


## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 15, No 2 (1964)

# ΔΕΛΤΙΟΝ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

BULLETIN  
DE LA  
SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE  
HELLÉNIQUE



BULLETIN  
OF THE  
HELLENIC VET. MEDICAL  
SOCIETY

|                       |  |                                |
|-----------------------|--|--------------------------------|
| ΤΟΜΟΣ XV<br>VOLUME XV | ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1964<br>OCTOBRE - DECEMBRE 1964 | ΤΕΥΧΟΣ 56οΥ<br>FASCICULE No 56 |
|-----------------------|--|--------------------------------|

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΝ  
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΕΤΟΥΣ 1964

Ε. Ματθαϊάκης (Πρόεδρος) - Β. Κοΰκος (Αντιπρόεδρος) - Ι. Καρ-  
δάσης (Γεν. Γραμματεὺς) - Κ. Μ. Σωτηρόπουλος (Ειδ. Γραμμα-  
τεὺς) - Α. Παπαδόπουλος (Ταμίας).

•

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΕΛΤΙΟΥ

Α. Φραγκόπουλος, Α. Παπαδόπουλος, Π. Δραγώνας,  
Π. Καρβουνάρης, Γ. Ντρίνιας

---

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
Βοτανικός Κήπος - Ἀθήναι (Τ. 301)

SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE  
Jardin Botanique-Athènes (T. 301), Grèce

HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY  
Botanical Gardens-Athens (T. 301), Greece

# ΔΕΛΤΙΟΝ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

BULLETIN  
DE LA  
SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE  
HELLÉNIQUE



BULLETIN  
OF THE  
HELLENIC VET. MEDICAL  
SOCIETY

ΤΟΜΟΣ XV  
VOLUME XV

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1964  
OCTOBRE - DECEMBRE 1964

ΤΕΥΧΟΣ 56οv  
FASCICULE No 56

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΝ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΕΤΟΥΣ 1964

Ε. Ματθαΐακis (Πρόεδρος) - Β. Κοῦκος (Ἀντιπρόεδρος) - Ι. Καρ-  
δάσης (Γεν. Γραμματεὺς) - Κ. Μ. Σωτηρόπουλος (Εἰδ. Γραμμα-  
τεὺς) - Α. Παπαδόπουλος (Ταμίας).



ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΕΛΤΙΟΥ

Α. Φραγκόπουλος, Α. Παπαδόπουλος, Π. Δραγῶνας,  
Π. Καρβουνάρης, Γ. Ντρίνιας

---

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
Βοτανικὸς Κήπος - Ἀθῆναι (Τ. 301)

SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÈNIQUE  
Jardin Botanique-Athènes (T. 301), Grèce

HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY  
Botanical Gardens-Athens (T. 301), Greece





# Η ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΟΝ ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΕΔΕΙΞΕΝ ΟΤΙ Η ΕΝΤΕΡΟΤΟΞΙΝΑΙΜΙΑ ΤΩΝ ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ ΕΙΣ ΤΗΝ WELCHIA AGNI ΤΥΠΟΥ C

Υπό

ΑΔΑΜΑΝΤΙΟΥ Γ. ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΥ

Κτηνιάτρου — Μικροβιολόγου

Κ.Μ.Ι.

Ἀσχολούμενοι ἀπὸ τοῦ Σ/βρίου τοῦ 1961, μετὰ τὴν ἔρευναν τῶν, ἐκ τῶν κλωστηριδίων προκαλουμένων τοξιλομιώξεων τῶν αἰγοπροβάτων, μᾶς ἐδόθη πολλάκις ἡ εὐκαιρία νὰ μελετήσωμεν περιπτώσεις ἐντεροτοξιναιμίας καὶ νὰ προβῶμεν εἰς τὴν ἀπομόνωσιν τοῦ ὑπευθύνου διαθλαστικοῦ, εἰς πολλὰς δὲ περιπτώσεις καὶ εἰς τὸν προσδιορισμὸν τοῦ ὑπευθύνου τύπου. Ἐθεωρήσαμεν ὅθεν σκόπιμον ὅπως ἐκθέσωμεν διὰ τῆς παρούσης μας, τά, ἐπὶ ἐν 24μηνον ἡτοί ἀπὸ Σ/βρίου τοῦ 1961 ἕως Σ/βρίου 1963, ἀποτελέσματα τῆς ἐρεύνης ἡμῶν ἐπὶ τῆς ταυτοποιήσεως τῶν ἀπομονωθέντων παθογόνων διαθλαστικῶν.

## I. ΣΥΝΤΟΜΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΗΣ ΕΝΤΕΡΟΤΟΞΙΝΑΙΜΙΑΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Ἡ πρώτη ἐπιστημονικὴ ἔρευνα ἐπὶ τῆς Ἐντεροτοξιναιμίας ὡς καὶ τῶν ἄλλων τοξιλομιώξεων τῶν αἰγοπροβάτων ἐν Ἑλλάδι, ἐγένετο ὑπὸ τοῦ Δεμπονέρα τὸ 1935. Πράγματι οὗτος εἰς μίαν πλήρη καὶ ἀμπεριστατωμένην μελέτην του περιγράφει μὲ ἐπιστημονικὴν σαφήνειαν καὶ ἀκριβείαν τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρεύνης του ἐπὶ τῆς ἐντεροτοξιναιμίας τῶν αἰγοπροβάτων, θέτων οὕτω τὰς πρώτας παρ' ἡμῶν νοσολογικὰς γνώσεις ἐπὶ τῆς ἐντεροτοξιναιμίας, ὡς καὶ τὰς βάσεις τῆς ἐργαστηριακῆς ἐν γένει ἐρεύνης τῆς νόσου, τέλος δὲ παρασκευάζει τὸ πρῶτον, παρ' ἡμῶν, φορμολοῦχον ἐμβόλιον κατὰ τῆς ἐντεροτοξιναιμίας.

Παρ' ὅλα ταῦτα ὅμως ἐρευνῶν τις τὴν Ἑλληνικὴν Κτηνιατρικὴν βιβλιογραφίαν ἀντιλαμβάνεται ὅτι, ἡ Ἐντεροτοξιναιμία τῶν αἰγοπροβάτων ὑπῆρχεν εἰς τὴν χώραν μας πολὺ πρὶν τοῦ 1935, πλην ὅμως δὲν εἶχεν ἐπιστημονικῶς περιγραφεῖ. Τοῦτο δὲ εἰκάζεται ἐκ τῶν περιγραφῶν αἰτίνες ἐγένοντο πρὸ τοῦ 1935 ὑπὸ διαφόρων Κτηνιάτρων (Ἀντωνοπούλου, Ἀνανιάδου, Παπαγιάννη) οἱ ὅποιοι περιγράφουν κατὰ καιροὺς, νόσον τῶν αἰγοπροβάτων, ἐπιζωοτικῆς μορφῆς, προσομοιάζουσαν πρὸς τὴν, βραδύτερον ὑπὸ τοῦ Δεμπονέρα, περιγραφεῖσαν ὡς Ἐντεροτοξιναιμίαν, ταιαύτην.

Παρ' ὅλον ὅμως τὰς ἐξαιρέτους καὶ ἀναμφισβητήτου κύρους ἐργασίας τοῦ Δεμπονέρα ἐπὶ τῶν διαθλαστικῶν, δὲν κατέστη δυνατὴ ὑπ' αὐτοῦ ἡ ταυ-

τοποίησις καὶ ὁ προσδιορισμὸς τοῦ ὑπευθύνου τύπου διαθλαστικοῦ, τοῦτο δὲ ὀφείλετο, ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὴν ἔλλειψιν τῶν πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν ἀπαραιτήτων ὁρῶν ἀντὶ Perfringens, ἀφ' ἑτέρου δὲ εἰς τὴν ἔλλειψιν ὀρισμένων γνώσεων ἐπὶ τῆς ἀντιγονικῆς συνθέσεως τῶν διαθλαστικῶν, κτηθέντων τούτων πολὺ μεταγενέστερον.

Οὕτω μέχρι τοῦ 1948, δὲν γνωρίζομεν εἰσέτι εἰς ποῖον τύπον ἀνήκουν τὰ ἐκάστοτε ἀπομονούμενα διαθλαστικά.

Διὰ πρώτην φοράν τὸ 1948 ἀπεστάλησαν ὑπὸ τοῦ ἡμετέρου Ἰνστιτούτου στελέχη ἀπομονωθέντων ἐν Ἑλλάδι διαθλαστικῶν, εἰς τὸ Ἰνστιτούτον Wellcome τοῦ Λονδίνου πρὸς ταυτοποίησιν. Τοῦτο δὲ ἀπεφάνθη ὅτι ἀνήκουν εἰς τὸν τύπον C.

Ἦδη τὸ Ἐργαστήριον ἡμῶν προσαρμοσθὲν εἰς τὰς νέας μεθόδους ἐρεύνης καὶ ταυτοποιήσεως τῶν διαθλαστικῶν, καὶ ἐφοδιασθὲν διὰ τῶν ἀπαραιτήτων ὁρῶν ἀντὶ Perfringens προβαίνει εἰς τὴν ταυτοποίησιν τῶν παθογόνων διαθλαστικῶν.

## II. ΕΦΑΡΜΟΣΘΕΙΣΑ ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΠΟΜΟΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΔΙΑΘΛΑΣΤΙΚΩΝ

Κατὰ τὸ 24μηνον διάστημα τῆς ἐρεύνης μας, ἀπεμονώσαμεν συνολικῶς 68 στελέχη διαθλαστικῶν, ἀπάντων ἀπομονωθέντων ἐξ αἰγοπροβάτων θανάτων μὲ τὴν συμπτωματολογίαν καὶ τὰς ἀνατομοπαθολογικὰς ἀλλοιώσεις τῆς ἐντεροτοξιναιμίας, πλὴν μιᾶς μόνον περιπτώσεως, κατὰ τὴν ὁποίαν τὸ διαθλαστικὸν ἀπεμονώθη ἐκ γαργαϊνῶδους μαστίτιδος προβάτου (περίπτωσης περιγραφεῖσα ὑπὸ Ταρλατζῆ, Φραγκοπούλου, Στοφόρου Κ. Δ. Νο 50 51).

Παρ' ὅλον ὅμως τὸν ἀριθμὸν τῶν ἀπομονωθέντων διαθλαστικῶν ἡ ταυτοποίησις ἐπετεύχθη μόνον ἐπὶ 8 στελεχῶν, καὶ τοῦτο διότι μόνον τὰ στελέχη αὐτὰ εὐρέθησαν ἀρκούντως παθογόνα ἢ τοξινογόνα, ἰδιότης ἧτις ὡς γνωστὸν τυγχάνει ἀπαραίτητος διὰ τὴν ταυτοποίησιν τῶν διαθλαστικῶν.

Πάντα τὰ στελέχη ἀπεμονώθησαν ἐκ τοῦ ἥπατος τῶν αἰγοπροβάτων.

Διὰ τὴν ἀπομόνωσιν τῶν διαθλαστικῶν ἐκρησιμοποιήθησαν τὰ ἐξῆς θρεπτικά ὑλικά.

α) Θ ρ ε π τ ι κ ἄ ὑ λ ι κ ἄ : Ἐκρησιμοποιήθησαν τὸ VF γλυκονοῦχον 20/00, τὸ ἄγαρ ὑψηλῆς στήλης, ὡς καὶ τοιοῦτον μετὰ δείκτου H<sub>2</sub>S (Alun de fer καὶ sulfite de sodium).

β) Σ π ο ρ α ἰ - κ α λ λ ι ἔ ρ γ ε ι α ἰ - ἀ π ο μ ο ν ὴ σ ε ι ς : Αἱ σποραὶ ἐγένοντο κατ' ἀρχὴν πάντοτε ἐκ τοῦ ἥπατος ὡς καὶ ἐκ τῆς καρδίας καὶ νεφρῶν εἰς θρεπτικὸν ὑλικὸν VF.

Ἐφ' ὅσον αἱ καλλιέργειαι ἀνεπτύσσοντο καλῶς, μετ' ἀφθόνου ἀερίου καὶ διεπιστοῦτο ἡ παρουσία βακίλλων ἐχόντων μορφολογικῶς καὶ καλλιεργητικῶς τὰ χαρακτηριστικὰ τῶν διαθλαστικῶν, ἧτοι : ἦσαν gram θετικά, ἀκίνητα, μεμονωμένα ἢ ἀνὰ 2 ἢ 3 στοιχεῖα, μὲ ἄκρα τετραγωνισμένα, τῆς καλλιεργείας ἄνευ ἰδιαζούσης ὕσμῆς καὶ παραγωγῆς ἀφθόνου ἀερίου ἀπεμονοῦντο ἐν συνεχείᾳ α) εἰς σωλῆνας μὲ ἄγαρ VF ὑψηλῆς στήλης ὡς καὶ εἰς 12 σωλῆνας



ἐκ τοῦ αὐτοῦ θρεπτικοῦ ὑλικοῦ μετὰ δείκτου  $H_2S$  καὶ ἀφοῦ πρῶτον ἀπεβάλλετο ὁ ἀήρ διὰ βρασμοῦ ἐπὶ 30'.

Ἡ ἀπομόνωσις τῶν ἀποικιῶν ἐντὸς τοῦ ἄγαρ VF ὑψηλῆς στήλης ἐπετυγχάνετο διὰ σειρᾶς σπορῶν εἰς 12 σωλῆνας πάντοτε διὰ τοῦ αὐτοῦ σιφωνίου παστὲρ ἐμβλαπτισθέντος ἐφ' ἅπαξ εἰς τὸ ἐν VF καλλιέργημα.

Μετὰ παραμονὴν εἰς τὸν ἐπωαστικὸν κλίβανον τῶν σωλῆνων ἐπὶ 24 ὥρων ἐξετάζετο, εἰς μὲν τὸ ἄγαρ VF ὑψηλῆς στήλης τὸ σχῆμα τῶν ἀποικιῶν, ἢ παραγωγὴ ἀερίων καὶ ὁ ὀξειδοαναγωγικὸς δείκτης αὐτῶν, εἰς δὲ τὸ ἄγαρ ὑψηλῆς στήλης μετὰ τοῦ δείκτου  $H_2S$  ἢ παρουσία ἀποικιῶν μελανῶν (παραγωγὴ  $H_2S$ ).

Ἐν συνεχείᾳ ἐλαμβάνετο, μία χαρακτηριστικὴ μέλανα ἀποικία, δι' ἐνὸς σιφωνίου, ἀφοῦ πρῶτον ἐθραυετο, πλησίον τῆς μελούσης νὰ ληφθῇ ἀποικίας, ἀσύπτως ὁ σωλὴν διὰ πεπυρακτωμένης ὑάλου, ἢ οὔτω λαμβανομένη ἀποικία ἐφέρετο ἐκ νέου εἰς ὑγρὸν θρεπτικὸν ὑλικὸν VF. Μετὰ παραμονὴν 24 ὥρων εἰς τὸν κλίβανον ἠλέγχετο ἡ καθαρότης τοῦ ἀπομονωθέντος διαθλαστικοῦ.

γ) Ἐλεγχος παθογενείας καὶ τοξινογενείας τοῦ στελέχους—τιτλοποιήσις. Τὸ οὔτω ἀπομονούμενον ἐκάστοτε διαθλαστικὸν, ἠλέγχετο ἐν συνεχείᾳ ὡς πρὸς τὴν παθογόνον καὶ τοξινογόνον αὐτοῦ ἰκανότητα.

Ἡ παθογόνος ἰκανότης ἠλέγχετο εἰς τοὺς ἰνδοχοίρους ἐνοφθαλμίζοντες ἐνδομυϊκῶς, δύο ἐξ αὐτῶν, εἰς τὴν ἔσω ἐπιφάνειαν τοῦ γλουτοῦ εἰς τὴν δόσιν τῶν 0,50 καὶ 0,25 καθαρᾶς καλλιεργείας, 24 ὥρων. Ἐφ' ὅσον ἀμφοτέροι οἱ ἰνδόχοιροι ἔθνησκον ἐντὸς τὸ πολὺ 48 ὥρων, τὸ ἀπομονωθὲν στέλεχος ἐθεωρεῖτο παθογόνον, ὅποτε προχωροῦσαμεν εἰς τὴν τιτλοποίησιν του, ἤτοι τὸν προσδιορισμὸν τῆς ἐλαχίστης θανατηφόρου δόσεως αὐτοῦ (DML).

Ἡ μικροτέρα ποσότης τοῦ καλλιεργήματος ἣτις προκαλοῦσε τὸν θάνατον εἰς τοὺς ἰνδοχοίρους ἐντὸς 48 ὥρων ἀποτελοῦσε τὸν τίτλον τῆς παθογενείας τοῦ διαθλαστικοῦ (πίναξ 1).

Ἡ τοξινογόνος ἰκανότης τοῦ στελέχους, ἠλέγχετο εἰς τοὺς λευκοὺς μῦς, ἀφοῦ πρῶτον ἐλαμβάνετο τὸ διήθημα τῆς καλλιεργείας 24 ὥρων, διὰ τῆς συσκευῆς seitz καὶ ἡθμῶν No 1. Τὸ οὔτω λαμβανόμενον διήθημα ἐγχύετο εἰς μίαν τῶν φλεβῶν τῆς οὐρᾶς 2 λευκῶν μυῶν εἰς τὴν δόσιν τῶν 0,50 κ. ὑφ'. ὅσον οἱ μῦς ἔθνησκον ἐντὸς 5 λεπτῶν τὸ διήθημα ἐθεωρεῖτο τοξικὸν ὅποτε προχωροῦσαμεν εἰς τὴν τιλοποίησιν τῆς τοξίνης ἣτοι τὸν προσδιορισμὸν τῆς ἐλαχίστης θανατηφόρου δόσεως αὐτῆς (DML).

Ἡ τιτλοποίησις τῆς τοξίνης ἐγένετο ὡς ἐξῆς ἐνίετο ἐνδοφλεβίως εἰς ὀμάδα ἐκ 2 μυῶν ποσότης τοξίνης ἀντιστοίχως 0,40, 0,30, 0,20 καὶ 0,10 ἀναμιγνύοντες πάντοτε αὐτὴν μετὰ φ. ὄρου τόσου ὥστε ἡ τελικὴ εἰς ὄγκον ποσότης τοῦ ἐνιημένου ὑγροῦ νὰ εἶναι, δι' ὅλας τὰς ὀμάδας τῶν μυῶν καὶ διὰ ὅλας τὰς διαλύσεις ἡ αὐτή, ἣτοι 0,50 κ. ὑφ.

Εἰς περίπτωσιν καθ' ἣν ἡ τοξικότης τοῦ διηθήματος ἀπεδεικνύετο θανατηφόρος διὰ τοὺς μῦς καὶ εἰς τὴν δόσιν τῶν 0,10 τοῦ γρ. τότε ἐκτελοῦντο ἐκατοστάει διαλύσεις τοῦ διηθήματος διὰ φ. ὄρου (εἰς τοὺς τίτλους 1 : 100, 1 : 250, 1 : 500 κ.ο.κ.) ἠλέγχετο δὲ ἐκ νέου ἡ τοξικότης αὐτοῦ διὰ τῆς ὡς ἄνω μεθόδου.

Γενικῶς ὁ τίτλος τῆς τοξίνης τῶν ἀπομονωθέντων διαθλαστικῶν δὲν

εὑρέθη ἀρκοῦντος ὑψηλός, ἐκυμάνθη μεταξύ 0,30 – 0,40 διὰ τὸν λόγον αὐτὸν καὶ ἡ ταυτοποίησις τῶν σελεχῶν ἐγένετο ἐπὶ τῆς παθογόνου καλλιέργειας καὶ οὐχὶ ἐπὶ τῆς τοξίνης.

### ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΙΣ ΤΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ

Ἡ ταυτοποίησις τῶν διαθλαστικῶν στηρίζεται, ὡς εἶναι γνωστόν, εἰς τὴν ἐξουδετέρωσιν διὰ τῶν ὄρρων ἀντὶ perfringens ἢ τῆς τοξίνης ἢ τῆς παθογόνου καλλιέργειας. Παραλλήλως προβαίνομεν καὶ εἰς τὴν ἀνίχνευσιν ὠρισμένων χαρακτηριστικῶν βιολογικῶν ιδιοτήτων τῶν διαθλαστικῶν, ὡς τῆς  $\kappa \omicron \lambda \lambda \alpha \gamma \epsilon \nu \acute{\alpha} \sigma \eta \varsigma \kappa$ , τῆς  $\pi \rho \omicron \tau \omicron \xi \acute{\iota} \nu \eta \varsigma \epsilon$  καὶ τῆς  $\alpha \acute{\iota} \mu \omicron \lambda \upsilon \sigma \acute{\iota} \nu \eta \varsigma \delta$ , καὶ τοῦτο πρὸς ἰσχυροποίησιν τοῦ ἀποτελέσματος τῆς ταυτοποιήσεως διὰ τῶν ὄρρων.

Δέον γὰρ τονισθῆ ἔνταῦθα ὅτι, ἐνῶ αἱ ἀνωτέρω ιδιότητες τῶν διαθλαστικῶν, ἰδίᾳ δὲ ἡ παθογόνος καὶ τοξινογόνος τυγχάνουσι ἀπαραίτητοι προϋποθέσεις διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ταυτοποιήσεως, ἐν τούτοις αἱ ιδιότητες αὐταὶ δὲν εἶναι πάντοτε σταθεραὶ καὶ δὲν συνοδεύουσι πάντοτε τὸ ἐκάστοτε ἀπομονούμενον διαθλαστικόν, διὰ τὸν λόγον αὐτὸν καὶ ἡ ταυτοποίησις τῶν διαθλαστικῶν δὲν εἶναι πάντοτε ἐφικτή, διὰ τοῦτο παρατηρεῖται ὅτι, ἐπὶ 68 ἀπομονωθέντων διαθλαστικῶν, κατὰ τὸ διάστημα τῆς 24μηνου ἐρεύνης μας, μόνον ἐπὶ 8 ἔλαβε χώραν ἡ ταυτοποίησις, στελέχη ἅτινα εὑρέθησαν παθογόνα ἢ τοξινογενῆ, τῶν ὑπολοίπων διαθλαστικῶν ἐστερουμένων τῶν ιδιοτήτων τούτων.

### ΕΚΤΕΛΕΣΙΣ ΤΗΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΕΩΣ

α) Ἐξουδετερώσεις διὰ τῶν ὄρρων: Αὕτη ἐστηρίχθη εἰς τὴν ἐξουδετέρωσιν τῆς παθογόνου καλλιέργειας διὰ τῶν ὄρρων, ἀντὶ Β, ἀντὶ C καὶ ἀντὶ D, εἰς τοὺς ἰνδοχοίρους.

Οἱ χρησιμοποιοιθέντες ὄρροι ἦσαν προελεσέως Ἰνστιτούτου Παστέρ τῶν Παρισίων καὶ τίτλων, ὁ Β, 120 u ἀντὶ β, ὁ ἀντὶ C 1,000 u ἀντὶ β καὶ ὁ D 190 u ἀντὶ ε.

Οἱ ἰνδοχοίροι ἐνοφθαλμίσθησαν διὰ 2 DML καθαρᾶς παθογόνου καλλιέργειας 24 ὥρων, ὁμοῦ μετὰ τοῦ ἀντιστοίχου ὄρρου, ἀφοῦ πρῶτον τὸ μίγμα, καλλιέργεια ὄρρος, παρέμεινεν ἐπὶ 40' εἰς τὸν ἐπωαστικὸν κλίβανον.

Ὁ ἐνοφθαλμισμὸς εἰς τοὺς ἰνδοχοίρους ἐγένετο ἐνδομυϊκῶς, εἰς δύο ἰνδοχοίρους δι' ἕκαστον ὄρρον, μία δὲ τετάρτη ὁμᾶς ἐκ δύο ἰνδοχοίρων, ἐλάμβανε μόνην τὴν καλλιέργειαν καὶ εἰς τὴν αὐτὴν ποσότητα τῶν 2 DML χρησιμευόντων τούτων ὡς μαρτύρων.

Εἰς ὅλας τὰς ἡμετέρας περιπτώσεις, ἔθνησκον ἐντὸς τοῦ πρώτου 24ώρου ἡ ὁμᾶς τῶν μαρτύρων καὶ ἐκεῖναι αἵτινες ἐλάμβανον τὸν ὄρρον, ἀντὶ Β καὶ ἀντὶ D, ἐπέζων δὲ πάντοτε οἱ ἰνδοχοίροι οἱ ἐνοφθαλμισθέντες διὰ τοῦ ὄρρου ἀντὶ C (ἴδε πίνακα II).

β) Ἀνίχνευσις τῆς  $\kappa \omicron \lambda \lambda \alpha \gamma \acute{\iota} \nu \acute{\alpha} \sigma \eta \varsigma \upsilon$ . Ἡ ἀνίχνευσις τῆς παρουσίας τοῦ  $\kappa \omicron \lambda \lambda \alpha \gamma \acute{\omicron} \nu \omicron \upsilon$  ἢ τοῦ ἀντιγόνου ἢ ἐκτελεῖται εἴτε In vivo εἰς τοὺς ἰνδοχοίρους εἴτε in vitro. Ἡ in vitro δοκιμὴ ἀπαιτεῖ μικροὺς δίσκους κολλαγόνου, παρασκευασμένων ἐκ τῆς οὐρᾶς ἐπιμύων, ἢ ἐκ τοῦ ἀχιλλείου

τένοντος βοσειδῶν ἢ μονόπλων. Εἰς τὰς ἡμετέρας περιπτώσεις ἐφαρμόσαμε τὴν in vivo δοκιμὴν, καθ' ὅτι τυγχάνει μέθοδος ἀπλουστέρα καὶ εὐχερესτέρα τῆς ἄλλης ἐξ ἄλλου ἢ in vitro δοκιμῆ λόγῳ τῆς ὑψηλῆς τῆς εὐαισθησίας χρησιμοποιεῖται μόνον ὑπὸ τῶν ὀροσπαραγωγῶν ἰνστιτούτων διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ τίτλου τῆς ἀντιτοξίνης.

Ἡ in vivo δοκιμὴ τῆς κολλαγινάσης ἐκτελεῖτο ὡς ἐξῆς :

Ἐκ καθαρᾶς καλλιεργείας 18—24 ὥρων τοῦ πρὸς ταυτοποίησιν παθογόνου διαθλαστικοῦ ἐνοφθαλμιζόμεν 0,5 κ. ὑφ. ἐνδομυϊκῶς εἰς τοὺς γλουτιαίους μῦς τοῦ ἰνδοχοίρου. Μετὰ πάροδον 24—34 ὥρων ὁ ἰνδόχοιρος θνήσκει, ὁπότε διενεργεῖται προσεκτικὴ διάνοιξις ἐπὶ τοῦ σημείου τῆς ἐνέσεως.

Εἰς περίπτωσιν ὑπάρξεως τῆς κολλαγινάσης κ παρατηρεῖται πάντοτε εἰς τὸ σημεῖον τοῦ ἐνοφθαλμισμού καταστροφή πλήρης καὶ ἐξαφάνισις τοῦ μυϊκοῦ ἴστού, σχηματιζομένου ἐνὸς εὐμεγέθους κενοῦ ὁμοιάζοντος πρὸς σπῆλαιον, πλήρες αἰμορραγικοῦ ὑγροῦ. Ἡ τοιαύτη μύδωσις τῶν ἰστῶν εἶναι τοσοῦτον ἔντονος καὶ ἐκτεταμένη ὥστε νὰ ἀποκαλύπτεται τὸ μηριαῖον ὄστυον ἐντὸς τῆς σχηματισθείσης κοιλότητος. Εἰς ὅλας τὰς ἡμετέρας περιπτώσεις, πάντα τὰ δοκιμασθέντα παθογόνα στελέχη ἔδωσαν ἔντονον ἰστόλυσιν, τούτέστιν ἡ δοκιμὴ τῆς κολλαγινάσης ὑπῆρξεν θετικὴ δι' ὅλα τὰ παθογόνα στελέχη (ἴδε πίνακα II).

β) Ἀνίχνευσις τῆς προτοξίνης ε. Τὸ ἀντιγόνον ε ἢ προτοξίνη ε, χαρακτηριστικὸν στοιχεῖον τοῦ διαθλαστικοῦ τύπου D, ὑφίσταται ὡς προτοξίνη ἣτις ἐνεργοποιεῖται καὶ μετατρέπεται εἰς τοξίνην θανατηφόρον, μόνον ὑπὸ τῆς θρυψίνης.

Ἡ ἀνίχνευσις ὅθεν τῆς προτοξίνης ε λαμβάνει χώραν μόνον ἐφ' ὅσον τὸ διήθημα, τοῦ πρὸς ταυτοποίησιν διαθλαστικοῦ, ἀπεδείχθη μὴ τοξικὸν διὰ τοὺς λευκοὺς μῦς. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς 24 μῆνου ἐρεύνης μας ἀπεμονώσαμεν, ὡς ἀνεφέραμεν ἀνωτέρω, 68 στελέχη διαθλαστικῶν ἐκ τῶν ὁποίων τὰ 60 ἀπεδείχθησαν μὴ τοξινογενῆ καὶ 8 μόνον τοξινογενῆ, κατὰ συνέπειαν ἡ δοκιμὴ τῆς ἀνίχνευσεως τῆς προτοξίνης ε ἐφηρμόσθη μόνον ἐπὶ τῶν 60 μὴ τοξινογενῶν διαθλαστικῶν.

