιολογίας : 1) περιγραφικὴ, ἢ ὅποια περιγράφει τὰ πρόσφορα ποσοστὰ τῶν νόσων εἰς διαφόρους πληθυσμούς, τόπους καὶ χρόνους. 2) ἀναλυτικὴ ἐπιδημιολογία ἢ ὅποια διασκευάζει ὑποθέσεις καὶ τίς δοκιμὲς αὐτῶν ἐπὶ ὁμάδων μαρτύρων μὲ χρῆσι περαιτέρω ἐρευνῶν. 3) στοχαστικὴ ἐπιδημιολογία (Simulation Epidemiology) ἢ χρησιμοποιοῦσα μαθηματικὸς τύπους, θεωρητικὰ - εἰκονικὰ πρότυπα (ὑπὸ στοχαστικὲς δηλ. συνθήκες) μὲ σκοπὸ νὰ ἀναπαραγάγῃ μαθηματικῶς τὸν πραγματικὸ κόσμον, π.χ. παρακολούθησι θεωρητικῆς πορείας ἐπιζωοτικοῦ κύματος ἀφθώδους εἰς μιὰ «κλειστὴ περιοχὴ» καὶ 4) πειραματικὴ ἢ ὅποια περιλαμβάνει τὴν ἐκτέλεσι δοκιμῶν εἰς ὁμάδες μαρτύρων. Διὰ παράδειγμα, μιὰ ἐπιδημιολογικὴ μελέτη θὰ ἢμποροῦσε νὰ ἀρχίσῃ μὲ τὴν παρατήρησι μιᾶς διαφορᾶς στοὺς ποσοστὸ νοσηρότητος δύο πληθυσμῶν, ὅπως π.χ. περισσότεροι ἄμνοι θνήσκουν ἀπὸ πυαιμία εἰς περιοχὴ Α ὅπου ὑπάρχουν κρότῶνες *Ixodes*, παρὰ εἰς ἄλλες χωρὶς ἢ μὲ μικρότερον ἀριθμὸ κροτῶνων (περιγραφικὴ ἐπιζωοτιολογία). Τότε διασκευάζεται μιὰ ὑπόθεσι, ὅτι οἱ κρότῶνες σχετίζονται μὲ τὴν πυαιμία (φορεῖς μικροοργανισμῶν, δημιουργία λύσεων συνεχείας). Λόγω τοῦ ὅτι ἡ γένεσι τῶν ἀρχικῶν εὐρημάτων δυνατὸν νὰ εἶναι ἀμφίβολη ἢ μολονότι ἀκριβής, νὰ προῆλθε μὲ βᾶσι διαφορετικὰ κριτήρια, γίνονται ἐρευνες εἰς διάφορες περιοχὰς Β καὶ Α, δηλαδὴ χωρὶς καὶ μὲ κρότῶνες. Ἔτσι προσδιορίζονται καὶ συλλέγονται διάφορα ἐπιζωοτιολογικὰ δεδομένα μὲ τυποποιημένες μεθόδους π.χ. ἡλικία ἄμνων, ἀριθμὸς προσβληθέντων, μέτρησι τῶν κροτῶνων εἰς ἄμνους διαφορῶν ποιμνίων (ἀναλυτικὴ). Ἐὰν πράγματι ἐπιβε-

βιωθή μιὰ κάποια σχέσι μεταξύ Ixodes καὶ πναιμίας ἓνα ἐλεγχόμενο Test ἐκτελεῖται εἰς ποίμνια σαφῶς - μολυσμένων περιοχῶν ἀπὸ κρότωνα, χορηγοῦνται ἀντιβιοτικά, παρακολουθεῖται τὸ ποσοστὸν ἰάσεως κ.ο.κ. (πειραματικὴ ἐπιζωοτιολογία).

Εἰς τὴν παραδοσιακὴ ἐπιδημιολογία οἱ προσδιοριστικοὶ παράγοντες ἢ καθορισταὶ (Determinants) μιᾶς νόσου εἶναι τὸ ἄτομο, (πρόσωπο), ὁ τόπος καὶ ὁ χρόνος εἰς συνάρτησι μὲ τὸν αἰτιολογικὸ παράγοντα. Αὐτὸ δὲν σημαίνει ἀπλῶς ποιός, ποῦ, πότε, ἀλλὰ ποιὸς εἰς σχέσι μὲ ἄλλους, ποῦ εἰς ἓνα μέρος τῆς Εὐβοίας ἢ τῆς Ἀττικῆς, ποῖα μέρα ἢ νύχτα ἢ ὥρισημένη ἐποχὴ. Εἰς τὴν προσπάθεια νὰ καθορισθῇ ἡ αἰτιολογία τῆς νόσου συχνὰ εἶναι εὐκολώτερο νὰ ἀκολουθήσουμε ἓνα πιθανὸ προσδιοριστικὸ παράγοντα εἰς δεδομένη στιγμὴ, παρὰ ὅλους μαζὶ ταυτοχρόνως. Αὐτὴ ἡ ἄμεση καὶ ἀπλὴ προσέγγισι ἀποδίδει εἰς ἐκεῖνες τὶς νόσους οἱ ὁποῖες ἔχουν ἓνα «μείζονα» προσδιοριστικὸ παράγοντα π.χ. ἄνθραξ καὶ βακτηριολογία (βάκιλλος τοῦ ἄνθρακος). Ἔτσι λόγῳ τῆς σχετικῶς εὐκόλου ἀπομονώσεως τοῦ βακίλλου τούτου - αἰτιολογικοῦ παράγοντος, παρετηρήθη ἢ τάσι εἰς τὶς ἐπιζωοτιολογικὰς μελέτες τοῦ ἄνθρακος νὰ δίνεται ἰδιαίτερη ἔμφασι εἰς τὸν ρόλο τοῦ παράγοντος τούτου (ἄνθρακόπληκτοι περιοχαί). Τὸ ἀντίθετο συμβαίνει μὲ τὴν ἐντεροτοξιναιμία τῶν αἰγοπροβάτων, ὅπου ὁ ἰδιότυπος ἐπιζωοτικὸς χαρακτήρ τῆς νόσου σχετίζεται βασικῶς, πλην τῆς ἀπομονώσεως τοῦ ὑπευθύνου κλωστηριδίου, καὶ μὲ σειρά ἐκτροφικῶν καὶ ἐποχιακῶν παραγόντων. Μὲ τὴν μελέτη ὄλων τῶν καθοριστῶν τῆς νόσου, ἀνακαλύπτουμε τὴν οἰκολογία της, ἀξιοποιοῦντες αὐτὴν καταλλήλως εἰς τὸν ἐλεγχον καὶ τὴν πλήρη ἐκρίζωσι. Πολλὰς φορές ὅμως οἱ παράγοντες αὐτοὶ σχετίζονται τόσον μεταξύ των, ὥστε ἡ μεμονωμένη ἀξιολόγησι νὰ καθίσταται δυσχερὴς ἢ καὶ ἀδύνατη. Καθὼς λοιπὸν οἱ ἀμοιβαῖες, συνεργικὲς ἢ ἀνταγωνιστικὲς ἀλληλεξαρτήσεις τῶν παραγόντων τούτων γίνονται περισσότερον κατανοηταί, καὶ ἡ πλέον ἐκ πρώτης ὄψεως ἀπλὴ νόσος καταλήγει ἓνα «αἷξον πολυπαραγοντικὸ σύμπλεγμα». Ἀκριβῶς ἐπειδὴ ἓνας ἄνθρωπος δὲν εἶναι δυνατὸ νὰ εἶναι ὁ ὑπεριδικὸς ὄλων τῶν ὄψεων μιᾶς ἔστω νόσου, εἰς τὶς προηγμένες χῶρες τὰ διάφορα προγράμματα ἐλέγχου καὶ ἐκρίζωσεως καταρτίζονται πάντοτε ἀπὸ συνεργεῖα διαφόρων ἐιδικότητων (Multidisciplinary Teams).

Ἡ νόσος ὅτιδήποτε ἄλλο εἶναι, ἐκτὸς ἀπὸ συνώνυμη μὲ τὴν μόλυνσι. Ὅλοι μας εἴμεθα μολυσμένοι ἀλλὰ ὀλίγοι νοσοῦμε. Ὅλοι τὸ γνωρίζουμε αὐτό, μολονότι σπανίως τὸ ἐνθυμούμεθα ὅταν βρισκόμεθα ἐμπρὸς εἰς ἓνα ἄρρωστο ἢ ἐτοιμοθάνατο ζῶο. Ἐνας ὀρισμὸς πλέον κατάλληλος θὰ ἦταν «μιὰ ἀνωμαλία τῆς κατασκευῆς ἢ καὶ τῆς λειτουργικότητος, ἢ ὁποία τείνει νὰ παρέμβῃ εἰς ὅλη τὴν κατάστασι καὶ παραγωγικότητα τοῦ ἀτόμου». Εἰς τὴν πρᾶξι ὅμως εἶναι δύσκολο πολλὰς φορές νὰ εἰδοῦμε κατ'

αὐτὸ τὸν τρόπο μιὰ νοσολογικὴ ὀντότητα, εἴτε λόγω τῆς περιπλόκου φύσεως αὐτῆς, εἴτε λόγω ἐλλείψεως γνώσεων ἢ καὶ προκαταλήψεως ἀκόμη. Κατὰ συνέπεια, ὁ ἀνατομοπαθολόγος βλέπει τὴν νόσο ὡς μιὰ ἱστολογικὴ ἀλλοίωσι, ὁ ἰολόγος καὶ μικροβιολόγος ὡς τὸ ἀπὸτέλεσμα τῆς παρουσίας ἰοῦ ἢ μικροβίου ἀντιστοίχως, ὁ κλινικὸς ὡς μιὰ σύνθεσι συμπτωμάτων κ.ο.κ. καὶ γενικά ὁ κάθε εἰδικὸς παίρνει μιὰ πλευρὰ αὐτῆς, ἐκεῖνη ποὺ ἐννοεῖ καλύτερα ἀγνοῶντας εἰς μεγάλο βαθμὸ τίς ὑπόλοιπες, τίς περισσότερες δὲ φορὲς ἐπιτυχῶς βρίσκει μιὰ λύσι εἰς τὸ πρόβλημά του. Μὲ τὴν σειρά του καὶ ὁ ἐπιζωοτιολόγος δίνει τὸν εἰδικό του ὄρισμό τῆς νόσου, ὁ ὁποῖος πιθανὸν νὰ ταυτίζεται ἢ ὄχι μὲ ἄλλον διαφορετικῆς εἰδικότητος. Πάντως ἐπιδημιολογικῶς ἡ ἐννοια τῆς νόσου τοποθετεῖται εἰς τὸ πλαίσιον ἐνὸς γενικωτέρου συνόλου διὰ τῆς ἀξιολογήσεως τῶν διαφόρων παραγόντων οἱ ὁποῖοι καθορίζουν τὴν ἔναρξι, τὴν ἔντασι, τὴν πορεία καὶ τὴν διάρκεια μιᾶς ἐπιδημίας (ἐπιζωοτίας), μὲ τὴν βοήθεια ὑπολογιστικῶν τεχνικῶν. Ἔτσι, τὸ πρόσθετον πλεονέκτημα μιᾶς τέτοιας προσεγγίσεως καὶ κριτηρίου τῆς νόσου συνίσταται εἰς τὸ ὅτι ἡ χρησιμοποίησι τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν ἐπιδημιολογικῶν ἐρευνῶν πιθανὸν νὰ ἀποσαφηνίσῃ πολλὰς φορὲς σκοτεινὰς πτυχὰς τῆς φύσεως τῶν διαφόρων νοσημάτων.

Ἔνας π λ η θ υ σ μ ὸ ς δὲν εἶναι ἀκριβῶς κάτι περισσότερο ἀπὸ ἓνα ἄτομο ἢ μιὰ τυχαία συλλογὴ ἀτόμων. Εἰς τὴν ὀρολογίαν τῶν «συγχρόνων μαθηματικῶν» εἶναι ἓνα Set, ἓνα πλῆρες, κλειστὸ σύνολο. Τοῦτο ἔχει ἓνα ἢ πολλοὺς χαρακτῆρες τοὺς ὁποῖους τὰ μέλη - ἄτομα διαθέτουν καὶ ταυτοχρόνως εἶναι καὶ τὰ γνωρίσματα ποὺ τὸ διαφοροποιοῦν ἀπὸ κάθε ἄλλο ὅμοιο πλῆθος. Μερικὲς φορὲς αὐτὰ εἶναι γνωστά, εἴτε χωροβιολογικά, εἴτε οἰκολογικά ἢ γενετικά εἶναι. Ἄλλοτε πάλι πρέπει νὰ ἀνακαλυφθοῦν καὶ νὰ προσδιοριστοῦν μὲ σκοπὸ τὴν ἐξήγησι διαφορῶν εἰς τὴν συμπεριφορὰ μιᾶς νόσου εἰς χωριστοὺς πλῆθυσμούς. Ἡ σύνδεσι τῶν κλινικῶν παρατηρήσεων μιᾶς ἀρρώστειας μὲ ἓνα πλῆθος εἶναι γνωστὴ ὡς «κλινικὴ ἐπιδημιολογία - ἐπιζωοτιολογία», εἰς τὸ σημεῖο δὲ τοῦτο ἡ κλινικὴ ἱατρικὴ καὶ ἡ ἐπιδημιολογία συμπίπτουν.

Ὅπως δὴποτε μὲ κάποια δόσι κυνικότητος θὰ ἠμπορούσαμε - καθὼς ὁ M. Hugh - Jones τονίζει - νὰ εἰποῦμε ὅτι ὅλες οἱ ἐπιδημίες, ἐνδημίες ἢ ἐστῖες καὶ περιστατικὰ κάποτε τελειώνουν εἴτε μὲ τὸν θάνατο εἴτε μὲ τὴν φυσικὴ ἀνάρρωσι. Συνεπῶς, κ ἄ θ ε σ χ ῆ μ α ἔ λ ἔ γ χ ο υ ἢ ἔ κ ρ ῖ ζ ὡ σ ε ω ς μ ῖ ᾱ ς ν ὄ σ ο υ ἐὰν τεθῆ εἰς ἐνέργεια εἰς μιὰ δεδομένη, προφανῶς κατάλληλη, στιγμὴ πρέπει νὰ ἐπιτύχῃ. Τόσον ἡ Ἱστορία τῆς Ἱατρικῆς, ὅσον καὶ τῆς Κτηνιατρικῆς, ἐπ' αὐτοῦ ἔχει νὰ παρουσιάσῃ πολλὰ παραδείγματα (θανάτωσι σκύλων - γάτων κατὰ τὴν διάρκεια ἐπιδημιῶν βουβωνικῆς πανώλους, χρησιμοποίησι κηρίων θεῖου διὰ τὴν ἀποφυγὴ τοῦ κιτρίνου

πυρετού) μόνο δὲ λόγοι ἀβρότητας δὲν μᾶς ἐπιτρέπουν νὰ ὑπενθυμίσουμε παρόμοια . . . σύγχρονα παραδείγματα.

Ἡ ἐπιδημιολογία βοηθᾷ εἰς τὸν ἔλεγχον τῶν νόσων μὲ δύο τρόπους : μὲ τὴν ὑπόδειξι μεθόδων καταπολεμήσεως ποὺ βασιζονται ἐπὶ φυσικῶν ἔξεων (συνηθειῶν = Habits) τῆς ὑπὸ παρατήρησι νόσου καί, ἴσαξ τέτοιες μέθοδοι θέλουν ἰσχύσει, διὰ ὑπολογισμοῦ τοῦ ἐπιτευχθέντος, πραγματικοῦ καὶ ὄχι φαινομενικοῦ, εὐεργετικοῦ ἀποτελέσματος. Εἰς περιπτώσεις ὅμως κατὰ τίς ὁποῖες οἱ γνώσεις μας εἶναι ἀνεπαρκεῖς ἢ ὅταν οἱ φυσικὲς ἐπιδημίες εἶναι μὲν ἀσυνήθεις ἀλλὰ πολὺ καταστρεπτικὲς, θὰ ἦταν δυνατὸ μὲ μαθηματικούς ὑπολογισμούς νὰ διατρέξουμε καὶ νὰ ἐπανατρέξουμε πραγματικὰ ἢ ὑποθετικὰ συμβάντα μὲ σκοπὸ νὰ μιμηθοῦμε τὴν φύσιν καὶ συνεπῶς νὰ ἐπιτύχουμε μιὰ πιθανή, θεωρητικὴ ἐκτίμησιν τῶν εὐεργημάτων τῶν ἐν ἰσχύει καὶ τῶν προτεινομένων λυσιτελῶν μέτρων καταπολεμήσεως. Εἰς τὴν συνέχειαν, ἀπὸ τὴν μελέτη καὶ ἀξιολόγησιν τῶν διαφόρων ἐπιδημιολογικῶν πλευρῶν, προκύπτουν ὠφέλη τὰ ὁποῖα ἐφαρμόζονται ὄχι μόνον εἰς τὴν βελτίωσιν τῶν μεθόδων καταπολεμήσεως, ἀλλὰ ἐπίσης καὶ εἰς τὴν διασκευὴν περισσοτέρων ὑποθέσεων ὡς πρὸς τὴν φύσιν τῆς ἰδίας τῆς νόσου καὶ τὴν περαιτέρω δοκιμὴ καὶ ἀπόδειξιν αὐτῶν.

Λόγῳ τοῦ ὅτι ἡ ἐπιδημιολογία, ὅπως ὅλες οἱ ἐπιστῆμες, εἶναι ἐκλεκτικὴ καὶ ἐπειδὴ εἰς μιὰ ἀπόστασιν ἀπὸ τὸν ἰδικὸν τομέαν αὐτὴ συμπίπτει μὲ ἄλλες, μερικὲς φορές εἶναι πράγματι δύσκολον νὰ εἶδοῦμε ποῦ τελειώνει ἡ ἐπιδημιολογία καὶ ποῦ ἀρχίζουν οἱ ἄλλες ἐπιστῆμες. Τοῦτο δὲν εἶναι πάντως μιὰ ἀσυνήθης κατάστασις καὶ ὅπωςδὴποτε δημιουργεῖ προβλήματα, ὅταν δὲν γίνῃ ἀντιληπτὸ ὅτι, μιὰ εἰδικὴ προβολὴ (Project) κατ' οὐσίαν συνίσταται ἀπὸ ἐπὶ μέρους σχέδια μὲ πολλαπλὰ ἀντικείμενα. Ἀπὸ τὸ κέντρο, βέβαια, ὁ ἐπιδημιολόγος ἠμπορεῖ νὰ θεωρεῖ τὴν «νόσον» ὡς μιὰ «πολυδιάστατη ὄντοτητα», πῶς ἐκτυλίσσεται, ποῦ, πότε, εἰς ποῖον καὶ διατί. Εἰς τὰ περιθώρια ὅμως, ἡ νόσος γίνεται ἓνας ἰός, ἓνας σχιζομοκύης ἢ μιὰ μυκοτοξίνη κ.ο.κ., τὸ καθ' ἓνα ἀναλόγως τῆς εἰδικότητος τοῦ ἀπασχολουμένου τεχνικοῦ. Εἰς παρόμοιες περιπτώσεις ἐὰν τὰ ἀντικείμενα προσδιορίζονται, ἡ ὅλη ἐργασία ἀποβαίνει εἰς κοινὸ συμφέρον, τὰ δὲ ἀποτελέσματα μιᾶς ὁμάδος ἐργασίας ἠμποροῦν νὰ χρησιμοποιηθοῦν ἀπὸ ἄλλη.