Ἡ διὰ τῆς θρυψίνης ἀνίχνευσις τῆς προτοξίνης ε ἐγένετο ὡς ἐξῆς : Τὸ πρὸς δοκιμὴν διήθημα φέρεται εἰς σωλῆνας τῆς αἰμολύσεως, ἐνθα προστίθεται ἡ θρυψίνη εἰς ἀναλογία 2%. Ἀναδεύεται τὸ περιεχόμενον τῶν σωλῆνων μέχρι τελείας διαλύσεως τῆς θρυψίνης, εἶτα δὲ φέρεται εἰς τὸν ἐπωαστικὸν κλίβανον εἰς 37° C ἐπὶ 40'. Μετὰ τὴν ἐξόδον τοῦ μίγματος ἐκ τοῦ κλιβάνου, δοκιμάζομεν εἰς τοὺς λευκοὺς μῦς ἐνδοφλεβίως, ὡς περιεγράφει ἀνωτέρω, περὶ τιτλοποιήσεως τοῦ διηθήματος. Ἐφ' ὅσον τὸ οὗτω προετοιμασθὲν διήθημα μετὰ τῆς θρυψίνης προκαλεῖ τὸν θάνατον εἰς τοὺς λευκοὺς μῦες τοῦτο μαρτυρεῖ τὴν ὑπαρξίν τῆς προτοξίνης ε. Πρὸς ἐπαλήθευσιν τούτου, προβαίνομεν εἰς τὴν ἐξουδετέρωσιν τῆς οὗτω ἐνεργοποιηθείσης προτοξίνης εἰς τοξίνην, διὰ τοῦ ὄρου ἀντὶ D εἰς τοὺς λευκοὺς μῦες.

Ἐφ' ὅλων τῶν ἡμετέρων περιπτώσεων, ἦται ἐπὶ τῶν 60 ἀπομονωθέντων μὴ τοξινογενῶν διαθλαστικῶν ἡ δοκιμὴ τῆς θρυψίνης ἀπέβη ἀρνητικὴ, τούτέστιν τὸ διήθημα αὐτῶν παρέμεινεν μὴ τοξικὸν καὶ μετὰ τὴν διὰ τῆς θρυψίνης, δοκιμὴν.



γ) Δοκιμὴ τῆς αἰμολυσίνης δ: Ἡ αἰμοξυσίνη δ αἰμολύει τὰ ἐρυθρὰ αἰμοσφαίρια τοῦ προβάτου καὶ εἶναι συγχρόνως καὶ θανατηφόρος, τούτέστιν ἡ ἀνιχνεύσις αὐτῆς εἶναι συνυφασμένη μετὰ τὴν τοξικότητα τοῦ διηθήματος. Τὴν αἰμολυσίνην δ ἐξ ὄλων τῶν διαθλαστικῶν τὴν κέκτηται (μόνον) ὁ τύπος C.

Ἡ δοκιμὴ τῆς αἰμολύσεως ἐκτελεῖται ὡς ἐξῆς:

Διαμοιράζεται ἡ πρὸς ἐξέτασιν τοξίνη ἐντὸς σωλῆνων αἰμολύσεως εἰς τὰς ἀραιώσεις ἀπὸ 1 : 10 — 1 : 100 προσθέτομεν δὲ εἰς ἕκαστον σωλῆνα 0,1 κ. ἐκ. ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων προβάτου καλῶς ἐκπλυθέντων, ἐκ διαλύσεως 1 : 20. Μετὰ παραμονὴν εἰς τὸν ἐπωαστικὸν κλίβανον (37 C) ἐπὶ 4 ὥρας ἀναγινώσκειται τὸ ἀποτέλεσμα.

Κατὰ τὴν ἀνωτέρω μέθοδον προέβημεν εἰς τὴν ἐκτέλεσιν τῆς αἰμολύσεως ἐπὶ τοῦ τοξικοῦ διηθήματος τῶν 8 ἀπομονωθέντων διαθλαστικῶν ἄτινα καὶ εὐρέθησαν θετικὰ εἰς τὴν αἰμολυσίνην δ. ἶδε πίνακα II.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚ ΤΗΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΑΠΟΜΟΝΩΘΕΝΤΩΝ ΔΙΑΘΛΑΣΤΙΚΩΝ

Ἐκ τῶν 68 ἀπομονωθέντων διαθλαστικῶν, κατὰ τὸ διάστημα τῆς 24 μηνῶν ἐρεύνης μας, μόνον 8 ἀπεδείχθησαν παθογόνα καὶ ἐν μέρει τοξινογενῆ, διὰ τὸν λόγον τοῦτον καὶ ἡ ταυτοποίησις ἔλαβε χώραν μόνον ἐπὶ τῶν 8 τούτων διαθλαστικῶν.

Θεωροῦμεν σκόπιμον ὅπως ἐπαναλάβωμεν καὶ αὔθις ὅτι ἐπὶ τῶν ὑπολοίπων 60 μὴ τοξινογενῶν διαθλαστικῶν ἐγένετο ἡ δοκιμὴ τῆς ἀνιχνεύσεως τῆς προτοξίνης ε πλὴν ὅμως αὕτη ἀπέβη δι' ὅλας τὰς περιπτώσεις ἀρνητικῆ.

Παραθέτομεν κατωτέρω πίνακα εἰς ἐμφάνισιν τὰ ἀπομονωθέντα παθογόνα στελέχη διαθλαστικῶν ὡς καὶ τὰ ἀποτελέσματα τῶν διαφόρων δοκιμῶν.

### ΠΙΝΑΞ Ι

#### Ἐμφαίνων τὰ ἀπομονωθέντα παθογόνα διαθλαστικά

| Α)Α | Ἀριθμὸς στελέχους | Εἶδος ζώου ἐξ οὗ ἀπομονώθη τὸ στέλεχος | Περιφέρεια ἐξ ἧς προέρχεται τὸ ζῶον | Τίτλος                     |         |
|-----|-------------------|--|-------------------------------------|----------------------------|---------|
|     |                   |  |                                     | Παθογόνον καλλιέργειας gr. | Τοξίνης |
| 1   | 131               | Πρόβατον                               | Α.Γ.Σ.                              | 0,20                       | 0,25    |
| 2   | 147               | »                                      | Κορυδαλὸς (Ἀττικῆς)                 | 0,20                       | 0,30    |
| 3   | 166               | Αἶξ                                    | Γλυφάδα                             | 0,10                       | 0,20    |
| 4   | 317               | Πρόβατον                               | Σπάτα                               | 0,10                       | 0,10    |
| 5   | 369               | »                                      | Λάρισσα                             | 0,25                       | 0,50    |
| 6   | 19                | »                                      | Πεντέλη                             | 0,20                       | 0,25    |
| 7   | 57                | »                                      | Μελίσσια (Ἀττικῆς)                  | 0,10                       | 0,25    |
| 8   | 91                | »                                      | Α.Γ.Σ.                              | 0,20                       | 0,25    |



## ΕΝΑΙΩΡΗΜΑ ΧΡΥΣΟΜΥΚΙΝΗΣ ΕΝΕΣΙΜΟΝ

2,5 %

Ένα πραγματικά νέον μέσον καταπολεμήσεως τῶν ἀναπνευστικῶν νόσων τῶν πτηνῶν καὶ ἰδιαιτέρως τῆς ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΝΟΣΟΥ, ἡ ὁποία προκαλεῖ τεραστίας ζημίας εἰς τὴν πτηνοτροφίαν εἶναι τὸ ΕΝΑΙΩΡΗΜΑ ΧΡΥΣΟΜΥΚΙΝΗΣ ΕΝΕΣΙΜΟΝ 2,5 % τὸ ὁποῖον περιέχει 25 χιλιοστόγραμμα ΧΡΥΣΟΜΥΚΙΝΗΣ καὶ 0,15 % συμπεπυκνωμένης Τοκοφερόλης (Βιταμίνης Ε) εἰς ἕκαστον κυβικὸν ἑκατοστόν.

Ἡ ἐλαιώδης διάλυσις ἡ ὁποία ἀποτελεῖ τὸ ἐναιώρημα εἶναι ἀπεστερωμένη καὶ χάρις εἰς μίαν εἰδικὴν οὐσίαν μετὴν ὁποῖαν εἶναι ἀναμειγμένη, ἀπορροφᾶται βραδέως καὶ τοιουτοτρόπως ἔχει μεγαλυτέραν ἀποτελεσματικότητα.

**Δοσολογία :** 1—2 κυβικὰ ἑκατοστὰ ἐνδομυϊκῶς ἀναλόγως τῆς ἡλικίας τῶν πτηνῶν.

**Παρατήρησις :** Εἰς περιπτώσεις σοβαροῦ κατάρρου τῶν ὀρνίθων, τὸ ἐναιώρημα δύναται νὰ ἐνσταλαχθῆ μέσα εἰς τοὺς ρῶθωνας.

Παρασκευάζεται ὑπὸ τῆς :  
CYANAMID GMBH—Μόναχον

Ἀποκλειστικοὶ ἀντιπρόσωποι : **ΛΑΠΑΦΑΡΜ Α. Ε.**  
Σωκράτους 50 — Τηλ. 535-603 — Ἀθῆναι  
Μητροπόλεως 37 — Τηλ. 70.064 — Θεσ/νίκη





ΠΙΝΑΞ ΙΙ

Ἐμφαίνων τὰ ἀποτελέσματα τῆς ταυτοποιήσεως τῶν ἀπομονωθέντων παθογόνων διαθλαστικῶν

| Α)Α | Ἀριθμὸς στελέχους | Ἐξουδετέρωσις τῆς παθογόνου καλλιεργείας διὰ τῶν ὀρρῶν |        |        | Δοκιμὴ τῆς κολλαγενοείας | Δοκιμὴ τῆς αἰμολύσεως |
|-----|-------------------|--|--------|--------|--------------------------|-----------------------|
|     |                   | Ἀντι Β   | Ἀντι C | Ἀντι D |                          |                       |
| 1   | 131               | ++   | ---    | ++     | Θετικὴ                   | Θετικὴ, τίτλος 1:30   |
| 2   | 147               | +++  | ---    | +++    | »                        | » » 1:20              |
| 3   | 166               | ++   | ---    | ++     | »                        | » » 1:30              |
| 4   | 317               | ++   | ---    | ++     | »                        | » » 1:50              |
| 5   | 369               | +++  | ---    | +++    | »                        | » » 1:20              |
| 6   | 19                | +++  | ---    | +++    | »                        | » » 1:20              |
| 7   | 57                | ++   | ---    | ++     | »                        | » » 1:30              |
| 8   | 91                | ++   | ---    | ++     | »                        | » » 1:20              |

ΣΗΜΕΙΩΣΙΣ: Διὰ τοῦ — σημειοῦνται οἱ ἐνοφθαλμισθέντες καὶ ἐπιζήσαντες ἰνδόχοιροι, διὰ τοῦ + οἱ θανόντες ἰνδόχοιροι.

Ἡ ἐρμηνεία τῶν ὡς ἄνω ἡμετέρων ἀποτελεσμάτων ἐπὶ τῶν διαφορῶν δοκιμῶν πρὸς ταυτοποίησιν τῶν ἀπομονωθέντων διαθλαστικῶν ἔχει ὡς ἑξῆς :

α) Ἡ ἐξουδετέρωσις τῶν παθογόνων καλλιεργειῶν ὑπὸ μόνου τοῦ ὀρροῦ ἀντι Perfringen C μαρτυρεῖ ὅτι τὰ πρὸς ταυτοποίησιν στελέχη ἀνήκουν εἰς τὸν τύπον C.

β) Ἡ δοκιμὴ τῆς καλλογινάσης ἀπέδειξεν τὴν παρουσίαν τοῦ στοιχείου τούτου καὶ εἰς τὰ 8 παθογόνα στελέχη ἤτοι στοιχεῖον θετικὸν διὰ τὴν ὑπαρξίν τοῦ τύπου C.

γ) Ἡ δοκιμὴ τῆς αἰμολυσίνης δ ἀπέβη ἐπίσης θετικὴ δι' ὅλα (8) τὰ παθογόνα στελέχη, ἤτοι ἐν εἰσέτι στοιχεῖον θετικὸν διὰ τὴν παρουσίαν τοῦ τύπου C.

δ) Ἡ ἀρνητικὴ ἐκβάσις τῆς δοκιμῆς τῆς προτοξίνης ε, διὰ τῆς θρυψίνης, ἐπὶ τῶν μὴ τοξινογενῶν διαθλαστικῶν ὡς καὶ μὴ ἐξουδετέρωσις τῶν 8 παθογόνων διαθλαστικῶν διὰ τοῦ ὀρροῦ ἀντι D μαρτυρεῖ τὴν ἀπουσίαν τοῦ τύπου D.

ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κατὰ τὴν ἡμετέραν γνώμην τρία εἶναι τὰ διδομένα ἐφ' ὧν θεμελιοῦται ἡ ἄποψις ὅτι ἡ ἔντεροτοξιναιμία τῶν αἰγοπροβάτων ἐν Ἑλλάδι ὀφείλεται εἰς τὸν τύπου C :

1ον. Ἡ ὑπὸ τοῦ Δεμπονέρα παρατηρηθεῖσα ἔντονος ἰστόλυσις καὶ μυόλυσις ἐπὶ τῶν ἰνδοχοίρων, προκληθεῖσα ἐκ τῶν ὑπ' αὐτοῦ ἀπομονωθέντων διαθλαστικῶν ἐξ αἰγοπροβάτων θανόντων ἐξ ἔντεροτοξιναιμίας. Ἡ ἰδιότης αὕτη, σταθερῶς παρατηρηθεῖσα ὑπὸ τοῦ Δεμπονέρα εἰς ὅλα τὰ ὑπ' αὐτοῦ ἀπομονωθέντα παθογόνα διαθλαστικά, ἐρμηνευομένη σήμερον μὲ τὰς ἐπὶ πλέον κηθεύσεις

γνώσεις ἐπὶ τῶν διαθλαστικῶν μαρτυρεῖ ὅτι τὰ ὑπὸ τοῦ Δεμπονέρα ἀπομονωθέντα διαθλαστικά περιεῖχον τὴν κολλαγινάσην  $\alpha$ , τοὔτέστιν ἦσαν τοῦ τύπου C.

2ον. Ἡ ὑπὸ τοῦ Ἰνστιτούτου Wellcome τοῦ Λονδίνου ταυτοποίησις ἐνίων διαθλαστικῶν ἀποσταλέντων παρὰ τοῦ K.M.I. ἦτις ἀπέδειξεν τὴν ὑπαρξίν τοῦ τύπου C καὶ

3ον. Ἡ ὑφ' ἡμῶν ταυτοποίησις 8 στελεχῶν παθογόνων διαθλαστικῶν τόσον διὰ τῶν ὄρρων ἀντὶ Perfringens, ὅσον καὶ διὰ τοῦ προσδιορισμοῦ ἐνίων βασικῶν βιολογικῶν ἰδιοτήτων αὐτῶν, ἀπέδειξαν τὴν ὑπαρξίν τοῦ τύπου C.

Ἐρειδόμενοι, ὅθεν, ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω δεδομένων τῆς μέχρι σήμερον ἐρεύνης ἡμῶν ἐπὶ τῶν προκαλούντων τὴν ἐντεροτοξιναιμίαν τῶν αἰγοπροβάτων ἐν Ἑλλάδι διαθλαστικῶν, φρονοῦμεν ἀδιστακτικῶς ὅτι ἡ νόσος αὕτη ὀφείλεται εἰς τὴν *Welchia Agni* τύπος C.

## RESUMÉ

Les recherches effectuées jusqu' a maintenant en Grèce sur l'entérotoxémie du mouton et de la chèvre, ont prouvé que celle-ci est due à *Welchia agni* type C.

par

A. G. FRANGOPOULOS

Docteur Vétérinaire

de l'Institut Vétérinaire d'Athènes

L'auteurs est occupé depuis 1961 à des recherches sur l'enterotoxémie du mouton et de la chèvre en Grèce, et à reussi à l'identification des bacteries anaerobies pathogènes et toxigenes isolées des moutons atteints d'enterotoxémie.

L'identification a été effectuée par neutralisation de la culture pathogène avec des serums anti-perfringens ainsi que par la recherche de la collagenase  $\alpha$ , l'hémolysine  $\delta$ , et la protoxine  $\epsilon$ ,

La présence de perfringens C à été prouvée dans toutes les circonstances.

L'auteur, se basant sur ses propres resultats ainsi que sur les resultats obtenus par Debonera (1935) et ceux de l'Institut WELLCOME de Londres qui en 1948 a identifié des souches de perfringens envoyées de Grèce, conclue que la recherche sur l'enterotoxemie du mouton et de la chèvre en Grèce, a prouvé que cette maladie est dûe a *Welchia agni* type C.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. F. LEBERT et P. TARDIEUX : Technique d'isolement et de detemination des bacteries anaérobies.
2. M. GUILAUMIE et A. GREGUER : Caracterisation des divers types de cl. perfringens. Revue d'immun. 1951, No 1-2
3. A. PREVOT : Tecnique pour le diagnostic des bacteries anaérobies. Collection de l'Institut Pasteur, Paris 1960.

4. A. PREVOT : Biologie des maladies dûes aux anaerobies. Collection de l'Institut Paris 1955.
5. A. PREVOT : Manuel de classification et de determination des bactéries anaerobies. Edition Masson Paris.
6. A. RAFYI et M. ARDAHALI : Les maladies des animaux dûes a des Cl. Welchii. Office Inter. Epizo. 1961.
7. Γ. ΔΕΠΟΝΕΡΑ. Συμβολή εἰς τὴν μελέτην τῶν ἐξ ἀναεροβίων τοξιλομοζέων τῶν τῶν προβάτων (1935).
8. Κ. ΤΑΡΑΛΤΖΗ, Α. ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΥ, Ε. ΣΤΟΦΟΡΟΥ. Ἡ ἐντεροτοξιναιμία τῶν αἰγοπροβάτων ἐν Ἑλλάδι.
9. Α. ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΥ. Ταυτοποίησις τῶν τύπων Β, C, καὶ D τοῦ γένους WELCHIA Δελ. Κτην. Ἑταιρίας 46.
10. Κ. ΤΑΡΑΛΤΖΗ, Α. ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΥ, Ε. ΣΤΟΦΟΡΟΥ. Ἡ γαγγρινώδης μαστίτις τῶν αἰγοπροβάτων καὶ ἡ ταυτοποίησις τῶν προκαλούντων αὐτῶν διαθλα—Δελτίον Κτην. Ἑταιρ. 50.

## ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΣ ΤΩΝ ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΕΩΝ ΕΙΣ ΤΗΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗΝ \*

ὑπὸ

Δρος Π. Α. ΚΑΡΒΟΥΝΑΡΗ

Διευθυντοῦ

τοῦ Κτηνιατρικοῦ Μικροβιολογικοῦ Ἰνστιτούτου Ἀθηνῶν

Αἱ βρουκελλώσεις τῶν ζώων καὶ ἰδίᾳ τῶν αἰγῶν καὶ προβάτων μαστίζουν, ἀπὸ μακροῦ, τὴν μεσογειακὴν περιοχὴν, ἔνθα προκαλοῦν σοβαρὰς ζημίας εἰς τὴν Γεωργικὴν Οἰκονομίαν, ἐξ αἰτίας τῶν ἐκτρώσεων καὶ τῆς μειώσεως τῆς γαλακτοπαραγωγῆς τῶν προσβαλλομένων ζώων, καὶ θέτουν ἐν κινδύνῳ τὴν Δημοσίαν Ὑγίειαν, λόγῳ τῆς μεταδόσεώς των εἰς τὸν πληθυσμόν.

Εἰς τὰς παραμεσογείους χώρας, εἰς τὰς ὁποίας ἐκτρέφεται μέγας ἀριθμὸς αἰγῶν καὶ προβάτων, ἡ καταπολέμησις τῆς βρουκελλώσεως τούτων, ὑπῆρξεν ἀνέκαθεν δυσεπίλυτον πρόβλημα, λόγῳ τῶν ὑφισταμένων εἰδικῶν συνθηκῶν τῆς ἐκτροφῆς καὶ τῆς ἐλλείψεως ἀποτελεσματικοῦ ἐμβολίου.

Ὁ Ὄργανισμὸς Τροφίμων καὶ Γεωργίας τῶν Ἠνωμένων Ἐθνῶν, ἐνδιαφερόμενος διὰ τὴν αὔξησιν τῆς κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς πρὸς βελτίωσιν τῆς διατροφῆς τοῦ πληθυσμοῦ καὶ ὁ Παγκόσμιος Ὄργανισμὸς Ὑγείας διὰ τὴν προστασίαν τῆς Δημοσίας Ὑγείας, κατέβαλον, ἰδίᾳ κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν, συντονισμένας προσπάθειας καὶ προσέφερον σημαντικὴν τεχνικὴν καὶ οἰκονομικὴν ἀρωγὴν εἰς τὰ Ἰνστιτούτα ἐρεῖνης τῶν ἐνδιαφερομένων χωρῶν, διὰ τὴν προώθησιν τῶν μεθόδων διαγνωστικῆς καὶ ἀνοσοβιολογίας τῶν βρουκελλώσεων καὶ ἰδίᾳ διὰ τὴν παρασκευὴν ἐμβολίων κατὰ τῆς βρουκελλώσεως τῶν αἰγοπροβάτων καὶ τὴν σύγκρισιν τῆς ἀποτελεσματικότητος τούτων, ὑπὸ πειραματικῆς καὶ καὶ φυσικῆς συνθήκας, πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς ἐκλογῆς τῶν προσφορωτέρων,

\* Ἐλήφθη τὴν 18ην Ἰουνίου 1964.



διὰ τὴν χορήγησιν ἐνεργητικῆς ἀνοσίας κατὰ τῆς βρουκελλώσεως εἰς τὰς αἴγας καὶ τὰ πρόβατα.

Οἱ ἀνωτέρω Ὄργανισμοὶ ἔκρινον, ὅτι τὰ ἐπιτευχθέντα ἀποτελέσματα τῶν πολυετῶν τούτων ἐρευνῶν ὑπῆρξαν λίαν ἱκανοποιητικὰ καὶ ἐπομένως, ὅτι ὁ χρόνος ἦτο κατάλληλος, ὅπως ταῦτα συζητηθῶν εἰς σύσκεψιν ἀντιπροσωπειῶν τῶν παραμεσογειῶν χωρῶν, πρὸς τὸν σκοπὸν λήψεως ἀποφάσεων ἐπὶ τῆς καταπολεμησεως τῆς βρουκελλώσεως, αἵτινες ἤθελον χρησιμεύσει, ὡς βάσις διὰ τὴν ἐκπόνησιν τῶν τοπικῶν προγραμμάτων καταπολεμησεως τῆς νόσου.

Πρὸς τοῦτο, συνεκάλεσαν, ἐν Βαλέττα Μάλτας, ἀπὸ 8 ἕως 13 Ἰουνίου 1964, Συνέδριον τῶν χωρῶν τῆς μεσογειακῆς περιοχῆς, εἰς τὸν ὁποῖον μετέσχον ὡς ἐκπρόσωπος τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας.

Τὸ Συνέδριον ἔλαβε χώραν εἰς τὰς αἰθούσας τῆς Ἰατρικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Μάλτας, ὑπὸ τὴν προεδρίαν τοῦ Πρυτάνεως, Καθηγητοῦ J. A. Manche. Εἰς τοῦτο μετέσχον δι' ἀντιπροσωπειῶν ἢ παρατηρητῶν 17 χῶραι, ἤτοι : Αἱ Ἠνωμέναι Πολιτεῖαι Ἀμερικῆς, ἡ Γαλλία, Ἀγγλία, Ἰταλία, Ἑλλάς, Δανία, Ὁλλανδία, Ἰσπανία, Δυτικὴ Γερμανία, Ἀργεντινὴ, Μάλτα, Τουρκία, Τυνησία, Συρία, Ἠνωμένη Ἀραβικὴ Δημοκρατία, τὸ Ἰσραὴλ καὶ τὸ Ἰράν.

Ἐκ μέρους τοῦ Ὄργανισμοῦ Τροφίμων καὶ Γεωργίας παρέστησαν, οἱ κ. κ. Καθηγ. S. S. Elberg, τοῦ Πανεπιστημίου Καλιφορνίας Η.Π.Α., Δρ. E. A. Eichhorn, Διευθυντῆς τοῦ Κλάδου Παραγωγῆς καὶ Ὑγιεινῆς τῶν ζῶων τοῦ FAO καὶ οἱ Δρς A. W. Stableforth, G. G. Alton, J. G. Rumeau, R. Crowther, G. Elde, A. Thomsen, ἐμπειρογνώμονες τοῦ FAO ἐπὶ τῶν βρουκελλώσεων.

Ἐκ μέρους τοῦ Παγκοσμίου Ὄργανισμοῦ Ὑγείας παρέστησαν, οἱ κ.κ. Δρ. M. M. Kaplan, Διευθυντῆς τοῦ Κλάδου τῆς Κτηνιατρικῆς Δημοσίας Ὑγιεινῆς τοῦ OMS καὶ Δρ. L. M. Jones, τοῦ Πανεπιστημίου Wisconsin, ἐμπειρογνώμων τοῦ OMS ἐπὶ τῶν βρουκελλώσεων.

Αἱ ἐργασίαι τοῦ Συνεδρίου διεξήχθησαν εἰς τὴν Γαλλικὴν καὶ Ἀγγλικὴν, αἵτινες εἶχον καθορισθῆ ὑπὸ τοῦ FAO, ὡς ἐπίσημοι γλῶσσαι τοῦ Συνεδρίου.

Εἰς τὸ Συνέδριον ἀνεκοινώθησαν αἱ κάτωθι ἐργασίαι :

1. Δρ. Alton G.G. (Ἐργαστήριον Βρουκελλώσεων, Μάλτα).—Ὁρολογικὴ διάγνωσις τῆς βρουκελλώσεως τῶν αἰγῶν. Σελ. 1-15.
2. Δρ. Agius E. (Ὑγειονομικὴ Ὑπηρεσία, Μάλτα).—Ἡ βρουκέλλωσις τοῦ ἀνθρώπου ἐν Μάλτα. Σελ. 1-8.
3. Καθηγ. Ademollo A., Paltrinieri S., Pellegrini P, Farina R. (Κτηνιατρικὴ Ὑπηρεσία Ἰταλίας καὶ Κτηνιατρικὴ Σχολὴ Πίζης).—Συχνότης, παθογένεια καὶ μέτρα κατὰ τῶν βρουκελλώσεων ἐν Ἰταλίᾳ. Σελ. 1-22.
4. Δρ. Cassar P. (Ἰατρικὴ Σχολὴ Πανεπιστημίου Μάλτας).—Ἡ ἀνίχνευσις τῆς Βρ. τῆς μελιτείου εἰς τὸν ἄνθρωπον καὶ τὴν αἴγα : ἱστορικὴ ἀνασκόπησις. Σελ. 1-5.
5. Δρ. Cassar A. J. (Κτηνιατρικὴ Ὑπηρεσία, Μάλτα).—Ἡ βρουκέλλωσις τῶν ζῶων κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐν Μάλτα. Σελ. 1-4.
6. Καθηγ. Debono J. E. (Ἰατρικὴ Σχολὴ Πανεπιστημίου Μάλτας).—Περιστατικὰ Μελιταίου Πυρετοῦ μὴ ὀφειλόμενα εἰς τὴν κατανάλωσιν

- γάλακτος. Ἡ παστερίωσις δὲν ἀποτελεῖ τὴν ὀριστικὴν λύσιν τοῦ προβλήματος τῶν βρουκελλώσεων. Σελ. 1-6.
7. Καθηγ. Elberg S. S. (Ἰνστιτοῦτον Μικροβιολογίας Πανεπιστημίου Καλιφορνίας, Η.Π.Α.).—Ἰδιότητες τοῦ ζῶντος ἐμβολίου : «Br. Melitensis Rev. 1». Σελ. 1-3.
  8. Δρ. Entessar F. (Ἰνστιτοῦτον Razi, Τεχεράνη, Ἰράν).—Συμπεράσματα ἐκ τοῦ ἐμβολιασμοῦ τοῦ ἀνθρώπου, ὑπὸ πειραματικᾶς συνθήκας, διὰ τοῦ ρωσικοῦ στελέχους 19-BA, ἐν Ἰράν. Σελ. 1-5.
  9. Δρ. Entessar F. καὶ Ardalan A. (Ἰνστιτοῦτον Razi, Τεχεράνη, Ἰράν). Τὰ παράγωγα τοῦ γάλακτος, ὡς πηγαὶ τῶν βρουκελλώσεων. Σελ. 1-7.
  10. Δρ. Entessar F. καὶ Ardalan A.—Βραχεῖα ἀνασκόπησις τῆς ὑπὸ φυσικᾶς συνθήκας διαπιστωθείσης βρουκελλώσεως τῶν βοοειδῶν, ὀφειλομένης εἰς τὴν Βρ. τὴν μελίτειον, ἐν Ἰράν. Σελ. 1-2.
  11. Δρ. Entessar F. καὶ Ardalan A.—Αἱ βρουκελλώσεις ἐν Ἰράν. Σελ. 1-3.
  12. Δρ. Gargani G. (Ἰταλικὸν Κέντρον ἐρεύνης Βρουκελλώσεων).—Διάγνωσις τῆς βρουκελλώσεως εἰς τὸν ἄνθρωπον καὶ τὰ ζῶα διὰ τῆς μεθόδου τῆς ἐκτροπῆς τοῦ συμπληρώματος. Σελ. 1-5.
  13. Δρ. Gargani G. καὶ Pin R. (Ἰταλικὸν Κέντρον ἐρεύνης Βρουκελλώσεων). Παρατηρήσεις ἐπὶ στελεχῶν Βρουκέλλας, ἀπομονωθέντων ἐξ ἀνθρώπου καὶ βοοειδῶν ἐν Ἰταλίᾳ. Σελ. 1-2.
  14. Δρ. Gargani G. καὶ Pin R.—Ἐρευνα ἐπὶ νεκροῦ ἐμβολίου Βρ. Melitensis μὴ προκαλοῦντος δερμικὴν ὑπερευαισθησίαν, οὐδὲ ἐμφάνισιν συγκολλητινῶν. Σελ. 1-4.
  15. Δρ. Jones L. M. (Ἐργαστήριον Μικροβιολογίας Πανεπιστημίου Wisconsin, Η.Π.Α.).—Ἐμβόλια καὶ διὰ τοῦ Μελιταίου Πυρετοῦ. Σελ. 1-7.
  16. Δρ. Καρβουνάρης Π.Α. καὶ Παπακυριάκου Ε.Χ. (Κτηνιατρικὸν Μικροβ. Ἰνστιτοῦτον, Ἐργαστήριον Βρουκελλώσεων, Ἀθῆναι).—Ποικιλία Βρ. τῆς ἐκτρώσεως, ἀνθεκτικὴ εἰς τὴν θειονίνην, ἀπομονωθεῖσα ἐκ τοῦ γάλακτος ἀγελάδων ἐν Ἑλλάδι. Σελ. 1-17.
  17. Καθηγ. Mazzetti G. (Ἰνστιτοῦτον Ὑγιεινῆς Πανεπιστημίου Φλωρεντίας).—Ἐπιδημιολογία καὶ καταπολέμησις τῆς βρουκελλώσεως ἐν Ἰταλίᾳ. Σελ. 1-14.
  18. Καθηγ. Mirri A. (Ζωοπροφυλακτικὸν Ἰνστιτοῦτον Σικελίας, Παλέρμον, Ἰταλία).—Διάγνωσις τῆς βρουκελλώσεως δι' ἀλλεργικῆς ἀντιδράσεως : ἡ «Βρουκελλίνη Mirri». Σελ. 1-6.
  19. Organisation Mondiale de la Santé.—Μέτρα πρὸς καταπολέμησιν καὶ ἐκρίζωσιν τῶν βρουκελλώσεων. Σελ. 1-9.
  20. Καθηγ. Renoux G. (Ἐργαστήριον Μικροβιολογίας Ἰατρικῆς Σχολῆς Πανεπιστημίου Montpellier, Γαλλία).—Ἐπιδημιολογία καὶ Παθογένεια τῆς Βρ. τῆς μελίτειου. Σελ. 1-11.
  21. Καθηγ. Renoux G.—Τιτλοποίησις τῶν ἀλλεργιογόνων τῶν χρησιμοποιούμενων πρὸς διάγνωσιν τῶν βρουκελλώσεων. Σελ. 1-3.
  22. Δρ. Sarisayin F. (Κτηνιατρικὸν Μικροβιολογικὸν Ἰνστιτοῦτον, Ἐργαστήριον Βρουκελλώσεων, Κωνσταντινούπολις).—Αἱ βρουκελλώσεις ἐν Τουρκίᾳ. Σελ. 1-8.

23. Δρ. Thomsen A. (Κρατικὸν Ὁρρολογικὸν Ἰνστιτοῦτον, Κοπεγχάγη, Δανία).—Παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν μεθόδων ἐργαστηριακῆς διαγνωστικῆς τῆς βρουκελλώσεως τῶν βοοειδῶν. Σελ. 1-9.
24. Δρ. Thomsen A.—Ἡ «ἀμπορτίνη» καὶ αἱ δυνατότητες ταύτης. Σελ. 1-11.
25. Καθηγ. Wundt W. (Ἰνστιτοῦτον Ὑγιεινῆς Πανεπιστημίου Tubingen, Δυτικὴ Γερμανία).—Ἡ σπουδαιότης τῆς λοιμώξεως διὰ Βρ. τῆς μελίτειου, βοείου προελεύσεως. Σελ. 1-11.

Μετὰ τὰς ἀνακοινώσεις καὶ τὴν, ὑπὸ τῶν ἀντιπροσωπειῶν, ἐκθεσιν τῆς σημερινῆς καταστάσεως τῶν βρουκελλώσεων εἰς τὰς χώρας των, ἐπηκολούθησεν εὐρεῖα συζήτησις : α) ἐπὶ τῆς αἰτιολογίας, ἐπιδημιολογίας καὶ παθογενείας τῶν βρουκελλώσεων, β) ἐπὶ τῆς σημασίας τῆς βρουκελλώσεως τῶν βοοειδῶν, τῆς ὀφειλομένης εἰς τὴν Βρ. τὴν μελίτειον, γ) ἐπὶ τῆς ὀρροδιαγνωστικῆς τῶν βρουκελλώσεων, διὰ τῶν μεθόδων ὀρροσυγκολλητιναντιδράσεως, ἐκτροπῆς τοῦ συμπληρώματος, δακτυλιοειδοῦς δοκιμῆς εἰς τὸ γάλα καὶ ὀρρογαλακτοσυγκολλητιναντιδράσεως, δ) ἐπὶ τῆς διαγνωστικῆς τῶν βρουκελλώσεων διὰ τῶν ἀλλεργιογόνων, ε) ἐπὶ τῆς καταπολεμήσεως τῆς βρουκελλώσεως τῶν αἰγῶν καὶ προβάτων διὰ τοῦ ζῶντος ἐμβολίου Br. Melitensis Rev. 1 (ἐμβόλιον Ellberg) καὶ διὰ τοῦ νεκροῦ ἐμβολίου Br. Melitensis 53 H. 38 (ἐμβόλιον Renoux), στ) ἐπὶ τῆς ἐφαρμογῆς ἐτέρων μέτρων πρὸς καταπολέμησιν τῶν βρουκελλώσεων, ζ) ἐπὶ τῆς ἐκπονήσεως προγραμμάτων καταπολεμήσεως τῶν βρουκελλώσεων καὶ η) ἐπὶ τῶν κινδύνων μεταδόσεως τῆς βρουκελλώσεως εἰς τὸν ἄνθρωπον, διὰ τῶν τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως.

Ἀκολούθως συνετετήθησαν τρεῖς ὀλιγομελεῖς Ἐπιτροπαὶ διὰ τὴν λεπτομερῆ ἐξέτασιν τῶν θεμάτων : α) τῶν ἐμβολίων κατὰ τῆς βρουκελλώσεως τῶν αἰγῶν καὶ προβάτων, β) τῆς ὀρροδιαγνωστικῆς καὶ γ) τῶν ἀλλεργιογόνων. Ὑπὸ τοῦ Προεδρείου τοῦ Συνεδρίου ὠρίσθημεν, ὡς μέλος τῆς πρώτης Ἐπιτροπῆς.

Μετὰ τὸ πέρας τῶν συζητήσεων καὶ τῶν ἐργασιῶν τῶν Ἐπιτροπῶν, συνετάγησαν καὶ ἐνεκρίθησαν ὑπὸ τοῦ Συνεδρίου τὰ κάτωθι συμπεράσματα καὶ συστάσεις, ἀφορῶσαι εἰς τὴν καταπολέμησιν τῶν Βρουκελλώσεων εἰς τὴν μεσογειακὴν περιοχὴν.

«Τὸ Συνέδριον λαβὼν ὑπ' ὄψιν : α) ὅτι αἱ βρουκελλώσεις προκαλοῦν σημαντικὰς ζημίας εἰς τὴν Κτηνοτροφίαν μὲ συνέπειαν τὴν μείωσιν τῆς παραγωγῆς εἰς ζωϊκὰ λευκώματα, εἰς δὲ τὸν ἄνθρωπον προξενοῦν σοβαρὰς καὶ μακροχρόνιας λοιμώξεις καὶ β) ὅτι σήμερον προσφέρονται κατὰλληλα μέτρα, δυνάμενα νὰ χρησιμοποιοῦν, ὡς βάσις διὰ τὴν πρόληψιν καὶ καταπολέμησιν τῆς νόσου, συνιστᾷ :

I.—ΔΡ' ΟΛΑ ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΖΩΩΝ: "Ὅπως ἄπασαι αἱ ἀπηλλαγμένοι τῆς νόσου χώραι λάβουν ἅπαντα τὰ διαθέσιμα μέτρα πρὸς ἀποτροπὴν τῆς εἰσβολῆς, ἰδίᾳ κατὰ τὴν εἰσαγωγὴν ζώωντων ζώων ἢ σπέρματος.

II.—ΔΙΑ ΤΑ ΒΟΟΕΙΔΗ : "Ὅπως ἡ καταπολέμησις τῆς βρουκελλώσεως καὶ ἡ ἐξάλειψις ταύτης ἐπιτελεσθῆ διὰ μιᾶς τῶν κάτωθι μεθόδων ἢ ἐκλογῆ τῆς μεθόδου θέλει ἐξαρτηθῆ ἐκ τῶν ὑφισταμένων συνθηκῶν.

Α.—Εἰς τὰς χώρας ἢ περιφερείας, ἔνθα τὸ ποσοστὸν τῆς λοιμώξεως εἶναι χαμηλὸν (ποσοστὸν μεμολυσμένων βουστασίων 10% ἢ χαμηλότερον καὶ ποσοστὸν μεμολυσμένων ζώων 3% ἢ χαμηλότερον), ἐνδείκνυται ἡ προτίμησις τοῦ κατωτέρου προγράμματος :

1. Ἐργαστηριακὴ ἐξέτασις καὶ ἐν συνεχείᾳ ἀπομάκρυνσις τῶν ζώων θετικῆς ἀντιδράσεως, μετὰ ἢ ἄνευ ἐμβολιασμοῦ τῶν μοσχίδων τῶν προσβεβλημένων βουστασίων.

2. Εἰς τῖνα βουστάσια διατελοῦντα ὑπὸ εἰδικᾶς συνθήκας, ἐργαστηριακὴ ἐξέτασις καὶ προσωρινὴ διατήρησις τῶν ζώων θετικῆς ἀντιδράσεως, μετὰ ἐμβολιασμοῦ τῶν μοσχίδων καὶ ἐνδεχομένως τῶν ἐνηλίκων παραγωγικῶν ζώων ἀρνητικῆς ἀντιδράσεως. Ἄπαντα τὰ ὄρρο-θετικὰ ζῶα, τὰ ὁποῖα δὲν ἤθελον ἀπομακρυνθῆ ἄμέσως, δέον ὅπως διαχωρίζονται, κατὰ τὸν δυνατὸν τρόπον, τῶν λοιπῶν ζώων καὶ σημαίνονται κατὰ τρόπον ὀριστικόν.

Β.—Εἰς τὰς περιφερείας, ἔνθα ἡ συχνότης τῆς βρουκελλώσεως εἶναι μετρία ἢ σχετικῶς ὑψηλὴ (ποσοστὸν μεμολυσμένων βουστασίων 10 ἕως 35% καὶ ποσοστὸν μεμολυσμένων ζώων 3 ἕως 10%) ἐνδεικνυται, γενικῶς, ἡ προτίμησις τοῦ κατωτέρου προγράμματος :

1. Ἐργαστηριακὴ ἐξέτασις καὶ ἀπομάκρυνσις τῶν ζώων θετικῆς ἀντιδράσεως, μετὰ ἢ ἄνευ ἐμβολιασμοῦ τῶν μοσχίδων εἰς τὰ βουστάσια χαμηλοῦ ποσοστοῦ λοιμώξεως.

2. Ἐργαστηριακὴ ἐξέτασις καὶ ἀπομάκρυνσις ἢ μὴ τῶν ζώων θετικῆς ἀντιδράσεως μετὰ ἐμβολιασμοῦ τῶν μοσχίδων καὶ, ἐνδεχομένως, τῶν ἐνηλίκων ἀρνητικῆς ἀντιδράσεως, εἰς τὰ σοβαρῶς μεμολυσμένα βουστάσια, καὶ εἰς τὰ βουστάσια εἰς τὰ ὁποῖα ἡ λοιμώξις παρατηρεῖται κατ' ἐπανάληψιν. Ἄπαντα τὰ ὄρρο-θετικὰ ζῶα, τὰ ὁποῖα δὲν ἤθελον ἀπομακρυνθῆ ἐγκαίρως, δέον ὅπως διαχωρίζονται, κατὰ τὸν δυνατὸν τρόπον, ἀμέσως καὶ σημαίνονται κατὰ τρόπον ὀριστικόν.

3. Ἐμβολιασμοὶ τῶν μοσχίδων τῶν βουστασίων ἀρνητικῆς ἀντιδράσεως, εἰς τὰ ὁποῖα ἡ ἐκτροπὴ ἐνεργεῖται ὑπὸ συνθήκας τοιαύτας, ὥστε τὰ ζῶα νὰ εὐρίσκονται ἐκτεθειμένα εἰς τὸν κίνδυνον τῆς μόλυνσεως.

Γ.—Εἰς τὰς περιφερείας ἔνθα ἡ βρουκέλλωσις ὑφίσταται ἐν ἐνεργείᾳ εἰς ὑψηλὸν ποσοστὸν (ποσοστὸν μεμολυσμένων βουστασίων ἄνω τοῦ 35% καὶ ποσοστὸν προσβεβλημένων ζώων ἄνω τοῦ 10%) καὶ ἔνθα τὸ προσωπικὸν εἶναι ἐλλειπέδες, ἐνδείκνυται ὁ ἐμβολιασμοὶ καὶ ἡ σήμανσις τῶν μοσχίδων, ἄνευ προηγούμενης ἐργαστηριακῆς ἐξετάσεως.

III. —ΔΙΑ ΤΑΣ ΑΙΓΑΣ : Ἐλάχιστα παραδείγματα ὠργανωμένης καταπολεμήσεως τῆς βρουκελλώσεως τῶν αἰγῶν ὑπάρχουν, δι' ὃ τὸ Συνέδριον ὑπογραμμίζει, ὅτι εἶναι λίαν ἀπαραίτητον, ὅπως, πρὸ τῆς ἀναλήψεως ἐφαρμογῆς οἰοῦδῆποτε προγράμματος καταπολεμήσεως ταύτης, συντελεῖται ἡ διάδοσις λεπτομερῶν πληροφοριῶν ἐπὶ τῆς φύσεως τῆς νόσου, τῶν κινδύνων τοὺς ὁποίους παρουσιάζει καὶ τῶν οἰκονομικῶν συνεπειῶν ταύτης.

Αἱ Κτηνιατρικαὶ Ὑπηρεσίαι καὶ αἱ Ὑπηρεσίαι Δημοσίας Ὑγιεινῆς δέον, ὅπως ἀναλάβουν ἀπὸ κοινοῦ τὴν εὐθύνην τῶν ἐνεργειῶν κατὰ τῆς βρουκελλώσεως καὶ συνεργασθῶν πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον.

Κατὰ τὴν γνώμην τοῦ Συνεδρίου ἡ ἐκρίζωσις τῆς βρουκελλώσεως τῶν αἰγῶν δὲν δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ μόνον, διὰ τῆς ἀνιχνεύσεως καὶ τῆς σφαγῆς

τῶν προσβεβλημένων ζώων, ἐκτὸς ἐὰν ὑφίστανται πρὸς τοῦτο εὐνοϊκαὶ συνθήκαι. Κατὰ γενικὸν κανόνα, τὸ μόνον σύστημα, τὸ ὁποῖον ἔχει πιθανότητος ἐπιτυχίας, συνίσταται εἰς τὴν ἀπομάκρυνσιν τῶν ζώων θετικῆς ἀντιδράσεως καὶ εἰς τὸν ἐμβολιασμὸν τῶν ὑπολοίπων.

Οἰονδήποτε πρόγραμμα καταπολεμήσεως τῆς βρουκελλώσεως τῶν αἰγῶν, εἴτε προβλέπει τὸν ἐμβολιασμὸν εἴτε ὄχι, δέον ὅπως ἀποβλέπη εἰς τὴν, εἰς ὑψηλὸν ἐπίπεδον, τήρησιν τῶν ὄρων ὑγιεινῆς τοῦ περιβάλλοντος, καὶ εἰς τὴν, εἰς τὸ ἐλάχιστον, ἐλάττωσιν τῆς ἐκθέσεως τῶν ζώων εἰς τὴν μόλυνσιν, διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ἐνδεδειγμένων μέτρων, ἐξ ὧν μερίστην σημασίαν ἔχουν :

- 1) ὁ ἐνσταυλισμὸς καί, γενικῶς, ἡ ἐνδιαίτησις τῶν αἰγῶν εἰς, ὅσον τὸ δυνατόν, ὑγιεινούς χώρους, 2) ὁ διαχωρισμὸς τῶν αἰγῶν, αἱ ὁποῖαι ἀποβάλλουν, ἢ καταστροφή τῶν ἐκτρωμάτων καὶ λοιπῶν παθολογικῶν ὑλικῶν, κατὰ τὸν προσήκοντα τρόπον καὶ ἡ ἀπολύμανσις τοῦ μολυνθέντος περιβάλλοντος, 3) ἡ πρόβλεψις μεμονωμένου χώρου διὰ τὰς ἐπιτόκους, 4) ἡ ἀπομάκρυνσις ἢ ἡ σφαγὴ τῶν προσβεβλημένων ζώων καὶ 5) ὁ διαχωρισμὸς τῶν ἐριφίων ἐκ τῶν μητέρων τῶν, ὅσον τὸ δυνατόν ἐνωρίτερον, καὶ ἡ ἐκτροφή τούτων εἰς ἀπηλλαγμένον βρουκελλῶν περιβάλλον.

Πρὸς τούτοις συνιστᾶται ἡ τήρησις βιβλίων ἐγγραφῆς ποιμνίων ἀπηλλαγμένων βρουκελλώσεως, ἅτινα δέον νὰ τελοῦν ὑπὸ συνεχῆ ἐπίβλεψιν καὶ ἅτινα δέον νὰ ὑποβάλλωνται, περιοδικῶς, εἰς τὰς δοκιμασίας τοῦ ἐλέγχου. Τὰ ποιμνια ταῦτα θέλουσιν χρησιμοποιοῦν τὴν ἀνασυγκρότησιν τῶν ἐκτροφῶν, εἰς τὰς ὁποίας ἐφαρμόζεται πρόγραμμα ἐκρίζωσεως τῆς νόσου· θὰ ἦτο δὲ εὐκατῶν, ὅπως εἰς τοὺς ἰδιοκτῆτας τῶν οὕτω ἐγγεγραμμένων ὑγιῶν ποιμνίων παρέχεται οἰκονομικὴ ἐνίσχυσις.

Ἐν τέλει, ἡ καλὴ ἐκτέλεσις τῶν προγραμμάτων καταπολεμήσεως προϋποθέτει τὴν ὑπαρξίν ὡ ρ γ α ν ω μ ἔ ν ω ν ὑ π η ρ ε σ ι ῶ ν δ ι α γ ν ω σ τ ι κ ῆ ς καὶ ἐ μ β ο λ ι α σ μ ο ῦ.

Τὸ Συνέδριον ἐκτιμῆσαν τὰ τεκμήρια τῆς ἀποτελεσματικότητος τῶν δυναμένων νὰ χρησιμοποιηθοῦν σήμερον ἐμβολίων, συμπεραίνει, ὅτι τὸ ζῶν ἐμβόλιον REV. 1 ἀποτελεῖ ἕν ἐκ τῶν καλλιτέρων μέσων ἀνοσοποιήσεως τῶν αἰγῶν κατὰ τῆς βρουκελλώσεως. Ἡ ἰδεώδης λύσις θὰ ἦτο ἡ χορήγησις τοῦ ἐμβολίου τούτου εἰς ἐρίφια ἡλικίας 3 ἕως 8 μηνῶν, ἕνα μῆνα, τοῦλάχιστον, πρὸ τῆς πρώτης ὀχείας. Κατὰ τὰ μέχρι σήμερον γνωστά, ἐπὶ τῆς διαρκείας τῆς, ὑπὸ τοῦ ἐμβολίου τούτου, προσδιδομένης ἀνοσίας, ὁ ἐπανεμβολισμὸς δὲν συνιστᾶται.

**IV.-ΔΙΑ ΤΑ ΠΡΟΒΑΤΑ :** Αἱ ὡς ἄνω ἀναφερόμεναι συστάσεις, αἱ ἀφορῶσαι εἰς τὴν καταπολέμησιν τῆς βρουκελλώσεως τῶν αἰγῶν, ἔχουν ἐφαρμογὴν ὡσαύτως, ἐν γενικαῖς γραμμαῖς, διὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς νόσου καὶ εἰς τὰ πρόβατα.

Συνιστᾶται, ὅπως οἱ τράγοι καὶ οἱ κριοὶ ὑποβάλλωνται εἰς τὰς ἐνδεδειγμένας δοκιμασίας καὶ ὅπως οἱ ἀντιδρῶντες θετικῶς σφάζωνται.

Τὸ Συνέδριον λαβὼν ὑπ' ὄψιν, ὅτι ἡ ἀρμοδιὰ Ἐπιτροπῆ τῆς Εὐρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Κοινότητος υἱοθέτησεν τὴν ἀρχήν, ὅπως, διὰ τὰ βοοειδῆ, ποσοστὸν ἀντισωμάτων 30 Διεθνῶν μονάδων κατὰ κυβ. ἐκ. ὄρου, γίνῃ ἀποδεκτὸν ὡς ἐπίπεδον, κάτω τοῦ ὁποίου τὰ ἀποτελέσματα τῆς δοκιμασίας τῆς συγκολλητινῆς ἀντιδράσεως δέον νὰ θεωρῶνται ἀρνητικὰ, εἰσηγεῖται, ὅπως τοῦτο ληφθῇ

ὕπ' ὄψιν ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπῆς ἐμπειρογνωμόνων FAO/OMS ἐπὶ τῶν βρουκελλώσεων.

Τὸ Συνέδριον συνιστᾷ ἐπίσης, ὅπως οἱ ὄρροι τῶν βοοειδῶν, οἱ ὁποῖοι παρυσιάζουν ποσοστὸν ἀντισωμάτων 30 Διεθνῶν μονάδων κατὰ κυβ.ἐκ. ὄρρου ἢ ἀνώτερον, καὶ χαμηλότερον τῶν 100 Διεθνῶν μονάδων, ὑποβάλλονται καὶ εἰς ἕτερον εἶδος δοκιμασίας.

Τὸ Συνέδριον ἐκτιμᾷ, ἰδιαίτερος, τὴν προσφορὰν τοῦ ἀρχηγοῦ τῆς Ἰταλικῆς ἀντιπροσωπείας, Διευθυντοῦ τῆς Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας Ἰταλίας, ὅπως συνδράμη τεχνικῶς καὶ οἰκονομικῶς τὰς ἐργασίας τιτλοποιήσεως τῶν ἀλλεργιογόνων.

Τὸ Συνέδριον ἐπιδοκιμᾷ τὴν πρότασιν, ὅπως ὁ Ὅργανισμὸς Τροφίμων καὶ Γεωργίας τῶν Ἠνωμένων Ἐθνῶν ἀναλάβῃ τὸ πρόγραμμα τῆς ἐκρίζωσεως τῶν βρουκελλώσεων ἐν Μάλτα.

### R É S U M É

#### LUTTE CONTRE LES BRUCELLOSES DANS LA REGION MÉDITERRANÉENNE

Par

Dr P. A. KARVOUNARIS

Directeur de l'Institut d'État de Microbiologie Vétérinaire (Athènes)

Dans les pays de la région méditerranéenne les brucelloses causent de grands dommages à l'économie agricole et mettent en danger la santé publique.

La FAO et l'OMS ont déployé, au cours des dix dernières années, de grands efforts pour de recherches concernant les méthodes de diagnostic, l'immunisation et la mise au point de vaccins récents et efficaces contre la brucellose ovine et caprine. Par suite des résultats satisfaisants obtenus, ces organisations ont convoqué à Malte, du 8 au 13 juin 1964, une réunion de délégués des pays du bassin méditerranéen, durant laquelle ces résultats ont été discutés et les recommandations suivantes ont été formulées, pour servir de base à la prophylaxie des brucelloses :

1. Les Services Vétérinaires et les Services de la Santé Publique doivent prendre conjointement la responsabilité de l'action antibrucellique et coopérer à cette fin.

2. Les pays indemnes doivent prendre toutes les mesures pour prévenir l'introduction des brucelloses par l'importation d'animaux ou de sperme.

3. La bonne exécution des programmes de lutte suppose l'existence de services de diagnostique et de vaccination bien organisés.

4. La lutte contre la brucellose des bovins est basée sur l'épreuve de dépistage suivie de l'élimination ou de la rétention temporaire des animaux positifs, avec ou sans vaccination des génisses et, éventuellement, des adultes négatifs, suivant le taux d'infection des troupeaux et le taux d'animaux infectés.

5. Pour la lutte contre la brucellose ovine et caprine, on doit combiner la vaccination avec l'élimination des animaux positifs. Le vaccin vivant Rev. 1 constitue l'un des meilleurs moyens d'immunisation et doit être administré aux chevreaux et aux agneaux âgés de 3 à 8 mois, au moins un mois avant le premier accouplement; la revaccination n'est pas recommandée. En outre, il importe de séparer les chèvres et les brebis avortantes, d'éliminer hygiéniquement le produit d'avortement et de désinfecter les locaux contaminés, d'abattre les animaux infectés, d'enlever le plus tôt possible les chevreaux et les agneaux de leurs mères pour les élever dans un milieu exempt de brucella, de tester les boucs et les béliers et abattre les réagissants. Un registre des troupeaux indemnes doit être constitué; ces troupeaux, qui doivent servir à fournir des animaux de remplacement, seront soumis périodiquement à des tests de contrôle.

ΕΚ ΤΟΥ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ : Π. Α. ΚΑΡΒΟΥΝΑΡΗΣ

## Η ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΑΝΟΣΙΑ ΥΠΟ ΤΟ ΦΩΣ ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

Ἑπὶ

Δρος Ε. ΤΡΙΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ

Κτηνιάτρου

Κτηνιάτρ. Μικροβιολ. Ἰνστιτ. Ἀθηνῶν

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ :** Ποικίλαι καὶ εὐρείαι ἔρευναι ἐπὶ τῆς ἀνοσοχημείας, τῆς συνθέσεως τῶν ἀντισωμάτων, τῆς βιολογικῆς δράσεως αὐτῶν, τῆς ἀδρανείας τοῦ ἀνοσοποιητικοῦ μηχανισμοῦ, καθὼς καὶ ἐπὶ τῆς Γενετικῆς (συγγενοῦς ἐνεργητικῆς) καὶ Ἐπικτήτου ἀνοσίας καθ' ἣν δὲν ἀναπτύσσονται εἰδικὰ ἀντισώματα, ἀπετέλεσαν ἐν εἰδικὸν πλέον τεχνικὸν θέμα : τὴν Ἀνοσολογίαν.

Ἡ βαθεῖα γνῶσις τῶν φυσικοχημικῶν ἀλλοιώσεων τῶν διαφόρων βιολογικῶν οὐσιῶν καὶ ἰδίᾳ τῶν πρωτεϊνῶν τοῦ ξενιστοῦ καὶ τοῦ παρασιτοῦντος ἐν αὐτῷ μικροοργανισμοῦ εἶναι ἀπολύτως ἀναγκαῖα διὰ τὴν κατανόησιν καὶ ἐρμηνείαν τῆς ἱστοπαθολογίας καὶ ἱστοφυσιολογίας τοῦ φαινομένου τῆς ἀντιμικροβιακῆς ἀνοσίας.

Παρὰ τὰς κολοσιαίας τεχνικὰς δυνατότητας αἱ ὁποῖαι προσεφέρθησαν εἰς τὴν ἔρευναν μεταπολεμικῶς, ἡ φυσικοχημικὴ διερεύνησις τῶν ἀλληλεπιδράσεων μεταξὺ ἀντιγόνου καὶ ἀντισώματος—αἵτινες ἀποτελοῦν τὴν βᾶσιν τῆς ἐπικτήτου ἀντιμικροβιακῆς ἀνοσίας— εἶναι εἰσέτι δυσχερεστάτη, καὶ τὰ μέχρι τοῦδε ἐπιτευχθέντα ἀποτελέσματα εἶναι δυσαναλόγως πτωχὰ, πρὸς τὴν καταβληθεῖσαν προσπάθειαν.