Σήμερον εἰς τίς προηγμένες χῶρας, ὅπου ἡ Ζωοτεχνία ἔχει γίνῃ σχεδὸν βιομηχανία ἐπωφελομένη ὄλων τῶν νέων ἀνακαλύψεων τῆς βιολογικῆς ἐρεύνης, ἡ ἐπιζωοτιολογία παίζει σημαντικώτατον ρόλον εἰς τὸν ἔλεγχον τῶν νόσων, εἰς τὰ ὑπὸ κατάλληλην διοίκησιν (Management) πλαίσια τῆς ἐφηρμοσμένης ἐρεύνης. Λόγῳ τοῦ ὅτι ὁ ἐπιζωοτιολόγος μελετᾷ καὶ ἀξιοποιεῖ ἐκτεταμένα καὶ ἐντατικὰ διάφορα στοιχεῖα καὶ δεδομένα, εἶναι ἀπαραίτητον νὰ γνωρίζῃ διοικητικὰς τεχνικὰς, ἠλεκτρονικὴν ἐπεξεργασίαν στοιχείων (γνώσιν λειτουργίας καὶ χειρισμοῦ ὑπολογιστῶν), τὴν ἀνάλυσιν

αὐτῶν, στατιστική, κ.ο.κ., χωρίς βεβαίως αὐτὸ νὰ σημαίνει ὅτι ἐπειδὴ ἤμπορεῖ νὰ χρησιμοποιοῦ τις ἀνωτέρω τεχνικὲς εἶναι καὶ ἓνας Expert εἰς αὐτές. Τὸ ἴδιο συμβαίνει ὅταν αὐτὸς μελετᾷ μιὰ νόσο πού ὀφείλεται εἰς ἓνα βακτηρίδιο καὶ τύχει νὰ ἀποκτήσῃ ἀρκετὲς σχετικὲς γνώσεις μὲ αὐτό, δὲν γίνεται μικροβιολόγος, ὅπως ἐξετάζων τὴν σύνθεσι καὶ παράθεσι σιτηρεσίων εἰς μία ἔκτροφή, δὲν διεκδικεῖ τὸν τίτλον τοῦ εἰδικοῦ εἰς τὴν διατροφήν.

Εἶναι γεγονός, ὅτι ἡ ἐπιδημιολογία ἐπὶ τῶν ἡμερῶν μας ἔχει ὀλοκληρωθῆ ὡς εἰδικότης. Τὸ ἴδιο συμβαίνει καὶ μὲ τὴν ἐπιζωοτιολογία, τοῦλάχιστον εἰς τὶς προηγμένες χώρες. Βεβαίως ἐπικρίνουν τοὺς ἀσκοῦντας αὐτήν, ὅτι παρεισφύουν εἰς ξένους τομεῖς καὶ εἶναι ἀτυχῆς, κατὰ τὴν ἔκφρασιν τοῦ M.E. Hugh - Jones, ὅτι ὁ ἐπιδημιολόγος θεωρεῖται ὁ Jack of all trades (εἶδος παντογνώστου), πρᾶγμα πού ἐπιφέρει σύγχυσι εἰς τὸ τί εἶναι ἡ ἐπιδημιολογία καὶ ποιὸς ὁ ρόλος τοῦ ἐπιδημιολόγου.

---

# Πρακτικά συνεδριάσεων τῆς Ε.Κ.Ε.

---

## Proceedings of the Society's meetings

### ΠΡΑΚΤΙΚΑ

#### Τακτικῆς Συνεδριάσεως τῆς 14ης Μαρτίου 1972

Αὕτη ἔλαβεν χώραν τὴν 14ην Μαρτίου 1972, ἡμέραν Τρίτην καὶ ὥραν 18.00, εἰς τὴν αἴθουσαν τῆς Φαρμακευτικῆς Ἑταιρείας Sandoz - Hellas, Δεληγιώργη 55, ὑπὸ τὴν Προεδρίαν τοῦ κ. Ἰωάννου Καρδάσης, μετὰ ἀκόλουθα θέματα τῆς ἡμερησίας διατάξεως :

- 1) Προσφώνησις Προέδρου.
- 2) Ἀνάγνωσις καὶ ἐπικύρωσις πρακτικῶν προηγουμένων συνεδριῶν.
- 3) Ἐκλογή Ἑταίρων.
- 4) Συγκρότησις Ἐπιτροπῆς πρὸς ἐκλογὴν Ἑταίρων.

5) Ἐπιστημονικὴ ἀνακοίνωσις ὑπὸ κ. Ἄν. Ἀναστασίου, Διευθυντοῦ Κτηνιατρικῆς Ν. Πειραιῶς, μετὰ θέμα : «Τὸ ψῦχος εἰς τὴν συντήρησιν τῶν τροφίμων καὶ ψυκτικοὶ ἀποθηκευτικοὶ χώροι περιοχῆς Ἀθηνῶν - Πειραιῶς».

Εἰς τὴν συνεδρίασιν παρέστησαν 45 ἑταῖροι.

Ἐν ἀρχῇ ὁ Πρόεδρος κ. Καρδάσης ἐκφράζει τὰς εὐχαριστίας του πρὸς τὴν Ἑταιρείαν Sandoz - Hellas διὰ τὴν εὐγενῆ παραχώρησιν τῆς αἰθούσης. Ἐν συνεχείᾳ, διερμηνεύων τὰ αἰσθήματα καὶ τῶν ἐτέρων μελῶν τοῦ νεοεκλεγέντος Δ.Σ. τῆς Ε.Κ.Ε. εὐχαριστεῖ τὰ μέλη διὰ τὴν προσγενομένην τιμὴν. Εἰς τὴν προσφώνησίν του ἀναφέρεται εἰς τὸ βαρὺ ἔργον, τὸ ὁποῖον ἀναμένει τὸ νέον Δ.Σ., ὡς τὸ ζήτημα τῆς Κτηνιατρικῆς Στέγης, ἢ συμβολὴ τῆς Ε.Κ.Ε. εἰς τὸ διοργανούμενον ἐν Ἑλλάδι XXον Παγκόσμιον Κτηνιατρικὸν Συνέδριον καὶ ἄλλα. Ἡ προσφώνησις τοῦ κ. Προέδρου θέλει δημοσιευθῆ εἰς τὸ Δελτίον τῆς Ε.Κ.Ε.

Εἶτα ἀνακοινοῖ ὅτι σχετικῶς μετὰ τὴν Α9 ἀπόφασιν τῆς Κυβερνήσεως «Περὶ ἀποκεντρώσεως τῶν Ὑπηρεσιῶν» ὑπεβλήθη ἀρμοδίως ὑπόμνημα μετὰ ἀπόψεις τῆς Ε.Κ.Ε. Ἡδὲ ὁ κ. Α' Ἀντιπρόεδρος τῆς Κυβερνήσεως ἀπέστειλεν τοῦτο εἰς τὸν καθ' ὕλην ὑπεύθυνον Ὑπουργόν. Ἀναγιγνώσκεται δὲ ἐπιστολὴ - ἀπάντησις Νομάρχου εἰς λίαν θερμὸν τόνον.

Ὁ Εἰδικὸς Γραμματεὺς κ. Παπποῦς προβαίνει εἰς τὴν ἀνάγνωσιν τῶν πρακτικῶν τῶν προηγουμένων τακτικῶν συνεδριάσεων τῆς 11ης Νοεμβρίου 1971 καὶ 29ης Ἰανουαρίου 1972, ἅτινα καὶ ἐπικυροῦνται.

Ὁ κ. Πρόεδρος, ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ἐκθέσεως κρίσεως τῶν ὑποψηφίων μελῶν κ.κ. Ἀθανασίου Σμοκοβίτη, Ἰωάννου Παπανικολάου, Ἀποστόλου Ράντζιου καὶ Θεοδώρου Δημητριάδου, προτείνει ὅπως οἱ συνάδελφοι οὗτοι ἐκλεγῶν μέλη τῆς Ἐταιρείας ὕπερ καὶ ἐγένετο ἀποδεκτὸν παμψηφεί.

Προτείνονται καὶ ὀρίζονται μέλη τῆς Ἐπιτροπῆς κρίσεως τῶν ὑποβαλόντων ὑποψηφιότητα κ.κ. Θεοχάρη Τσιούπα καὶ Μιχαὴλ Μαρκοπούλου, οἱ κ.κ. Π. Δραγῶνας, Εὐθ. Στοφόρος καὶ Χρ. Παπποῦς.

Ἐν συνεχείᾳ, ὁ κ. Ἄν. Ἀναστασίου, Διευθυντῆς Κτηνιατρικῆς Ν. Πειραιῶς, προβαίνει εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἐπιστημονικοῦ θέματος «Τὸ ψῦχος εἰς τὴν συντήρησιν τῶν τροφίμων καὶ ψυκτικοὶ ἀποθηκευτικοὶ χώροι περιοχῆς Ἀθηνῶν - Πειραιῶς».

Μετὰ τὸ πέρας ὁ κ. Πρόεδρος συγχαίρει τὸν κ. Ἀναστασίου διὰ τὴν ἐμπειριστατωμένην καὶ ἐπιμελεῖ ἔργασίαν του.

Ὁ κ. Κορίνας συγχαίρει τὸν κ. Ἀναστασίου καὶ λέγει ὅτι διὰ τὸν ὑγειονομικὸν ἔλεγχον ὑπεύθυνοι εἶναι οἱ κτηνίατροι, διὰ θέματα ὅμως θερμοκρασίας καὶ ὑγρασίας τῶν ψυγείων ὑπεύθυνοι εἶναι χημικοὶ ὑπάλληλοι τοῦ Ἰπουργείου Βιομηχανίας, ἀλλὰ δὲν ὑπάρχει, κατὰ τὴν γνώμην του, νομοθεσία ἐπὶ τοῦ θέματος τῆς ποσότητος τοῦ ἐναποθηκευομένου προϊόντος καὶ τῆς ἐκτάσεως τῶν διαδρόμων ἀερισμοῦ μὲ ἀποτέλεσμα οἱ ἰδιοκτῆται ψυγείων νὰ ἐκλαμβάνουν τοὺς ψυκτικούς θαλάμους ὡς ἀποθήκας μᾶλλον ἢ ὡς χώρους ἔνθα δέον νὰ τοποθετῶνται καθορισμένης ποσότητος βιολογικὰ προϊόντα.

Ὁ κ. Κωνσταντινίδης ἀπαντᾷ ὅτι ὑπάρχουν σχετικαὶ διατάξεις καὶ ἔχουν ὑποβληθῆ πολλαὶ μηνύσεις διὰ τὴν μὴ τήρησιν των.

Ὁ κ. Μπαλωμένος λέγει ὅτι ἐὰν γίνῃ ἐκμετάλλευσις, κατὰ τὴν πρόψυξιν, τοῦ Ἰώρου μετὰ τὴν σφαγὴν καθ' ὃ τὰ μικρόβια ἀδρανοῦν (Lag Phase), τὸ κρέας δύναται νὰ συντηρηθῆ νωπὸν ἐπὶ 6 ἑβδομάδας.

Ὁ κ. Κωνσταντινίδης φρονεῖ ὅτι οἱ κτηνίατροι πρέπει νὰ ἔχουν γνώσεις περὶ ψύχους, διότι ἀντιμετωπίζουν σχετικὰ προβλήματα καὶ εἶναι εὐχάριστον ὅτι πολλοὶ συνάδελφοι ἀσχολοῦνται μὲ τὴν τεχνολογίαν τούτου.

Ὁ κ. Καρδάσης ἐρωτᾷ ἐὰν γίνετα ὁμογενοποίησις τοῦ προβείου γάλακτος πρὸ τῆς καταψύξεώς του προκειμένου νὰ χρησιμοποιηθῆ διὰ γιαιούρτην κατὰ τοὺς μῆνας καθ' οὓς ὑπάρχει ἔλλειψις.

Ὁ κ. Ἄγγ. Παπαδόπουλος ἀπαντᾷ ὅτι πράγματι δὲν γίνετα τοιαύτη ἐξεργασία καθ' ὃ ἀσύμφορος καὶ διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ἢ γιαιούρτη παρουσιάζει ἓν κοκκῶδες ἴζημα.

Ὁ κ. Πέτρης ἐρωτᾷ ἐὰν τὰ προϊόντα ἔρχονται παλετοποιημένα ἢ γίνετα ἢ παλετοποιήσις εἰς τὰ ψυγεῖα.

Ὁ κ. Ἀναστασίου ἀπαντᾷ ὅτι εἰς τὸ ἐξωτερικὸν τὰ προϊόντα εἴτε ἔρχονται παλετοποιημένα εἴτε γίνονται ἀπὸ τοὺς ψυγείαρχας. Παρ' ἡμῶν δὲν

γίνεται παλετοποίησης λόγω τῆς κατασκευῆς τῶν ψυγείων (οἰκοδομαὶ πολυρόφοι).

Ὁ κ. Καρδάσης ἐρωτᾷ ποία εἶναι ἡ καλύτερα μέθοδος πρὸς ἀποφυγὴν τῆς ἀφυδατώσεως τῶν κατεψυγμένων ἰχθύων.

Ὁ κ. Πνευματικᾶτος λέγει ὅτι εἰς - 35<sup>0</sup> C οἱ ἰχθεῖς συντηροῦνται ἐπὶ 3 μῆνας ἄνευ σημαντικῆς ἀπωλείας.

Μεθ' ὃ μὴ ὑπάρχοντος ἐτέρου θέματος λύεται ἡ συνεδρίασις.

Ὁ

Πρόεδρος  
Γ. ΚΑΡΔΑΣΗΣ

Ὁ

Εἰδικὸς Γραμματεὺς  
ΧΡ. ΠΑΠΠΟΥΣ

## ΠΡΑΚΤΙΚΑ

### Τακτικῆς Συνεδριάσεως τῆς 23ης Ἰουνίου 1972

Αὕτη ἔλαβεν χώραν τὴν 23ην Ἰουνίου 1972, ἡμέραν Παρασκευὴν καὶ ὥραν 18,30', εἰς τὴν αἴθουσαν τῆς Φαρμακευτικῆς Ἑταιρείας Sandoz - Hellas, Δεληγιώργη 55, ὑπὸ τὴν προεδρίαν τοῦ κ. Ἰωάννου Καρδάση, μετὰ ἀκόλουθα θέματα ἡμερησίας διατάξεως:

- 1) Ἀνάγνωσις καὶ ἐπικύρωσις πρακτικῶν προηγουμένης συνεδρίας.
- 2) Διάφοροι ἀνακοινώσεις, συζήτησις καὶ δηλώσεις ἐπὶ συνεστιάσεως.
- 3) Ἐκλογή Ἑταίρων.
- 4) Ἐπιστημονικαὶ ἀνακοινώσεις.

Παρέστησαν 24 ἑταῖροι.

Ἡ ἀνάγνωσις καὶ ἐπικύρωσις τῶν πρακτικῶν τῆς προηγουμένης συνεδρίας ἀναβάλλεται προτάσει τοῦ κ. Προέδρου ἵνα παρασχεθῇ περισσύτερος χρόνος εἰς τὰς δύο ἐπιστημονικὰς ἀνακοινώσεις.

Ὁ κ. Πρόεδρος ἀνακοινῶν ὅτι ὁ συνάδελφος κ. Σούρλας ἐξέδωκεν τομίδιον ἐπὶ τῆς Ἐχينوκοκκιάσεως εἰς τὴν Πελοπόννησον καὶ Στερεὰν Ἑλλάδα καὶ ἀναφέρεται ἐν συνεχείᾳ εἰς τὸ περιεχόμενον τούτου. Τόνιζει ἰδιαιτέρως ὅτι ἡ ἔχينوκοκκίασις ἀποτελεῖ σοβαρὸν πρόβλημα ἀπὸ οἰκονομικῆς καὶ κοινωνικῆς πλευρᾶς, τοῦ προεκάλεσεν δὲ ἐντύπωσιν ἡ μεγάλη διαφορὰ τῶν ποσοστῶν προσβολῆς τῶν ζώων ἀπὸ Νομοῦ εἰς Νομόν, π.χ. εἰς Μεσσηνίαν λίαν ὑψηλὸν ποσοστὸν, εἰς Ζάκυνθον λίαν χαμηλόν. Ὁ κ. Δραγῶνας λέγει, ὅτι προκειμένου περὶ τοῦ Ν. Ζακύνθου, τοῦτο ὀφείλεται προφανῶς εἰς τὴν διενεργηθεῖσαν συστηματικὴν ἀποπαρασίτωσιν τῶν κυνῶν κατὰ τὸ παρελθόν ἔτος.

Ἀποφασίζεται ὅπως ἡ συνεστίασις τῶν ἑταίρων γίνηται τὴν 30ὴν Ἰουνίου, ἡμέραν Παρασκευὴν καὶ περὶ ὥραν 21ην, εἰς κέντρον τοῦ Χαλανδρίου.

Ὁ κ. Πρόεδρος, ἐπὶ τῇ βᾶσει τῆς ἐκθέσεως κρίσεως τῶν ὑποψηφίων με-

λῶν κ.κ. Θεοχάρη Γσιούπα καὶ Μιχαὴλ Μαρκοπούλου, προτείνει ὅπως οἱ συνάδελφοι οὗτοι ἐκλεγοῦν μέλη τῆς Ἑταιρείας, ὅπερ καὶ ἐγένετο ἀποδεκτὸν παμψηφεί.

Ὁ κ. Πρόεδρος καλεῖ τὸν κ. Παπποῦν ὅπως προβῇ εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν τῆς ὑπὸ τῶν κ.κ. Χ. Παπποῦ, Α. Μπρόβα καὶ Ι. Καραβαλάκη ἐπιστημονικῆς αὐτῶν ἐργασίας ὑπὸ τὸν τίτλον: «Πειραματικαὶ δοκιμαὶ ἐμβολιασμοῦ καὶ ἐλέγχου τῆς ἀποτελεσματικότητος τοῦ ἀντιαφθωδικοῦ ἐμβολίου εἰς τὴν αἷγα».

Μετὰ τὸ πέρασ ὁ κ. Πρόεδρος συγχαίρει τοὺς ἐρευνητὰς καὶ ἀναφέρεται εἰς τὴν ἰδιορρυθμίαν τῆς αἰγὸς ἔναντι τῆς νόσου τοῦ Ἐφθώδους Πυρετοῦ καθὼς καὶ εἰς τὴν νόσον τοῦ προβάτου ἥτις πολλάκις διαδράμει ἄνευ ἐμφανῶν κλινικῶν συμπτωμάτων καὶ ὡς ἐκ τούτου, θεωρεῖ ὅτι ἡ εἰσαγωγὴ κατεψυγμένων κρεάτων προβάτου εἶναι ὑπεύθυνος ἐπιζωοτιῶν Ἐφθώδους Πυρετοῦ εἰς τὴν χώραν μας. Τὰ γενόμενα ὑπὸ τῶν ἐρευνητῶν πειράματα, προσθέτει, δὲν λύουν ὀριστικῶς τὸ θέμα, πλὴν ὅμως διανοίγουν τὸν δρόμον διὰ τὴν μελέτην τοῦ Ἐφθώδους Πυρετοῦ εἰς τὴν αἷγα.