**ΣΚΟΠΟΣ :** Ἀποτελέσματα πειραμάτων, ὑποθέσεις καὶ ἀνακοινώσεις πολ-  
λάκις διστάμεναι, ἀποτελοῦν τὸ ἀντικείμενον τεραστίας ἀνοσολογικῆς βι-  
βλιογραφίας.



Ἡ ἀνάπτυξις τῶν ἐπὶ μέρος προβλημάτων τῆς ἀνοσίας δὲν εἶναι τὸ ἀντικείμενον τῆς παρούσης ἐργασίας. Σκοπὸς τοῦ γράφοντος εἶναι, ἡ συσχετίσις τῶν σημαντικωτέρων ἐπὶ τοῦ θέματος ἀπόψεων καὶ ἡ ἔκθεσις αὐτῶν ὑπὸ μορφὴν συνισταμένης, εἰς τρόπον ὥστε νὰ δοθῇ μιὰ σαφῆς καὶ περιληπτικὴ εἰκὼν τῶν τελευταίων προσκλήσεων τῆς ἐπιστήμης ἐπὶ τοῦ θέματος τῆς ἀνοσίας.

Διευκρινίζεται ὅτι ἡ παρούσα ἐργασία ἀποτολμᾷ νὰ ἐλκύσῃ τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ἀσκούντων ἰατρικὴν εἰς ἀνθρώπους ἢ ζῶα, λόγος διὰ τὸ ὅποῖον ὁ γράφων ἐπιμένει εἰς τὴν μελέτην κυρίως τῆς ἐπικτήτου ἀντιμικροβιακῆς ἀνοσίας καὶ συνοψίζει εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατὸν τὰς λοιπὰς πλευρὰς τοῦ θέματος.

Καταβάλλεται ἐπίσης προσπάθεια ὅπως δοθῇ ἡ εὐχέρεια εἰς τὸν ἐπιθυμοῦντα νὰ ἀνεύρῃ τὰς πηγὰς διερευνήσεως τῶν ἐπὶ μέρος θεμάτων, πρὸς πλήρη ἐνημέρωσίν του. Παραλλήλως δὲ ἀποφεύγεται κατὰ τὸ δυνατὸν ἡ ἐπανάληψις κλασικῶν δεδομένων.

Τέλος, παρατίθενται ὠρισμένοι σκέψεις καὶ προβλέψεις κορυφαίων ἀνὰ τὸν κόσμον ἐρευνητῶν, διότι πιστεύομεν ὅτι : «ἡ πρόβλεψις, ἔστω καὶ ἐσφαλμένη, εἶναι προτιμωτέρα τῆς ἀπολύτου ἀπροβλεψίας».

**ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΙΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗΣ ΑΝΟΣΙΑΣ :** Τὴν ἀρχιτεκτονικὴν τῆς παρούσης ἐργασίας θὰ ἀποτελέσῃ ἐφ' ἑνὸς ὁ ἐπικρατήσας σήμερον ὄρισμός τῆς ἀντιμικροβιακῆς ἀνοσίας, ἀφ' ἑτέρου ἡ κλασσικὴ ὑποδιαίρεσις αὐτῆς. Παρατίθενται κατωτέρω, τὰ δύο ταῦτα βασικὰ στοιχεῖα.

**Ὁ ρ ι σ μ ὸς :** Διὰ τοῦ ὅρου ἀντιμικροβιακὴ ἀνοσία νοεῖται ἡ σχέσις μεταξὺ δεδομένου μεγαλοοργανισμοῦ ἔναντι δεδομένου παρασιτοῦντος αὐτὸν μικροοργανισμοῦ. Ὁ βαθμὸς ἀντιδράσεως τοῦ μεγαλοοργανισμοῦ πρὸς ἐξισορρόπησιν τῆς τοξικότητος τοῦ μικροοργανισμοῦ δίδει τὸν τίτλον τῆς ἀνοσίας τοῦ μεγαλοοργανισμοῦ, ὅστις τίτλος δυνατὸν νὰ λάβῃ τιμὰς ἀπὸ τοῦ μηδενὸς μέχρι τοῦ ἀπείρου.

Ἡ ἀντιμικροβιακὴ ἀνοσία ὑποδιαίρεῖται ὡς ἀκολούθως :

**ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΑΝΟΣΙΑ**

| A<br>Γενετικὴ ἀνοσία<br>(ἢ Συγγενὴς ἐνεργητικὴ)                                  | B<br>Ἐπίκτητος ἀνοσία                   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | Ἐνεργητικὴ                              |  | Παθητικὴ   |  |
|  | Φυσικὴ                                  | Τεχνητὴ                                    | Φυσικὴ   | Τεχνητὴ  |
| Μεταβιβαζομένη διὰ τῶν γεννητικῶν κυττάρων, ὄχι διὰ τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος. | Κτωμένη δι' ἐμφανῶν ἢ ἀφανῶν μολύνσεων. | Προκαλουμένη δι' ἐμβολίων ἢ ἄλλων μεθόδων. | (ἢ Συγγενὴς παθητικὴ)<br>Μεταβιβαζομένη εἰς τὸ ἔμβριον δι' ἀντισωμάτων τῆς μητρὸς ἢ εἰς τὸ νεογνὸν διὰ τοῦ θηλασμοῦ. | Μεταβιβαζομένη διὰ μεταγγίσεως ἀντισωμάτων ἄλλων ἀτόμων. |

**ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΑΝΟΣΙΑ**

Τὸ εἶδος τοῦτο τῆς ἀνοσίας τὸ ὅποῖον συνοδεύει ἐκ γενετῆς ὠρισμένα ἄτομα, ὁμάδας ἢ εἶδη ζῶων, δὲν ὀφείλεται —ὡς εἶναι γνωστὸν— εἰς τὰ κυκλοφοροῦντα ἀντισώματα τοῦ ὄργανισμοῦ τῆς μητρὸς (ὁπότε πρόκειται περὶ συγ-

γενοῦς παθητικῆς ἀνοσίας) ἀλλὰ εἰς τὰ γεννητικὰ κύτταρα τῶν γονέων τῶν ἀτόμων ἢ εἰδῶν τούτων.

Ἡ γενετικὴ ἀντιμικροβιακὴ ἀνοσία ἀπετέλεσεν καὶ ἀποτελεῖ ἀντικει-  
μενον ἐπιπόνων ἐρευνῶν, πρὸς τὸ παρὸν ὅμως δὲν κατέστη δυνατὴ ἢ τεχνητὴ  
ἐφαρμογὴ αὐτῆς εἰς κλίμακα πρακτικῆς ἀποδόσεως, διὰ λόγους οἱ ὁποῖοι  
ἀναφέρονται κατωτέρω :

Τὴν κληρονομικὴν αὐτὴν ιδιότητα ἠθέλησαν νὰ ἐκμεταλευθοῦν διάφοροι  
ἐρευνηταί, διὰ νὰ δημιουργήσουν φυλάς ζώων ἢ κλάδους φυλῶν ἀνόσων ἐναντι  
ὠρισμένων παθογόνων μικροοργανισμῶν. Π.χ. ἐδημιουργήθησαν διὰ κληρο-  
νομικῆς ἐπιλογῆς μετὰ ἀπὸ ἀριθμὸν τινὰ γενεῶν, κλάδοι μυῶν μετὰ εἰδικῆς  
ἀνοχῆς κατὰ τῆς *Salmonella Enteritidis*. Οὕτω οἱ ἐπιλεγέντες μῦς παρου-  
σίαζον θνησιμότητα 15% ἐνῶ οἱ μὴ ἐπιλεγέντες κληρονομικῶς 85-95%.  
"Ἄλλη ὁμάς ἐκ τῶν ἐπιλεγέντων κληρονομικῶς μυῶν παρουσίασεν θνησιμό-  
τητα μικροτέραν ἐναντι ὠρισμένων μικροοργανισμῶν ἀλλὰ μεγαλυτέραν ἐναντι  
ἄλλων, ὡς ἐμφαίνηται εἰς τὸν παρατιθέμενον πίνακα.

| Εἶδος παθογόνου μικροοργανισμοῦ  | Θνησιμότης ἐπὶ % Κληρονομικῶς |                |
|----------------------------------|-------------------------------|----------------|
|                                  | Ἐπιλεγέντων                   | Μὴ ἐπιλεγέντων |
| Σαλμονέλλα ἐντερίτιδος . . . . . | 15                            | 85-95          |
| Παστερέλλα σηπτικὴ . . . . .     | 35                            | 63             |
| Βακ. Φριντλάντερ . . . . .       | 45                            | 80             |
| Πνευμονιόκοκκος . . . . .        | 16                            | 35             |
| Ἴδς Louping-ill . . . . .        | 60                            | 50             |

Δι' ἄλλων πειραμάτων κληρονομικῆς ἐπιλογῆς προέκυψαν κλάδοι μυῶν  
λίαν ἀνθεκτικοὶ ἐναντι τῆς ἐνδοτοξίνης τῆς *Salmonella Typhi-Murium* ἐνῶ  
ἀντιθέτως ἐναντι αὐτοῦ τούτου τοῦ μικροβίου τῆς *S.T.M.* οὐδεμίαν αὐξῆσιν  
ἀνοσίας παρουσίαζον.

Ἐκ τοῦ εἴδους τούτου τῶν πειραματισμῶν προκύπτει ὅτι, ἡ γενετικὴ  
ἀνοσία ἐνὸς ἀτόμου ἢ μιᾶς φυλῆς ζώων δὲν καθορίζεται ἀπὸ μίαν ὁμάδα μη-  
χανισμοῦ κληρονομικότητος ἀλλ' ἀκολουθοῦσα τοὺς νόμους τῆς κληρονομικό-  
τητος, ἐξαρτᾶται ἐκ τῶν πιθανῶν συνδιασμῶν τῶν γονιδίων τῶν συνεργομένων  
γεννητικῶν κυττάρων. Ἐὰν δὲ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ἡ δυνατότης πολυσχιδῶν συνδια-  
σμῶν τῶν γονιδίων<sup>88</sup> πρὸς σχηματισμὸν τῆς κληρονομικῆς καταβολῆς τοῦ  
ὠαρίου, δύναται τις νὰ ἀντιληφθῇ τὴν πληθὺν τῶν παραγόντων οἷτινες ἐπεμ-  
βαίνουν εἰς τὸν καθορισμὸν τῆς γενετικῆς ἀνοσίας .

Εἶναι ἐμφανὲς ὅτι, παρὰ τὰς γενομένας προόδους ἐπὶ τῆς διερευνήσεως  
τοῦ ὡς ἄνω θέματος, εὐρισκόμεθα εἰσέτι μακρὰν τῆς πλήρους διελευκάνσεως  
τοῦ ἐνδοτέρου μηχανισμοῦ τῆς γενετικῆς ἀντιμικροβιακῆς ἀνοσίας.

Τὰ ἀνωτέρω εὐρήματα ἐπὶ τοῦ εἴδους τούτου τῆς ἀνοσίας σχολιάζονται  
ἐκτενέστερον εἰς τὸ κεφάλαιον τῆς ἐπικτήτου ἀνοσίας, ἥτις ἀποτελεῖ καὶ τὸ  
ἐπίκεντρον τοῦ ἐνδιαφέροντος τῆς παρουσίας ἐργασίας.

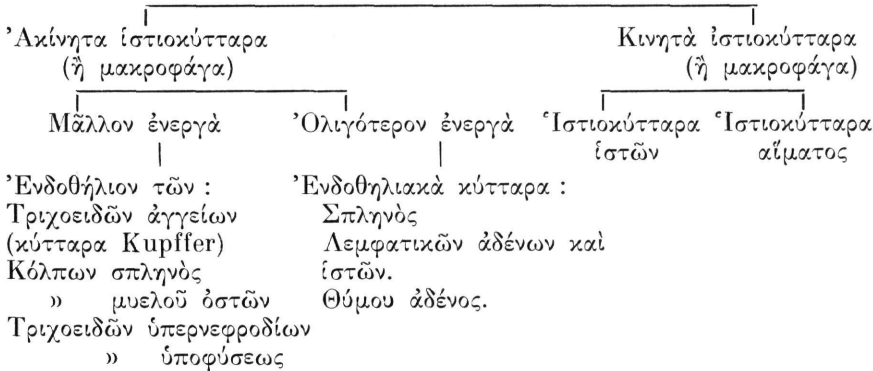
## ΕΠΙΚΤΗΤΟΣ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΑΝΟΣΙΑ

Εἶναι ἤδη γνωστὸν, ἀπὸ κλασσικὰς ἐργασίας καὶ ἀνακοινώσεως, ὅτι ὁ  
μηχανισμὸς τῆς ἀντιμικροβιακῆς ἀνοσίας στηρίζεται βασικῶς εἰς τὴν ἀντί-

δρασιν τοῦ δικτυοσενδοθηλιακοῦ συστήματος 1, 41, 11 (Aschoff 1924, Wright 1927 Doan 1940).

Παραθέτομεν κατωτέρω σχηματικὸν πίνακα τοῦ δικτυοσενδοθηλιακοῦ συστήματος (Δ.Ε.Σ.).

ΔΙΚΤΥΟΕΝΔΟΘΗΛΙΑΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ (Δ.Ε.Σ.)



Εἶναι ἐξ ἴσου γνωστὸν ὅτι, ἡ ἀντιμικροβικὴ ἀνοσσία εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα τῆσ ἐκβάσεωσ τῆσ διαμάχησ μεταξὺ μεγαλοοργανισμοῦ καὶ μικροοργανισμοῦ, καὶ ἐξαρτᾶται ἀφ' ἑνὸσ ἐκ τῆσ τοξικότητοσ τοῦ μικροοργανισμοῦ, ἀφ' ἑτέρου, ἐκ τῆσ ἀτομικῆσ ἀντιδράσεωσ τοῦ μεγαλοοργανισμοῦ.

Ὁ παράγων τῆσ τοξικότητοσ προβάλλεται κατὰ τρόπον γλαφυρόν ὑπὸ τοῦ Wright διὰ τῆσ παρατιθεμένησ ἐν τῇ ἐπομένῃ σελίδι γραφικῆσ ἀναπαραστάσεωσ.

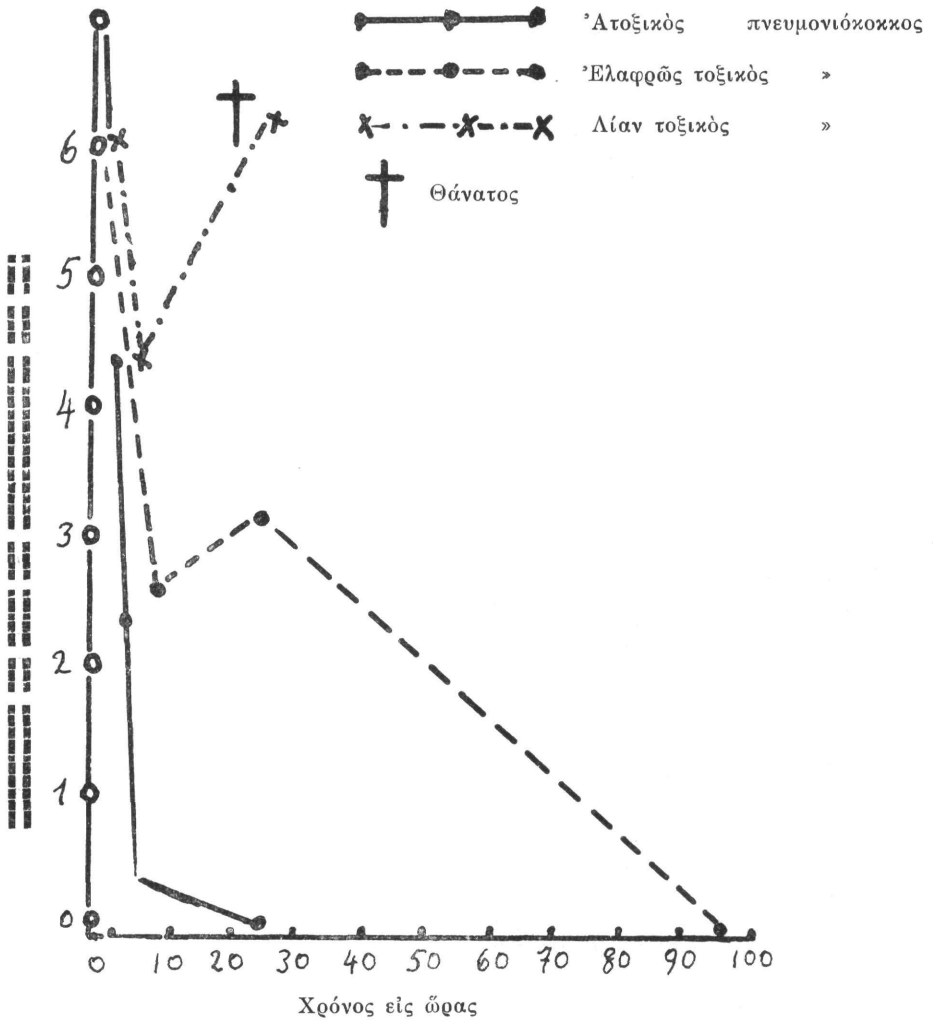
Ὁ δεῦτεροσ παράγων, ἦτοι ἡ βακτηριδιοκτόνοσ καὶ βακτηριολυτικὴ ἀντιδρασισ, δηλαδὴ ἡ δυνατότησ ἀντιμικροβιακῆσ ἀνοσσίασ ἐνὸσ ἀτόμου εἶναι τὸ περίπλοκον θέμα ὅπερ μᾶσ ἀπασχολεῖ καὶ κατὰ τὴν ἔρευναν τοῦ ὁποῖου ἀναφύεται σωρεία ἐρωτημάτων, ἔνια τῶν ὁποῖων διατυποῦνται κατωτέρω.

Εἶναι βέβαιον ὅτι τὰ εἰδικὰ ἀντισώματα τῶν χυμῶν ἀνοσοποιηθέντοσ ἀτόμου, ἐπιτελοῦν σημαντικὸν ρόλον εἰσ τὴν ἐγκατάστασιν τῆσ ἀντιμικροβιακῆσ ἀνοσσίασ. Τοῦτο ἄλλωστε ἀποδεικνύεται διὰ τῆσ παθητικῆσ ἀνοσσίασ τὴν ὁποῖαν προκαλοῦμεν εἰσ φυσιολογικὰ ἄτομα, ἐγχύοντεσ εἰσ αὐτὰ εἰδικὸν ὑπεράνοσον ὄρόν. Τίθεται ὅμωσ τὸ ἐρώτημα : Ἐκτόσ τῶν εἰδικῶν ἀντισωμάτων τῶν χυμῶν τοῦ ὄργανισμοῦ ὑπάρχει μῆπωσ καὶ ἄλλοσ ἀνεξάρτητοσ μηχανισμὸσ ἀντιμικροβιακῆσ ἀμύνησ τοῦ ὄργανισμοῦ;

Ἡ ὑπαρξισ ἀνοσσίασ εἰσ περιπτώσεισ ἀπουσίασ κυκλοφορούντων ἀντισωμάτων, καὶ ἡ ἀποτυχία ἀναλογικῆσ συσχετίσεωσ μεταξὺ τίτλου ἀντισωμάτων (ἐλεγχομένου «in vitro» διὰ συγκολλήσεωσ, ἰζηματογονίασ ἢ αἰμολύσεωσ) καὶ βαθμοῦ ἀντιστάσεωσ τοῦ ὄργανισμοῦ, εἶναι ἀρκετὰ ἐπιχειρήματα ὑπὲρ τῆσ ἀπόψεωσ ὅτι ὑπάρχει καὶ ἄλλοσ μηχανισμὸσ ἀμύνησ τοῦ ὄργανισμοῦ ἐκτόσ τῶν ἀντισωμάτων τοῦ αἵματοσ;

Ἡ χρῆσισ πάντοσ τελειότερων μεθόδων ἀνιχνεύσεωσ ἀντισωμάτων ἀπέδειξεν πράγματι ὅτι ὑπάρχει ἀναλογία μεταξὺ τῆσ προστατευτικῆσ δυνάμειωσ ἐνὸσ ὄροῦ καὶ τῆσ περιεκτικότητοσ αὐτοῦ εἰσ εἰδικὰ ἀντισώματα <sup>33</sup>.

Γραφικὴ ἀναπαράστασις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ζώντων πνευμονιοκόκκων ἀνὰ cm 3 κυκλοφοροῦντος αἵματος εἰς δεδομένον χρόνον μετὰ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν ἀτοξικῶν, μετρίως τοξικῶν καὶ λίαν τοξικῶν πνευμονιοκόκκων εἰς φυσιολογικοῦς κονίκλους.



Παραμένει ὅμως τὸ ἐρώτημα: ὑπάρχει πρόσθετος καὶ ἰσχυρὸς ἀμυντικὸς μηχανισμὸς προκαλούμενος ὑπὸ ἀντιγόνου, πέραν τοῦ ἀντισωματικοῦ τοιοῦτου<sup>4,40</sup>

Μία σύντομος ἀναδρομὴ εἰς τὰς σημαντικωτέρας ἐκ τῶν προσφάτων ἐρευνητικῶν ἀνακοινώσεων κρίνεται σκόπιμος πρὶν ἢ δοθῇ ἀπάντησίς τις εἰς τὰ τιθέμενα ἐρωτήματα.

Ἐπὶ τοῦ θέματος τῆς ἀντιδράσεως ἐνὸς ὄργανισμοῦ δι' ἀντισωμάτων ἢ ἄλλου τρόπου, ἀπὸ τῆς στιγμῆς εἰσόδου ἐνὸς ἀντιγόνου εἰς ὠρισμένα κύτταρα τοῦ ξενιστοῦ.

Ἡ ἱστορία τῆς παραγωγῆς καὶ ἐκτιμήσεως τῶν ἀντισωμάτων ἀρχίζει ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῶν Jenner, Pasteur καὶ Behring. Ἀπὸ τοῦ 1900 ὅποτε τὸ πρῶτον διηρηνήθη<sup>10</sup> ἡ σχέσις μεταξὺ συνθέσεως τῶν ἀντισωμάτων καὶ ἄλλων βιολογικῶν φαινομένων, ὡς ἡ παραγωγή ἐνζύμων προσαρμογῆς τῶν μικροοργανισμῶν, τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ἐρευνητῶν ηὔξηθη καὶ ἀλεπάλληλοι ἐρευναι ἐγένοντο ἕκτοτε εἰς τὸ ἐπιστημονικὸν τοῦτο πεδῖον. Ὁ ρόλος τῶν διαφόρων ἰστών εἰς τὴν παραγωγὴν ἀντισωμάτων καθὼς καὶ ἡ δομὴ καὶ λειτουργία τοῦ Δ.Ε.Σ. ἠρηνήθη λεπτομερῶς<sup>34</sup>. Ἡ ἐπίδρασις τῆς διατροφῆς ἐπὶ τῶν ὄργανισμῶν οἷτινες παράγουν ἀντισώματα, διεφωτίσθη ἐπαρκῶς<sup>35</sup>, ὑπὸ τῶν Axelrod καὶ Pruzansky. Ἡ ἀναθεώρησις ἀρχῶν τῆς μικροβιολογίας καὶ ἀνοσολογίας ὑπὸ τὸ φῶς ἀποτελεσμάτων νεωτέρων ἐρευνῶν<sup>40</sup> ἐγένετο ἀποδεικτὴ ὑπὸ τῶν Wilson καὶ Miles. Ὁ χαρακτηρισμὸς μέρους τῶν σφαιρινῶν τοῦ αἵματος, ὡς ἀνοσοσφαιρινῶν καὶ ἡ ἠλεκτροφορικὴ καὶ ἀνοσοηλεκτροφορικὴ διάκρισις αὐτῶν<sup>14, 15, 27</sup> ἐπετέλεσαν σημαντικὴν πρόοδον ἐπὶ τοῦ θέματος. Ἐξ ἴσου σημαντικὴ ὑπῆρξεν ἡ πρόοδος ἐπὶ τῆς διερευνήσεως τῶν δευτερευουσῶν ἀντισωματικῶν ἀντιδράσεων τῶν προκαλουμένων διὰ βοθητικῶν (Adjuvant) ἀντιγονικῶν οὐσιῶν<sup>18</sup>.

Ἡ (in vitro) καλλιέργεια ἰστών, ἐπέτρεψεν τὸν καθ' ὁμάδας κυττάρων ἐλέγχον τῆς παραγωγῆς ἀντισωμάτων<sup>9</sup>. Διεπιστώθη πειραματικῶς καὶ ἀνεκινώθη ἡ συμβολὴ τῶν λεμφατικῶν γαγγλίων εἰς τὴν παραγωγὴν τῶν ἀντισωμάτων<sup>20</sup>, ὡς καὶ ἡ συμμετοχὴ τῶν πλασμοκυττάρων εἰς τὴν παραγωγὴν τῶν ἀντισωμάτων<sup>1</sup>. Διὰ τῆς ἐνσωματώσεως δὲ τῶν ραδιοϊσοτόπων εἰς βιολογικὰς συνθέσεις<sup>29</sup> ἐδώθη εἰς διαφόρους ἐρευνητὰς ἡ δυνατότης διερευνήσεως τῆς κυτταρικῆς καὶ ἐνδοκυτταρικῆς παραγωγῆς ἀντισωμάτων<sup>2</sup>, οὕτω δ' ἐγένετο μέγα βῆμα πρόοδου εἰς τὴν διαλεύκανσιν τοῦ πολυπλόκου τούτου θέματος.

Ἡ σταχυολόγησις τῶν συμπερασμάτων τῶν προσφάτων ἐρευνῶν ὀδηγεῖ εἰς τὴν ἐρμηνείαν τῶν διαφορῶν σταδίων τῆς ἀντιμικροβιακῆς ἀνοσίας.

## ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΟΣΙΑΣ

Ἡ ἀρχικὴ ἀντίδρασις τῶν κυττάρων ἐνὸς ὄργανισμοῦ εἰς δεδομένον ἀντιγόνον συντελεῖται ἐντὸς ὀλίγων λεπτῶν τῆς ὥρας ἀπὸ τῆς εἰσόδου τοῦ ἀντιγόνου εἰς τὸν ὄργανισμὸν<sup>17</sup>. Κατὰ μέσον ὄρον  $10^6$ – $10^8$  κύτταρα διαφόρων τύπων τοῦ μεγαλοοργανισμοῦ εἶναι ἀναγκαῖα διὰ τὴν ἀρχικὴν ἀντισωματικὴν ἀντίδρασιν τοῦ ὄργανισμοῦ<sup>19</sup>. Ἀπὸ τῆς πλευρᾶς δὲ τοῦ μικροοργανισμοῦ, τὴν ἀντίδρασιν ταύτην εἶναι δυνατόν νὰ προκαλέσουν μερικαὶ ἐκαντοτάδες διαλυτῶν μορίων ἀντιγόνου π.χ. Shigella<sup>17</sup>.

Ἡ ἐπίδρασις τῶν ἀντιγόνων παρηκολουθήθη διὰ τῆς μεθόδου τῶν ραδιοϊσοτόπων 334 (ὑπὸ τοῦ Talmage. 1959) ἤτοι διὰ τῆς ἐνσωματώσεως εἰς τὰ ἀντιγόνα  $I^{131}$  μεθ' ὁμολόγου πρωτεΐνης. Διεπιστώθη οὕτω, ὅτι τὴν εἰσόδον τοῦ ἀντιγόνου εἰς τὸν ὄργανισμὸν ζῶου ἀκολουθεῖ ἡ φάσις τῆς ἐξίσοροπῆς ἢ σέως τῆς φυσικοχημικῆς πυκνότητος τοῦ ἀντιγόνου μεταξὺ ἔνδο καὶ ἔξω-

αγγειακῶν χυμῶν τοῦ ὄργανισμοῦ. Ἡ φάσις αὕτη ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὴν ἀρχικὴν ἀντίδρασιν τοῦ ὄργανισμοῦ, ἣτις σημειοῦται κατὰ τὴν ἐπαφὴν τοῦ ἀντιγόνου μετὰ τῆς μεμβράνης τῶν κυττάρων τοῦ ἀντιδρώντος ὄργανισμοῦ<sup>34</sup>. Διεπιστώθη ἐπίσης ὅτι, περίσεια ἀντιγόνου δυνατὸν νὰ ἀδρανοποιήσῃ παροδικῶς τὴν ἀντισωματικὴν ἀντίδρασιν τοῦ ὄργανισμοῦ. Ὁ μηχανισμὸς ὅμως τοῦ εἴδους τούτου τῆς ἀδρανοποιήσεως εἶναι σήμερον ὑπὸ ἔρευναν<sup>35</sup>.