Εἶτα ὁ κ. Πρόεδρος καλεῖ τὸν κ. Χρ. Παπαδόπουλον, ὅπως προβῇ εἰς τὴν ἀνάγνωσιν τῆς ὑπὸ τῶν κ.κ. Χρ. Παπαδοπούλου, Λυκ. Παπαχριστοφίλου καὶ Ἀστ. Δεσποτοπούλου ἐπιστημονικῆς ἐργασίας ὑπὸ τὸν τίτλον «Χρονία ἡωσινοφιλικὴ μυτίτις τοῦ μόσχου».

Μετὰ τὸ πέρασ ὁ κ. Πρόεδρος συγχαίρει τοὺς ἐρευνητὰς διὰ τὴν ἐνδιαφέρουσαν αὐτῶν ἐργασίαν καὶ ἐρωτᾷ ἂν καὶ εἰς τὸν ἄνθρωπον ἀναφέρονται περιπτώσεις ἡωσινοφιλικῆς μυτίτιδος. Ὁ κ. Χρ. Παπαδόπουλος ἀπαντᾷ ὅτι εἰς τὴν Γαλίαν ἀνεφέρθησαν δύο περιπτώσεις καθὼς καὶ εἰς τὴν Αὐστραλίαν ὅπου παρ' ὅλον ὅτι ἐμελετήθη ἐπιμελῶς ἡ περίπτωσις δὲν ἀπεδείχθη ὅτι ἐπρόκειτο περὶ λευκώσεως. Ἡ νόσος αὕτη εἶναι πλεόν συγχῆ εἰς τὸν κῦνα καὶ ἔχουν γίνῃ ἀρκεταὶ ἀνακοινώσεις.

Ὁ κ. Πρόεδρος παρατηρεῖ ὅτι, ὡς εἰς τὰ μυελώματα τοῦ ἀνθρώπου, θὰ ἔδει ν' ἀναμένῃ τις αὔξησιν τῶν πρωτεϊνῶν Bence-Jones (ἐλαφραὶ ἀλύσεις ἀντισωμάτων).

Ὁ κ. Χρ. Παπαδόπουλος ἀπαντᾷ ὅτι εἰς τὰ βοοειδῆ ἡ νόσος διαδράμει ἄνευ τοῦ παραμικροῦ κλινικοῦ συμπτώματος καὶ ἐπομένως ἡ παρακολούθησις τῶν ἐν λόγῳ πρωτεϊνῶν δὲν εἶναι ἐφικτή.

Ὁ κ. Καρδάσης ἐρωτᾷ ἂν ὑπάρχη προσβολὴ καὶ ἄλλων ὀργάνων.

Ὁ κ. Χρ. Παπαδόπουλος ἀπαντᾷ ὅτι ἀναφέρεται ὑπὸ Ἰταλῶν ἐρευνητῶν ἡ προσβολὴ τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου, ἀλλ' οὐδενὸς ἄλλου ὀργάνου.

Εἰς ἐρώτησιν τοῦ κ. Μπαλωμένου περὶ τῆς κλινικῆς εἰκόνας εἰς τὸν κῦνα ὁ κ. Χρ. Παπαδόπουλος ἀπαντᾷ ὅτι αὕτη ἔχει ὡς ἰδιαιτέρον χαρακτηριστικὸν τὴν οἰδηματώδη διόγκωσιν τῶν μασσητήρων καὶ συνεπείᾳ ταύτης δυσφαγίαν, δυσκαταποσίαν κ.λπ.

Περαιτέρω ὁ κ. Μπαλωμένος κρίνει ὅτι θὰ πρέπει νὰ ρυθμισθοῦν νομοθε-

τικῶς τὰ τῆς κατασχέσεως τῶν σφαγίων μετ' ἠωσινοφιλικὴν μυτίτιδα καὶ ἐρωτᾷ ἐὰν παρατηρήθῃ τὸ φαινόμενον τῆς ἰριδιζούσης ὕψεως μετὰ βρασμὸν τοῦ κρέατος εἰς τὰ βοοειδῆ ὡς συμβαίνει καὶ εἰς τὸ χοίρειον κρέας ὅπου τὸ σύνδρομον εἶναι συχνότερον. Ὁ κ. Χρ. Παπαδόπουλος ἀπαντᾷ ὅτι δὲν ἐγένετο τὸ πείραμα τοῦ βρασμοῦ.

Ὁ κ. Δουμένης παρατηρεῖ ὅτι ἡ κατάσχεσις τοιούτων σφαγίων καίτοι δὲν προβλέπεται ὑπὸ τῆς νομοθεσίας, δύναται νὰ γίνῃ μετὰ τὸ αἰτιολογικὸν τῆς μὴ φυσιολογικῆς ὕψεως τοῦ κρέατος.

Μεθ' ὃ μὴ ὑπάρχοντος ἐτέρου θέματος λύεται ἡ συνεδρίασις περὶ ὥραν 20.30'.

Ὁ Πρόεδρος  
Ι. Καρδάσης

Ὁ Εἰδικὸς Γραμματεὺς  
Χρ. Παπποῦς

---

# Ειδησεογραφία

---

## News

### XX ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΝ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ

#### ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - 1975

#### Σύστασις Ὀργανωτικῆς Ἐπιτροπῆς

Κατόπιν σχετικῶν ἀποφάσεων τοῦ κ. Ὑπουργοῦ Πολιτισμοῦ καὶ Ἐπιστημῶν συνεστήθη ἡ Ὀργανωτικὴ Ἐπιτροπὴ τοῦ XX Παγκοσμίου Κτηνιατρικοῦ Συνεδρίου τοῦ 1975 μέλλοντος νὰ συνέλθῃ ἐν Θεσσαλονίκῃ, ὡς ἀκολουθῶς:

- 1.— Ἐλευθ. Τσιρογιάννης, Καθηγητῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς, ὡς Πρόεδρος ταύτης.
- 2.— Σωτ. Λεοντίδης, Ὑφηγητῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς, ὡς Γραμματεὺς.
- 3.— Ἀζαρ. Καραμανλίδης, Ὑφηγητῆς Κτην. Σχολῆς ὡς Γραμματεὺς.
- 4.— Ἐλ. Παρίσης, Καθηγητῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς, ὡς μέλος,
- 5.— Σπυρ. Γεωργιάκης, Ὑφηγητῆς           »           »           »           » ,
- 6.— Ὀρ. Παπαδόπουλος,           »           »           »           »           » ,
- 7.— Θωμᾶς Τσαγγάρης           »           »           »           »           » ,
- 8.— Παύλ. Τσακάλωφ,           »           »           »           »           » ,
- 9.— Χρ. Χειμωνάς,           »           »           »           »           » ,
- 10.— Βασ. Ἐλέζογλου, Ἐπιμελητῆς           »           »           »           » ,
- 11.— Νικ. Κατσαούνης,           »           »           »           »           » ,
- 12.— Γ. Παπαμελετίου, Ἀρχικτηνίατρος, Δ/ντῆς Κτην. Γ.Σ.Σ., ὡς μέλος,
- 12.— Σωτ. Φουρατζῆς, Κτηνίατρος τῆς Στρατιωτικῆς Σχολῆς Ἀξιωματικῶν Σωμάτων, ὡς μέλος,
- 14.— Παντ. Δραγῶνας, Προϊστάμενος Ἐργαστηρίου Ἴδων, Ἀγίας Παρασκευῆς τοῦ Ὑπουργείου Ἐθν. Οἰκονομίας, τ. Γεωργίας, ὡς μέλος,
- 15.— Κων. Σωτηρόπουλος Δ/ντῆς Ὑπ. Ἐθν. Οἰκον. τ. Γεωργίας, ὡς μέλος
- 16.— Ἀν. Ἀναστασίου, Δ/ντῆς Κτηνιατρικῆς Νομαρχίας Πειραιῶς ὡς μέλος,
- 17.— Λεων. Βαράς, Δ/ντῆς Ἰδιαιτέρου Γραφείου κ. Ὑπουργοῦ Ἐθνικῆς Παιδείας καὶ Ὀρησκευμάτων, ὡς μέλος.

Ἐκπρόσωπος τοῦ Ὑπουργείου Πολιτισμοῦ καὶ Ἐπιστημῶν, ὠρίσθη ὁ κ. Χαρ. Παπανικολάου, Δ/ντῆς τῆς Διευθύνσεως Συνεδρίων - Ἐκθέσεων - Ἐκ-

δόσεων, και ἀναπληρωτῆς αὐτοῦ ὁ κ. Βασ. Τουμπανάκης, Τμηματάρχης Συνεδρίων κ.λπ. τῆς αὐτῆς Διευθύνσεως.

Ὡς ἔργον τῆς Ἐπιτροπῆς καθορίζεται ἀή κατάρτισις τοῦ προϋπολογισμοῦ τοῦ Συνεδρίου, τοῦ προγράμματος ἐργασιῶν καὶ ἐκδηλώσεων αὐτοῦ καὶ γενικῶς ἡ ὀργάνωσις αὐτοῦ).

Τέλος, διὰ τὴν ὀρθὴν ἐκτέλεσιν τοῦ προϋπολογισμοῦ, συνεστήθη Διαχειριστικὴ Ἐπιτροπὴ, ἀποτελουμένη ἐκ τῶν κ.κ.

1.— Ὁρέστ. Παπαδοπούλου, Ὑφηγητοῦ Κτηνιατρικῆς Σχολῆς.

3.— Θωμᾶ Τσαγγάρη, » » » .

3.— Βασ. Τουμπανάκη, Τμηματάρχου Διευθύνσεως Συνεδρίων τῆς Γεν. Διευθύνσεως Πολιτιστικῶν Ὑποθέσεων τοῦ Ὑπ. Πολιτισμοῦ καὶ Ἐπισημῶν.

## ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΕΝΩΣΙΣ ΔΙΑ ΤΗΝ ΒΟΟ-ΙΑΤΡΙΚΗΝ

7η Διεθνῆς Συνδιάσκεψις ἐπὶ τῶν νοσημάτων τῶν βοοειδῶν

31 Ἰουλίου - 3 Αὐγούστου 1972, Λονδίνον

### Ἐπιστημονικὸν πρόγραμμα

Ἐπίσημοι γλῶσσαι : Ἀγγλική, Γαλλικὴ, Γερμανικὴ, Ρωσικὴ.

Θὰ παρέχεται ταυτόχρονος μετάφρασις.

### Δευτέρα, 31 Ἰουλίου, ὥρα 9.

Κήρυξις τῆς ἐνάρξεως τοῦ Συνεδρίου ὑπὸ τοῦ Ὑπουργοῦ Γεωργίας τῆς Μεγάλης Βρεττανίας. Θὰ ἐπακολουθήσουν 4 ἀνακοινώσεις, διαρκείας 20' ἐκάστη, ἐπὶ τῆς ἐπιδημιολογίας τῶν πεπτικῶν καὶ ἀναπνευστικῶν νόσων τῶν νεαρῶν βοοειδῶν εἰς τὰ ἐντατικὰ συστήματα παραγωγῆς καθὼς καὶ 15 βραχεῖαι ἀνακοινώσεις, διαρκείας 6' ἐκάστη. Ἐπὶ πλεόν θὰ γίνῃ ἀνακοίνωσις διαρκείας 40' ὑπὸ τοῦ Sir Frank Fraser - Darling ἐπὶ τῆς προνοίας τῶν ζώων εἰς τὰ ἐν λόγῳ ἐντατικὰ συστήματα.

### Τρίτη, 1 Αὐγούστου, ὥρα 9.

4 ἀνακοινώσεις 20' ἐκάστη, καὶ 13 βραχείας διαρκείας ἐπὶ τῶν διαιτητικῶν καὶ παρασιτικῶν προβλημάτων εἰς τὰ ἐντατικὰ συστήματα παραγωγῶν. Θὰ ἐπακολουθήσῃ ἀνακοίνωσις 40' ὑπὸ τοῦ Beynon (Ἀγγλία) ἐπὶ τοῦ διεθνοῦς ἐλέγχου τῶν νοσημάτων τῶν βοοειδῶν.

**Τετάρτη, 2 Αυγούστου, ώρα 9 - 12.**

Ἄγωγη ἔναντι τῶν ζώων εἰς τὰ ἐντατικά συστήματα, στέγασις τούτων καὶ ἐκμετάλλευσις τῶν ἐπιχειρήσεων, δύο ἀνακοινώσεις 20' ἑκάστη καὶ 5 βραχεῖαι ἀνακοινώσεις.

Διὰ τὸ ἀπόγευμα ἔχουν προγραμματισθῆ ἑκδρομαί.

**Πέμπτη, 3 Αυγούστου, ώρα 1,15' - 10.** — Γενικὴ Συνέλευσις

Θὰ ἐπακολουθήσουν ἀνακοινώσεις ἐπὶ τῶν κινήτρων πρὸς ἐκπαίδευσιν τῶν κτηνιάτρων εἰς τὰ ἐντατικά συστήματα παραγωγῆς καὶ ἐπὶ τῶν χειρουργικῶν παθήσεων τῶν θηλῶν (τῶν μαστῶν) εἰς τὰ συστήματα ταῦτα.

Θὰ ἐκτεθοῦν φαρμακευτικὰ καὶ βιολογικὰ προϊόντα, ἐξοπλισμὸς καὶ βιβλία ὑπὸ κατασκευαστῶν καὶ ἐκδοτῶν τῆς Ἀγγλίας καὶ ἄλλων χωρῶν.

**Γενικαὶ πληροφορίες**

Τὰ ἐξοδα ἐγγραφῆς ἀνέρχονται εἰς 25 £. Διὰ τὰ συνοδευόντα μέλη 5 £. Διὰ τὴν ἐγγραφήν καὶ ἐν γένει πληροφορίας ἀπευθυνθῆτε εἰς τὸν Γραμματέα τῆς Ἐπιτροπῆς τοῦ Συνεδρίου :

C. W Maclean Esq.,  
BOCM Silcock Ltd,  
Basing View,  
Basingstoke/Hants,  
England.

**ΠΡΩΤΟΝ ΕΥΡΩΠΑ·Ι·ΚΟΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΝ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ**

**Wiesbaden, 12 - 15 Σεπτεμβρίου 1972**

Τὸ πρῶτον Εὐρωπαϊκὸν Κτηνιατρικὸν Συνέδριον θέλει λάβει χώραν ἀπὸ 12ης μέχρι 15ης Σεπτεμβρίου 1972 εἰς Wiesbaden, ἐν τῇ αἰθούσῃ συνεδρίων Rhin-Main, ταυτόχρονως μετὰ τῶν Γερμανικῶν Κτηνιατρικῶν Ἡμερίδων, ὑπὸ τὸ γενικὸν θέμα: «**Υγιεινὴ τοῦ περιβάλλοντος καὶ Κτηνιατρικῆ**» (Συμβολὴ εἰς τὴν προστασίαν τοῦ περιβάλλοντος).

Τὸ ἐπιστημονικὸν πρόγραμμα θέλει ὀργανωθεῖ ὑπὸ τοῦ Γερμανικοῦ Κτηνιατρικοῦ Συλλόγου καὶ περιλαμβάνει εἰσηγήσεις ἐπὶ τοῦ θέματος προσωπικοτήτων τῆς Εὐρώπης. Ἡ συζήτησις θέλει ἐπεκταθῆ καὶ ἐπὶ θεμάτων σχετικῶν πρὸς τὴν ἐκπαίδευσιν καὶ τὴν ἀσκήσιν τοῦ ἐπαγγέλματος ὑπὸ τὸ πρῶτον κοινῶν ἐπαγγελματικῶν προγράμματος τῶν εὐρωπαϊκῶν κρατῶν.

Ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ ταύτῃ θέλει ὀργανωθῆ διεθνῆς ἔκθεσις φαρμακευτικῶν βιομηχανιῶν ἐντὸς τῆς ἐκ 2.500 μ.<sup>2</sup> αἰθούσης ἐκθέσεων Rhin - Main.

Οἱ συμμετασχόντες καὶ τὰ συνωδεύοντα τούτους πρόσωπα δύνανται νὰ γνωρίσουν δι' εἰδικοῦ ὀργανωμένου προγράμματος τὴν πόλιν Wiesbaden καὶ τὰ περιχώρα της.

Διὰ συμπληρωματικὰς πληροφορίας οἱ ἐνδιαφερόμενοι δύνανται νὰ ἀποτείνωνται εἰς τὸ Γραφεῖον Ὀργανώσεων τοῦ Συνεδρίου D 6.200, Wiesbaden, Gartenfeldstr. 57, καὶ εἰς Ἑλλάδα εἰς τὸν κ. Τσαγγάρην. Θ.

Ἰφρηγητὴν

Ἐργαστήριον Παθολογικῆς Ἀνατομικῆς

Κτηνιατρικῆ Σχολῆς

Θεσσαλονίκη.

---

# Βιβλιοκρισία - Νέα βιβλία

---

## Book review

Prof. D. DERIVEAUX: **Reproduction chez les animaux domestiques** (1971)

Τὸ παρελθὸν ἔτος ἐξεδόθη ὑπὸ τοῦ Καθηγητοῦ τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Λιέγης, τῆς Ἐδρας τῆς Μαιευτικῆς καὶ Παθολογίας Ἀναπαραγωγῆς κ. Deriveaux, τρίτομον βιβλίον ὑπὸ τὸν τίτλον «Reproduction chez les animaux domestiques».

Εἰς τὸν π ρ ὠ τ ο ν τόμον, διαιρούμενον εἰς 9 κεφάλαια, ὁ συγγραφεὺς ἐκθέτει μετὰ γλαφυρότητος καὶ σαφηνείας ὅλας τὰς συγχρόνους ἀντιλήψεις τῆς ἐπιστήμης ἐπὶ τοῦ τομέως τῆς φυσιολογίας, τῆς ἀναπαραγωγῆς καὶ τοῦ συγχρονισμοῦ τοῦ οἴστρου, ἐφ' ὧν τῶν ἀγροτικῶν ζώων.

Ἀρχικῶς ὁ συγγραφεὺς περιγράφει τὴν φυσιολογίαν τῆς ὠοθήκης καὶ τὰς ἱστολογικὰς μεταβολὰς τοῦ γεννητικοῦ συστήματος κατὰ τὰ διάφορα στάδια τοῦ ὠοθητικοῦ κύκλου. Ἐν συνεχείᾳ ἐκθέτει ἐν συντομίᾳ, συμφώνως πρὸς τὰς σημερινὰς ἀντιλήψεις τῆς ἐπιστήμης, τὰς ὑφισταμένας ὁρμονικὰς σχέσεις μεταξύ ὠοθηκῶν καὶ γεννητικοῦ συστήματος.

Δίδονται λεπτομέρειαι ἐπὶ τῆς σπερματογενέσεως, τῆς ἐνδοκρινολογίας τοῦ ὄρχεως ὡς καὶ τῆς ὁρμονικῆς ἀλληλοεπιδράσεως μεταξύ τοῦ τελευταίου καὶ τῆς ὑποφύσεως.

Τὰ περὶ μακροβιότητος τοῦ σπερματοζωαρίου καὶ ὠαρίου καὶ περὶ τῶν παραγόντων γονιμότητος τοῦ ἄρρενος καὶ θήλειος ἐκτίθενται ἐν συντομίᾳ κατὰ τρόπον εὐληπτον καὶ συγκεκριμένον.

Εἰς τὸν δ ε ὕ τ ε ρ ο ν τόμον ὁ συγγραφεὺς ἀσχολούμενος μὲ τὴν τεχνητὴν σπερματέγχυσιν καὶ παθολογίαν ἀναπαραγωγῆς τοῦ ἄρρενος χωρίζει αὐτὸν εἰς 2 μέρη : εἰς τὸ Α' μέρος ἀσχολεῖται μὲ τὴν ἐξέτασιν τοῦ ἄρρενος, εἰς δὲ τὸ Β' μέρος μὲ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς τεχνητῆς σπερματεγχύσεως.

Εἰς τὸ Α' μέρος, χωριζόμενον εἰς δύο κεφάλαια ἐκτίθενται ἅπασαι αἱ κλινικαὶ μέθοδοι ἐξετάσεως τῶν σπερματοδοτῶν ἀρρένων ὡς καὶ αἱ σύγχρονοι μέθοδοι ἐκτιμῆσεως τῆς γονιμότητος τοῦ σπέρματος.

Εἰς τὸ Β' μέρος, ἀναφερόμενον εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τῆς τεχνητῆς σπερματεγχύσεως ὁ συγγραφεὺς ἀσχολεῖται μὲ ὅλα τὰ κατοικίδια ζῶα καὶ περιγράφει κατὰ τρόπον μεθοδικὸν τὴν σπερματοσυλλογὴν, τὴν ἀραίωσιν καὶ τὴν παρασκευὴν τοῦ νωποῦ σπέρματος, τὴν ἀραίωσιν καὶ ψῦξιν τοῦ κατεψυγμένου σπέρματος, τὸν τρόπον ἐξετάσεως καὶ ἐπιλογῆς τῶν καταλλήλων σπερματοδοτῶν ταύρων, τὴν τεχνικὴν ἐγχύσεως τοῦ σπέρματος, τὰ προτερήματα καὶ μειονεκτήματα τῆς τεχνητῆς σπερματεγχύσεως καὶ τὴν παθολογίαν ἀναπαραγωγῆς τοῦ ἄρρενος.

Εἰς τὸν τόμον αὐτόν, ἐκτάσεως 175 σελίδων, ἐμπλουτισμένον μὲ παραστατικὰς εἰκόνας, ὁ συγγραφεὺς δίδει εἰς τοὺς ἐπιθυμοῦντας ὅπως ἀσχοληθοῦν μὲ τὴν τεχνητὴν σπερματέγχυσιν, σαφεῖ καὶ πλήρη εἰκόνα περὶ τῆς σημερινῆς προόδου τῆς ἐπιστήμης ἐπὶ τῆς συγχρόνου ταύτης μεθόδου τῆς ἀναπαραγωγῆς.

Εἰς τὸν τρίτον τόμον, ἐκτάσεως 242 σελίδων, ὁ συγγραφεὺς ἀσχολεῖται μὲ τὴν παθολογίαν ἀναπαραγωγῆς τοῦ θήλεος. Τὸν τόμον αὐτόν χωρίζει εἰς 5 μέρη :

Εἰς τὸ Α' μέρος ἐκτίθενται αἱ μέθοδοι ἐξετάσεως τῶν στεῖρων θηλέων, περιγράφονται λεπτομερῶς αἱ λειτουργικαὶ ἀνωμαλίαι τῶν γεννητικῶν ὀργάνων, ἡ αἰτιολογία τῶν πρωτίμων ἐμβρυϊκῶν θανάτων καὶ ἀποβολῶν ὡς καὶ ἡ στειρότης ἢ ὀφειλομένη εἰς κοινὰ μολυσματικὰ αἴτια.

Εἰς τὸ Β' μέρος περιλαμβάνονται τὰ κληρονομικῆς φύσεως αἴτια στειρότητος.

Εἰς τὸ Γ' μέρος ἐκτίθεται μετὰ πάσης λεπτομερείας καὶ σαφηνείας ὁ ρόλος τῆς διατροφῆς ἐπὶ τῆς ἀναπαραγωγῆς. Εἰς τὸ μέρος αὐτὸ διαλαμβάνεται ἡ σημασία τοῦ ὑποσιτισμοῦ, τοῦ ὑπερσιτισμοῦ ὡς καὶ ὁ ρόλος τῶν διαφόρων συστατικῶν τῆς τροφῆς ἐπὶ τῆς ἀναπαραγωγῆς.

Εἰς τὸ Δ' μέρος ἐκτίθενται ἐν λεπτομερείᾳ αἱ εἰδικῆς φύσεως τοῦ ἀναπαραγωγικοῦ συστήματος μολύνσεις αἱ προκαλοῦσαι στειρότητα, ἡ τριχομοναδίασις, ἡ δονακίωσις, ἡ βρουκέλωσις, αἱ ἰώσεις, αἱ μυκητιάσεις, ἡ μυκοπλάσματος, ἡ λεπτοσπείρωσις καὶ ἡ λιστερίωσις.

Τέλος εἰς τὸ Ε' μέρος περιλαμβάνονται ἐν συντομίᾳ τὰ ἐπιτεύγματα τῆς ἐπιστήμης ἐπὶ τοῦ συγχρονισμοῦ τοῦ οἴστρου εἰς τὰ βοοειδῆ, τὴν ἀμνάδα, τὴν σὺν καὶ ἐπὶ τῆς μεταμοσχεύσεως γονιμοποιημένων ὠαρίων.

Ὅντω, τὸ ἀνωτέρω τρίτομον, σύγγραμμα ἐν ᾧ διαπραγματεύεται ἐν συντομίᾳ τὰ διάφορα θέματα τῆς ἐπιστήμης τῆς φυσιολογίας καὶ παθολογίας τῆς ἀναπαραγωγῆς καὶ τῆς τεχνητῆς σπερματέγχυσεως, διακρίνεται ἐν τούτοις διὰ τὴν μετὰ μεθοδικότητος διάταξιν τῶν κεφαλαίων, τὴν σαφήνειαν καὶ ἀκριβολογίαν ὡς καὶ τὴν ἀριότητα αὐτοῦ.

Ἔνεκα τῶν ἀνωτέρω πλεονεκτημάτων κρίνεται ὡς λίαν χρήσιμον ὄχι μόνον διὰ τοὺς φοιτητὰς ἀλλὰ καὶ διὰ πάντα ἐπιστήμονα ἐπιθυμοῦντα νὰ ἀσχοληθῆ μὲ τὴν ἀναπαραγωγὴν τῶν κατοικιδίων ζώων καὶ τὴν τεχνητὴν σπερματέγχυσιν.

Κ. ΒΛΑΧΟΣ

(Τακτικὸς Καθηγ. Πανεπιστημίου)

E. ABONNENC: **Les Phlebotomes de la région Ethiopienne.** (Οί Φλεβοτόμοι τῆς Αἰθιοπικῆς περιοχῆς).

1972, Mémoire O.R.S.T.O.M. No 55.

Εἰς τόμος, 300 σελ., τιμὴ 90 F.F.

Éditions de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, 70-74, Route d'Alnay, 93, Bondy-France.

Ἡ σπουδαιότης τῶν Φλεβοτόμων εἰς τὴν Ἱατρικὴν ἔγκειται εἰς τὸν ρόλον τὸν ὁποῖον διαδραματίζουν τὰ ἔντομα ταῦτα εἰς τὴν μετάδοσιν διαφόρων νόσων τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῶν ζώων. Οἱ Φλεβοτόμοι δύνανται νὰ μεταδώσουν τὸν πυρετὸν τῶν τριῶν ἡμερῶν (Ἀνατολικὴ Μεσόγειος), τὸ Περουβιανὸν κονδύλωμα (Νότιος Ἀμερικὴ) καὶ τὰς σπλαγχνικὰς καὶ δερματικὰς Λεῖσημανιάσεις τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῶν ζώων.

Ὁ συγγραφεὺς, εἰς τὸ πρῶτον μέρος τοῦ βιβλίου, ἀναφέρεται εἰς τοὺς τρόπους ἀναζητήσεως καὶ συλλήψεως τῶν ἐντόμων, τὰς τεχνικὰς χειρισμοῦ, συντηρήσεως, ἀνατομικῆς καὶ ἱστολογικῆς ἐξετάσεως, ὡς καὶ τὸν τρόπον ἐκτροφῆς τούτων. Ἐπίσης περιγράφονται ἡ βιολογία, ἡ γενικὴ γεωγραφικὴ κατανομή, ἡ μορφολογία καὶ ἡ γενικὴ ἀνατομικὴ ὡς καὶ ἡ σπουδαιότης τῶν Φλεβοτόμων εἰς τὴν Ἱατρικὴν.

Εἰς τὸ δεύτερον μέρος ταξινομοῦνται οἱ Φλεβοτόμοι τῆς Αἰθιοπικῆς περιοχῆς, ἀναφέρονται αἱ ἀρχαὶ ἐφ' ὧν ὁ συγγραφεὺς στηρίζει τὴν ταξινόμησιν καὶ περιγράφονται τὰ εἶδη τῆς ἐν λόγω περιοχῆς.

Πολλὰ καὶ λεπτομερεῖς εἰκόνες, γραφικαὶ παραστάσεις, πίνακες, χάρται κατανομῆς τῶν Φλεβοτόμων καθιστοῦν εὐχερῆ τὴν κατανόησιν τοῦ κειμένου, ἰδίᾳ ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν περιγραφὴν τῶν χαρακτηριστικῶν τῶν διαφόρων εἰδῶν τῶν ἐντόμων τούτων. Ἐπὶ πλεόν, ἡ μονογραφία αὕτη συνοδεύεται ὑπὸ πλουσίας βιβλιογραφίας.

ΧΡ. ΠΑΠΗΟΥΣ

A. BRION, J. - C. GUILLON, J. - P. WILLEMART: **L'encephalomyelite infectieuse aviaire.** (Ἡ λοιμώδης ἐγκεφαλομυελίτις τῶν πτηνῶν).

Συλλογὴ «**Les Maladies animales à virus**», ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τῶν P. Lepine καὶ P. Goret. Τιμὴ : 42 F. F.

**L'Expantion Editeurs, 15, rue St - Benoit, Paris 6.** Ἔτος ἐκδόσεως 1972, εἰς τόμος 18×24,5, 168 σελ., 20 παραστάσεις. Τιμὴ 42 F. F.

Ἡ νόσος εἶναι γνωστὴ εἰς Η.Π.Α. ἀπὸ τοῦ ἔτους 1930, ἡ δὲ ἰογενὴς τῆς προέλευσις ἀπὸ τὸ 1934. Εἰς Γαλλίαν αὕτη ἐνεφανίσθη τὸ 1959

καὶ ἔκτοτε ἀποτελεῖ σοβαρώτατον πρόβλημα διὰ τοὺς πτηνοτρόφους.

Οἱ συγγραφεῖς τοῦ βιβλίου τούτου A. Brion, J. C. Guillon καὶ J. P. Willemart διὰ τῶν προσωπικῶν των ἐρευνῶν ἔχουν συμβάλλει εἰς τὴν καλλιτέραν γνῶσιν τῆς νόσου. Οὕτω, ἐκτὸς τῶν γενικῶν δεδομένων τὰ ὁποῖα ἀντλοῦνται ἐκ τῆς πλουσίας βιβλιογραφίας τῆς σχετικῆς μὲ τὴν ἐγκεφαλομυελίτιδα τῶν πτηνῶν, περιέχεται εἰς τὸ βιβλίον τοῦτο καὶ ὁ καρπὸς τῶν παρατηρήσεων καὶ τῆς πείρας τῶν συγγραφέων ἐπὶ τοῦ θέματος.

Ἡ νόσος εὐμετάβλητος ὡς πρὸς τὰς κλινικὰς ἐκδηλώσεις, ἐξ ὧν αἱ παραλύσεις καὶ ὁ τρόμος εἶναι αἱ πλεόν σταθεραί, ἐξ οὗ καὶ ἡ ἀγγλοσαξωνικὴ ὀνομασίαι αὐτῆς «epidemic tremor», συνδυάζει λίαν παραδόξως τὰς φλεγμονώδεις ἀλλοιώσεις τῶν νευρικῶν κέντρων καὶ τὴν ὀξῶδη διήθησιν ὠρισμένων σπλαγχνικῶν ὀργάνων, ἐμφανίζουσα οὕτω ὁμοιότητας μὲ τὰς λευκώσεις.

Ἡ διάγνωσις δὲν εἶναι πάντοτε εὐκόλος καὶ διὰ τοῦτο ἐκτίθενται ἐν λεπτομερείαι αἱ χρησιμοποιούμεναι σήμερον μέθοδοι. Δέον ὅπως γίνῃ διαφορικὴ διάγνωσις ἐκ τῶν ἄλλων παραλυτικῶν νόσων τῶν πτηνῶν, ὅπως ἡ ἐγκεφαλομυελίτις, ἡ ψευδοπανώλης καὶ ἡ νευρολεμφωμάτωσις.

Ἡ μελέτη τῆς μεταδόσεως τοῦ ἰοῦ ἀπέδειξεν ὅτι, ἐκ τῆς μεμολυσμένης ὠσόκου ὄρνιθος ὁ ἰὸς περνᾷ εἰς τὰ ὠὰ κατὰ τὰς ὀλίγας ἐβδομάδας μετὰ τὴν μόλυνσιν, ἕως ὅτου παραχθῇ σημαντικὴ ποσότης ἐξουδετερωτικῶν ἀντισωμάτων, ἅτινα καταστρέφουν τὸν ἰὸν ἐντὸς τῶν ὠῶν. Ὁ κάθετος οὗτος τρόπος μεταδόσεως τοῦ ἰοῦ εἶναι πρακτικῶς ὁ μόνος ὅστις ἀπολήγει εἰς κλινικὴν νόσον εἰς τοὺς νεοσσούς, ἐν ᾧ ὁ ὀριζόντιος τοιοῦτος ἀπὸ πτηνὸν εἰς πτηνὸν διακωινίζει τὴν παρουσίαι αὐτοῦ ἄνευ κλινικῶν ἐκδηλώσεων.

Ἐν συνεχείαι δίδονται στοιχεῖα διὰ τὴν προφύλαξιν, τὰ ἐμβόλια καὶ τοὺς ἐμβολιασμούς.

Τὸ βιβλίον περιέχει εἰκονογραφίας, σχήματα, γραφικὰς παραστάσεις, συμπληροῦνται δὲ ὑπὸ πλουσίας βιβλιογραφίας.

---

# Στήλη ἀλληλογραφίας

---

## Correspondence

### ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΗΩΣΙΝΟΦΙΛΙΚΗΣ ΜΥΪΤΙΔΟΣ ΕΙΣ ΜΟΣΧΟΝ

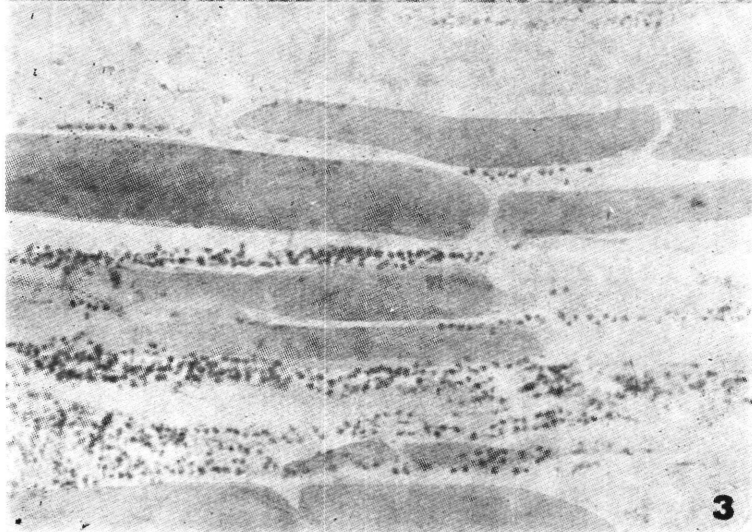
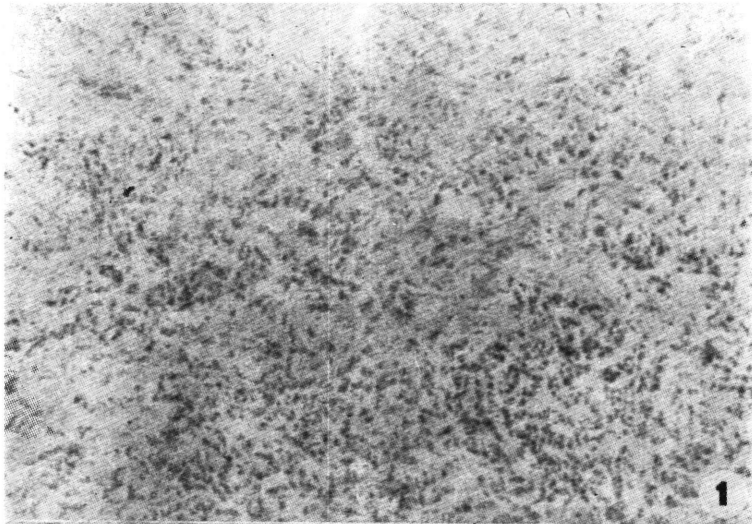
Κύριοι,

Ἐπὶ ἀριθμοῦ συγγραφέων (π.χ. Pallaske 1957, Jubb καὶ Kennedy 1971) περιγράφεται μυΐτις, χαρακτηριζομένη ὑπὸ ἐντόνων διηθήσεων ὑπὸ ἠωσινοφίλων πολυμορφοπυρήνων λευκοκυττάρων. Ἡ αἰτιολογία τῆς νόσου δὲν ἔχει πλήρως διευκρινισθεῖ, ἢ πιθανὴ δὲ σχέσις αὐτῆς πρὸς παρασίτωσίν τινα, εἶναι ἀβεβαία. Κατωτέρω ἀναφερόμεθα εἰς περίπτωσιν τῆς νόσου, ἣτις, ἐξ ὧσων ἔχομεν ὑπ' ὄψει μας, δὲν ἔχει περιγραφεῖ παρ' ἡμῖν.