Ἀμέσως κατόπιν, ἀκολουθεῖ ἡ φάσις τῆς ἐκθετικότητος (Exponential) καθ' ἣν ἡ ὑπὸ πειραματισμὸν ἀντιγονικὴ πρωτεΐνη ἀποβάλλεται κατὰ λογαριθμικὸν ρυθμὸν καὶ ἀναλόγως τῶν φυσικοχημικῶν ἰδιοτήτων τοῦ ἀντιγόνου καὶ τῆς δραστηριότητος μεταβολισμοῦ τοῦ ζενιστοῦ, εἶναι δὲ ἀποτέλεσμα τοῦ συμπλέγματος ἀντιγόνου - ἀντισώματος<sup>35</sup>.

Ἡ φάσις αὕτη ἀποτελεῖ τὴν ἀπαρχὴν τῆς ἐνδοκυτταρικῆς ἐπιδράσεως τοῦ ἀντιγόνου ἐπὶ τοῦ γενετυπικοῦ ὑποβάθρου τῶν παραγόντων τὰ ἀντισώματα κυττάρων<sup>34, 36</sup> καὶ εἶναι ἡ ἀρχὴ τῆς ἀνοσίας καθ' ἣν παρουσία τοῦ εἰδικοῦ ἀντιγόνου διαμορφοῦνται αἱ εἰδικαὶ ἀνοσοσφαιρίναι διὰ τοῦ μεταβολισμοῦ τοῦ Ριβονουκλεϊκοῦ (R.N.A.) καὶ Δισοξυριβονουκλεϊκοῦ ὀξέως (D.N.A.) τῶν παραγόντων τὰ ἀντισώματα κυττάρων.

Ἀκολουθεῖ ἡ φάσις τῆς ἐγκραταστάσεως τῆς ἀνοσίας ἣτις συνοδεύεται ἢ ἀκολουθεῖται ὑπὸ περιόδου ἐμφάνισσας ἐλευθέρων ἀνοσοσφαιρινῶν εἰς τὸν ὄρρον τοῦ αἵματος<sup>35, 39</sup>. Πάντως, συγκεκριμένα χρονικὰ ἔρια μετὰ τῶν ἀνωτέρω φάσεων δὲν εἶναι δυνατὸν, πρὸς τὸ παρόν, νὰ καθορισθοῦν.

Αἱ ἀνοσοσφαιρίναι αὗται εἶναι οἱ φορεῖς ἢ αὐτὰ ταῦτα τὰ ἀντισώματα τοῦ ὄρου τῶν ζώων. Ἡ κλασματικὴ ἀπόβλησις τῶν ἀνοσοσφαιρινῶν δι' ἠλεκτροφορῆσεως εἰς ἄγαρ, διὰ χρωματογραφίας ἢ κατακριμνήσεως κλπ. ἀπέδειξαν ὅτι, τὸ σύνολον τῶν ἀνοσολογικῶν ἰδιοτήτων τοῦ ὄρου συγκεντροῦται εἰς τὰς β2A, β2M καὶ γ σφαιρίνας. Τοῦτο ἔχει ἐπιβεβαιωθεῖ καὶ διὰ τῆς ἀνοσοηλεκτροφορῆσεως. Οὕτω ἀνευρέθη ὅτι αἱ ἑτεροσυγκολλητίναι, τὰ ἑτερόφιλα ἀντισώματα, τὰ ἔναντι τῶν σαλμονελλῶν τοῦ παρατύπου β καὶ τοῦ τυφοειδοῦς πυρετοῦ 0 ἀντισώματα, εἶναι τῶν ἔναντι τοῦ ἰοῦ τῆς πολιομυελίτιδος ἀντισώματα ἀνήκουν εἰς τὰς γ-σφαιρίνας, ἐνῶ εἰς τὰς β2 A-σφαιρίνας ἀνευρίσκονται ἀντισωματικαὶ ἰδιότητες ἔναντι πλείστων ὄσων ἀντιγόνων μὴ ἐπαρκῶς ὅμως μέχρι σήμερον διερευνηθεῖσαι<sup>11, 39</sup>.

## ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΚΥΤΤΑΡΙΚΗΣ ΑΝΟΣΙΑΣ

Πέραν τῆς ἀντισωματικῆς ἰδιότητος τοῦ ὄρου τοῦ αἵματος, ἣτις ὀφείλεται εἰς τὰς ἀνοσοσφαιρίνας αὐτοῦ (β2 καὶ γ) διαπιστοῦται ἀνοσία καὶ εἰς ἄτομα παθολογικά, μετ' ἡλατωμένων ἢ καὶ πλήρως ἐλλειπουσῶν ἀνοσοσφαι-

\* Ἡ διάστασις τοῦ συμπλέγματος ἀντιγόνου-ἀντισώματος καὶ αἱ παρενέργειαι τῶν προϊόντων τῆς διασπάσεως αὐτῶν εἰς ὠρισμένας περιοχὰς τοῦ σώματος προκαλοῦν τὴν σύνθεσιν σταθερῶν συμπλεγμάτων ἀντιγόνου - ἀντισώματος, ἅτινα ὡς ἀδιάσπαστα καὶ μὴ διαλυτὰ πλέον, ἀποτελοῦν τὴν ἀφετηρίαν νοσηρῶν φαινομένων, ὡς τὸ τῆς ὀρονόσου, τῆς δερματαντιδράσεως τύπου Arthus, τῆς παρατεινομένης ἀναφυλακτικῆς ἀντιδράσεως εἰς τὸν ἰνδόχοιρον καὶ τῆς ἀφυλακτικῆς ἀντιδράσεως εἰς τὸν μῦν<sup>39</sup>.

ρινῶν, δηλαδὴ τὰ ἀγαμμασφαιριναιμικὰ άτομα. Ἡ ἀνοσία αὐτῶν ὀφείλεται εἰς τοπικὴν κυτταρικὴν ἀνοσίαν ὀρισμένων ἰστῶν.

Ὁ μηχανισμὸς προκλήσεως τοῦ τελευταίου τούτου εἴδους τῆς ἀνοσίας εἶναι εἰσέτι ὑπὸ ἔρευναν. Σήμερον πάντως, δὲν δυνάμεθα, βάσει τῶν εἰς τὴν διάθεσίν μας ἐπιστημονικῶν δεδομένων, νὰ ἀποφανθῶμεν ἐὰν ἡ ἀνοσία ἐνὸς ἀτόμου ὀφείλεται κυρίως εἰς τὴν τοπικὴν ἀνοσίαν τῶν ἰστῶν ἢ εἰς τὰ κυκλοφοροῦντα ἀντισώματα τοῦ ὄργανισμοῦ αὐτοῦ. Δι' ὃ καὶ δὲν κρίνεται σκόπιμος ἡ ἀπαρίθμησις τῶν ἐκατέρωθεν διίσταμένων ἐπὶ τοῦ θέματος ἀπόψεων.

### ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΑΝΟΣΙΑΣ

Οἱ μικροοργανισμοὶ (μικρόβια, ἰοὶ κ.λ.π.) οἱ ὅποιοι προκαλοῦν ἀσήμαντον ἢ ἐλαχίστην ἀνοσίαν, εἶναι συνήθως τοπικῆς δραστηριότητος καὶ βραχείας ἐπωαστικῆς περιόδου. Τὰ αἷτια τοῦ περιορισμοῦ τῆς ἀνοσίας εἰς διάρκειαν καὶ ἔντασιν εἶναι συνήθως δύο. Πρῶτον ὁ περιορισμένος ἀριθμὸς τῶν κυττάρων ἐπὶ τῶν ὁποίων ἀσχεῖ τὴν ἀντιγονικὴν τοῦ ἰδιόττητα ὁ μικροοργανισμὸς καὶ δεύτερον ἡ δυνατότης μεταλλάξεως τῆς ἀντιγονικῆς ἰδιότητος τοῦ μικροοργανισμοῦ.<sup>16, 37.</sup>

Γενικῶς, νόσοι ἐγκαθιστοῦσαι ἀνοσίαν μεγάλης διαρκείας, ἀνήκουν εἰς τὴν κατηγορίαν ἐκείνων αἱ ὁποῖαι παρουσιάζουν μακρὰν ἐπωαστικὴν περίοδον καὶ γενικὴν διασπορὰν τοῦ μολύνοντος μικροοργανισμοῦ. Ἡ σταθερότης πάντως τῆς ἀντιγονικῆς συστάσεως τοῦ μολύνοντος μικροοργανισμοῦ ἀποτελεῖ τὸν βασικὸν παράγοντα τῆς διαρκείας τῆς ἀνοσίας. Εὐτυχῶς εἶναι μικρὰ ἡ τάσις ἐμφανίσεως μεταλλάξεων ἐπὶ τῆς ἀντιγονικῆς ἰδιότητος τῶν παθογόνων μικροοργανισμῶν κατὰ τὰς ἐπανειλημμένας διόδους αὐτῶν εἰς πειραματόζωα<sup>16.</sup> ὡς αἰτιολογεῖ ὁ Hale.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ἐκ τῶν ἐκτεθέντων ἀνωτέρω καὶ τῶν συμπερασμάτων τῶν διαφόρων ἐπὶ τοῦ θέματος ἐρευνῶν προκύπτουν τὰ ἀκόλουθα συγκεκριμένα συμπεράσματα.

1. Ἡ ἐγκατάστασις τῆς γενετικῆς ἀντιμικροβιακῆς ἀνοσίας εἰς ζῶον, ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς γενοτυπικῆς ὑφῆς αὐτοῦ.
2. Ἡ ἐγκατάστασις τῆς ἐπικτητοῦ ἀντιμικροβιακῆς ἀνοσίας συντελεῖται κυρίως διὰ τοῦ Δ.Ε. καὶ λεμφατικοῦ συστήματος. Αὕτη ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς χημικῆς καὶ φυσικῆς ὑφῆς καθὼς καὶ ἐκ τῆς ποσότητος τοῦ ἀντιγόνου, τὴν ἡλικίαν, τὴν κληρονομικὴν προέλευσιν καὶ τὸ εἶδος τοῦ ζώου, τὴν ποσότητα καὶ τὸν τύπον τοῦ παραγομένου ἀντισώματος, καὶ τέλος ἀπὸ τὰς μεθόδους διερευνήσεως τῶν ἀντιγόνων καὶ ἀντισωμάτων.
3. Τὴν ἐγγυσιν ὠφελίμου δόσεως ἀντιγόνου εἰς ζῶον ἀκολουθεῖ βραχεῖα ἀρνητικὴ περίοδος. Ὁ τίτλος τῶν κυκλοφορούντων ἀντισωμάτων συνήθως ἀυξάνει ταχέως μέχρι τῆς 10ης ἡμέρας ἢ καὶ τῆς 22ας, ἀκολουθῶς οὗτος ἐλαττοῦται ἀρχικῶς ταχέως καὶ ἐν συνεχείᾳ βραδέως μέχρι ἐνὸς ἐπιπέδου εἰς τὸ ὁποῖον διατηρεῖται σταθερὸς – ἐκτὸς ἐξαίρεσεων – ἐπὶ μερικὸς μῆνας.



Ἡ τελικὴ ἐξάφάνισις τῶν ἀντισωμάτων ἐκ τοῦ αἵματος διαπιστοῦται μετὰ ἀπὸ περισσοτέρους μῆνας ἢ ἔτη.

4. Τὸ σύστημα παραγωγῆς ἀντισωμάτων ἀντιδρᾶ ταῦτοχρόνως ἔναντι περισσοτέρων ἀντιγόνων ἀλλ' ἢ ἀντίδρασις εἶναι ἐντονωτέρα ἔναντι μεμονομένων ἀντιγόνων. Ὁρισμένα εἶδη ζῶων δὲν ἀντιδροῦν εἰς ὠρισμένα ἀντιγόνα.
5. Ἡ διάρκειά τῆς ἀνοσίας ἔναντι ἐνὸς μικροοργανισμοῦ εἶναι εὐθέως ἀνάλογος πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν κυττάρων ἐπὶ τῶν ὁποίων ἀσχοῦν ἀντιγονικὴν ιδιότητα, καὶ ἀντιστρόφως ἀνάλογος πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν δυσμενῶν μεταλλάξεων τὰς ὁποίας ὑφίσταται ἡ ἀντιγονικὴ ιδιότης τοῦ ἰδίου μικροοργανισμοῦ εἰς τὴν μονάδα τοῦ χρόνου.
6. Αἱ ἀντιγονικαὶ ὑπομνήσεις εἶναι ἀποδοτικώτεραι τῶν τῆς πρώτης δόσεως, εἰς ἔντασιν καὶ ἔκτασιν τῆς παραγωγῆς ἀντισωμάτων.
7. Ἡϋξημένοι ποσότητες ἀντιγόνου εἰς ζῶα διαθέτονα ἤδη τὰ ἀντίστοιχα ἀντισώματα, δυνατὸν νὰ προκαλέσουν τὴν πτώσιν τοῦ τίτλου ἀντισωμάτων αὐτοῦ, ὃ ὁποῖος ἕμως συνήθως αὐξάνει καὶ πάλιν. Ἡ κρίσιμος αὐξήσις τῆς ποσότητος τοῦ ἀντιγόνου εἶναι διάφορος ἀπὸ ἀντιγόνου εἰς ἀντιγόνον, ἢ διαφορὰ δὲ ἐξικνεῖται μέχρι τῆς σχέσεως 1 πρὸς 10.
8. Ἡ ἰκανότης ἀντιδράσεως ἐνὸς ζῴου ἔναντι δεδομένου ἀντιγόνου, δυνατὸν νὰ καθορισθῇ ἀπὸ τὸν γενότυπον αὐτοῦ. Ὁ τύπος τῆς ἀντισωματικῆς ἀντιδράσεως (ἰζηματογόνος, εὐαισθητογόνος ἢ ἀδρανοποιῶς) διαφόρων ἀτόμων ἀντιδρόντων εἰς ὠρισμένον ἀντιγόνον ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ εἶδος τοῦ ἀντιγόνου καὶ ἀπὸ τὸν ἀντισωματικὸν γενότυπον τοῦ παράγοντος τὰ ἀντισώματα ἀτόμου, ἐξ οὗ καὶ ἡ μεγίστη ποικιλία ὡς πρὸς τὸν τρόπον ἀνοσολογικῆς ἀντιδράσεως διαφόρων ἀτόμων.
9. Δὲν εἶναι εἰσέτι ἐπιστημονικῶς ἐξηκριβωμένον ἐὰν ἡ ἀντιμικροβιακὴ ἀνοσία ὀφείλεται κατὰ κύριον λόγον εἰς τὰ κυκλοφοροῦντα ἀντισώματα καὶ κατὰ δεύτερον εἰς τὴν ἀνοσίαν τῶν ἰστῶν ἢ ἐὰν συμβαίῃ τὸ ἀντίστροφον.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Aschoff, L. (1924) *Ergebn. inn. Med. Kinderheilk.*, 16,1.
2. Asconas, B. A. (1958) *Rec. trav. chin.* 77, 611-622.
3. Axelrod, A. E. and Pruzansky, J. (1955) «*Witamins and Hormons*» 13, 1-27
4. Barnett, E. V. and al. (1960) *N. Engl. J. M.* 262, p. 563
5. Burnett, F. M. (1959) «*The Clonal Selection Theory of Acquired Immunity*» p. 42 *Vanderbil Univ. Press, Nashville, Tennessee.*
6. Berrian and Mckhann (1960) *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 87, 106-111.
7. Bjerneboe, M. and Gormsen, H. (1943) *Act. Parth. Micr. Scand.* 20, 649-692.
8. Boyden, S. V. (1951) *J. Exptl. Med.* 93, 107-120.
9. Chase, M. W. (1951) *Federation Proc.* 103, 404.
10. Dienert, F. (1900) *Ann. Inst. Pasteur*, 14, 139-189.
11. Doan, C. A. (1940) *J. Lab. clin. Med.*, 26, 89.
12. Ἐμμανουηλίδου Ἀντιγόνη-Ἀρσένη, *Μικροβιολογία Κλιν. καὶ Ἐργαστηριακή.*
13. Freund, J. (1953) «*The Nature and Significance of the Antibody Response*» (A. M. Pappenheimer, Jr., ed.) p. 46-68, *Colum. Univ. Press, New York.*
14. Grabar, P. and Corvazier, P. (1960) *Ciba Found Symposium on Celluler Aspects of Immunity* p. 198-206.
15. Graber, P. et Williams, C. (1955) *Biochim. Biophys. Acta*, 17, 67.
16. Hale, J. H. (1961) «*Advances in Immunology*» Vol. I p. 263-282 (Taliaferro W. H. Humphrey J. H. eds)

17. Haris, S. and Haris, T. N. (1958) *J. Immunology*, 80, 316-323.
18. Heremans, G. F. (1959) *Immunochemical studies on prot. Path., Cl. Chi. Ac.* 4, 636
19. Holub, M. and Riha, I. (1960) *Mechanisms of Antibody Formation* (M. Holub and L. Jaroskova eds) p. 30-33. *Publis. House of Czech. Acad. Sci. Prague.*
20. McMaster, P. D. and Hudack, S. (1935) *J. Exper. Med.* 61, 783-805.
21. McMaster, P. D. (1953) «The Nature and Significance of the Antibody Response» (A. M. Pappenheimer, Jr. ed. p. 13-14 *Columbia Univ. Press, New York.*
22. Μιχαηλίδης, Ν. Α. (1940) «Ἐγγειρίδιον Μικροβιολογίας»
23. Mihailides, M. K. (1957) *Federation Proc.* 16, 426.
24. Monod, J. (1958) *Rec. trav. chim.* 77, p. 569-585.
25. Παγκάλου Γ.Η. (1953) «Ἱατρικὴ Μικροβιολογία».
26. Παρίση Ἐλευθερίου (1963) «Τὸ πρωτόπλασμα καὶ ἡ προφύλαξις τοῦ νεογενήτου»
27. Porter, R. R. (1960) «The Plasma Proteins» (F. W. Putnam ed.) Vol. I, 241-278
28. Pröts, R. and al. (1960)
29. Ranney, H. M. and London, I. M. (1951) *Federation Proc.* 10, p. 562-563.
30. Sang, J. G. and Sobey, M. L. (1954) *J. Immunol.* 72, 52-65.
31. Stavitsky, A. B. (1960)
32. Schultze, H. E. (1959) «The Synthesis of Antib. and Proteins» *Cl. Ch. Ac.* 4, 610.
33. Smith, W. (1932) *J. Path. Bact.* 35, 509.
34. Speirs, R. S. (1960) «Reticuloendothelial Structure and Function (J. H. Heller, ed.)
35. Talmage, D. W. (1959) *Science* 129, 1643-1648.
36. Τριαντοπούλου Ε. (1961) «Κληρονομικότης καὶ εὐγονία κατὰ τὴν συγγρ. Γενετικὴν».
37. Wagner, R. R. (1960) *Bacteriol. Revs.* 24, 151.
38. Weigle, W. O. (1957) *Proc. Soc. Exptl. Biol.* 94, 306.
39. Weigle, W. O. and al. (1960) *J. Immunology* 85, 469.
40. Wilson, G. S. and Miles A. A. (1957) «Principles of Bacteriology and Immunity» Vol. II, Part. 3, *Williams Wilkins, Baltimore.*
41. Wright, H. D. (1927) *J. Pathol. Bacter.* 30, 185.

## SUMMARY

### THE IMMUNITY ENLIGHTENED BY RECENT RESEARCH WORKS.

BY E. TRIANTOPOULOS (D.V.M.)

(Communicated at the Hellenic Vet. Medic. Society meeting of 2-7-1964)

The Author realises a review of the recent research findings of the genetic and the acquired Antibacterial Immunity.

He also correlates the opposing conceptions of the main researchers and gives his own conception as a resultant and concise picture of this subject.

The purpose of the author is the usefulness of this picture for the interpretation of different problems that confront the practitioners of Medicine on the man or the animals.

## RESUMÉ

L'IMMUNITÉ SOUS LA LUMIÈRE DE RECENTES  
RECHERCHES.

Par Dr. E. TRIANTOPOULOS

(Communiqué au séance de la Société Veterinaire Hellenique  
du 2-7-1964)

L'auteur fait une revue des récents travaux des recherches sur l'immunité antimicrobienne congénitale (génétique et acquise).

De même il fait une corrélation entre les conceptions opposées des principaux chercheurs et comme résultante donne une image concrète de sa propre conception sur ce sujet.

L'intention de l'auteur est l'utilité de cette image pour l'interprétation des différents problèmes que confrontent les praticiens de la médecine humaine ou vétérinaire.

## ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΣ ΚΑΠΙΛΛΑΡΙΑΣΕΩΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Ἑ π ό

ΜΙΧΑΗΛ ΒΑΣΑΛΟΥ καὶ ΑΔΑΜ ΤΣΑΓΚΛΗ

Κτηνιάτρων τοῦ Ἐργαστηρίου Παρασιτολογίας τοῦ Κ.Μ.Ι.

Εἰς τὸ Ἐργαστήριον Παρασιτολογίας τοῦ Κ.Μ. Ἰνστιτούτου μᾶς ἐδόθη ἡ εὐκαιρία νὰ διαπιστώσωμεν διὰ πρώτην, ἐξ ὄσων γνωρίζομεν, φορὰν ἐν Ἑλλάδι μερικὰς περιπτώσεις παρασιτικῆς τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου ἐντερίτιδος τῶν ὀρνίθων ὀφειλομένης εἰς νηματέλμηνας τοῦ γένους *Capillaria*.

Αἱ ὀρνίθες μᾶς προσεκομίσθησαν ὑπὸ συναδέλφου καὶ προήρχοντο ἐξ ἐνὸς ὀρνιθοτροφείου τοῦ Ξυλοκάστρου. Ἐπρόκειτο περὶ ὀρνίθων ὠοτόκων, ἡλικίας 6 περίπου μηνῶν καὶ φυλῆς. Λεγκόρν. Τὸ ποσοστὸν ὠοτοκίας εἰς τὸ ὀρνιθοτροφεῖον ἦτο λίαν χαμηλὸν κυμαινόμενον μεταξύ τοῦ 40 καὶ 45 %. Τὸ χαρακτηριστικὸν κλινικὸν σύμπτωμα τὸ ὁποῖον παρουσιάζαν αἱ προσαχθεῖσαι ὀρνίθες ἦτο ἡ ἐπίμονος διάρροια.

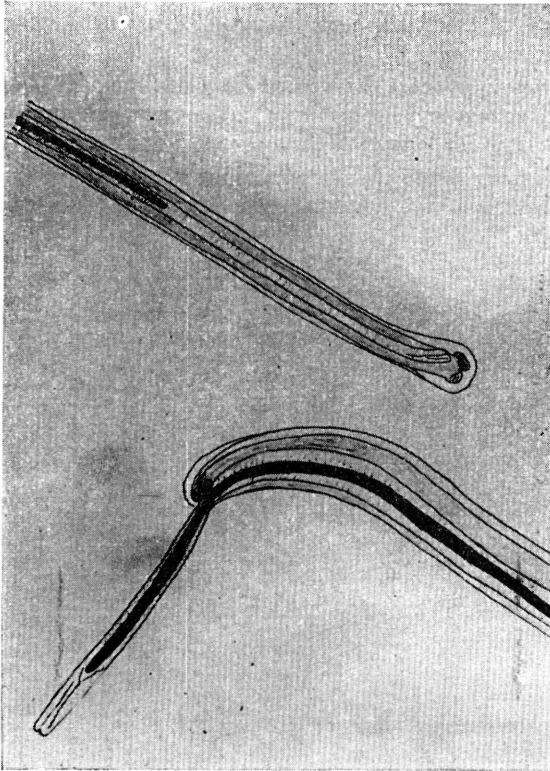
Κατὰ τὴν νεκροψίαν τῆς πρώτης ὀρνίθου ἦτις ἐνηργήθη ὑπὸ τοῦ ὡς ἄνω συναδέλφου προσέλασεν ἐντύπωσιν ἡ σοβαρωτάτη ἐξ *Ascaridia galli* προσβολῆ αὐτῆς.

Τὸ γεγονός ἀκριβῶς αὐτὸ ὤθησεν τὸν συνάδελφον εἰς τὸ νὰ μᾶς διαθέσῃ τὸν πεπτικὸν σωλῆνα τῆς ὀρνίθου διὰ περαιτέρω ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἔρευναν καὶ νὰ χαρακτηρίσῃ τὴν διαπιστωθεῖσαν καὶ ἀνατομοπαθολογικῶς ἐντερίτιδα ὡς παρασιτικὴν ἐντερίτιδα ὀφειλομένην εἰς τὴν *Ascaridia galli*.

Μετὰ τὴν παραλαβὴν τοῦ ἐντέρου καὶ κατὰ τὴν συλλογὴν τῶν *Ascaridia*

καθ' ὅλον τὸ μῆκος τοῦ ἐντέρου καὶ μερικῶν *Helerakis gallinae* εἰς τὸ τυφλόν, προεκάλεσαν τὴν προσοχὴν μας δύο ἀνατομοπαθολογικαὶ ἀλλοιώσεις. Ἡ πάχυνσις τῶν τοιχωμάτων τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου καὶ τὰ αἱμορραγικὰ στίγματα τοῦ βλεννογόνου αὐτοῦ.

Κατόπιν ἐστρέψαμεν τὴν προσοχὴν μας εἰς τὴν ἀναζήτησιν καὶ ἐτέρων παρασίτων καὶ δὴ τοῦ γένους *Capillaria*, μολονότι ἐπανειλημμένως μᾶς εἶχον διαβεβαιώσει ἄλλοι προγενεστέρως ἀσχοληθέντες μετὰ τὸ θέμα, ὅτι *Καπιλλαρι*ασις τῶν ὀρνίθων δὲν ὑφίσταται ἐν Ἑλλάδι.



### CAPILLARIA OBSIGNATA

Χαρακτηριστικὰ οὐριαῖα ἄκρα μετὰ γεννητικῶν ἀποφύσεων ἄρρενος.

Ἡ τεχνικὴ τῆς ἀνιχνεύσεως συνίστατο 1) εἰς τὴν διὰ νυστερίου ἀπόξεσιν τοῦ βλεννογόνου ὅλου τοῦ ἐντέρου κατὰ μέρη, ἤτοι πρῶτον τοῦ λεπτοῦ καὶ ἐν συνεχείᾳ τοῦ τυφλοῦ καὶ τοῦ χονδροῦ 2) εἰς τὴν ἀραίωσιν τοῦ συγκεντρωθέντος ὡς ἀνωτέρω ὑλικοῦ καὶ τὴν τμηματικὴν αὐτοῦ ἐξέτασιν ἐντὸς τριβλίων πετρῶν ἐπὶ μέλανος ἐπιφανείας διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ καὶ ἐν συνεχείᾳ τῇ βοήθειᾳ στερεοσκοπικοῦ μικροσκοπίου.

Ἐκολούθησαμεν δηλαδὴ τὴν κλασσικὴν τεχνικὴν ἀνιχνεύσεως παρασίτων τοῦ μεγέθους τῆς *Capillaria* καὶ προσκεκολλημένων ἐπὶ τοῦ βλεννογόνου.

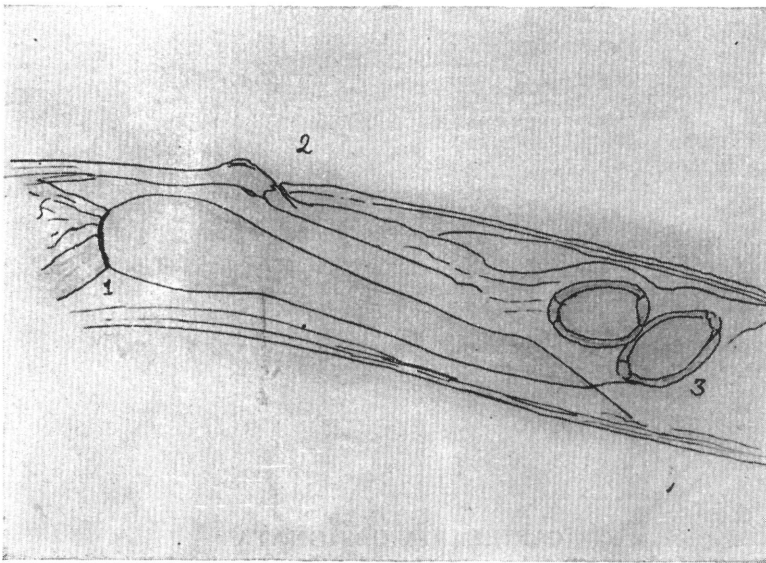
Κατὰ τὴν οὕτω ἐνεργηθεῖσαν ἐξέτασιν ἀνεύρομεν πολυάριθμα ἄτομα τοῦ κατωτέρω περιγραφηθησομένου νηματέλμηθος τοῦ γένους *Capillaria*.

Τὸ αὐτὸ συνέβη καὶ με' ἐτέρας τέσσαρας ὄρνιθας τοῦ αὐτοῦ ὄρνιθοτροφείου τὰς ὁποίας εἶχε τὴν καλωσύνην νὰ μᾶς προσκομίση ἐκ τοῦ νέου ὃ αὐτὸς συνάδελφος.

Αἱ αὐταὶ ἀνατομοπαθολογικαὶ ἀλλοιώσεις, ἐλάχισται ὄρμιοι *Ascaridia galli* καὶ *Heterakis gallinae* ἀρκεταὶ ἄωροι μορφαὶ τῶν ὡς ἄνω Ἑτερικιδοειδῶν μερικαὶ ταινίαι τοῦ γένους *Raillietia* καὶ πολυάριθμοι σκώληκες τοῦ γένους *Capillaria* προσκεκολλημένοι πάντοτε ἐπὶ τοῦ βλεννογόνου τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου ἐνῶ ἅπαντα τὰ λοιπὰ μέρη τοῦ πεπτικοῦ σωλήνος ἦσαν ἀπηλλαγμένα τοῦ νηματέλμηθος τούτου.

Διὰ τὴν ταυτοποίησιν τῶν ἀνιχνευθεισῶν *Capillaria* τῶν ὁποίων παραθέτομεν φωτογραφίας καὶ σχέδια καὶ τὴν ταξινόμησιν τῶν εἰς ἓν ὄρισμένον εἶδος τοῦ γένους αὐτοῦ ἐλάβομεν ὑπ' ὄψιν μας.

1. Τὴν σχέσιν μεταξὺ τοῦ μήκους τῆς οἰσοφαγικῆς μοίρας τοῦ παρασίτου καὶ τοῦ μήκους ὀλοκλήρου τοῦ σώματος αὐτοῦ, τόσον διὰ τὰ θήλεα ὅσον καὶ διὰ τὰ ἄρρενα ἄτομα.



#### CAPILLARIA OBSIGNATA

1) Σημεῖον ἐνώσεως οἰσοφάγου - ἐντερ. σωλήνος 2) Γεννητικὸς πόρος 3) Γεννητικὸς σωλὴν φέρων 2 ὠά.

2. Τὸ μῆκος τῆς γεννητικῆς ἀποφύσεως τῶν ἄρρένων.

3. Τὴν μορφήν τοῦ περικαλύμματος τῆς γεννητικῆς ἀποφύσεως τῶν ἄρρένων καὶ

4. Τὴν μορφολογίαν τοῦ οὐριαίου ἄκρου τοῦ ἄρρενος.

5. Τὰς διαστάσεις τῶν ἀνευρεθέντων ὠῶν.

Ἐκ τῶν πραγματοποιηθεισῶν μετρήσεων προέκυψαν τὰ κάτωθι δεδομένα.

Α'. Διὰ τὰ ἄρρενα.

1. Μῆκος οἰσοφαγικῆς μοίρας 3,65 mm-5,35mm. Μέσ. ὄρος 4,82mm
2. Συνολικὸν μῆκος τοῦ σώματος 7,25mm-10,88mm Μέσ. ὄρος 9,40mm
3. Ἀριθμητικὴ σχέσηις μεταξὺ τοῦ μήκους τῆς οἰσοφαγικῆς μοίρας καὶ τοῦ συνολικοῦ μήκους τοῦ σώματος  $1/_{1,80}$ — $1/_{2}$ . Μέση σχέσηις  $1/_{1,95}$
5. Μορφή περικαλύμματος τῆς γεννητικῆς ἀποφύσεως πλισσῆ
6. Οὐριακὸν ἄκρον δίλοβον, τῶν λοβῶν ἐνουμένων διὰ κάψης

Β'. Διὰ τὰ θήλεα.

1. Μῆκος οἰσοφαγικῆς μοίρας 4,14mm-5,80mm Μέσος ὄρος 5,20mm >
2. Συνολικὸν μῆκος τοῦ σώματος 8,63mm-15,54mm μέσος ὄρος 12,747 mm
3. Ἀριθμητικὴ σχέσηις μεταξὺ τοῦ μήκους τῆς οἰσοφαγικῆς μοίρας καὶ τοῦ συνολικοῦ μήκους τοῦ σώματος  $1/_{2}$  —  $1/_{2,87}$  Μέση σχέσηις  $1/_{2,45}$ .

Γ'. Διὰ τὰ ὠὰ

1. Μῆκος 50μ-55μ.
2. Πλάτος 26μ-28μ.

Αἱ μετρήσεις ἐγένοντο τῇ βοήθειᾳ μικρομετρικῆς προσοφθαλμίου πλακῆς εἰς δύο μεγεθύνσεις (μεγεθύνσις 100 καὶ μεγένθυσις 400) καὶ ἐπαληθεύοντο διὰ τῆς μεθόδου τῆς ἰχνογραφίσεως τῇ βοήθειᾳ ἰχνογραφικῆς συσκευῆς (Camera Lucida).

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἀναφερθέντων μετρικῶν δεδομένων ὡς καὶ ἐκ τῆς μορφῆς τοῦ περικαλύμματος τῆς γεννητικῆς ἀποφύσεως, προκύπτει ὅτι οἱ ὑφ' ἡμῶν ἀνευρεθέντες νηματέλμηνες τοῦ γένους *Capillaria* ἀνήκουν εἰς τὸ εἶδος *Capillaria obsignata* (Columbae) παρασίτου τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου τῶν περστροειδῶν καὶ ὀρνιθοειδῶν.

Τὸ Ἔργαστήριον τῆς Παρασιτολογίας τοῦ Κτηνιατρικοῦ Μικροβιολογικοῦ Ἰνστιτούτου τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, συνεχίζει τὴν ἐρευνάν του, πρὸς ἐπισήμανσιν τῶν περιοχῶν εἰς τὰς ὁποίας ὑπάρχει ἡ νόσος καὶ συγχρόνως πειραματίζεται ἐπὶ τῆς ἀποτελεσματικότητος ὀρισμένων φαρμάκων συνιστούμενων διὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς. Τὰ συμπεράσματα τῆς ἐρέυνης μας ταύτης θέλομεν ἀνακοινῶσαι εἰς τὴν Ἑλληνικὴν Κτηνιατρικὴν Ἑταιρείαν λίαν προσεχῶς.

Ἐθεωρήσαμεν ὅμως ὑποχρέωσίν μας νὰ προβῶμεν εἰς τὴν παροῦσαν ἀνακοίνωσιν διότι νομίζομεν ὅτι αἱ ὑπὸ τῆς παρασιτικῆς ταύτης νόσου δυνατὸν νὰ προκληθοῦν εἰς τὴν πτηνοτροφίαν οἰκονομικαὶ ζημίαι (ὑψηλὸν ποσοστὸν θνησιμότητος, ἐπιβράδυνσις τῆς ἀναπτύξεως τῶν νεαρῶν πτηνῶν, πτώσις τῆς ὠστοκίας κάτω τοῦ ἡμίσεως, ὡς καὶ τὸ δυσχερὲς τῆς θεραπείας τῆς, ἐπιβάλλουν ὅπως οἱ ἐκ τῶν συναδέλφων ἀσχολούμενοι μὲ τὴν παθολογίαν τῶν πτηνῶν καὶ τὴν πτηνοτροφίαν λάβουν ἀπὸ τοῦδε γνώσιν τοῦ γεγονότος ὅτι ἡ καπιλλαριάσις τῶν ὀρνίθων ὑφίσταται καὶ ἐν Ἑλλάδι, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀντιμετωπίζουσι καὶ τὸ ἐνδεχόμενον τῆς ἐκ *Capillaria* προσβολῆς εἰς τὰς περιπτώσεις κατὰ τὰς ὁποίας τὰ κλινικὰ καὶ ἐπιζωοτολογικὰ δεδομένα γεννοῦν τὴν ὑπόψιν ὅτι εὐρισκόμεθα ἐνώπιον περιστατικῶν ὀφειλομένων εἰς τὴν νόσον ταύτην.

## SOMMAIRE

## LA CAPILLARIOSE EN GRÈCE

par

Drs. M. VASSALOS ET A. TSAGLIS

vétérinaires à l'Inst. Bact. vétérinaire d'Athènes

Les auteurs ont constaté, pour la première fois, en Grèce, la capillariose de l'intestin grêle chez les poules, et attirent l'attention des vétérinaires qui s'occupent de la pathologie aviaire sur cette parasitose. Tous les cas examinés sont dûs à l'espèce CAPILLARIA OBSIGNATA (Columbae). Pour la classification des parasites trouvés ont pris en considération la longueur de leur corps, le rapport de la région oesophagienne à la longueur du corps, la longueur du spicule, la forme de la gaine copulatrice, la forme de l'extrémité caudale du mâle et les dimensions des oeufs.

## SOMMARIO

## LA CAPILLARIOSI IN GRECIA

da Drs M. Vassalos e A. Tsaglis veterinarii al I.B.V. d'Atene

Gli autori hanno constatato, per la prima volta in Grecia, la capillariosi dell'intestino tenue fra le galline, e attirano l'attenzione del coloro che si occupano della patologia aviaria sopra questa parasitosi. Tutti i casi esaminati sono dovuti alla specie CAPILLARIA OBSIGNATA (Columbae). Per la classificazione dei parassiti trovati hanno preso in considerazione la lunghezza del loro corpo, in rapporto della regione esofagiana alla lunghezza del corpo, la lunghezza del spicolo, la forma della guaina di spicolo, la forma dell'estremità caudale di maschio, e le dimensioni delle uova.



ΕΚ ΤΟΥ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ  
ΥΠΟΥΡΓ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ : Δρ. Π. Α. ΚΑΡΒΟΥΝΑΡΗΣ

**ΕΡΕΥΝΑΙ ΕΠΙ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ  
ΤΩΝ ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ «ΠΛΑΤΑΡΙΩΝ» ΟΡΝΙΘΟΕΙΔΩΝ**

Υπό

ΑΓΓΕΛΟΥ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ - ΣΤΕΛΙΟΥ ΜΑΛΛΙΑΡΗ

Κτηνιάτρων — Μικροβιολόγων

Ἐργαστήριον Μικροβιολογικοῦ Ἐλέγχου Τροφίμων.

ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΕΣ

Εἰς τὴν τεχνολογίαν καὶ τὴν Ὑγιεινὴν τῶν τροφίμων, τὰ «πλατάρια» ἀποτελοῦνται ἐκ τῶν τμημάτων τοῦ πτηνοῦ (ὄρνιθος) δευτέρας ἢ τρίτης ποιότητικῆς κατηγορίας ἄνευ τῶν συμπαγῶν μυϊκῶν μαζῶν.

Ταῦτα δύνανται νὰ εἶναι ὁ τράχηλος (λαρύγγια) , ἡ ράχη, τὸ οὐροπύγιον κλπ. Τὰ «πλατάρια» ἀποτελοῦνται κατὰ 20-25% περίπου ἐξ ἐδωδίων μερῶν δευτέρας ἢ τρίτης ποιότητος (δέρμα, λίπος, ὀλίγας μυϊκὰς ἴνας κλπ.) καὶ κατὰ 75-80% ἐξ ὀστέων ἢ μὴ ἐδωδίων μερῶν τοῦ ὄρνιθίου.

Κατὰ τοὺς τελευταίους μῆνας τοῦ ἔτους 1964 ἡσχολήθημεν ἐντατικῶς μὲ τὴν ἔρευναν τῆς μικροβιολογικῆς καταστάσεως τῶν κατεψυγμένων πλαταρίων.

Ἡ ἀνωτέρω ἔρευνα ἐγένετο κατόπιν ὑπηρεσιακῶν ὑποδείξεων καὶ ἐπεξετάθη ὑφ' ἡμῶν δι' ἐπιστημονικοὺς σκοποὺς, ἐπὶ ἱκανοῦ ἀριθμοῦ δειγμάτων πρὸς ἐξαγωγήν συμπερασμάτων ἐπὶ τῆς ὑγιεινολογικῆς καταστάσεως καὶ καταλληλότητος πρὸς βρωσιν αὐτῶν.

Τὰ ἀνωτέρω πλατάρια ἀπεστέλλοντο πρὸς ἐξέτασιν ἀμέσως μετὰ τὴν λήξιν τοῦ χρονικοῦ ὀρίου συντηρήσεως εἰς τὴν κατάψυξιν τὴν προβλεπομένην ὑπὸ τοῦ σχετικοῦ Β.Δ. τοῦ 1961. Ἐκτὸς αὐτῶν ἐξητάσθησαν καὶ δείγματα ληφθέντα κατόπιν ἀγορᾶς ἐκ τοῦ ἐμπορίου πρὸς συγκριτικὴν ἐξέτασιν.

ΗΜΕΤΕΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Μακροσκοπικὴ ἐξέτασις.

Κατ' ἀρχὴν τὰ διάφορα δείγματα ἐξητάζοντο ὑφ' ἡμῶν μακροσκοπικῶς ὡς πρὸς τὰ κύρια χαρακτηριστικὰ τῆς καταλληλότητος αὐτῶν.

β) Χημικὴ ἐξέτασις

Ἡ χημικὴ ἐξέτασις αὐτῶν διὰ τὸν βαθμὸν ταγγίσεως τοῦ λίπους (ἀντίδρασις Kreis) καὶ διὰ τὸν βαθμὸν σήψεως (ἀντίδρασις ἰσονιτριλίου) ἐγένετο ὑπηρεσιακῶς καὶ δὲν ἐνδιαφέρει τὴν ἡμετέραν ἔρευναν.

γ) Μικροβιολογικὴ ἐξέτασις.

Κατ' ἀρχὴν δέον ὅπως παρατηρήσωμεν ὅτι ἡ τεχνικὴ λήψεως τεμαχίων κρέατος ἐκ τῶν πλαταριῶν εἶναι πολὺ δύσκολος ἔνεκα ἀνυπαρξίας μυϊκῶν μαζῶν (**removed meat**).

Ὡς ἐκ τούτου ἐλαμβάνετο ποσότης 1 γραμμαρίου μυϊκῆς μάζης πλὴν τῆς περιπτώσεως τῆς καταμετρήσεως τῆς ὀλικῆς μικροβιακῆς χλωρίδος καὶ τῶν κολοβακτηριδιομόρφων μικροβίων ὅπου ἐλαμβάνοντο συνολικῶς τεμαχίδια βάρους 5 γραμμαρίων.

— Ἐρευνα διὰ παθογόνα μικρόβια —

α) Διὰ τὴν ἀνίχνευσιν τοῦ τοξινογόνου σταφυλοκόκου ἐχρησιμοποίησαμεν τὰ συνήθη ἐκλεκτικὰ θρεπτικὰ ὑποστρώματα (Chapman No 1, Mannitol Salt agar, Blood-Trypticase agar 8% κλπ.). Coagulase, Phosphatase.

β) Διὰ τὴν ἀνίχνευσιν τῶν Σαλμονελλῶν ἐχρησιμοποίησαμεν τὰ ἐξῆς (Mannitol Broth, Tetrathionate Broth, S.S. Agar κλπ.) ἐπίσης ἐχρησιμοποίησαμεν καὶ τοὺς εἰδικούς συγκολλητικούς ὄρρους τῶν Σαλμονελλῶν διὰ τὰς ὑπόπτους ἀποικίας.

γ) Διὰ τὴν ἀνίχνευσιν τῆς *Welchia perfringens* ἐχρησιμοποίησαμεν τὰ κοινὰ θρεπτικὰ ὑποστρώματα τῶν ἀναεροβίων.

δ) Διὰ τὴν ἀνίχνευσιν τῆς *Escherichia coli* ἐχρησιμοποίησαμεν τὰ κάτωθι γνωστὰ ἐκλεκτικὰ θρεπτικὰ ὑποστρώματα (Mac Conkey Broth, Mac Con key Agar, E.M.B. Agar. T.T.C. Agar. Test de Eijkman, Παραγωγὴ Ἰνδόλης εἰς 44°C κλπ.).

ε) Διὰ τὴν καταμέτρησιν τῆς ὀλικῆς μικροβιακῆς χλωρίδος ἐλάβομεν τὰς διαλύσεις 1 : 10.000 καὶ 1 : 100.000 πολτοποιηθέντος ἐντὸς MIXER κρέατος πλαταριῶν.

Ὡς ἀρχικὴ διάλυσις ἐλαμβάνετο τὸ μείγμα 5 γραμμαρ. κρέατος καὶ δέρματος ἐντὸς 50 κ.ἐκ. φυσιολογικοῦ ὄρρου ἢ Tryptose Broth.

Ἡ καταμέτρησις τῶν ἀποικιῶν ἐγένετο μὲ ἄριστα ἀποτελέσματα ἐπὶ Tryptone glucose extract Agar.

στ) Διὰ τὴν καταμέτρησιν τῶν coliformes ἐχρησιμοποίησαμεν Desoxycholate Lactose Agar.

— Μέτρησις τοῦ P.h. —

Τὸ P.h. τοῦ κρέατος ἐλαμβάνετο κατ' ἀρχὰς διὰ τῶν εἰδικῶν χαρτίων δεικτῶν τοῦ P.h., ἔπειτα διὰ τοῦ Πεχαμέτρου Metrohm. Τὰ ἀποτελέσματα ἦσαν σχεδὸν ἴδια μὲ μικρὰς διαφοράς. Ἡ ἀκρίβεια τοῦ P.h. δίδεται πάντοτε διὰ τοῦ Πεχαμέτρου.

— ΕΞΕΤΑΣΘΕΝΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ —

α) Κατὰ τὸν μῆνα ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΝ 1964 ἐξητάσθησαν 4 δείγματα πλαταριῶν. Δὲν ἀνευρέθησαν παθογόνα μικρόβια. Τὸ P.h. αὐτῶν ἐκυμάνθη ἀπὸ 6-6,4.

β) Κατὰ τὸν μῆνα ΟΚΤΩΒΡΙΟΝ 1964 ἐξητάσθησαν 31 δείγματα πλαταριῶν. Δὲν ἀνευρέθησαν παθογόνα μικρόβια. Δὲν ἀνευρέθη *Esch. Coli* εἰς  $1/10$ . Ἡ ὀλικὴ μικροβιακὴ χλωρίς ἐκυμάνθη ἀπὸ 5.000.000/γραμ. ἕως 1.000.000

γραμ.ὸ ἀριθμὸς τῶν κολοβακτηρηδιομόρφων ἐκυμάνθη ἀπὸ 30.000 /γραμ. ἕως 12.000 /γραμ. Τὸ P.h. αὐτῶν ἀπὸ 5,9-6,1.

γ) Κατὰ τὸν μῆνα ΝΟΕΜΒΡΙΟΝ 1964 ἐξετάσθησαν 58 δείγματα πλαταρίων. Δὲν ἀνευρέθησαν ὁμοίως παθογόνα μικρόβια. Δὲν ἀνευρέθη Esch. coli εἰς 1 : 10. Ἡ ὀλικὴ Μικροβιακὴ Χλωρίς ἐκυμάνθη ἀπὸ 3.000.000 /γραμ. ἕως 800.000 /γραμ. Ὁ ἀριθμὸς τῶν κολοβακτηρηδιομόρφων ἐκυμάνθη ἀπὸ 19.000 /γραμ. ἕως 400 /γραμ. Τὸ P.h. αὐτῶν ἀπὸ 6,1-6,4.

δ) Κατὰ τὸν μῆνα ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΝ 1964 ἐξετάσθησαν 4 δείγματα πλαταρίων. Δὲν ἀνευρέθησαν παθογόνα μικρόβια. Δὲν ἀνευρέθη Esch. coli εἰς 1 : 10. Ἡ ὀλικὴ Μ.Χ. ἐκυμάνθη ἀπὸ 1.200.000 /γραμ. ἕως 1.000.000 /γραμ. Ὁ ἀριθμὸς τῶν coliformes ἀπὸ 1000 /γραμ. ἕως 450 /γρ. Τὸ P.h. δὲ αὐτῶν ἀπὸ 6,1-6,3.

#### — ΑΝΕΥΡΕΘΕΙΣΑ ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΧΛΩΡΙΣ —

Εἰς τὰ μικρόβια τῆς ὀλικῆς μικροβιακῆς χλωρίδος κυριαρχοῦν δύο ἰδίως εἶδη κρουφίλων βακτηρηδίων (Achromobacter καὶ Pseudomonas). Ἡ Pseudomonas ἀνευρέθη εἰς ποσοστὸν 80-85 %. Ἀνευρέθησαν ὁμοίως Aerobacter, Bacillus, Micrococcus, Proteus., μία μόνον φορὰν ἀνεύρομεν Bacillus prodigiosus (Serratia narcescens). Ἀνευρέθησαν ἐπίσης καὶ διάφορα ἄλλα σαπρόφυτα μικρόβια μὴ ταυτοποιηθέντα.

#### — ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ —

Δὲν ἠδυνήθημεν νὰ ἐξεύρωμεν οὐδαμοῦ διεθνήν βιβλιογραφίαν περὶ τῆς ὑγιεινῆς τῶν πλαταρίων. Ἐλάχιστα ἀναφέρονται περὶ ὑγειονομικοῦ ἐλέγχου τῶν πτηνῶν εἰς τὸ ἐξῆς. [Regulations governing the inspection of poultry and poultry products Part 81. Agriculture Marketing service. Washington].

Διὰ τοῦτο δυνάμεθα νὰ χρησιμοποιήσωμεν θεωρητικὰ καὶ πρακτικὰ στοιχεῖα λαμβανόμενα ἐκ τῆς βιβλιογραφίας τῶν κατεψυγμένων κρεάτων.

Τὰ ἀνωτέρω πλατάρια δὲν εἶχον μακροσκοπικῶς ὄψιν ἀπολύτως ἱκανοποιητικὴν, πολλὰ ἐξ αὐτῶν παρουσιάζον ἐπιφανειακὴν ἀφυδάτωσιν (ἐγκάυματα ψύξεως) καὶ ἔνια λίαν ἐλαφρὰν τάγγισιν τοῦ λίπους. Κατὰ τὸν βρασμὸν ὀρισμένων δειγμάτων ἀπεβλήθη δυσάρεστος ὄσμη. Ἡ γεῦσις τοῦ ἐλαχίστου κρέατος αὐτῶν ἦτο φυσιολογικὴ ἀλλὰ μᾶλλον ἄνοστος.

Κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν τὸ μικροβιακὸν φορτίον τῶν πλαταρίων ἐλλείπει, διεθνῶν νορμῶν μόνον βοθητικὴν σημασίαν δύνανται νὰ προσδώσῃ εἰς τὴν κρίσιν αὐτῶν ὡς ἀκαταλλήλων, διότι δὲν ὑπάρχουν οὐσιώδεις διαφοραὶ μεταξύ διαφόρων δειγμάτων καίτοι μεταξύ αὐτῶν ἐξετάσθησαν καὶ ἐκ τῶν πωλουμένων εἰς τὸ ἐμπόριον πλαταρίων.

Οἱ ἀνευρεθέντες ἀριθμοὶ μικροβίων κρίνονται μᾶλλον ἱκανοποιητικοὶ συγκρινόμενοι μὲ τοὺς ἀνευρισκομένους εἰς τὸν κυμαῖν ἢ τὰ ἀλλαντικὰ, πάντως ἄνευ νορμῶν δὲν δυνάμεθα νὰ εἰμεθα ἀπολύτως σαφεῖς, εἶναι γνωστὸν ὅμως ὅτι εἰς χαμηλὰς θερμοκρασίας, δὲν αὐξάνεται ὑπερβολικὰ ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν, ἐκτὸς ἐὰν ἔχει ἐπέλθῃ ἤδη ἀπόψυξις καὶ ἐπανακατάψυξις.

Πάντως πιστεύομεν τελικῶς ὅτι ἐάν ἡ O.M.X. τῶν πλαταρίων ὑπερβῇ τὸ ὄριον τῶν 5.000.000 /γρ.αμ. ταῦτα θὰ ἔδει νὰ ἀποσύρωνται τῆς καταναλώσεως ὅπως ἐπίσης ἡ συντήρησις αὐτῶν ἂν τῶν 20 μηνῶν ἀπὸ τῆς ἡμερομηνίας τῆς σφαγῆς των ἔστω καὶ ὑπὸ τοῦς πλέον ἰδανικοῦς ὄρους ψύξεως καθιστᾶ αὐτὰ ἀκατάλληλα πρὸς βρῶσιν καὶ δέον ὅπως παραδοθῶν εἰς τὴν βιομηχανίαν τῶν ζῳικῶν ἀλεύρων.

## RESUMÉ

### RECHERCHES SUR LA FLORE MICROBIENE DES «PLATARIAS\*» CONGELÉS DES POULETS DE CHAIR.

Par

Drs Angelo Papadopulos-Stelios Malliaris

Labor. du controle bacter. des aliments. Institut Bact. Vétérinaire  
Athènes.

Les auteurs ont entrepris des recherches sur l'état bacteriologique et sanitaire des «Platarias» congelés dont le delai de conservation par le froid a été expiré. Après recherche des bacteries pathologénes, de l'Esch. coli, l'enumeration de la flore microbienne totale et des coliformes concluent qu'au point de vue bacteriologique la durée de conservation peut être prolongée jusqu' a 20 mois mais les caracteres macroscopiques peuvent changer sensiblement.

Après une durée de conservation dans les frigos de 20 mois il faut les confisquer et les donner à l'industrie de farines animales.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. American Meat Institute Foundation. «The science of meat and meat products. Freeman 285-287. (1960).
2. Blanck. F. C. Handbook of food and Agriculture.
3. FAO/O.M.S. No 241/1962.

---

\* **Plataria.** Nom grec. des regions de reconde qualité du poulet de chair (Dos, region cervicale, croupion etc). (Backs and Necks With meat removed) des auteurs anglo-saxons.

# ΣΤΕΝΩΣΙΣ ΤΟΥ ΠΥΛΩΡΟΥ ΕΙΣ ΤΟΝ ΚΥΝΑ

Ὑπὸ

ΙΩΑΝΝΟΥ Γ. ΒΙΚΕΛΙΔΟΥ

Καθηγητοῦ τῆς Χειρουργικῆς Κλινικῆς τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς  
καὶ

Δρ. ΦΩΤΙΟΥ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

Ἐπιμελητοῦ τῆς Χειρουργικῆς κλινικῆς

Ἡ στένωσις τοῦ πυλωροῦ εἰς τὸν κύνα εἶναι ἀρκετὰ σπανία καὶ ὀλίγον μόνον μνημονεύεται εἰς τὴν κτηνιατρικὴν βιβλιογραφίαν. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ἐθεωρήσαμεν, ὅτι θὰ ἦτο ἐνδιαφέρουσα ἡ ἀνακοίνωσις δύο περιπτώσεων τῆς ἡμετέρας Κλινικῆς.

**Βιβλιογραφικὴ ἀνασκόπησις:** Ἡ στένωσις τοῦ πυλωροῦ παρατηρεῖται τόσον εἰς τοὺς νεαροὺς, ὅσον καὶ εἰς τοὺς ἐνήλικας κύνας. Καὶ εἰς μὲν τοὺς πρώτους ὀφείλεται εἰς συγγενῆ ἀνωμαλίαν, εἰς δὲ τοὺς δευτέρους εἰς διάφορα αἴτια λειτουργικὰ ἢ ὀργανικά, ἅτινα περαιτέρω περιγράφονται. (White L. Hose A. καὶ Gaig M.)

(α) Ἡ στένωσις τοῦ πυλωροῦ εἰς τοὺς νεαροὺς κύνας ἀποδίδεται κατ' ἄλλους μὲν εἰς συγγενῆ ὑπερτροφίαν τῆς μυϊκῆς στιβάδος τοῦ πυλωροῦ, κατ' ἄλλους δὲ εἰς συγγενῆ σπαστικὴν κατάστασιν, ἥτις ἀπολήγει εἰς ἐπίκτητον πλῆον ὑπερτροφίαν τῆς μυϊκῆς στιβάδος. Παραδέχονται κατὰ τὸ πλεῖστον ὅτι ἡ στένωσις αὕτη ὀφείλεται εἰς ὑπερτροφίαν τῶν κυκλομερῶν μυϊκῶν ἰνῶν τοῦ πυλωροῦ. Ἡ πάθησις καθίσταται ἀντιληπτὴ κατὰ τὸν ἀποθηλασμόν, ὅτε ὁ κύων τὸ πρῶτον λαμβάνη στερεὰν τροφήν, ἢ ὅποια μὴ δυναμένη νὰ διέλθῃ διὰ τοῦ ἐστενωμένου πυλωρικοῦ στομίου, ἐμέσεται μετὰ πάροδον 20' ἕως 60' ἀπὸ τῆς λήψεως αὐτῆς.

Ἡ πάθησις παρατηρεῖται καὶ εἰς τὸν ἄνθρωπον ὑπὸ ὀξυτέραν ὅμως μορφήν καὶ ἀποδίδεται εἰς τὴν αὐτὴν αἰτιολογίαν. Παρατηρεῖται συνήθως τὴν 2ην ἢ 3ην ἐβδομάδα ἀπὸ τῆς γεννήσεως, ἐνίοτε ὅμως καὶ ἀμέσως μετὰ τὸν τοκετόν. Τοῦτο συμβαίνει, διότι εἰς τὸ νεογνόν, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸν κύνα, δὲν δύναται νὰ διέλθουν διὰ τοῦ ἐστενωμένου πυλωρικοῦ στομίου οὐδὲ αἱ ὑγρᾶς συστάσεως τροφαί.