Εἰς τρία σημεῖα τεμαχίου κρέατος, ἀγορασθέντος ἐκ κρεοπωλείου τῶν Ἀθηνῶν, διεπιστώθη ὑπὸ τοῦ καταναλωτοῦ περίεργος ἀπόκλισις ἐκ τοῦ φυσιολογικοῦ χρωματισμοῦ. Τὸ προαναφερθὲν τεμάχιον προήρχετο ἐκ τοῦ ἐπιμήκουσ ραχιαίου μυός, αἱ δὲ ἀλλοιωθεῖσαι περιοχαί, διαστάσεων ἐν τομῇ  $2-3 \times 1-2$  ἑκατοστομέτρων, ἦσαν χρώματος ἀνοικτοῦ ὄρφνου, οὐχὶ καλῶς περιγεγραμμένα, διηθοῦσαι κατὰ τὴν περιφέρειαν τὰς μυϊκὰς Ἴνας.

Ὁ μὺς ἀπεστάλη εἰς τὸ ἡμέτερον ἐργαστήριον πρὸς ἱστολογικὴν ἐξέτασιν. Κατ' αὐτὴν διεπιστώθη ὅτι, τὸ κέντρον τῶν ἐμφανιζουσῶν τὰς μακροσκοπικὰς ἀλλοιώσεις περιοχῶν, ἀπετελεῖτο ἐκ κοκκιώδους ἱστοῦ. Οὗτος συνίστατο ἐξ ἰνοβλαστῶν, ἐνδιαμέσως τῶν ὁποίων παρετηρήθησαν ἄφθονοι κολλαγόνοι ἴνες. Αὐταὶ διηθοῦντο ὑπὸ ἱκανοῦ ἀριθμοῦ λεμφοκυττάρων καὶ πλασμοκυττάρων, ἐνίων ἠωσινοφίλων πολυμορφοπυρήνων καὶ τινῶν μακροφάγων κυττάρων, (φωτ. 1). Ἐκάστη ἐστία κοκκιώδους ἱστοῦ περιεβάλλετο, κυρίως, ὑπὸ ἀφθόνων ἠωσινοφίλων πολυμορφοπυρήνων λευκοκυττάρων. Ταῦτα, διηθοῦντα βαθμιαίως τὰς μυϊκὰς Ἴνας, προεκάλουν ἀτροφίαν μέχρι τελείας ἐξαφανίσεως αὐτῶν (φωτ. 2). Ἐξ ἄλλου, ἐν ἐπιμήκει τομῆ, παρετηρήθησαν μακρὰί σειραὶ ὁμοίως ἐξ ἠωσινοφίλων λευκοκυττάρων, διηθοῦσαι τὸ ἐρειστικὸν ὑπόστρωμα τοῦ μυός, εἰς ἱκανὴν ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ κέντρον τῶν μακροσκοπικῶς παρατηρηθεισῶν ἀλλοιώσεων (φωτ. 3).

Ἐπὶ τῶν Jubb καὶ Kennedy (1971), συζητεῖται ἢ πιθανὴ σχέσις τῶν ἀλλοιώσεων τῆς ἠωσινοφιλικῆς μυΐτιδος, πρὸς τὴν σαρκοσποριδίαν. Εἰς τὸ ἡμέτερον περιστατικὸν παρετηρήθησαν ἔνια σαρκοσπορίδια, οὐχὶ ὁμως ἐν τοπογραφικῇ συναρτήσει πρὸς τὰς παρατηρηθείσας ἀλλοιώσεις.



Ἐξ ἄλλου, ἐπανελλημένως παρετηρήσαμεν περιπτώσεις μὲ βαρείας μολύνσεις ἐκ σαρκοσποριδιάσεως, ἄνευ οἰασθήποτε ἱστοπαθολογικῆς ἀλλοιώσεως. Ἐπὶ πλέον, εἰς τὰ πρόβατα, εἰς τὰ ὁποῖα ἡ σαρκοσποριδιάσις εἶναι συχνοτέρα, δὲν ἔχει διαπιστωθεῖ ἡ περιγραφομένη ἡωσινοφυλικὴ μυΐτις. Συνεπῶς ἡ πιθανότης συσχετισμοῦ τῶν περιγραφομένων ἀλλοιώσεων πρὸς τὴν σαρκοσποριδιάσιν εἶναι μᾶλλον μικρά, καὶ τὰ περιστατικά τῆς ἡωσινοφυλικῆς μυΐτιδος δέον ὅπως ἐντάσσονται, ὡς ἀναφέρεται καὶ ὑπὸ τῶν ἀνωτέρω συγγραφέων, εἰς τὰ πλαίσια ἰδιαίτερως παθολογικῆς ὄντοτης.

Ἡ περίπτωσις εἶναι ἐνδιαφέρουσα καὶ ἀπὸ πλευρᾶς κρεοσκοπίας. Βεβαίως, εἰς τὴν συγκεκριμένην περίπτωσιν, δεδομένου ὅτι, δὲν εἶχομεν εἰς τὴν διάθεσίν μας ὀλόκληρον τὸ σφάγιον, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἔχωμεν ἀντίληψιν περὶ τῆς ἐκτάσεως τῆς προσβολῆς. Τμήματα ὅμως τοῦ σφαγίου ἐμφανίζοντα ἀλλοιώσεις τοῦ χρωματισμοῦ συνεπεία τῆς νόσου, πρέπει νὰ ἀπορρίπτονται βάσει τοῦ ἄρθρου 10 παρ. Β5 τοῦ Β.Δ. 30/11/6/12/1940 ὡς «στερούμενα φυσιολογικοῦ χρώματος», ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὸ ἄρθρον 12 παρ. 7 τοῦ ἰδίου Β.Δ. προβλέποντος μερικὴν κατάσχεσιν εἰς περιπτώσιν «φλεγμονῶν παντὸς εἶδους». Τοσοῦτῳ μᾶλλον, καθ' ὅσον καὶ ἡ αἰτιολογία τῆς νόσου εἶναι ἄγνωστος καὶ συνεπῶς ἐπιβάλλεται ἐπιφύλαξις, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἀπόφασιν κατὰ τὸν κρεοσκοπικὸν ἔλεγχον.

Ἐν Ἀθήναις τῇ 20.4.1972

Μετὰ τιμῆς,

ΑΠΟΣΤ. ΡΑΝΤΣΙΟΣ

ΚΑΕ, Κτηνιατρικὰ Ἐργαστήρια, Τμῆμα Ἴστολογικόν.

Εὐχαριστοῦμεν θερμῶς τὸν Ἀρχ/κτρον κ. Νικ. Γαλάνην διὰ τὴν ἀποστολὴν τοῦ δείγματος καὶ τὸ ἐπιδειχθὲν ἐνδιαφέρον.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1 JUBB K. V. F. and KENNEDY P. C., (1971): Pathology of domestic animals. 2nd Edition. Academic Press. London and New York.
- 2 PALLASKE, G. (1957): Histologie Pathologique (Traduit de l'allemand par C. Labie) Vigot Frères, Paris VIe.

---

#### ΟΡΡΟΛΟΓΙΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑ ΜΑΛΙΝ

Κύριοι,

Ἐπὶ τῇ συμπληρώσει 100.000 ὁρολογικῶν ἐξετάσεων διὰ μάλιν, διὰ τῆς μεθόδου συνδέσεως συμπληρώματος, ἐπὶ ἀντιστοιχῶν δειγμάτων αἵματος ἱπ-

ποσειδών προερχομένων εκ διαφόρων διαμερισμάτων τῆς Χώρας καὶ προοριζομένων δι' ἐξαγωγήν εἰς Ἀλλοδαπὴν πρὸς ἵπποφαγίαν, ἐθεωρήσαμεν σκόπιμον ὅπως προβῶμεν εἰς περιληπτικὴν ἀνακοίνωσιν τῶν τελευταίων δεδωμένων τῆς νόσου ἐν Ἑλλάδι.

Τὰ τελευταῖα κρούσματα μάλιστα ἐσημειώθησαν τὸ 1949 εἰς Φλώριναν εἰς στρατιωτικοὺς ἡμίονους. Ὁρολογικὸς ἔλεγχος ἐφηρμόσθη διὰ πρώτην φοράν εἰς τὴν Ἑλλάδα εἰς τὸ Ἐργαστήριον Διαγνώσεων τοῦ Κ.Μ.Ι., τὸν Σεπτέμβριον τοῦ 1964. Ἐκτοτε οὗτος συνεχίζεται τυποποιηθείσης τῆς μεθόδου συνδέσεως τοῦ συμπληρώματος (χρησιμοποίησις προσφάτου ἀλεξίνης ἰνδοχάιρου, ἀντιγόνου καὶ αἰμολυτικοῦ ὄρου ἡμετέρας παραγωγῆς, κ.ο.κ.).

Οἷτω μέχρι σήμερον ἐξητάσθησαν ἄνω τῶν 100.000 δειγμάτων αἵματος, διαπιστωθέντων μόνον 2 θετικῶν κρουσμάτων ἐπὶ ἵππων (Μάϊος 1965), ἐφ' ὧν καὶ αἱ μετέπειτα γενόμενα νεκροτομὴ καὶ μικροβιολογικὴ ἐξέτασις ἐπεβεβαίωσαν τὸ θετικὸν ἀποτέλεσμα τῆς ὁρολογικῆς ἐξετάσεως. Ἡ διαπίστωσις τῶν ὡς ἄνω 2 περιπτώσεων χρονίας «κλειστῆς» μάλιστα οὐδόλως θεωρεῖται ἀνησυχητικὴ καθ' ὅσον ἔκτοτε παρῆλθον περίπου 7 ἔτη, ἐξετασθέντων περίπου 90.000 ἵπποσειδῶν καὶ εὐρεθέντων ἀπάντων ἀρνητικῶν. Λαμβανομένου ὑπ' ὄψιν ὅτι ὁ συνολικὸς ἀριθμὸς τῶν ἵπποσειδῶν εἰς τὴν Χώραν δὲν ὑπερβαίνει τὰς 300.000, δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι ἐξητάσθη σχεδὸν τὸ 1 : 3 τούτων, εὐρεθέντων ἀπηλλαγμένων μάλιστα.

Ἐπιπροσθέτως ἀναφέρομεν ὅτι εἰς τὸ Ἐργαστήριον Διαγνώσεων τοῦ Κ.Μ.Ι. συνεχῶς καταβάλλεται προσπάθεια περαιτέρω τελειοποιήσεως τῆς μεθόδου συνδέσεως συμπληρώματος ἀπὸ πλευρᾶς χρόνου καὶ ἀπολύτου ἀξιοπιστίας, ἵνα ἐπιταχύνεται ἡ διαδικασία τῆς ἐξετάσεως καὶ ἡ ἀνακοίνωσις τοῦ ἀποτελέσματος εἰς τοὺς ἐνδιαφερομένους ἐξαγωγεῖς μὲ ἀποτέλεσμα σημαντικὸν συνάλλαγμα νὰ εἰσρέει εἰς τὴν Χώραν, νὰ διευκολύνεται ἡ συγκέντρωσις, ἡ διακίνησις τῶν ἵπποσειδῶν, ἡ ναύλωσις πλωτοῦ μέσου μεταφορᾶς των καὶ γενικῶς νὰ μειοῦνται οἱ ἐκ τοῦ συγχρωτισμοῦ μεγάλου ἀριθμοῦ ζῶων κίνδυνοι εἰς τοὺς λιμένας ἐξαγωγῆς, οἵτινες ταύτοχρόνως ἀποτελοῦν καὶ τουριστικὰ Κέντρα.

Ἀθῆναι 26 Μαΐου 1972

Μετὰ τιμῆς

ΑΔ. ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΣ

ΕΥΑΓΓ. ΣΙΜΟΣ

Ἐργαστήριον Διαγνώσεων Κ.Μ.Ι.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Α. Φραγκόπουλος, Α. Γιαννόπουλος : Δύο σπάνια περιπτώσεις κλειστῆς μάλιος διαγνωσθεῖσαι ὁρολογικῶς διὰ τῆς μεθόδου ἐκτροπῆς συμπληρώματος. Δ.Ε.Κ.Ε. XVIII (1967), 3, σ. 138.

---

# Νεκρολογία

---

## Obituary

### ΤΕΧΛΕΜΤΖΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

*Ἀπεβίωσεν ἐν Θεσσαλονίκῃ τῇ 1.11.1971.*

### ΤΣΕΚΛΕΝΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

*Ἰδρυτικὸν μέλος τῆς Ἑταιρείας.*

*Ἀπεβίωσεν ἐν Κρήτῃ τῇ 19.1.1972.*

---

# Έπιστημονική Στέγη Κτηνιάτρων

---

## ΕΙΣΦΟΡΑΙ ΥΠΕΡ ΤΗΣ ΣΤΕΓΗΣ

---

α.α	Όνοματεπώνυμον	Ποσόν	Άριθ. και ήμερ. ἀποδείξεως
25.	Παπποῦς Χρῆστος	500	1425 / 21.4.72
26.	Δραγῶνας Παντελῆς	1.000	1426 / 4.5.72
27.	Σπαῆς Ἀλέξανδρος	500	1427 / 8.5.72
28.	Κατσάπης Ἰωάννης	1.000	1428 / 8.5.72
29.	Βλάχος Κων/νος	500	1429 / 8.5.72
30.	Γεωργίου Ἐπαμεινώνδας	800	1430 / 15.5.72
31.	Γεωργίου Γεώργιος	500	1431 / 15.5.72
32.	Μαυρούλης Ἀναστάσιος	500	1432 / 15.5.72
33.	Μαλμιτάντης Χαράλ.	500	1433 / 15.5.72

---

# Σελίς τοῦ Ταμίου τῆς Ε.Κ.Ε.

## ΠΙΝΑΞ

Είσοραχθέντων παρά τοῦ Ταμίου χρηματικῶν ποσῶν  
ἀπό 1.4.72 μέχρι 30.6.72

138.	Σῆμος Εὐάγ. κα' συνεργ.	775	'Ανάτυπα	1882/	5.4.72
139.	Δελημπαλτᾶς Παν.	300	Σ. 1971 - 72	1883/	11.4.72
140.	Δεσποτόπουλος 'Αστέριος	270	'Ανάτυπα	1884/	11.4.72
141.	Ζουμπίδης 'Ανδρέας	150	Σ. 1972	1885/	14.4.72
142.	Τσεβᾶς 'Ιωάννης	100	Σ. 1971 - 72	1886/	14.4.72
143.	Ράντσιος 'Απόστολος	200	Δ.Ε.καὶ Σ. 72	1887/	29.4.72
144.	Σπαῆς 'Αλέξανδρος	600	Σ. 1969 - 72	1888/	8.5.72
145.	Στρούλιος Γεώργιος	600	Σ. 1969 - 72	1889/	8.5.72
146.	Καραγιαννίδης 'Αντώνιος	300	Σ. 1971 - 72	1890/	8.5.72
147.	Γεωργίου 'Επαμεινώνδας	200	Δ.Ε.καὶ Σ. 72	1891/	15.5.72
148.	Γεωργίου Γεώργιος	200	» » » »	1892/	15.5.72
149.	Βαλάσης 'Αθανάσιος	200	» » » »	1893/	» » »
150.	Ζιώγας 'Απόστολος	200	» » » »	1894/	» » »
151.	Μαρκόπουλος Μιχαήλ	250	» » » »	1895/	» » »
152.	Παπανικολάου 'Ιωάννης	200	» » » »	1896/	» » »
153.	Ρώσσης Θεόφραστος	300	'Ανάτυπα	1897/	20.5.72
154.	Σκοῦντζος Κων/νος καὶ συνεργ.	450	» » » »	1898/	26.5.72
155.	Παγόπουλος 'Ιωάννης	50	Σ. 1971	1899/	31.5.72
156.	Βράκας 'Αθανάσιος	150	Σ. 1972	1900/	6.6.72
157.	'Αναστασίου 'Αναστάσιος	2.595	'Ανάτυπα	1901/	25.6.72
158.	Δεμερτζῆς Παναγιώτης	300	»	1902/	27.6.72

**ΔΙΑΦΗΜΙΖΕΤΕ**

**ΤΑ**

**ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**

**ΑΠΟ ΤΑΣ ΣΕΛΙΔΑΣ ΤΟΥ**

**ΔΕΛΤΙΟΥ**

**ΤΗΣ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ**

**ΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΥΠΟ**

- ΠΑΝΤΩΝ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΕΙΩΝ ΤΟΥ ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ (250)
- ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ Α.Τ.Ε.
- ΤΡΙΑΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝ ΧΩΡΩΝ ΟΛΟΥ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ

**ΔΙΑΒΑΖΕΤΑΙ ΥΠΟ**

- ΕΠΤΑΚΟΣΙΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΩΝ

## ΟΡΟΙ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΣ ΕΙΣ ΤΟ ΔΕΛΤΙΟΝ ΤΗΣ Ε.Κ.Ε.

1. Τὸ «Δελτίον τῆς Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἐταιρείας», ἐκδιδόμενον ἀνά τρίμηνον, δημοσιεύει πρωτοτύπους ἐργασίας, μὴ δημοσιευθείσας ἢ ἀνακοινωθείσας ἀλλαχοῦ, κατὰ σειρὰν λήψεως καὶ μετὰ προηγουμένην ἔγκρισιν αὐτῶν ὑπὸ τῆς Συντακτικῆς Ἐπιτροπῆς.
  2. Αἱ πρὸς δημοσίευσιν ἐργασίαι δέον νὰ εἶναι δακτυλογραφημέναι ἐπὶ μιᾷς ὄψεως τοῦ χάρτου μετὰ διπλοῦ διαστήματος, περιθωρίου 5 περίπου ἑκατοστῶν ἑκατέρωθεν καὶ νὰ συνοδεύωνται ὑπὸ περιλήψεως εἰς τὴν ἑλληνικὴν, ὡς καὶ ἑκτενοῦς τοιαύτης εἰς τὴν Ἀγγλικὴν, ἀποδιδούσης τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρεύνης. Αἱ συνοδεύουσαι τὴν ἐργασίαν φωτογραφίαι δέον ὅπως εἶναι στιλπνῆς ἑκτυπώσεως, τὰ δὲ σχέδια ἐπὶ διαφανοῦς χάρτου διὰ σινικῆς μελάνης. Ἡ βιβλιογραφία ἐκάστης μελέτης δέον ὅπως ἀναγράφεται ὡς τὸ κατωτέρω ὑπόδειγμα:
6. ΒΛΑΧΟΣ Κ., ΤΣΑΚΑΛΩΦ Π., ΣΕΪΤΑΡΙΔΗΣ Κ.: Δελτ. Ἑλλην. Κτην.  
Ἔτ., 1963, 14, 49-70.
3. Γλῶσσα τῶν μελετῶν ὀρίζεται ἢ ἀπλῆ καθαρεύουσα.
  4. Αἱ μέχρι 10 τυπογραφικῶν σελίδων συνολικοῦ κειμένου μελέται δημοσιεύονται ἄνευ οἰκονομικῆς ἐπιβαρύνσεως τοῦ συγγραφέως. Αἱ ἐπὶ πλέον τούτων σελίδες, τὰ κλισέ, οἱ πίνακες καὶ διαγράμματα βαρύνουσι τὸν συγγραφέα.
  5. Ἀνάτυπα τῶν δημοσιευομένων ἐργασιῶν χορηγοῦνται κατόπιν δηλώσεως τοῦ συγγραφέως, ἅμα τῇ ἀποστολῇ τῆς ἐργασίας, εἰς τὰς ἑξῆς τιμὰς: μέχρι σελίδων 8, 16 καὶ 24 ἀντιστοίχως, δρχ. 250, 300 καὶ 400, ἀνὰ 100 ἀνάτυπα.
  6. Αἱ βαρύνουσαι τοὺς συγγραφεῖς δαπάναι, ὡς καὶ ἡ ἀξία τῶν ἀνατύπων, καταβάλλονται εἰς τὸν Ταμίαν τῆς Ἐταιρείας πρὸ τῆς ἀποστολῆς τούτων.
  7. Ἡ Ε. Κ. Ε. οὐδεμίαν εὐθύνην φέρει διὰ τὰς ὑπὸ τῶν συγγραφέων ἐκφραζομένας γνώμας.
  8. Ἐργασίαι δημοσιευόμεναι ἢ μὴ δὲν ἐπιστρέφονται.