Κύριον χαρακτηριστικὸν γνώρισμα τῆς στενώσεως τοῦ πυλωροῦ εἰς τὸν κύνα εἶναι ὁ τ ο ξ ο ε ἰ δ ῆ ς ἔμετος, ὅστις λαμβάνει χώραν μετὰ πάροδον χρονικοῦ τινὸς διαστήματος ἀπὸ τῆς λήψεως τῆς τροφῆς. Ἐπίσης χαρακτηριστικὸν σημεῖον ἀποτελεῖ ἡ σύστασις τῶν ἐμεσμάτων, τὰ ὅποια πλὴν τῆς ληφθείσης τροφῆς περιέχουν καὶ ὑγρὰ ἐκ γαστρικῆς ὑπερεκκρίσεως, οὐδόλως ὅμως χολοβαφῆ. Τέλος παρατηρεῖται ἀπίσχανσις τοῦ πάσχοντος λόγω ἀφυδατώσεως ὡς ἐκ τῶν συνεχῶν ἐμέτων.

Ἡ διάγνωσις τῆς παθήσεως βασίζεται εἰς τὸ ἀναμνηστικόν, εἰς τὰ κλινικὰ

συμπτώματα καὶ τὰ ἀκτινολογικὰ εὐρήματα. Κατὰ τὴν ἀκτινοσκόπησιν, κατόπιν βαριούχου γέυματος, διαπιστοῦται διάτασις τοῦ στομάχου. δηλ. πλέον ἐπιμήκης πυλωρὸς ἐν εἴδει χολάνης καὶ στάσις προόδου τοῦ βαριούχου γέυματος.

Ἡ διαφορική διάγνωσις τῆς παθήσεως ἔχει ἰδιαιτέραν σημασίαν ἐνταῦθα. Παρ' ἐνίων ὑποστηρίζεται, ὅτι ἡ παρουσία ξένου τινὸς σώματος εἰς τὸ πυλωρικὸν στόμιον δίδει παρόμοια συμπτώματα. εἰς τὴν περίπτωσιν ὅμως ταύτην ἡ ἐμφάνισις τῆς νόσου εἶναι πλέον ὀξεῖα καὶ ἡ ἀκτινολογικὴ εἰκὼν διάφορος. Ἐπίσης, οἰαδῆποτε συγγενῆς ἀνωμαλία τοῦ στομάχου ἢ τοῦ οἰσοφάγου, εἶναι δυνατὸν νὰ παρουσιάσῃ παρόμοια συμπτώματα, π.χ. ἡ συγγενῆς διάτασις τῆς θωρακικῆς μοίρας τοῦ οἰσοφάγου, αἱ ἀνωμαλῖαι τῶν μεγάλων ἀγγείων, τὰ ὅποια περικλείουσι τὸν οἰσοφάγον, εἰς τι σημεῖον κατὰ τὴν ἐντὸς τοῦ θώρακος διαδρομὴν του. ἀλλὰ καὶ εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας ἡ ἀκτινολογικὴ εἰκὼν εἶναι διάφορος, ὁ δὲ ἔμετος λαμβάνει χώραν εἰς μικρὰν μετὰ τὴν λήψιν τῆς τροφῆς χρονικὸν διάστημα.

Ἡ συντηρητικὴ θεραπεία διὰ τῆς χορηγήσεως ἀντισπασμωδικῶν φαρμάκων ἔχει ἐφαρμογὴν εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς νόσου. Ὑπὸ τινῶν ὑπεστηρίχθη ὅτι ἡ χημικοθεραπεία δὲν πρέπει νὰ παρατείνεται, ἐφ' ὅσον τὸ ἀποτέλεσμα δὲν εἶναι ἀμέσως ἰκανοποιητικόν. Ἀντιθέτως, παρ' ἐτέρων συνεστήθη ἡ μακροχρόνιος τοιαύτη. Καὶ εἰς περιπτώσεις ὅμως καθ' ἃς εἶναι ἀποτελεσματικὴ ἡ χημικοθεραπεία, παρατηροῦνται ὑποτροπαὶ ἅμα τῇ καύσει χορηγήσεως ἀντισπασμωδικῶν. Παρὰ ταῦτα ἡ συντηρητικὴ θεραπεία ἐπὶ τινὰς ἡμέρας κρίνεται ἐπωφελεῖς, διότι ἡ προσωρινὴ βελτίωσις τῆς καταστάσεως τοῦ πάσχοντος συντελεῖ εἰς τὴν ἀνάκτησιν δυνάμεων καὶ ἐκτέλεσιν τῆς ἐγχειρήσεως ὑπὸ εὐνοικωτέρας συνθήκας, ἐὰν δὲν ᾔθελεν ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἴασιν, ἡ ὅποια δὲν εἶναι σπανία.

Ἡ χειρουργικὴ θεραπεία ἀποτελεῖ σήμερον τὴν μέθοδον ἐκλογῆς πρὸς ἀποκατάστασιν τῆς λειτουργίας τοῦ πυλωρικοῦ στομίου. Δὲν συνιστᾶται ἡ μακρὰ ἀνάμονη. Πρέπει ἐν τούτοις ν' ἀναβάλλεται ἡ ἐπέμβασις ἐπὶ ἀφυδατώσεως τοῦ ὀργανισμοῦ καὶ ἀπισχνάνσεως, ἵνα δοθῇ ὁ σχετικὸς χρόνος πρὸς τόνωσιν καὶ ἀποκατάστασιν τῆς ἰσορροπίας τῶν ὑγρῶν συστατικῶν αὐτοῦ. Εἰς τὸν ἀνθρωπον ἡ χειρουργικὴ ἐπέμβασις εἶναι ἐπιτυχῆς εἰς ποσοστὸν 99 %.

Ἡ τεχνικὴ τῆς ἐπεμβάσεως συνίσταται εἰς προομφαλικὴν τομὴν ἐπὶ τῆς μέσης γραμμῆς μήκους 10-12 ἐκ., ἀποκάλυψιν τοῦ πυλωροῦ καὶ φορὰν αὐτοῦ πρὸς τὸ χειρουργικὸν τραῦμα. Ἐν συνεχείᾳ ἐκτελοῦνται μία ἢ πλείονες ἐπιμήκεις τομαὶ τοῦ ὀρογόνου καὶ τῆς μυϊκῆς στιβάδος μέχρι τοῦ ὑποβλεννογονίου, χωρὶς νὰ θιγῇ ὁ βλεννογόνος. Μετὰ τὴν διατομὴν τῆς μυϊκῆς στιβάδος ὁ βλεννογόνος προβάλλει ἐν εἴδει κήλης, ἐπιτυγχανομένης οὕτω τῆς διευρύνσεως τοῦ πυλωρικοῦ στομίου. Ὁ πυλωρὸς ἐπαναφέρεται εἰς τὴν θέσιν του καὶ ἐπακολουθεῖ ἡ συρραφὴ τοῦ κοιλιακοῦ τραύματος κατὰ τὰ κλασσικὰ δεδομένα.

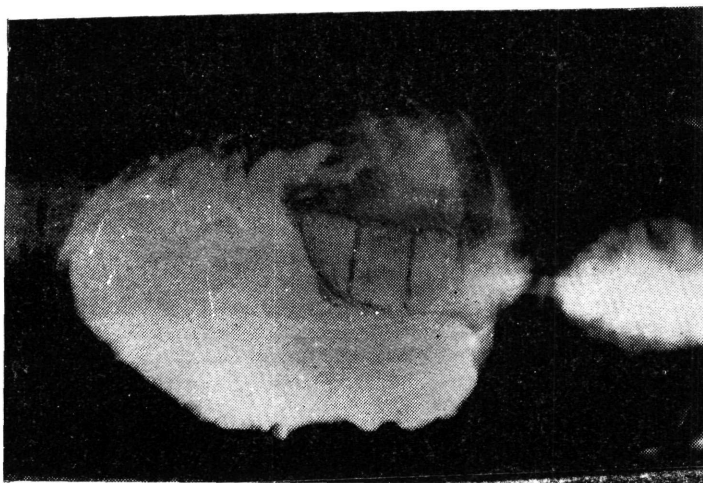
(β) Ἡ στένωσις τοῦ πυλωροῦ εἰς τοὺς ἐνήλικας κύνας, ὡς καὶ εἰς τὸν ἀνθρωπον, ὀφείλεται εἴτε εἰς λειτουργικά, εἴτε εἰς ὀργανικά αἰτία. Τὰ λειτουργικὰ αἰτία, ὀφειλόμενα εἰς σπασμὸν τοῦ πυλωροῦ, σπανίως ἀπολήγουσι εἰς μόνιμον στένωσιν. Τὰ ὀργανικά αἰτία, διακρινόμενα εἰς καλοήθη καὶ κακοήθη, παρουσιάζουσι εἰς μὲν τὴν πρώτην περίπτωσιν καλοήθη στένωσιν, ὀφειλομένην εἰς φλεγμονὰς ἢ οὐλώδεις ἐξεργασίας, εἰς δὲ τὴν δευτέραν κακοήθη στένωσιν ἐξ ἀναπτύξεως κακοήθους τινὸς νεοπλασίας.

## ΗΜΕΤΕΡΑΙ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

Περίπτωσης Ιη. Συγγενῆς ὑπερτροφικὴ πυλωρικὴ στένωσις.

Κύων, ιδιοκτησίας Κ.Μ., φυλῆς Berger, ἄρρην, ἡλικίας 2 μηνῶν, εἰσήλθεν ἐκ τῆς Παθολογικῆς Κλινικῆς τὴν 28.3.1963 πρὸς ἐρευνητικὴν λαπαροτομίαν. εἶχε τετῆ διάγνωσις γαστρίτιδος μετὰ πυλωρικῆς στενώσεως, ὡς καὶ ἀρχομένου ραχιτιμοῦ (ἐλαφρὰ παραμόρφωσις ἀρθρώσεων καὶ πλευρικὸν κομβολόγιον).

Κατὰ τὸ ἀναμνηστικὸν ὁ κύων ἠσθένησε τὸ πρῶτον πρὸ δεκαπενθημέρου, ὅτε παρουσίασεν ἐμέτους καὶ πλήρη ἀνορεξίαν. κατάστασις, ἣτις ἐσυνεχίσθη καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς παραμονῆς του εἰς τὴν Παθολογικὴν Κλινικὴν, ἀπὸ 18.3.1963 μέχρι 28.3.1963, παρὰ τὴν θεραπευτικὴν ἀγωγὴν, ἣτις συνίστατο εἰς χορήγησιν ἀντισπασμωδικῶν, βιταμινῶν Α D, ἀλάτων φωσφόρου καὶ ἀσβεστίου, ὀρῶν καὶ γλωραμφενικόλης. Τὴν 26.3.1963 διενεργήθη ἀκτινοσκοπικὸς ἔλεγχος τοῦ στομάχου μετὰ λήψιν βαριούχου γεύματος. Κατὰ τὴν ἐξέτασιν ταύτην διεπιστώθη κατακράτησις τῆς σκιερογόνου οὐσίας ἐν τῷ στομάχῳ μετὰ παρέλευσιν 2,4,5 ὥρῶν, στενωτικὰ φαινόμενα εἰς τὴν χώραν τοῦ πυλωροῦ, εἰς ἃ ἀπεδόθη ἡ κατακράτησις καὶ δευτερογενῆς διάτασις τοῦ στομάχου ὡς ἐκ τῶν φαινομένων τούτων (εἰκὼν I).



Εἰκὼν I.—Στενωτικὰ φαινόμενα εἰς τὴν χώραν τοῦ πυλωροῦ καὶ κατακράτησις τῆς σκιερογόνου οὐσίας ἐν τῷ στομάχῳ.

Κατὰ τὴν ἡμετέραν κλινικὴν ἐξέτασιν διεπιστώθησαν τὰ κάτωθι: Θερμοκρασία 36, 1° C, μικρὸς σφυγμὸς, ἀφυδάτωσις, ἔντονος ἀπίσχνανσις καὶ πλήρης ἀνορεξία. Λόγω ἀκριβῶς τῆς γενικῆς ταύτης καταπτώσεως ἐκρίθη σκόπιμος ἡ ἀναβολὴ τῆς χειρουργικῆς ἐπεμβάσεως καὶ ἡ ἐνίσχυσις τοῦ ὄργανισμοῦ δι' ὕγρῶν, καρδιοτονωτικῶν καὶ βιταμινῶν. Παρὰ ταῦτα ἡ κατάστασις ἐπεδεινώθη, ὁ κύων περιέπεσεν εἰς κῶμα ἐν συνεχείᾳ, καὶ ἔθανεν τὴν 3.4.1963.



Κατὰ τὸν νεκροσκοπικὸν ἔλεγχον διεπιστώθη στένωσις τοῦ πυλωροῦ συνεπεία παχύνσεως τῆς μυϊκῆς του στιβάδος. Παρατηρήθη ἐπίσης διήθησις τῆς προπυλωρικῆς μοίρας τοῦ στομάχου δι' ἀλάτων βαρίου, λόγω παρατεταμένης παραμονῆς του ἐν αὐτῷ. Ἡ διήθησις ἀφεώρα τὴν μυϊκὴν στιβάδα τοῦ στομάχου, ἐνῶ ὁ βλεννογόνος αὐτοῦ ἦτο ἐλεύθερος.

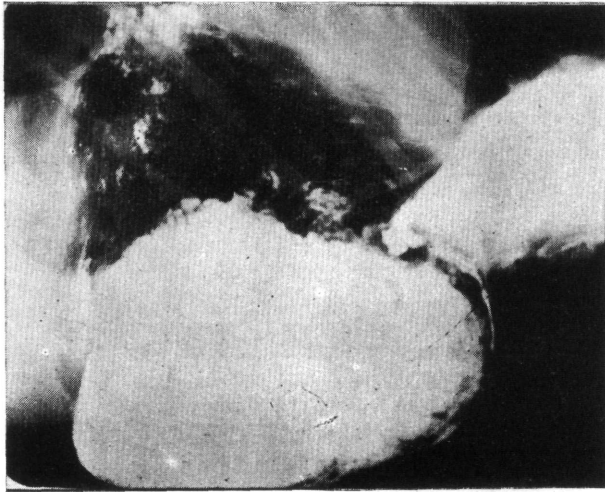
Περίπτωσης 2α. Πυλωρικὴ στένωσις εἰς ἐνήλικα κύνα.

Κύων, ἰδιοκτησίας Γ.Σ., φυλῆς Ἀλσατίας, ἄρρην, ἡλικίας 8 ἐτῶν, εἰσήχθη ἐκ τῆς Παθολογικῆς Κλινικῆς τὴν 11.3.1963 δι' ἐρευνητικὴν λαπαροτομίαν.

Ὁ κύων ἀπὸ ὀκταμήνου παρουσίαζε δυσκοιλιότητα καὶ ἐμέτους, ἰδίᾳ κατόπιν πλουσίου γεύματος καὶ μετὰ λήψιν ὕδατος. Ἡ ὄρεξις αὐτοῦ παραμένει καλὴ, παρουσιάζει ὅμως καταφανῆ ἀπίσχνανσι.

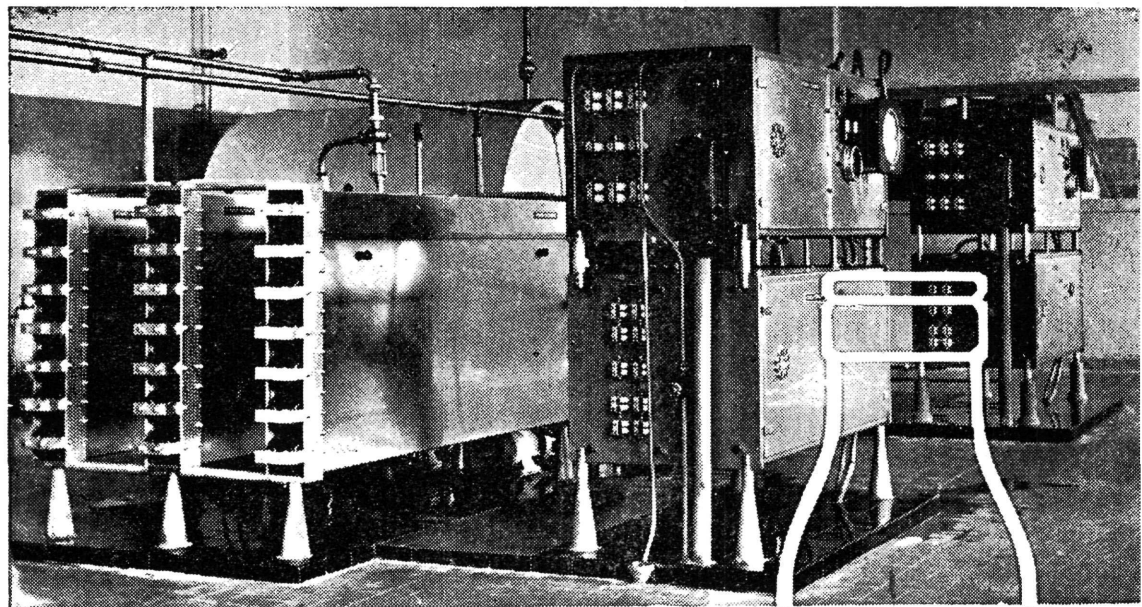
Κατὰ τὴν εἰσοδὸν του εἰς τὴν Παθολογικὴν Κλινικὴν παρουσίαζε τὰ κάτωθι συμπτώματα: Θερμοκρασία 40°C, 120 καρδιακοὺς παλμούς, 36 ἀναπνοὰς κατὰ πρῶτον λεπτόν, εὐαισθησίαν εἰς τὴν χῶραν τοῦ στομάχου, τάσιν πρὸς ἔμετον καὶ υπεραϊμίαν τοῦ φάρυγγος. Ἡ ἐξέτασις τῶν κοπράνων διὰ τυχόν παράσιτα ἀπέβη ἀρνητικὴ. Ἡ ἐξέτασις τοῦ αἵματος ἀπέδειξεν 62% οὐδετεροφιλίαν, τῶν δὲ οὖρον ἔχνη χολοχρωστικῶν. Ὄθεν ὑπεβλήθη εἰς θεραπείαν διὰ χολαγωγῶν, βιταμινῶν καὶ ἀντιπαραστικῶν. Παρὰ τὴν θεραπευτικὴν ταύτην ἀγωγὴν δὲν παρουσίασε βελτίωσιν, οἱ ἔμετοι ἐσυνεχίσθησαν, δι' ὃ καὶ ἀπεφασίσθη ἡ διακομιδὴ του εἰς τὴν ἡμετέραν Κλινικὴν δι' ἐρευνητικὴν λαπαροτομίαν.

Ἄμα τῇ εἰσοδῷ του εἰς τὴν ἡμετέραν Κλινικὴν καὶ μετὰ τὴν λήψιν βαρίου-χου γεύματος, ἐγένετο ἐκ νέου ὑπὸ ἀκτινοσκοπικὸν ἔλεγχον ἐξέτασις τοῦ στο-



Εἰκὼν 2.—Διαπίστωσις μεγαλοισοφάγου, μεγάλης διατάσεως τοῦ στομάχου καὶ στενώσεως τοῦ πυλωροῦ.

μάχου. Κατὰ τὴν ἐξέτασιν ταύτην διεπιστώθη μεγαλοισοφάγος καὶ ἄμεσος πλήρωσις τοῦ στομάχου, ἐνδεικτικὸν τῆς μὴ ὑπάρξεως κωλύματος εἰς τὸ καρδιακὸν



*Τμήμα τών νέων εγκαταστάσεων τής δι' ακτινώσεως παστεριώσεως τού γάλακτος.*

# ΤΩΡΑ Η **ΕΒΓΑ** ΣΑΣ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΤΟ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟ **ΓΑΛΛΑCTINISÉ**

**ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΘΡΕΠΤΙΚΟ!  
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΥΓΙΕΙΝΟ!**

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ «ΕΒΓΑ», που πρώτη εισήγαγε στην Έλλάδα την παστερίωση τού γάλακτος, και πάλιν πρώτη εφαρμόζει σήμερα τὸ νεώτατο Έλβετικό σύστημα παστεριώσεως δι' ακτινώσεως τού γάλακτος (ACTINISATION).

Ειδικά συγκροτήματα μηχανημάτων DE STOUTZ ἐγκατέστησεν ἡ «ΕΒΓΑ» καὶ πραγματοποιεῖ τὴν συγχρονισμένη αὐτὴ

ἐπεξεργασία τού γάλακτος. Χάρις στὴν νέα μέθοδο ἐξασφαλίζεται ἀνωτάτου βαθμοῦ παστερίωσις καὶ, ταυτοχρόνως, ἐμπλουτισμὸς τού ἐπεξεργασμένου γάλακτος με φυσικὲς βιταμίνες D.

Μηχανήματα DE STOUTZ χρησιμοποιοῦνται εἰς ΕΛΒΕΤΙΑΝ, ΓΑΛΛΙΑΝ, ΙΤΑΛΙΑΝ καὶ ἄλλα προηγμένα εἰς πολιτισμὸν κράτη.

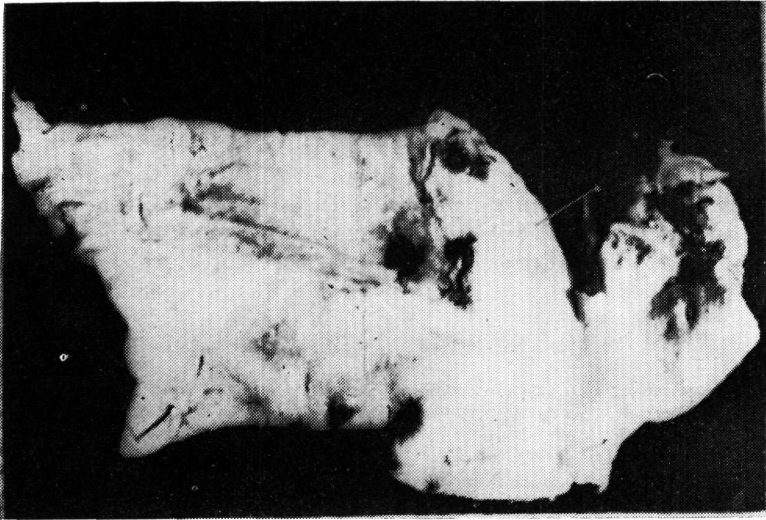
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α. Ε.



"ΑΛΕΚΤΩΡ"



στόμιον. Διεπιστώθη ἐξ ἄλλου τεραστία διάτασις τοῦ στομάχου, ἐνῶ ἡ σκιερογόνος οὐσία δὲν διήρχετο διὰ τοῦ πυλωροῦ. καὶ μετὰ πάροδον ἡμισείας ὥρας ἀπὸ τῆς λήψεως τοῦ γεύματος, τοῦτο ἐξηκολούθει νὰ παραμένῃ ἐντὸς τοῦ στο-



Εἰκὼν 3.—Ἐλκη τοῦ δωδεκαδακτύλου καὶ καρκίνωμα μεγέθους φύου εἰς τὸ ἥπαρ.

μάχου, ἐνδεικτικὸν τῆς ὑπάρξεως στενωτικῶν φαινομένων εἰς τὸ πυλωρικὸν στόμιον.

Τὰς ἐπομένας ἡμέρας ὁ κύων ὑπεβλήθη εἰς θεραπείαν δι' ἀντισπασμωδικῶν καὶ δι' ἀντιβιοτικῶν ἄνευ ἀποτελέσματος. οἱ ἔμετοι συνεχίσθησαν καὶ ἡ γενικὴ κατάστασις τοῦ πάσχοντος ἐπεδεινώθη. Κατόπιν τούτου ἀπεφασίσθη ἡ χειρουργικὴ ἐπέμβασις, ἣτις καὶ ἐγένετο τὴν 16.3.1963. Διὰ τὴν ἀναισθησίαν κατ' ἀρχὰς ἐχορηγήθη προνάρκωσις δι' ἀτροπομορφίνης καὶ ἐν συνεχείᾳ νεμβουτάλη ὡς γενικὸν ἀναισθητικὸν εἰς τὴν δόσιν τῶν 16 χιλιοστογράμμων ἀνὰ χιλιόγραμμον ζῶντος βάρους. Ἡ τεχνικὴ τῆς ἐπεμβάσεως συνίστατο εἰς τὴν ἀποκάλυψιν τοῦ πυλωροῦ διὰ προσηφαλικῆς τομῆς ἐπὶ τῆς λευκῆς γραμμῆς καὶ γαστρονηστί' οστομῶσιν (μέθοδος Bilioth) πρὸς παράκαμψιν τοῦ ἐστενωμένου πυλωρικοῦ στομίου, τοῦ ὁποίου τὰ τοιχώματα εὐρέθησαν πεπαχυμένα κατὰ τὴν ψηλάφησιν, καὶ δημιουργιάν νέας ἐπικοινωνίας μεταξὺ στομάχου καὶ ἐντέρου. Ἐπηκολούθησεν ἡ συρραφὴ τῶν κοιλιακῶν τοιχωμάτων.

Ὁ κύων ἔθανεν πρὶν ἢ ἀνανήψῃ τὴν νύκτα πρὸς τὴν 17.3.1963. Κατὰ τὸν νεκροσκοπικὸν ἔλεγχον διεπιστώθησαν ἔλκη εἰς τὸν βολβὸν τοῦ δωδεκαδακτύλου (εἰκ. 3), καρκίνωμα μεγέθους ὠοῦ ὄρνιθος εἰς τὸ ἥπαρ καὶ ἐκφύλισις τούτου.

### ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ

Εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν, τῆς συγγενοῦς ὑπερτροφικῆς στενώσεως τοῦ πυλωροῦ, ἡ ἡλικία τοῦ πάσχοντος, οἱ ἔμετοι καὶ ὁ ἀκτινοσκοπικὸς ἔλεγχος

οὐδემίαν ἀμφιβολίαν ἀφήνουν ἐπὶ τῆς διαγνώσεως. Πιστεύομεν ὅτι ἡ ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας συντηρητικὴ θεραπεία δι' ἀντισπασμωδικῶν, βιταμινῶν, ὀρῶν κ.ἄ. εἶχεν ὡς συνέπειαν τὴν παράτασιν τῆς νόσου μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ἐξουθέωσιν τοῦ κυνός καὶ ὡς ἐκ τούτου τὴν ἀδυναμίαν ἐκτελέσεως τῆς χειρουργικῆς ἐπεμβάσεως. Δι' οὗ καὶ κρίνομεν ὡς ἀνωφελῆ, ἀν μὴ ἐπιβλαβῆ, τὴν μακροχρόνιον συντηρητικὴν θεραπείαν, ἀμα τῇ διαγνώσει τῆς νόσου. Ἡ ἄμεσος χειρουργικὴ ἐπέμβασις ἀποτελεῖ τὴν ἐνδεδειγμένην ἀγωγὴν, ἥτις κατὰ κανόνα εἶναι ἐπιτυχής.

Εἰς τὴν δευτέραν περίπτωσιν πιστεύομεν, ὅτι ἡ στένωσις τοῦ πυλωροῦ ὠφείλετο εἰς τὴν παρουσίαν τῶν ἐλκῶν τοῦ βολβοῦ τοῦ δωδεκαδακτύλου καὶ τοῦ καρκινώματος τοῦ ἥπατος, τὸ ὁποῖον, ὡς ἐκ τῆς γειτνιασεως του, συνέτεινεν εἰς τὴν ἀπόφραξιν τοῦ πυλωρικοῦ στομίου. Ὁ θάνατος τοῦ ζώου ἀποδίδεται εἰς ἀδυναμίαν ἀποτοξίνωσεως ἐκ τοῦ βαρβιτουρικοῦ, λόγῳ ἠπατικῆς ἐκφυλίσεως.

#### BIBLIOΓΡΑΦΙΑ

1. Γιαννακόπουλος Γ. Ἀπ. : Ἀκτινοδιαγνωστικὴ. Ἀθήναι 1955, ΤΟΜΟΣ Ι, σελίς 220
2. Καβαζαράκης Ν. : Χειρουργικὴ. Θεσσαλονίκη 1958-59, Τόμος Β, ΚΕΦ. 8, σελίς 64
3. M CAIG J. : Pyloric Stenosis in the dog. Hte vet. rec. vol 74 No 41, 1962, P. ΠΟΙ-4102.
4. Τσαμπούλα Ν.Θ. : Εἰδικὴ Νοσολογία Ἀθῆναι 1956, σελίς 906.
5. WHITE W. L. AND HOSE T.A. : Congenital Pyloric Stenosis Vol. 71, N° 8, 1959, P. 152.

#### SUMMARY

#### PYLORIC STENOSIS IN THE DOG

by

Professor JOHN VIKELIDES

Department of Surgery University of Thessaloniki

and

Dr. PHOTIOS PAPADOPOULOS

Assistant - Surgical Clinic

The authors describe two cases of stenosis of the pylorus.

The first case concerned a two month old dog in which the existence of a congenital hypertrophic stenosis of the pylorus was evident. The illness had been manifested by intense vomiting during weaning of the animal. Its very advanced weakness and dehydration due to the prolonged pharmaceutical treatment before its admission to our clinic did not permit an immediate surgical intervention. Since the recovery was not achieved in the following days the patient died. The above lesions have been verified by the autopsy.