## **Κέρδος για τόν κτηνοτρόφο.**

Ἡ φλαβομυσίνη με πολὺ μικρὲς δόσεις αὐξάνει τὴν παραγωγὴ κρέατος καὶ αὐγῶν, συντομεύει τὸν χρόνον παχύνσεως, διατηρεῖ ἐπὶ μεγαλύτερον χρονικὸν διάστημα τὴς ὑψηλὲς ἀποδόσεις ὠτοκίας, βελτιώνει τὴν μετατρεψιμότητα καὶ αὐξάνει τὸ βάρος τῶν αὐγῶν. Δηλαδή περισσότερο χρήμα σὲ μικρότερο χρονικὸ διάστημα.

## **Κέρδος για τοὺς κτηνιάτροους**

Ἡ προσθήκη φλαβομυσίνης στὴν τροφή δὲν ἐπηρεάζει τὴν ὑπὸ τοῦ κτηνιάτρου ἀκολουθουμένην προφυλακτικὴν ἢ θεραπευτικὴν ἀγωγὴν.

## **Κέρδος για τόν καταναλωτὴν**

Ἡ φλαβομυσίνη δὲν ἀπορροφᾶται ἀπὸ τὰ τοιχώματα τοῦ ἐντερικοῦ σωληνοῦ τῶν ζώων καὶ συνεπῶς δὲν ἀφήνει κατάλοιπα στὸ κρέας καὶ τὰ αὐγά. Ἡ φλαβομυσίνη ἀποβάλλεται ἐξ ὀλοκλήρου μετὰ τῶν κοπράνων καὶ ὡς ἐκ τούτου δὲν δημιουργοῦνται ἀνδεκτικὰ στελέχη παθογόνων μικροβίων. Ἡ ὑπὸ τοῦ ἱατροῦ ἀκολουθωμένην θεραπευτικὴ ἀγωγή δὲν διαταράσσεται.

**Ζητεῖτε ζωτροφές με φλαβομυσίνην. Χρησιμοποιεῖτε φλαβομυσίνην στὶς ζωτροφές.**



**HOECHST ΕΛΛΑΣ Α. Β. Ε. Ε.**

Ἄθηναι: Νέα Ἐρυθραία, ὁδὸς Τατοῦου  
Ταχ. Θυρίς: 62 - Τηλεφ. Κέντρον: 8010.811  
Θεσ/νίκη: Δωδεκανήσου 21 - Τηλ. 522.225



INSTITUT GMBH  
MÜNCHEN - LOHHOF

## ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΙΔΙΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ - ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΜΒΟΛΙΑ

**REVERIN - SUSP.** Άντιβιοτικόν εύρους φάσματος διά παρεντερικήν τοπικήν θεραπείαν.

Συσκευασία τῶν 20 ml καὶ 40 ml.

**VETRAMYCIN - SUSP.** Άντιβιοτικόν διά μαστίτιδας, ἔνδοκολπικήν καὶ ἔνδομήτριον ἔγχυσις καὶ ἐξωτερικήν χρῆσιν.

Συσκευασία εἰς σύριγγας τῶν 4,2 g.

**SULFOTROPIN.** Ὑδατικόν διάλυμα σουλφαμεθαζίνης καὶ ἐκχυλίσματος λιποπρωτεϊνῶν, διά παρεντερικήν χημειοθεραπείαν καὶ αὐξήσιν τῆς ἀντιστάσεως τοῦ ὄργανισμοῦ διά τοῦ σχηματισμοῦ ἀντισωμάτων.

Συσκευασία: φιάλαι τῶν 100 ml καὶ 500 ml.

**NOVALGIN.** Άναλγητικόν, ἀντισπασμωδικόν, ἀντιπυρετικόν, ἀντιρρευματικόν.

Συσκευασία: κυτίον μὲ 5 φιαλίδια τῶν 20 ml καὶ φιαλίδιον τῶν 100 ml.

**TONOPHOSPHAN.** Φωσφοροῦχον τονωτικόν ἐνέσιμον διάλυμα 20 % διά τὴν θεραπείαν διαταραχῶν τοῦ μεταβολισμοῦ ἀσβεστίου, μαγνησίου καὶ φωσφόρου.

Συσκευασία: φιαλίδια τῶν 50 ml.

**GLUMAPHOR.** Διάλυμα βορογλυκονικοῦ ἀσβεστίου, μαγνησίου, φωσφόρου καὶ ἰνβερτοσακχάρου διά τὴν θεραπείαν ὑπασβεσταϊαμίας, τετανίας, τοξιναιμίας.

Συσκευασία: πλαστικὴ φιάλη τῶν 250 ml.

**HOSTACORTIN «H».** Κρυσταλλικόν ἐναιώρημα πρεδνιζολόνης «Hoechst» διά γενικήν καὶ τοπικήν θεραπείαν.

Συσκευασία: φιαλίδια 10 ml = 100 mg καὶ 50 ml = 500 mg.

**ORASTHIN.** Συνθετικὴ ὠκυτοκίνη μὲ εἰδικὴν δρᾶσιν ἐπὶ τῆς μήτρας καὶ τοῦ μαστοῦ. Ἔχει τὰς αὐτὰς ιδιότητες τῆς φυσικῆς ὠκυτοκίνης.

Συσκευασία: κυτίον τῶν 5 × 10 ml καὶ φιαλίδια τῶν 10 ml.

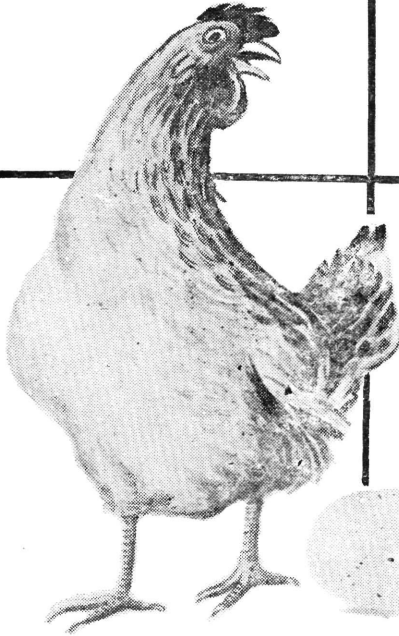
- HETOLIN.** Ἀντιδιστομικὸν εἰδικὸν σκεύασμα, μοναδικὸν διὰ τὴν καταπο-  
λέμησιν τοῦ *Dicr. Dentriticum* (ψιλλή κλαπάτσα).  
Συσκευασία: κυτίον 100 gr.
- BERENIL.** Κοκκῶδες ἰδιοσκεύασμα, διαλύεται εἰς τὸ ὕδωρ καὶ ἐνίεται ἐν-  
δομυϊκῶς Ἄμεσος καὶ πλήρης θεραπεία τῆς πιροπλασμώσεως  
χωρὶς οὐδεμίαν παρενέργειαν.  
Συσκευασία: κυτίον τῶν 10 φακέλλων τῶν 1,05 gr.
- NEMURAL.** Ταινιοκτόνον, μηρυκαστικῶν, ἵππων καὶ χοίρων.  
150 mg Συσκευασία: φιαλίδιον τῶν 10 δισκίων.
- NEMURAL.** Ταινιοκτόνον κυνῶν.  
24 mg Συσκευασία: φιαλίδιον τῶν 10 καὶ 100 δισκίων.
- ALUGAN.** Ἐντομοκτόνον καὶ ἀκαρεοκτόνον δι' ἐκτοπαράσιτα. Θεραπεύει  
- ἕλας τὰς μορφὰς τῆς ψώρας. Κυκλοφορεῖ ὑπὸ μορφὴν κόνεως  
διὰ λουτρὸν καὶ Spray.  
Συσκευασία: κυτίον τῶν 10 φακέλλων τῶν 20 gr καὶ spray τῶν  
170 g.
- VIT - ASID.** Ἐλαιῶδες διάλυμα βιταμινῶν διὰ παρεντερικὴν καὶ ἀπὸ τοῦ  
AD<sub>3</sub>E στόματος χορήγησιν. Ἄριστον διὰ τὴν πρόληψιν καὶ θεραπείαν  
τῆς στειρότητος.  
Συσκευασία: φιαλίδια τῶν 50 ml.
- VITATROPIN.** Ὑδατικὴ διασπορὰ βιταμινῶν μετὰ λιποπρωτεϊνικοῦ ἐκχυ-  
λίσματος διὰ παρεντερικὴν χορήγησιν, ἰδίᾳ εἰς νεαρὰ ζῶα.  
Συσκευασία: φιαλίδιον τῶν 100 ml.
- BIOCALAN.** Ὑδατικὸν διάλυμα τῶν βιταμινῶν AD<sub>3</sub>E καὶ C διὰ παρεντε-  
AD<sub>3</sub>EC ρικὴν καὶ ἀπὸ τοῦ στόματος χορήγησιν. Προλαμβάνει καὶ θερα-  
πεύει τὰς ἀβιταμινώσεις, ἐνεργοποιεῖ τὰς κυτταρικὰς λειτουργίας.  
Συσκευασία: φιαλίδιον τῶν 100 ml.
- METHIOVERTAN.** Διάλυμα μεθειονίνης, βιταμίνης καὶ ἰνβερτοσακχάρου,  
δι' ὑποδόριον καὶ ἐνδοφλέβιον χορήγησιν εἰς μικρὰ καὶ μεγάλα ζῶα.  
Συσκευασία: φιαλίδιον τῶν 100 ml.

- KAV 25. Ὁροεμβόλιον κατὰ τῶν παθήσεων τῶν νεογεννῆτων μόσχων. Παρασκευάζεται ἀπὸ καλλιεργείας κολοβακτηριδίων, σαλμονελλῶν καὶ παστερελλῶν. Περιέχει ἀντιτοξικούς καὶ ἀντιμικροβιακούς ὀρούς ὡς καὶ ἰχνοστοιχεῖα.  
Συσκευασία: φιαλίδιον τῶν 100 ml.
- SV 50. Ἐμβόλιον διὰ τὴν προστασίαν τῶν χοιριδίων ἀπὸ ἀσθενείας ἐκτροφῆς (διάρροια, γαστροεντερικὰς λοιμώξεις κλπ) Παρασκευάζεται ἀπὸ καλλιεργείας στρεπτοκόκκων, διπλοκόκκων, παστερελλῶν, κολοβακτηριδίων καὶ σαλμονελλῶν. Περιέχει ἀντιτοξίνες καὶ ἰχνοστοιχεῖα  
Συσκευασία: φιαλίδια τῶν 100 ml.
- CANDUR S Ἐμβόλιον μόρβας
- CANDUR SH. Ἐμβόλιον μόρβας - ἥπατίτιδος.
- VIRULIN. Ἀντιλυσσικὸν ἐμβόλιον.
- FELIDOVAC. Ἐμβόλιον κατὰ τῆς λοιμώδους ἐντερίτιδος τῆς γαλῆς.
- HOSTAPHOS. Συμπλήρωμα κτηνοτροφῶν. Περιέχει φωσφόρον, νάτριον, μαγνήσιον καὶ ἀσβέστιον.  
Συσκευασία: σάκκοι τῶν 50 κιλῶν. Πλαστικὰ δοχεῖα τῶν 3 κιλῶν καὶ σακκουλάκια νάυλον τοῦ 1 κιλοῦ.
- HOSTA - VITA. Συμπλήρωμα κτηνοτροφῶν. Περιέχει τὸ Hostaphos, βιταμίνες AD<sub>3</sub>E καὶ ἔλα τὰ ἰχνοστοιχεῖα.  
Συσκευασία: κυτίον τοῦ 1 κιλοῦ.
- FLAVOMYCIN. Τὸ πρῶτον ἀντιβιοτικὸν τὸ ὁποῖον προορίζεται ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον διὰ τὴν διατροφήν τῶν ζώων ὡς αὐξητικὸς παράγων.  
Συσκευασία: σάκκοι τῶν 25 κιλῶν. Πλαστικὰ φιαλίδια τῶν 250 g καὶ 100 g.
- FRUMINAL. Ὑδατοδιαλυτὴ συμπεπυκνωμένη τροφή, πλουσία εἰς πρωτε-  
KOPLETT ἴνας, βιταμίνες, ἰχνοστοιχεῖα καὶ ἀντιβιοτικόν, ἰδανικὴ διὰ χοι-  
ρίδια προώρως ἀπογαλακτιζόμενα ἢ χωρὶς μητέρα. Ἀντικαθι-  
στᾶ τὸ μητρικὸν γάλα.  
Συσκευασία: σάκκοι τῶν 2,5 κιλῶν.

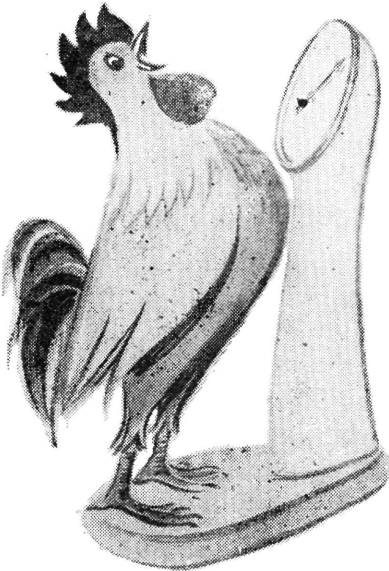
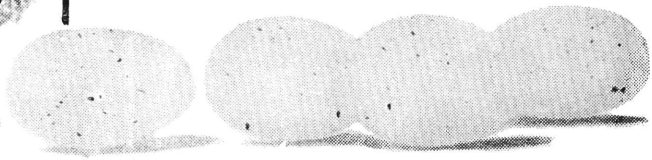
# Flavomycin®



Το νέον αντιβιοτικόν του οίκου  
FARBWERKE - HOECHST A.G., Δυτικής  
Γερμανίας, προοριζόμενον αποκλειστι-  
κῶς διὰ τὴν διατροφήν τῶν ζῶων.



Περισσότερα καὶ  
μεγαλύτερα αὐγά  
μὲ λιγώτερη τροφή.



Αὔξεις τοῦ βάρους  
καὶ βελτίωσις τῆς μετατρε-  
ψιμότητος τῆς τροφῆς,  
δηλαδὴ περισσότερο κρέας  
μὲ λιγώτερα χρήματα.

### Πτηνοτρόφοι:

Χρησιμοποιήστε καὶ σεῖς τὴν FLAVOMYCIN  
(Φλαβομικίνη) στὰ φυράματα κρεωπαραγωγῆς  
καὶ ὠοτοκίας. Ἡ FLAVOMYCIN εἶναι  
δέκα φορές δραστικώτερη ἀπὸ τὰ μέχρι σήμερα  
γνώστα ἀντιβιοτικά,  
μὲ τὰ ὅποια δὲν ἔχει καμμία συγγένεια.

Ἡ FLAVOMYCIN δὲν δημιουργεῖ  
δυσταυρουμένην ἀνθεκτικότητα  
καὶ δὲν ἀφήνει κατάλοιπα στὸ κρέας καὶ τὰ αὐγά.



ΕΠΙΤΕΛΟΥΣ ΑΠΟΚΤΗΣΑΜΕ ΚΑΙ ΜΕΙΣ ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΑΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΟ

## Flavomycin®

HOECHST ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε. ΑΘΗΝΑΙ - ΛΕΩΦ. ΑΜΑΛΙΑΣ 26 - ΤΗΛ 238.671-6 237.924-7



“ΑΛΕΚΤΩΡ”

# "CORPHARM,"

Ἡ «ΚΟΡΦΑΡΜ» δὲν αὐτοδιαφημίζεται. Τὴν διαφημίζουν οἱ ἐπιτυχίες τῶν προϊόντων τῆς ἐπειδὴ ὑπερέχουν ἐναντι ὅλων τῶν ἄλλων κυκλοφορούντων παρεμφερῶν. Συνδυάζουν τὴν ἐπιστημονικὴν θεαματικὴν ἀποτελεσματικότητα, τὴν προσιτὴν οἰκονομικὴν διάθεσιν τῶν καὶ εὐκολίαν χρήσεως.

Ἡ «ΚΟΡΦΑΡΜ» ἐνισχύει τὰ μέγιστα τὸ ἔργον τῶν Κτηνιάτρων διὰ τῆς διαθέσεως ἰδιοσκευασμάτων τῶν Οἴκων **MARSING** καὶ **PHARMETA** τὰ ὁποῖα ἔχουν ἀποκτήσει τὴν ἀπόλυτον ἐμπιστοσύνην Κτηνιάτρων καὶ κτηνοτρόφων οἱ ὁποῖοι διεπίστωσαν ὅτι εἶναι ἀσυναγώνιστα ἀπὸ πάσης ἀπόψεως.

Μεταξὺ τῶν πλέον προτιμομένων προϊόντων κυκλοφοροῦν :

**PHARMYCIN** : ὕδατοδιαλυτὸν προϊόν ἐπιτυχοῦς συνδυασμοῦ Ἐντιβιοτικῶν εὐρέως φάσματος μετὰ χημειοθεραπευτικῶν δραστικῶν οὐσιῶν.

**COCCIDE** : τὸ ἀποτελεσματικότερον **ΑΝΤΙΚΟΚΚΙΔΙΑΚΟΝ**. Ἐνευ παρενεργειῶν.

**VITAMIX** : ὕδατοδιαλυτὸν παρασκεύασμα σταθεροποιημένον Βιταμινῶν καὶ ἰχνοστοιχείων.

**CIRODONE** : ἐξαιρετικῆς δραστικότητος καὶ ἀτοξικὸν εἰδικὸν προϊόν τῆς Φουραζολιδόνης.

**IRONDEXTRAN 10 %** : ἐνέσιμος τριδύναμος σίδηρος. Ἐξαιρετικῆς ἀποτελεσματικότητος κατὰ τῆς **ΑΝΑΙΜΙΑΣ** τῶν χοιριδίων, μόσχων.

**VIOMIX** : ὕδατοδιαλυτὸν προϊόν ἀρίστου συνδυασμοῦ Ἐντιβιοτικῶν καὶ Χημειοθεραπευτικῶν οὐσιῶν μετὰ σταθεροποιημένων Βιταμινῶν καὶ ἰχνοστοιχείων.

**POULVEX** : ἐγγυημένης δραστικότητος ἐναντίον τῶν παρασίτων τοῦ πεπτικοῦ συστήματος. Ἐνευ παρενεργειῶν.

**ANTHELMA** : οὐδὲν ἄλλο Ἐνθελμινθικὸν ἔχει νὰ παρουσιάσῃ τόσον ὑψηλὸν ποσοστὸν ἀποτελεσματικότητος, εὐρύτατον πεδίου χρήσεως ἐναντίον πολλῶν εἰδῶν παρασίτων ὅλων τῶν ζώων καὶ ἄνευ οὐδεμιᾶς παρενεργείας. Ἀποτελεῖ τὸ τελευταῖον ἐπίτευγμα τῆς Ἐπιστήμης διὰ τὴν καταπολέμησιν **ΣΤΡΟΓΓΥΛΙΑΣΕΩΝ**, **ΑΣΚΑΡΙΔΙΑΣΕΩΝ**, **ΚΑΠΙΛΛΑΡΙΑΣΕΩΝ** κλπ. ὅλων τῶν εἰδῶν ζώων.

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΚΟΡΩΝΙΩΤΗΣ

ΓΕΩΠΟΝΟΣ - ΕΙΔΙΚΟΣ ΖΩΟΤΕΧΝΗΣ

Γραφεῖα : Ζήνωνος 17

1ος ὄροφος ἄρ. Γραφ. 9 καὶ 10

ΤΗΛ. 535.745

# LOXON

Το νέον άνθελμινθικόν έκλογής. Προστασία υγείας. Αύξησης παραγωγικότητας. Άπο-  
ειγμένη δραστικότης τόσον κατά τών ώρίμων ὅσον καί τών άώρων μορφών τών πα-  
ίτων. Τελείως άτοξικόν καί άνευ άνεπιθυμήτων παρενεργειών. Εύκολόχρηστον. Άκίν-  
ον άκόμη καί εις μικρās ηλικίας ζῶα ἤ κατά τόν χρόνον κυήσεως.

Ἡ ύψηλῆς τελειότητος σύνθεσις τών δισκίων LOXON προσφέρει οὐχι μόνον ύψη-  
/ άποτελεσματικότητα αλλά, επίσης, ύψηλήν οικονομίαν.



## ΔΙΣΚΙΑ LOXON

Ένα προϊόν έρεύνης τῆς WELLCOME/COOPER

COOPER, McDOUGAL AND ROBERTSON LTD., HERTS, ENGLAND

ΥΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ ΥΠΟ ΤΗΣ ΦΑΡΜΑΚΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ MEDICHEMIA VETERFARM Α. Ε.

Θῆβαι, Λούβαρη 7 Περιστέρι, Ταχ. Θυρίς 915 Τηλ. 57194014 · Υποκατάστημα Β Ελλάδος, Θεσ/νική Μητροπόλεως 36 Τηλ. 63723-63743

Συσκευασία : φιαλίδια 20 δισκίων (έκαστον δισκίον 500 mg Haloxon).

**MEDICHEMIA VETERFARM A.E**



**Burroughs Wellcome & Co**



**Cooper McDougall & Robertson Ltd**



Έχουν αποκτήσει την γενικήν εκτίμησιν διότι τὰ χαρακτηρίζουν : 1) Ταχεία άποτεσματικότητα. 2) Ασφάλεια. 3) Έλλειψις παρενεργειών. 4) Εύκολία χρήσεως. 5) Πσιτή τιμή διαθέσεώς των.

**A) Έμβόλια :** 1) COVEXIN 8 - δύναμον. φλδ. 100 cc (Γαγγραινώδης μαστίτις, Έντετοξιναιμία, Δυσεντερία, Πνευματάνθραξ, Νεκρωτική ήπατίτις, Τέτανν 2) LAMB - DYSENTERY 3 - δύναμον φλδ. 100 cc (Δυσεντερία άμνά Έντεροτοξιναιμία).  
SUBOVAX (είς λυόφιλον μορφήν) φλ. 250 και 1.000 δ. (κατά τής συνδμής M a r e k).

**B) Άντιπαρασιτικά :** 1) LOXON δισκία (500mg Haloxon). Στρογγυλιάσεις.  
2) SCOLABAN δισκία (Bunamidine HCl) Ταινιάσεις — Τ. Ένοκόκκου.  
3) DARVISUL - T (Diavederine) φλδ. 500 cc. Άντικοκκιδια (πουλερικών, άμνών, μόσχων).

**Γ) Χημειοθεραπευτικά :** 1) DUOPRIM - ένέσιμον. φλδ. 30 cc (Trimethoprim - Sudoxine).  
2) SULFADIMIDINE 33,5 φλδ. 100 cc  
3) 4 - VETER - SULFA 32% φλδ. 100 cc

**Δ) Άντιβιοτικά :** 1) VETERCILLINA 1 + 1, 3 + 2, 3 + 3, 4 + 4.  
2) CHLORAMPHENICOL 15%, φλδ. 20 cc

**Ε) Βιταμινούχα :** 1) VETERVIT AD<sub>3</sub>E φλδ. 50 cc  
2) VITAMIN—CERTO K, B, E.  
3) VITAMINERAL.

**ΣΤ) Θεραπευτικοί όροι :** 1) Calcium Borogluconate-DeCaMag. φλ. 500 cc (Έκλαμμ παραπληγία, κλπ.).

Και άλλα 40 σκευάσματα έμπιστοσύνης (λ. χ. RUMENYL, ARSIFER, RISOLE ERYSOLONE, METHIONINE 25%, ENZYMASTINE, PREDNICORT, VETERTY PA, VETERVOALEN, PNEUMOGEN κλπ.).

Διά πᾶσαν πληροφορίαν άπευθυνθήτε εις Κτηνιατρικά τμήματα :

ΑΘΗΝΑΙ : Λούβαρη 7. Περιστέρι Τηλέφ. 5719401 - 4

ΘΕΣ/ΝΙΚΗ : Μητροπόλεως 36 Τηλέφ. 63723 - 63743

# DUOPRIM - Ένέσιμον

Ένα νέον χημειοθεραπευτικόν. Μία νέα επίτυχία τῶν παγκοσμίου φήμης Ἀγγλικῶν Ἐργαστηρίων Ἐπιστημονικῶν Ἐρευνῶν BURROUGHS-WELLCOME Co.

## DUOPRIM - ἐνέσιμον

Περιέχει ὡς δρῶντα συστατικά τὴν νεοανακαλυφθεῖσαν οὐσίαν Trimethoprim καὶ Sulfadoxine. Συνδυασμὸς ἐξόχου μικροβιοκτόνου δυναμικῆς συνεργείας.

## DUOPRIM - ἐνέσιμον

Προκαλεῖ διττὴν διαδοχικὴν δέσμευσιν εἰς τὸν μεταβολισμὸν τῶν μικροβιοκυττάρων καὶ προσβάλλει ἀποτελεσματικῶς τὴν βακτηριακὴν ἀνάπτυξιν εἰς δύο κεχωρισμένα διαδοχικὰ σημεῖα.

## DUOPRIM - ἐνέσιμον

Ἐδοκιμάσθη ἐπὶ μεγάλου ἀριθμοῦ ζώων εἰς πολλὰς χώρας ἀλλὰ καὶ εἰς Ἑλλάδα (Κτηνιατρικὴ Σχολή - Ἀγρ. Κτηνιατρεῖα - Κτην. Κλινικαὶ) καὶ παντοῦ ἀπέδειξεν θεαματικὰ θεραπευτικὰ ἀποτελέσματα ἔναντι εὐρέως φάσματος παθογόνων μικροοργανισμῶν (Gram θετικῶν καὶ ἀρνητικῶν καὶ τῶν ἀνθεκτικῶν τοιούτων πρὸς ἕτερα ἀντιβιοτικά).

## DUOPRIM - ἐνέσιμον

1. Ταχυτάτη ἀπορρόφησης, βραδεῖα ἀπέκκρισις. Ὑψηλὴ παρατεταμένη στάθμη ἐντὸς τοῦ αἵματος καὶ ἱστῶν. Πλήρης διείσδυσις ἐντὸς τοῦ βακτηριοκυττάρου. Ἐνέργεια καὶ ἐπὶ παρουσίᾳ πύου.
2. Ἐλλειψίς τοξικότητος καὶ ἀνεπιθυμητῶν παρενεργειῶν.
3. Ταχεῖα καὶ εἰς ὑψηλὴν ἀναλογίαν (81 - 93 %) ἴασις μεγάλου ἀριθμοῦ νοσημάτων ὄλων τῶν εἰδῶν ζώων συνήθως μὲ μίαν μόνον δόσιν.
4. Σαφὴς θεραπευτικὴ δρᾶσις ἐπὶ παθήσεων τοῦ Ἀναπνευστικοῦ (85 - 93 %), Πεπτικοῦ (79 - 91 %), Οὐροποιογεννητικοῦ (81 - 93 %) καὶ γενικῶς λοιμώξεων (70 - 85 %).  
Συσκευασία : Φιαλίδια τῶν 30 c.c. Δοσολογία 1cc/15 kg.ζ.β.

Προϊὸν ἐρεῦνης :

Burroughs Wellcome & Co



Γενικοὶ Ἀντιπρόσωποι

Φαρμακοβιομηχανία

MEDICHEMIA VETERFARM A. E.

ΑΘΗΝΑΙ : Λούβαρη 7. Περιστέρη Τηλ. 5719401-4

ΘΕΣΣ/ΝΙΚΗ: Μητροπόλεως 36 Τηλ. 63723-63743



Είναι πλέον γεγονός  
ότι οι ψύλλοι των σκύλων  
καταπολεμούνται αποτελεσματικά  
μέ το  
διασυστηματικόν ασφαλές έντομοκτόνον

# ΣΑΪΦΛΗ

## CYFLEE

Cythioate

Με το νέον διασυστηματικόν φάρμακον, το ΣΑΪΦΛΗ Cythioate εξασφαλίζετε την αποτελεσματική καταπολέμησιν των ψύλλων των σκύλων και των γατιών σας χωρίς καμμία δυσάρεστον παρενέργειαν. Το ΣΑΪΦΛΗ χρησιμοποιείται καί διά την καταπολέμησιν των τσιμπουριών καί της δεμοδεκτικής ψώρας. 20 σταγόνες (1 c c) ανά 5 κιλά βάρους είναι αρκετή ποσότης διά σκύλους κάθε ηλικίας. Το ΣΑΪΦΛΗ δύναται νά αναμιχθῆ μέ την τροφήν του σκύλου ἢ των γατιών.

Διά την πρόληψιν ἐπαναπροσβολῆς χορηγήσετε ἀπλῶς ΣΑΪΦΛΗ ἅπαξ ἀνά τριήμερον ἢ δις τῆς ἐβδομάδος.

Ἐπίμονοι δοκιμαί ἀπό πολλοῦς κτηνιάτρους πού παρηκολούθησαν ἑκατοντάδες σκύλων ἀπέδειξαν ὅτι τὸ ΣΑΪΦΛΗ καταπολεμᾷ ταχέως τὰ 90% - 100% των ψύλλων διότι ἀπορροφᾶται πάρα πολὺ γρήγορα. Σκοτωμένοι ψύλλοι ἀνευρίσκονται ἐντός δύο ἕως τριῶν ὥρων. Τὸ ΣΑΪΦΛΗ ἔχει ἰκανόν περιθώριον ἀσφαλείας - Χορηγούμενον εἰς δόσιν 10φορὰς μεγαλυτέραν τῆς συνιστωμένης οὐδεμίαν ἔχει παρενέργειαν.

Δύνασθε νά προμηθευθῆτε τὸ ΣΑΪΦΛΗ ἀπό ὅλα τὰ Φαρμακεῖα καί τὰ Καταστήματα Κτηνιατρικῶν φαρμάκων.

**CYANAMID**

Τὸ ΣΑΪΦΛΗ Cythioate  
εἶναι προϊόν τῆς  
CYANAMID INTERNATIONAL  
WAYNE, N. JERSEY, U. S. A.

Ἐκλειστικὴ Ἀντιπροσωπεία Ἑλλάδος  
**ΛΑΠΑΦΑΡΜ Α. Ε.**  
ΑΘΗΝΑΙ: Μενάνδρου 73 - Τηλ. 546.011  
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: Μητροπόλεως 39 - Τηλ. 70.064

Ο ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΦΗΜΗΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΣ  
ΟΙΚΟΣ PFIZER ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΕΙΣ ΤΟΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΝ ΚΟΣΜΟΝ  
ΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΝ ΕΝΕΣΙΜΟΝ ΠΡΟ·Ι·ΟΝ:

# Pan - Terramycin

Είναι προϊόν υγρόν, σταθερόν, ρευστό-  
τατον και είς χαμηλάς θερμοκρασίας με  
βάσιν τήν Τεραμυκίνη.

# Terramycin Tablets

Ύποθετα διά κατακράτησιν πλακοῦντος  
καί λοιμώξεις γεννητικῶν ὀργάνων.

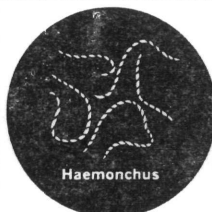
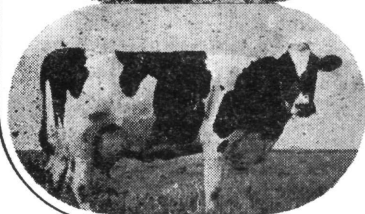


PFIZER HELLAS A.E.  
ΑΛΚΕΤΟΥ 5 - ΑΘΗΝΑΙ  
ΤΗΛ. 764.701

Ὁ δρίαμβος  
τῆς κτηνιατρικῆς  
ἐπιστήμης

THIBENZOLE<sup>TRADE MARK</sup>

THIBENZAZOLE MS



Haemonchus



Ostertagia



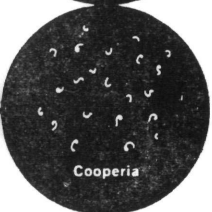
Trichostrongylus



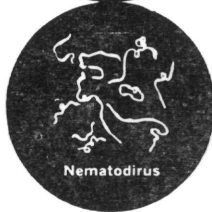
Oesophagostomum



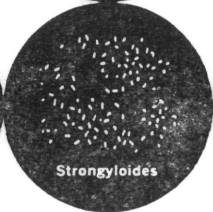
Bunostomum



Cooperia



Nematodirus



Strongyloides



Chabertia

- Δραστικώτατον ἐναντίον τῶν ὠρίμων καὶ ἀώρων μορφῶν τῶν γαστροεντερικῶν παρασίτων, τῶν αἰγοπροβάτων, βοοειδῶν καὶ ἵπποιδῶν.
- Ἄκίνδυνον καὶ εἰς εἰκοσαπλασίαν δόσιν τῆς συνιστωμένης.
- Εὐκόλον εἰς τὴν χορήγησιν ὑπὸ μορφῆν δισκίων.

Ἐκατοντάδες ἑκατομμύρια ζῶων ἔχουν ἤδη θεραπευθῆ ἀποτελεσματικῶς διὰ τοῦ **THIBENZOLE**.

Ἀποκλειστικοὶ ἀντιπρόσωποι  
"ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ", Ε.Π.Ε.  
ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ 36 · ΑΘΗΝΑΙ

Προϊὸν τοῦ Οἴκου

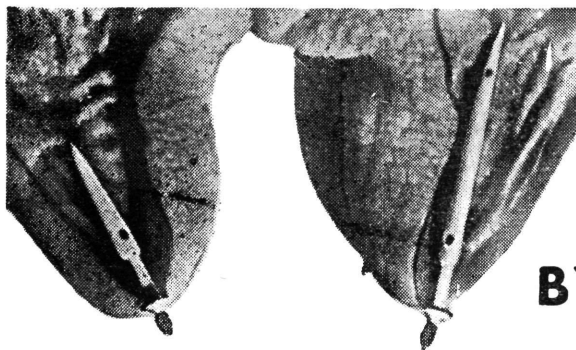
**MERCK SHARP & DOHME INTERNATIONAL** MSD  
Division of Merck & Co. Inc., 100 Church Street, New York 7 N.Y. U.S.A.

# ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ



**SICADEN**

**ΑΝΤΙΤΥΜΠΑΝΙΚΟΝ ΜΕ ΣΙΛΙΚΟΝΗ ΣΕ ΦΙΑΛΙΔΙΑ ΤΩΝ 50 cc**



ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ  
ΚΑΘΗΤΡΕΣ  
ΘΗΛΗΣ  
ΜΕ  
ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΟ

**BYKANULA**



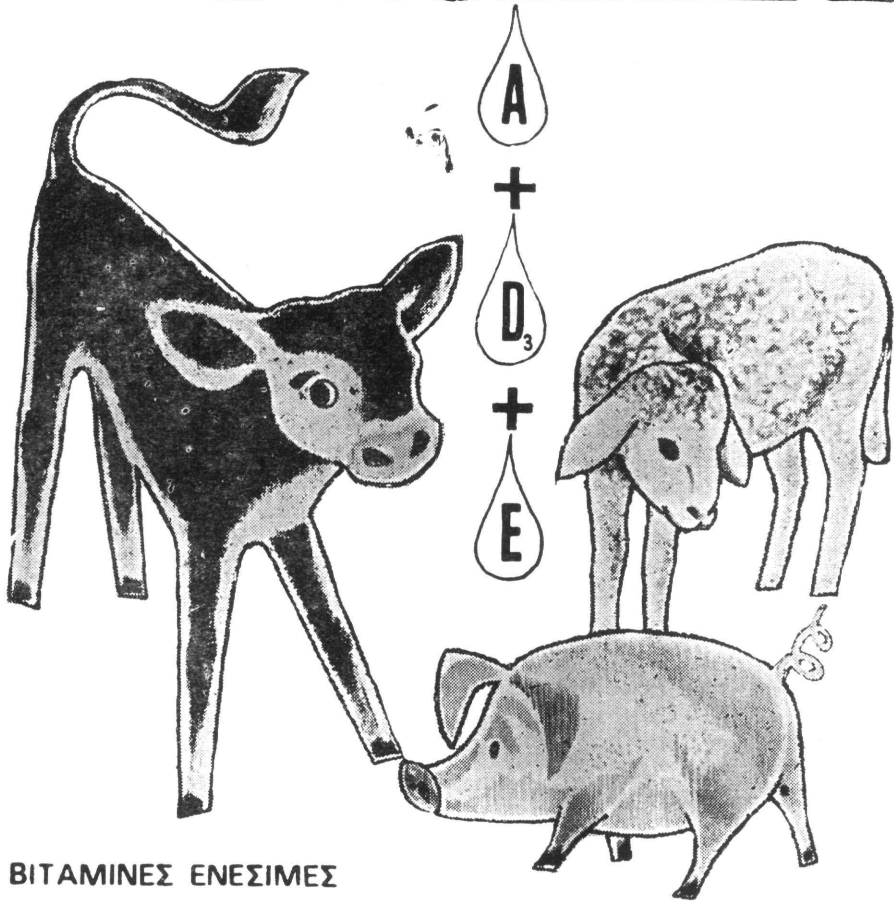
ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥ

**BYK - GULDEN LOMBERG GMBH**  
KONSTANZ · ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ  
**ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ Ε Π.Ε.**  
ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ 36 ΑΘΗΝΑΙ  
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ ΦΡΑΓΚΩΝ 34

# ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ

## TURILIN



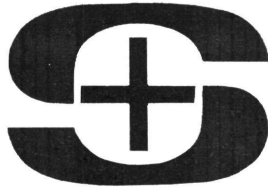
ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ ΕΝΕΣΙΜΕΣ  
ΣΕ ΜΟΡΦΗ ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΟΣ  
ΣΕ ΦΙΑΛΙΔΙΑ ΤΩΝ 50 cc



ΠΡΟΪΟΝ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥ

BYK·GULDEN·LOMBERG GMBH  
KONSTANZ · ΓΕΡΜΑΝΙΑΣ

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ  
ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.  
ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ 36 · ΑΘΗΝΑΙ  
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ : ΦΡΑΓΚΩΝ 34



# SALSBURY LABORATORIES

CHARLES CITY. IOWA U.S.A.

Τὸ μεγαλύτερον καὶ πασιγνώστον στὸν Κόσμο ἐργοστάσιον ἀποκλειστικῆς παρασκευῆς πτηνιατρικῶν φαρμάκων. ἐμβολίων. κ.λ.π. σᾶς προσφέρει τὰ ἐκλεκτότερα καὶ ἀποτελεσματικώτερα φάρμακα τῆς ἐποχῆς :

- «**ΒΑΒΑΚ**». Ὅριστικά ἐμβόλια ψευδοπανώλους : ΝΕΟΣ ΕΠΑΝΑΣΤΑΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ (COFAL) ΜΟΝΑΔΙΚΟΣ ΕΙΣ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ : ΑΠΗΛΛΑΓΜΕΝΑ ΤΕΛΕΙΩΣ ΑΠΟ ΤΗΝ «LYMPHOID LEUKOSIS». Εὐχρηστα διαλυτὰ στὸ νερό, τὰ καταλληλότερα γιὰ τὰ μεγάλα κοπάδια κρεατοπαραγωγῆς. Ταχύτης ἐμβολιασμοῦ καὶ ἀσφάλεια 1000 %.
- «**ΜΕΝΤΙΚ - Ε·Ι·ΝΤ 2 - 50**». Ἡ βιταμινοῦχος - ἀντιβιοτικὴ φόρμουλα, ποὺ κατέκτησε τοὺς Ἑλληνας πτηνοτρόφους. Νέος τύπος ἐνισχυμένος. Τονωτικὴ, ὀρεκτικὴ, θεραπευτικὴ.
- «**ΒΑΖΙΝ**». Δραστικώτατο καὶ ἀποτελεσματικώτατο φάρμακο γιὰ τὰ σκουλήκια. Ἀπεδείχθη πλέον ὅτι μόνον μὲ τὸ «ΒΑΖΙΝ» ἀποβάλλονται τελείως ἀπὸ τὸν ὄργανισμό τῶν ὀρνίθων.
- «**ΓΟΥΟΡΜΑΛ**». Καὶ γιὰ τὰ τρία εἶδη σκωλήκων. Σὲ σκόνῃ γιὰ τὸ φύραμα ἢ σὲ χάπια. Κανένα πρόβλημα, κανένα ἴχνος πλέον ἀπ' αὐτὰ.
- «**ΣΟΥΛΚΟΥ·Ι·Ν 6-50**». Νέα συμπυκνωμένη καὶ δραστικὴ μορφή θεραπευτικῆς τῆς κοκκιδιάσεως. Τελεία θεραπεία, ἐξαφάνισις τῶν κοκκιδίων.
- «**ΖΕΡΜΕΞ**». Τὸ δραστικὸ ἀπολυμαντικὸ ποὺ σαράνει κυριολεκτικῶς κάθε μικρόβιο. Τὸ ἀπολυμαντικὸ «δυναμίτης» γιὰ ὅλες τὶς δουλειές. Χρησιμοποιήστε το καὶ θὰ ἐκπλαγῆτε.
- «**ΣΤΡΕΠ-ΣΙΛΛΙΝ F 25**». Ποιὸς δὲν γνωρίζει τὸ θαυματουργὸ πλέον ἀντιβιοτικὸ, θεραπευτικὸ τῶν σχετικῶν ἀσθενειῶν; Χρησιμοποιήστε το μὲ σιγουριά γιὰ τὶς ἀσθένειες ποὺ ὑποδεικνύεται.

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ

Γ. ΠΑΠΠΑΣ & ΥΙΟΙ Α.Ε.—ΑΘΗΝΑΙ : ΕΡΜΟΥ 124 ΤΗΛ. ΚΕΝΤΡΟΝ 532.528

# 'CETAVLON'

CETRIMIDE

ΣΗΜΑ ΚΑΤΑΤΕΘΕΝ

Εἰς τὴν καθ' ἡμέραν ἰατρικὴν καὶ  
κτηνιατρικὴν πρᾶξιν.

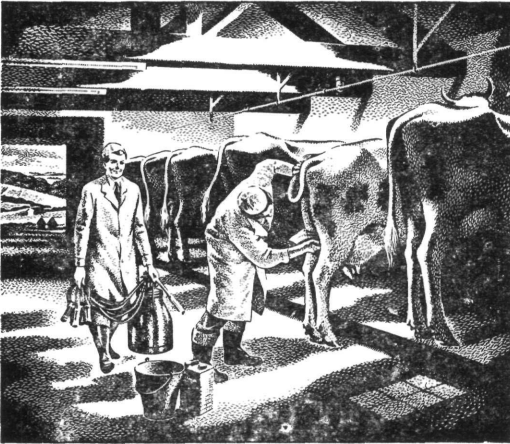
## Εἰς τὴν ἰατρικὴν

Διὰ τὸν καθαρισμὸν καὶ ἀπολύμανσιν τοῦ δέρ-  
ματος τοῦ ἀσθενοῦς πρὸ τῆς ἐγχειρήσεως.

Διὰ τὸν καθαρισμὸν καὶ ἀπολύμανσιν τραυμά-  
των, καὶ ἐγκαυμάτων.

Διὰ τὸν καθαρισμὸν τῶν ἐργαλείων.

Διὰ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ λίπους, τῶν ἐφεκιδῶν  
ἐπὶ ἐκζέματος, δερματίτιδος, μολυσματικοῦ κη-  
ρίου καὶ δερματοπαθειῶν ἐν γένει.



## Εἰς τὴν κτηνιατρικὴν

Διὰ τὴν πρόληψιν τῆς μεταδόσεως τῆς μαστίτι-  
δος τῶν ἀγελάδων.

Διευκολύνει τὴν θεραπείαν τῶν πληγῶν τοῦ  
μαστοῦ καὶ τῶν ραγάδων τῆς θηλής. Προφυ-  
λάττει τὰς χεῖρας τοῦ ἐπεμβαίνοντος ἀπὸ τὴν  
μόλυνσιν κατὰ τὴν ἐξέτασιν τοῦ πρῶκτοῦ καὶ  
τῆς μήτρας.

Ὡς καὶ εἰς τὴν ἰατρικὴν εἶναι λίαν ἀποτελεσ-  
ματικὸν διὰ τὴν ἀποκάθαρσιν καὶ ἀπολύμαν-  
σιν τῶν πληγῶν, τὴν ἀφαίρεσιν ἀκαθαρσιῶν  
καὶ ἐφεκιδῶν, ὡς καὶ διὰ τὸν καθαρισμὸν  
τῶν σκευῶν, τραπέζων κλπ.

'Cetavlon' Tincture : Δοχεῖα τῶν 100 καὶ 500 κ. ἐκ.

'Cetavlon' jelly : Δοχεῖα τῶν 30 καὶ 100 γρ.

'Cetavlon' Powder : Δοχεῖα τῶν 50, 500 γρ. καὶ 2 κιλ.

'Cetavlon' Concentrate 20% : Δοχεῖα τῶν 100 κ. ἐκ.,  
500 κ. ἐκ καὶ 2 λίτρων.

'Cetavlon' Concentrate M.C. : Δοχεῖα τοῦ 1 γαλλοῦ.

'Cetavlon' Udder Cream : Σωληνάρια τῶν 100 γρ., δο-  
χεῖα τῶν 500 γρ.

Προϊὸν τοῦ Οἴκου :

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED  
PHARMACEUTICALS DIVISION  
WILMSLOW CHESHIRE ENGLAND

Ἀντιπρόσωπος : **Ι. Κ. ΚΑΝΑΡΟΓΛΟΥ & ΣΙΑ**

Ἴπποκράτους 12 — Ἀθῆναι 143 — Τηλ. 632.306/7



Ph. 179/1



# ANTHELVET

T E T R A M I S O L E

Ταχεῖα, ἀποτελεσματικὴ καὶ ταυ-  
τόχρονος θεραπεία τῆς στρογ-  
γυλιάσεως τοῦ ἀναπνευστικοῦ  
καὶ πεπτικοῦ συστήματος τῶν  
μηρυκαστικῶν καὶ τῶν χοίρων.

## Ἀπαλλαγὴ τῶν Κτηνιάτρων ἀπὸ τὴν ἐνδοτραχειακὴν μὲ LUGOL θεραπείαν

---

— Δράσις ἰσχυρὰ καὶ ταχεῖα ἐπὶ τῶν προνυμφῶν καὶ ἐπὶ τῶν ἐνηλίκων μορφῶν τῶν σκωλήκων τῶν πνευμόνων καὶ τοῦ ἐντέρου. (Ἀπόπτωσις τῶν παρασίτων καὶ τελεία ἀπαλλαγὴ τῶν κοπράνων ἐξ' αὐτῶν ἐντὸς διαστήμα-  
τος 24—48 ὡρῶν

— Στερεῖται σχεδὸν τοξικότητος ὡς διαθέτον εὐρείαν ζώνην ἀσφαλείας.  
Ἀπέκκρισις διὰ τῆς οὐροποιητικῆς ὁδοῦ, ὑψηλὴ αἱματικὴ στάθμη, παρατε-  
ταμένη ἐνέργεια.

— Δέν ἀπαιτεῖ χορήγησιν ἰδιαίτερου σιτηρεσίου οὔτε καὶ δίαιταν τινὰ  
πρὸ ἢ κατόπιν τῆς θεραπείας.

— Χορηγεῖται ἀκινδύνως εἰς ἔγκυα θήλα καὶ θηλαζούσας μητέρας.

— Αὐξάνει τὸ βάρος τῶν ζῶων κατὰ 39 ἕως 50%.

— Δέν χρωματίζει τὸ μαλλί καὶ τὸ δέρμα καὶ δέν προσδίδει γεῦσιν καὶ  
ὄσμήν εἰς τὸ κρέας καὶ τὸ γάλα.

— Χορηγεῖται εὐκόλως ἀπὸ τοῦ στόματος.

Σ Υ Σ Κ Ε Υ Α Σ Ι Α

Κυτία τῶν 100 δισκίων. Ἐκαστος βῶλος — δισκίον περιέχει 600 mg TE-  
TRAMIZOLE.

---

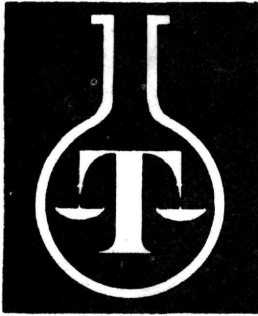
Ἀντιπρόσωποι

ΚΟΠΕΡ Α. Ε.

ΤΑΧ. ΘΥΡΙΣ 313

ΠΡΑΤΗΡΙΟΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ : ΑΓΙΑΣ ΘΕΟΔΩΡΑΣ 5 - ΤΗΛ. 29.128

ΠΡΑΤΗΡΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ : ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ 25 - ΤΗΛ. 538.402



# Τεχνοφάρμα Ε.Π.Ε.

Μενάνδρου 40 ΑΘΗΝΑΙ (101)

Τηλ. 542-507 και 528-948

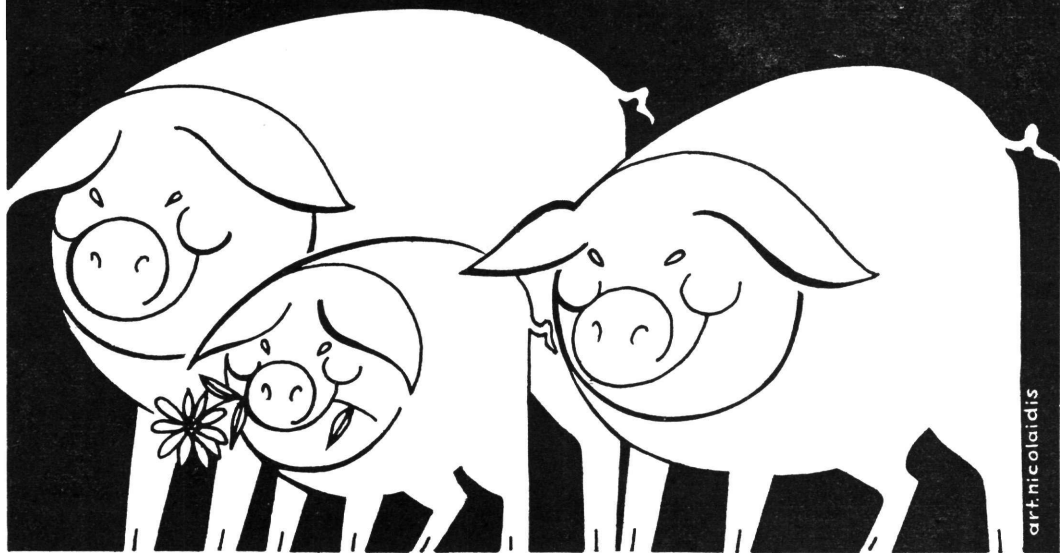
## ΕΙΣΑΓΩΓΑΙ — ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑΙ

### ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ

- Νιφουλιδόνη (σαλμονελώσεις)
- Φουρομυκίνη (σαλμονελώσεις, αίρσακ)
- Άμπιλέν νεροϋ (θεραπ. κοκκιδιάσεως)
- » φυράματος (προληπτ. » )
- Όπιγκάλ (διασυστηματικών έκτοπαρασίτων)
- Φεροντέξ (σίδηρος - δεξτρίνη)
- Όξυτετρακυκλίνη 55 gr/kg (νεροϋ)
- Έρυθρομυκίνη 55 gr/kg (νεροϋ)
- Betabiotik (όξυτετρακυκλίνη - φουραζολ. - Τερεφθ. - Βιταμ.)
- Τετρακυκλίνη 50 (συσκευασία 10 γραμ.)
- Αντιπάν (10 γρ. τετρακυκλίνη /kg + Μαγιά)
- Ντουκουάτ (άπολυμαντικό)
- Εύραβιτ (πολυβιταμινοϋχον νεροϋ)
- Σουπερβιτ (βιταμίνες φυράματος)
- Γάλα ΜΙΑΒΟΚΑ
- Αυτόματοι ποτίστραι χοίρων - πτηνών
- Αυτόματοι μηχανικαί ταγίστραι χοίρων - πτηνών
- Κλωβοστοιχειϊα κονίκλων - όρνίθων
- Γεωργικά φάρμακα

**Μόνιμοι Συνεργάται : ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΙ - ΓΕΩΠΟΝΟΙ**

για μιὰ  
οικογένεια  
ὄλο υγεία...



art.nicolaidis

**PRO-GEN<sup>®</sup> 90**

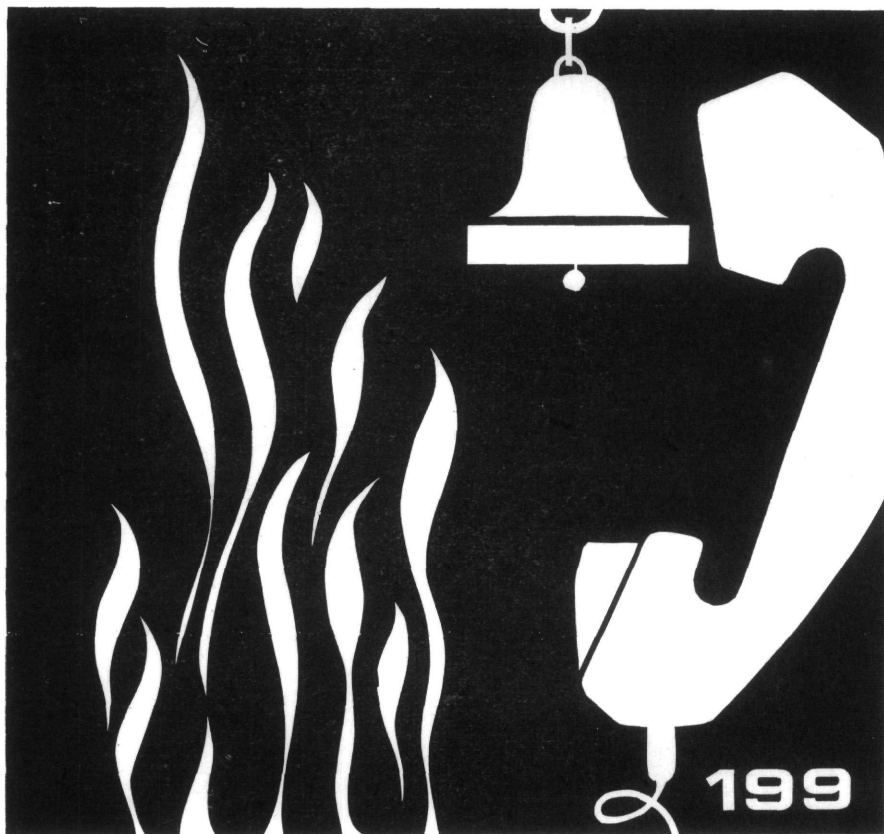
PREMIX

ARSANILIC ACID, ABBOTT

- \* Ταχεία ανάπτυξις
- \* Προστασία τῆς υγείας
- \* Ασφάλεια
- \* Χαμηλὸν κόστος



ABBOTT LABORATORIES (ΕΛΛΑΣ) Α.Β.Ε.Ε.  
ΣΥΓΓΡΟΥ 194 - ΚΑΛΛΙΘΕΑ - ΑΘΗΝΑΙ - ΤΗΛ. 95.16.511-17



# ΦΩΤΙΑ στο δάσος ειδοποίησε

*“Αν δῆς φωτιά στο δάσος, τρέξε κι’ ειδοποίησε στο πιο κοντινό χωριό. Έχει σημασία νά φθάσης γρήγορα. Ο Παπᾶς, ὁ Πρόεδρος, ὁ Χωροφύλακας ὁ Δασοφύλακας θά προλάβουν. Ἄν πάλι εἶσαι κοντά σέ τηλέφωνο κάλεσε τὸ 199. Εἰδοποίησε γρήγορα. Μὴν ἀμελήσης. Θᾶναι σάν νᾶβαλες ἐσύ τὴν φωτιά. Δέν νομίζεις; Τώρα ξέρεις. Τὰ δένδρα πεθαίνουν ἀπὸ σένα. Φύλαξε τὸ δάσος, μπορεῖς.*”

---