The second case concerned an eight year old dog. In this case the stenosis of the pylorus was due to the hypertrophic growth of its walls because of the existence of ulcers in the initial part of the duodenum and of the presence of a well developed malignant tumor in the liver. The dog died after the operation of gastrointestinal anastomosis (gastrojejunostomy), method of Bilroth) while still under anesthesia. The death was attributed to the incapability of the degenerated liver to detoxicate the organism from the barbiturate that had been administered.

RESUME

## STENOSE DU PYLORE CHEZ LE CHIEN

Les auteurs decrivent deux cas de sténose du pylore chez le chien.

Dans le premier cas il s'agissait d'un chien agé de deux mois, chez lequel a été démontré l'existence d'une sténose du pylore hypertrophique congenitale. La maladie a fait son apparition par des vomissements intenses pendant le désallaitement de l'animal. Son amaigrissement et deshydratation bien avancés, dus au traitement medical prolongé avant son entrée à la clinique, n'ont pas permis l'intervention chirurgicale immédiate. Le rétablissement de son organisme n'étant pas obtenu dans les jours suivants le malade a été mort. Les lesions ci-dessus ont été vérifiées à la autopsie.

Dans le second cas il s'agissait d'un chien de 8 ans. Dans ce cas la sténose du pylore était due à l'épaississement de ses parois grâce à la présence d'ulcères dans la partie initiale du duodenum, et en second lieu à la présence au foie d'une tumeur inaligne bien développée. Le chien a été mort après l'opération d'une anastomose gastrointestinale « gastrojejunostomy, methode de Bilioth ) et avant son réveil. La mort était attribuée à l'impuissance de son foie degeneré de desintoxiquer son organisme du barbiturique qui a été administré.

ZUSAMMENFASSUNG

## PYLOROUS - STENOSE BEIM HUND.

Die Verfasser erwahnen zwei Fälle von Pylorus-Stenose. Im erstem Fall handelte es sich um einem zweimonatealten Hund, bei dem, eine hypertrophische von Geburt aus vorhandene, Pylorus-Stenose festgestellt wurde. Das Leiden machte sich erkenbar durch heftiges Erbrechen während der Entwöhnung vom Stillen. Sein Starke Erschöpfung und Wasserverlust, Ergebniss einer langen andauernden pharmazeutischen Theraphie vor seinem Eintritt in die Klinik, gestattete nicht einen unmittelbaren chirurgischen Eingriff. In den nachsten Tagen gelang es nicht die Funktionen des Organismus wiederherzustellen das Tier starb. Die soeben genannten Veränderungen wurden bei der Autopsie nachgewiesen.

Im zweiten Fall handelte es sich um einen achtjährigen Hund. Hier war die Stenose von Pylorus bedingt durch eine Fettbildung an seinen Wandungen wegen der Anwesenheit von Ulkus geschwüren im Anfangsteil des Duodenums. Ferner zu der Anwesenheit eines bösartigen Tumors an der Leber, der von betrachtlicher Grösse war. Der Hund vor dem Erwachen aus einer gastiraenteroanastomose-Operation (Methode von Bilioth). Der Tod war zurückzuführen auf das unvernögen de degenerierten Leber die Toxine der Barbituren aus dem körper auszuschcheiden, die man dem Hund gegeben hatte.

# ΘΕΣΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΟΣ

Υπό

ΣΤΕΦ. ΚΟΛΑΓΓΗ

Κτηνιάτρου—Ζωοτέχνου

Ειδικού Διατροφής

## I. ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ Ε.Ο.Κ.

Την 25ην Μαρτίου 1957 εις Ρώμην οί πληρεξούσιοι έξ Εύρωπαϊκῶν κρατῶν — Γαλλία, Ἰταλία, Ὁμ. Δυτ. Γερμανία, Βέλγιον, Λουξεμβούργον καί Ὀλλανδία — υπέγραψαν τήν συμφωνίαν ἰδρύσεως τῆς Εύρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Κοινότητος (Ε.Ο.Κ.).

Τό ἱστορικόν τοῦτο συμβάν, σχολιασθὲν ποικιλοτρόπως προσεκάλεσεν τὸ ζῶηρόν ἐνδιαφέρον ὄλων τῶν κρατῶν τοῦ πλανήτου μας δι' ἀντιδράσεων διαφόρων, ἀναλόγως τοῦ ἐσωτερικοῦ πολιτικο-οἰκονομικοῦ προσανατολισμοῦ καί τῆς θέσεως ἐνὸς ἐκάστου τούτων ὡς πρὸς τὰς ἐμπορικὰς ἀνταλλαγὰς του μετὰ τῆς Ε.Ο.Κ.

Τῆς Εύρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Κοινότητος προηγήθη ἡ ἰδρυσις τῆς Ceeα (Εύρωπαϊκὴ Κοινότης Ἀνθρακος καί Χάλυβος), καί τῆς Euratom (Εύρωπαϊκὴ Κοινότης Ἀτομικῆς Ἐνεργείας).

Αἱ τρεῖς αὗται ὀργανώσεις προέρχονται εἰς τὴν πραγματικότητα ἀπὸ τὸν Ο.Ε.Ο.Σ. (Ὀργανισμὸς Εύρωπαϊκῆς Οἰκονομικῆς Συνεργασίας 1948) ἢ δὴ Ο.Ο.Σ.Α. (Ὀργανισμὸς Οἰκονομικῆς Συνεργασίας καί Ἀναπτύξεως, 1961) τοῦ ὁποῦ αἱ ὑπερεθνικαὶ ἐπιδιώξεις δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὡς μία πρώτη προσπάθεια συνενώσεως τῶν ἀνθρωπίνων παραγωγικῶν δυνάμεων τῶν εὐρωπαϊκῶν χωρῶν.

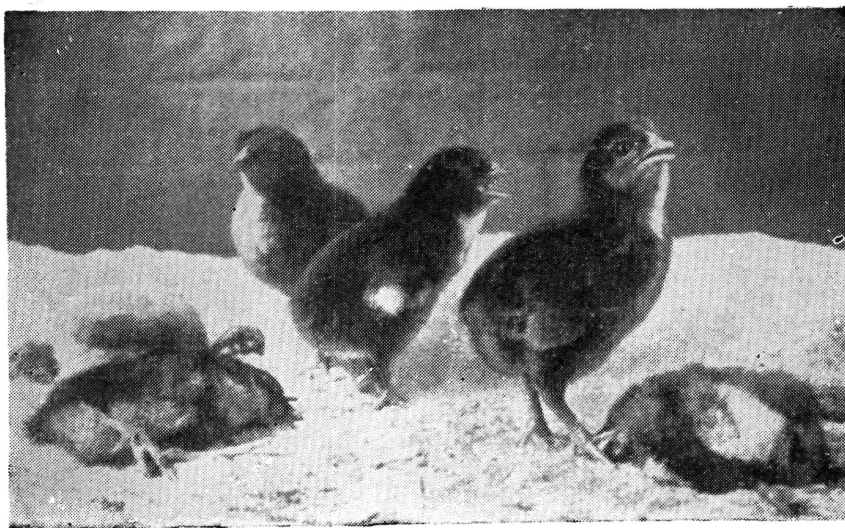
Ὁ συνεταιρισμὸς τῶν ἐξ κρατῶν-μελῶν τῆς ΕΟΚ ἔχει τυπικῶς περιορισθῆ, πρὸς τὸ παρόν, εἰς μίαν πολιτικο-οἰκονομικὴν ἐνσωμάτωσιν καί τελωνιακὴν ἔνωσιν. Ἀποτελεῖ ὅμως εἰς τὴν πραγματικότητα μίαν ἐμφανῆ πολιτικὴν συνισταμένην ἀποβλέπουσαν εἰς τὴν δυνατότητα μιᾶς μελλοντικῆς ἐνωποιήσεως, περισσότερον στενῆς, ὁμοσπονδιακοῦ χαρακτῆρος. Διὰ τῆς καταργήσεως τῶν συνόρων καί τὴν βαθμιαίαν ἐνωποίησιν τῶν νομοθετικῶν συστημάτων, τῶν φορολογικῶν δασμῶν κ.λ.π. ἡ ΕΟΚ ἀναλαμβάνει τὸν ρόλον τοῦ Leader τῆς ὀλοκληρωτικῆς εὐρωπαϊκῆς ἐνσωματώσεως καί ὅθεν τῆς δημιουργίας τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν τῆς Εὐρώπης.

Ἡ πραγματοποίησις τῆς Κοινῆς Εύρωπαϊκῆς Ἀγορᾶς (M.E.C.) ἀποτελεῖ τὸ πρῶτον καί οὐσιαστικὸν βῆμα τῆς πολιτικῆς τῆς ΕΟΚ. Θέτει ἐπὶ τὰ

---

Ἀνεκοινώθη εἰς τὴν Ἑλληνικὴν Κτηνιατρικὴν Ἐταιρείαν κατὰ τὴν συνεδριάντην 16-5-1964.

**‘Η Κοκκιδίασις σκοτώνει...**



**και η ‘ΣΟΥΛΦΑΜΕΖΑΘΙΝΗ’ σώζει !**

### **ΤΟ ΝΑΤΡΙΟΥΧΟΝ ΔΙΑΛΥΜΑ 16 %**

- Προφυλάσσει και καταπολεμεί ταχέως και ριζικώς την Κοκκιδίασιν των πουλερικών.
- ‘Η επί 15 και πλέον έτη χρησιμοποίησις της είναι η απόδειξις τής αποτελεσματικότητός της.
- Δίδεται εις τὸ πόσιμον νερό εις ἀναλογίαν : 1 κουταλιά τῆς σούπας διαλύματος σὲ 1 κιλὸ νερό, διὰ 50 νεοσσούς.
- ‘Η χορήγησις ἐπὶ 5 ἡμέρας εἶναι ἀρκετὴ διὰ νὰ σταματήσουν οἱ θάνατοι.
- Οἱ θεραπευθέντες νεοσσοὶ ἀποκτοῦν ἓνα εἶδος ἀνοσίας ἐναντι τῆς Κοκκιδιάσεως.
- Εἶναι εὐκόλου χρήσεως και ἐξαιρετικὰ οἰκονομικὴ.

**‘SULPHAMEZATHINE’** Νατριοῦχον διάλυμα 16 %  
ΣΗΜΑ ΚΑΤΑΤΕΘΕΝ

Προϊὸν τοῦ Οἴκου

**IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED**  
PHARMACEUTICALS DIVISION

Wilmslow

Cheshire

England



Γενικὸς Ἀντιπρόσωπος διὰ τὴν Ἑλλάδα: Κ. ΚΑΝΑΡΟΓΛΟΥ  
Ἴπποκράτους 12 ● Τηλ. 612.421 ● Ἀθῆναι





The following text is extremely faint and illegible due to low contrast and poor scan quality. It appears to be a list or a series of entries, possibly a table of contents or a list of items, but the specific content cannot be discerned.

πητος προβλήματα εὐμεγέθη θίγοντα καὶ ἐνδιαφέροντα τὰς ἀγορὰς καὶ τὰς ἐμπορικὰς σχέσεις ὅλων τῶν χωρῶν. Ἡ ἀντίδρασις εἰς τὴν νέαν αὐτὴν κατάστασιν ἰδίως τῶν εὐρωπαϊκῶν κρατῶν ὑπῆρξεν ἄριστος διὰ τῆς δημιουργίας Εὐρωπαϊκῆς Ζώνης Ἐλευθέρων Συναλλαγῶν (ΕΖΕΣ).

Πρωτοστατούσης τῆς Μ. Βρετανίας ἐξεδόθη δύο περίπου μῆνας πρὸ τῆς ὑπογραφῆς τῆς συμφωνίας τῆς ΕΟΚ ἡ Λευκὴ Βίβλος (A European Free Trade Area) ἀποβλέπουσα εἰς τὸν προσανατολισμὸν τῶν εὐρωπαϊκῶν προσπαθειῶν εἰς πεδίον ἐξυπηρετοῦντος κατ' ἀρχὴν παρ' ἑαυτὸν τὰ συμφέροντα τῆς ἰδίας τῆς Μ. Βρετανίας ὡς πρὸς τὰς εἰσαγωγὰς τῶν ἀγροτικῶν προϊόντων ἐκ τῶν ὁποίων τὰ 61% εἰσάγει σήμερον ἐκ τῶν χωρῶν τοῦ Commonwealth.

Τὸ συνέδριον τῶν Παρισίων (Ὀκτώβριος 1957) εἰς τὴν προσπάθειάν του νὰ ἀποτρέψῃ τὴν διαίρεσιν τῶν παραγωγικῶν εὐρωπαϊκῶν δυναμῶν εἰς δύο ἀντιμαχόμενα οἰκονομικὰ στρατόπεδα, εἰς οὐδὲν ἀποτέλεσμα κατέληξεν.

Αἱ συνομιλίας διὰ τὴν ἐνσωμάτωσιν μὲ τοὺς ἕξ τῆς ΕΟΚ ὅλων τῶν χωρῶν τοῦ ΟΕΟΣ ἀπέτυχον ἕνεκα τῆς ἀντιδράσεως τῆς Μ. Βρετανίας. Εἰς τὴν ἀξίωσιν τῆς ὅπως ἐπιτραπῆ εἰς τὰ συμμετέχοντα κράτη νὰ τροποποιοῦν ἐλευθέρως τοὺς ἰδίους αὐτῶν δασμοὺς ἔναντι τρίτων χωρῶν οἱ ἕξ ἀντέδρασαν διὰ μιᾶς τοιαύτης ὁμοφωνίας, οὐδέποτε παρατηρηθεῖσας κατὰ τὸ παρελθὸν εἰς τὸν διεθνή στίβον.

Ἡ Ἑλλάς, χώρα ἀποβλέπουσα πάντοτε εἰς τὸν κατ' ἐξοχὴν ἐκσυγχρονισμὸν τῆς οἰκονομικῆς τῆς πολιτικῆς ἐπεδίωξεν ἀπὸ τῆς πρώτης στιγμῆς τὴν εἰσοδὸν τῆς εἰς τὴν ΕΟΚ πρὸς ἀπότερον σκοπὸν τὴν ἀνύψωσιν τοῦ βιοτικῆς ἐπιπέδου τοῦ ἑλληνικοῦ λαοῦ.

Τὴν 29ην Ἰουλίου 1961 ὑπεγράφη εἰς Ἀθήνας ἡ συμφωνία συνδέσεως τῆς Ἑλλάδος μετὰ τῆς ΕΟΚ. Τὸ γεγονός τοῦτο ἐχαιρετίσθη ἐνθουσιωδῶς ἐκ τοῦ μεγαλύτερου μέρους τῶν ἑλλήνων. Ἐπόμενον δὲ ἦτο, διὰ μίαν τοιαύτην σημασίας συμφωνίαν νὰ ὑπάρξουν καὶ ἀντιγινωμιαί, διγινωμιαί, δισταγμοὶ καὶ φόβοι συνδεδεμένοι μὲ μίαν οἰκονομικὴν πολιτικὴν τολμηρὰν καὶ ριψοκίνδυνον δυναμένη νὰ ὀδηγήσῃ τὴν Ἑλλάδα ἢ εἰς τὴν περιπέτειαν μιᾶς οἰκονομικῆς καταστροφῆς ἢ εἰς ἕναν δρόμον εὐημερίας διὰ τὸν ἑλληνικὸν λαόν. Ἐξηρτάτο ἐν προκειμένῳ τὸ ἀποτέλεσμα ἀπὸ τὰς προσπαθείας τὰς καταβαλλομένας ὑπὸ τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομικῆς πολιτικῆς καὶ τὴν καλὴν θέλησιν, κατανόησιν καὶ ἐργατικότητα τῶν ἑλλήνων.

Οἱ ἀντικειμενικοὶ σκοποὶ καὶ ἀρχαὶ ἐπὶ τῶν ὁποίων βασιζέται ἡ συμφωνία τῆς συνδέσεως τῆς Ἑλλάδος μετὰ τῶν χωρῶν-μελῶν τῆς ΕΟΚ δύνανται νὰ συνοψισθοῦν ὡς ἑξῆς :

1) Ἐπιτάχυνσις τῆς ἀναπτύξεως τῆς ἑλληνικῆς οἰκονομίας καὶ ἀνύψωσις τοῦ βιοτικῆς ἐπιπέδου τοῦ ἑλληνικοῦ λαοῦ.

2) Κατάργησις τῶν τελωνιακῶν δασμῶν καὶ τῶν ποσοτικῶν περιορισμῶν ἐπὶ τῶν εἰσαγομένων καὶ ἐξαγομένων προϊόντων μεταξὺ τῶν χωρῶν-μελῶν τῆς ΕΟΚ καὶ τῆς Ἑλλάδος.

3) Καθορισμὸς κοινοῦ τελωνιακοῦ δασμοῦ καὶ οἰκονομικῆς πολιτικῆς ἔναντι τρίτων χωρῶν.

4) Προστασία τῶν ἑλληνικῶν προϊόντων διὰ τῆς θεσπίσεως ἐιδικῆς μεταβατικῆς περιόδου διαρκείας 12 καὶ 22 ἐτῶν ἀναλόγως τῶν εἰδῶν.

5) Κατάργησις μεταξύ τῶν συμβαλλομένων κρατῶν τῶν περιορισμῶν ἐπὶ τῆς ἐλευθέρας κυκλοφορίας τῶν προσώπων, τῶν μεταφορῶν καὶ τῶν κεφαλαίων.

6) Καθορισμὸς κοινῆς γεωργικῆς πολιτικῆς

7) Δημιουργία ἐνὸς κοινωνικοῦ εὐρωπαϊκοῦ ὑποβάθρου μὲ σκοπὸν τὴν βελτίωσιν τῆς δυνατότητος τῆς ἐργατικῆς ἀπασχολήσεως.

8) Προσέγγισις τῶν ἐθνικῶν νομοθετημάτων τῶν συμβαλλομένων κρατῶν κατὰ τρόπον ἐπιτρέποντα τὴν ἑναρμόνισιν τῆς οἰκονομικῆς τῶν πολιτικῆς διὰ τὴν εὐρύθμον λειτουργίαν τῆς ΕΟΚ.

Αἱ συμφωνίαι τῆς Ε.Ο.Κ. ἂν καὶ ἐκ πρώτης ὄψεως φαίνονται εὐκόλως πραγματοποιησῆσαι εἰς ὅλους τοὺς τομεῖς τῆς ἐμπορικῆς καὶ παραγωγικῆς δραστηριότητος δὲν δύνανται νὰ ἀποτελέσουν συγχρόνως καὶ τὸν ἰδεώδη γνώμονα εἰς τὴν ἐπίλυσιν τῶν γεωργικῶν καὶ κτηνοτροφικῶν προβλημάτων τῶν χωρῶν-μελῶν.

Ἡ ἀγροτικὴ πολιτικὴ στενῶς συνδεδεμένη, ὡς γνωστόν, μὲ τὸ φυσικὸν καὶ κοινωνικὸν περιβάλλον ἐκάστης χώρας ἀντιμετωπίζει πάντοτε σοβαρὰς δυσχερείας ὡς πρὸς τὴν ἀναπροσαρμογὴν τῆς. Ἡ ἀποδοχὴ μιᾶς ἄνευ ὄρων ἀγροτικῆς πολιτικῆς διὰ τῆς ἐλευθεροποιήσεως τῶν συναλλαγῶν καὶ τῆς ἄρσεως τῶν ἐπιδοτήσεων τῶν γεωργικῶν καὶ κτηνοτροφικῶν προϊόντων δύναται νὰ ὀδηγήσῃ ἀναποφεύκτως εἰς ὄξυ ἀναταγωνισμὸν ἐντὸς τοῦ χώρου τῆς ΕΟΚ μὲ δυσμενεῖς ἢ καταστρεπτικὰς οἰκονομικὰς ἐπιπτώσεις.

Ἡ ἀκολουθουμένη προστατευτικὴ ἀγροτικὴ πολιτικὴ διὰ τῶν δασμῶν τῶν εἰσαγομένων προϊόντων, τῆς ἐπιδοτήσεως τῆς παραγωγῆς καὶ τοῦ καθορισμοῦ τιμῶν σταθερῶν, καθ' ὑπόδειξιν, ἡγγυημένων ἢ μονοπωλίου ἀποτελοῦν κύρια χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα τῆς σημασίας τοῦ τομέως τούτου εἰς τὴν ἐθνικὴν οἰκονομίαν μιᾶς χώρας.

Τὸ ζήτημα τῆς θέσεως τῶν ἀγροτικῶν προϊόντων, φυτικῶν καὶ ζωϊκῶν, ἀπετέλεσαν σπουδαίωτον ἀντικείμενον μελέτης ἐκ μέρους τῶν εἰδικῶν τεχνικῶν καὶ οἰκονομολόγων.

Εἶναι γνωστόν ὅτι οἱ ἔξ τῆς ΕΟΚ διὰ τοῦ καθορισμοῦ μεταβατικῆς περιόδου εἰς τὴν κοινὴν ἀγροτικὴν πολιτικὴν ἀποβλέπουσιν εἰς τὴν ἐπίτευξιν τῶν κατωτέρω κυρίων σκοπῶν :

- Βαθμιαία προσέγγισις τῶν τιμῶν εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς Ε.Ο.Κ., ἐπιδικωμένης κυρίως τῆς προσεγγίσεως τῶν τιμῶν τῶν δημητριακῶν, δοθέντος ὅτι οἱ ἀντίκτυποι μιᾶς τοιαύτης προσεγγίσεως ὑπερβαίνουν κατὰ πολὺ αὐτὸν τοῦτον τὸν τομέα τῶν δημητριακῶν (αὐγά, πουλερικά, χοίρειον κρέας).
- Ἐφαρμογὴ εἰς τὰς ἐνδοκοινοτικὰς συναλλαγὰς ἐνὸς καθεστῶτος ἀντισταθμιστικῶν προεισπράξεων εἰς ἀντικατάστασιν τῶν ἥδη ἐφαρμοζομένων μέτρων προστασίας καὶ ἀπλοποιούντος τὴν λύσιν τοῦ λεπτοῦ προβλήματος τῶν κανόνων συναγωνισμοῦ.
- Προστασία τοῦ εὐρωπαϊκοῦ ἐπιπέδου τιμῶν ἔναντι τῶν εἰσαγωγῶν τῶν πραγματοποιουμένων εἰς τιμὰς παγκοσμίου ἀγορᾶς διὰ μεταβλητῶν ἀντισταθμιστικῶν προεισπράξεων αἵτινες καθιστοῦν περιττὴν ὑπὸ κανονικὰς συνθήκας τὴν ἐφαρμογὴν ποσοτικῶν περιορισμῶν.

— Συμβολὴ τῆς Ε.Ο.Κ. εἰς τὴν χρηματοδότησιν τῆς βελτιώσεως τῶν ἀγρο-  
τικῶν ὀργανισμῶν.

## II. ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ ΚΑΙ ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Ἡ Ἑλληνικὴ κτηνοτροφία παρέχουσα ἐτήσιον συνολικὸν ἀκαθάριστον εἰσόδημα (συμπεριλαμβανομένης τῆς ἐργασίας καὶ τῆς κόπρου τῶν ζώων) ἀξίας 12.000.000.000 δραχμῶν στηρίζεται ἐπὶ ἐνὸς ζωϊκοῦ κεφαλαίου πεπαλαιωμέ-  
νου καὶ περιορισμένης παραγωγικῆς ἰκανότητος.

Τὰ βελτιωμένα ζῶα ἀποτελοῦν μόνον τὰ 9,3% τῶν προβάτων, 17,3% τῶν αἰγῶν, 20% τῶν ὀρνιθοειδῶν καὶ 17,2% τῶν βοοειδῶν μὲ μοναδικὴν ἐξάι-  
ρεσιν τὸ ποσοστὸν τῶν βελτιωμένων χοίρων τὸ ὁποῖον ἀνέρχεται εἰς 83,7%.

Ἡ μεγάλη συμμετοχὴ, εἰς τὴν σύνθεσιν τοῦ ζωϊκοῦ κεφαλαίου, τῶν αἰ-  
γοπροβάτων τὰ ὁποῖα ἀριθμοῦνται εἰς 13.500.000 κεφαλὰς, ἀποτελεῖ ἐν τῶν  
πλέον χαρακτηριστικῶν γνωρισμάτων τῆς ἑλληνικῆς κτηνοτροφίας (Πίναξ I).

### Π Ι Ν Α Ξ Ι

Ζωϊκὸν κεφάλαιον καὶ ἐτήσιον κτηνοτροφικὸν εἰσόδημα τῆς Ἑλλάδος (1961)

| Εἶδος Ζώου | Σύνολον    | Βελτιωμένα<br>ζῶα | Ἀξία ζωϊκοῦ κεφαλαίου |        |
|------------|------------|-------------------|-----------------------|--------|
|            |            |                   | Δρχ.                  | %      |
| Ἴπποι      | 336.969    |                   | 947.100.000           | 9,02   |
| Ἡμίονοι    | 225.853    |                   | 1.000.650.000         | 9,53   |
| ὄνοι       | 488.600    |                   | 160.650.000           | 1,53   |
| Βοοειδῆ    | 1.068.546  | 301.098           | 3.249.750.000         | 30,95  |
| Βούβαλοι   | 60.648     |                   | 145.950.000           | 1,39   |
| Πρόβατα    | 8.962.163  | 836.867           | 2.627.100.000         | 25,02  |
| Αἰγες      | 4.602.924  | 799.087           | 1.420.650.000         | 13,53  |
| Χοῖροι     | 546.758    | 464.237           | 529.200.000           | 5,04   |
| Ὄρνιθοειδῆ | 15.132.854 | 2.895.113         | 365.400.000           | 3,48   |
| Κύνιλοι    | 1.120.139  |                   | 53.550.000            | 0,51   |
|            |            |                   | 10.500.000.000        | 100,00 |

Ἐτήσιον Κτηνοτροφικὸν εἰσόδημα

| Δρχ.           | %      |
|----------------|--------|
| 1.387.200.000  | 11,56  |
| 954.000.000    | 7,95   |
| 1.071.600.000  | 8,93   |
| 2.403.600.000  | 20,03  |
| 202.800.000    | 1,69   |
| 2.852.400.000  | 23,77  |
| 1.342.800.000  | 11,19  |
| 469.200.000    | 3,91   |
| 1.265.200.000  | 10,46  |
| 51.200.000     | 0,51   |
| 12.000.000.000 | 100,00 |

Ὁ ἐπικρατέστερος τρόπος ἐκτροφῆς τῶν ζώων τυγχάνει γνωστότατος ἀπὸ  
ἀρχαιοτάτων χρόνων. Τὸ ποιμενικὸν καὶ νομαδικὸν σύστημα ἀποτελεῖ κανόνα  
διὰ τὸν Ἑλληνα κτηνοτρόφον ἕνεκα τῶν οἰκονομικῶν συνθηκῶν, τῆς ποιότητος  
τῶν βοσκοτόπων, τῆς μικρᾶς φροντίδος καὶ τῆς εὐκόλου τεχνικῆς τὴν ὁποίαν  
ἀπαιτοῦν τὰ οὕτω ἐκτρεφόμενα ζῶα, Ἀντιθέτως ἡ οἰκίστιος ἢ σταυλικὴ κτη-  
νοτροφία δὲν ἀντιπροσωπεύει παρὰ ποσοστὸν ἴσον πρὸς 20% ἐπὶ τοῦ συνόλου.

Ἡ διατροφή τῶν ἀγροτικῶν ζῶων βασίζεται σήμερον κατὰ 70% εἰς τὴν αὐτοφυῆ βλάστησιν τῶν βοσκοτόπων καὶ κατὰ 30% εἰς ζωτροφὰς Ἑλληνικῆς προελεύσεως καὶ εἰσαγωγῆς ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ.

Ἡ κτηνοτροφικὴ παραγωγή εὐρίσκεται εἰς πολὺ χαμηλὸν ἐπίπεδον ἐξ αἰτίας τῆς μειωμένης ἀποδόσεως τοῦ ὑπάρχοντος ζωϊκοῦ κεφαλαίου δυναμένου νὰ καλύψῃ μόνον κατὰ 80% τὰς καταναλωτικὰς ἀνάγκας τοῦ πληθυσμοῦ εἰς ζωοκομικὰ προϊόντα.

Οἱ ἀκόλουθοι πίνακες δεικνύουν τὴν παραγωγὴν καὶ κατανάλωσιν τῶν ζωοκομικῶν προϊόντων ἐν Ἑλλάδι :

## Π Ι Ν Α Κ Σ 2

Ἐθνικὴ παραγωγή γάλακτος (1961)

| Εἶδος ζώου | ἀριθμ. κεφαλῶν | Π α ρ α γ ω γ ῆ . |         |       |
|------------|----------------|-------------------|---------|-------|
|            |                | KG κεφαλῆν        | τόνοι   |       |
| Ἀγελάδες   | 460.334        | 950               | 437.218 | 45,6  |
| Βουβάλες   | 32.960         | 660               | 21.754  | 2,2   |
| Πρόβατα    | 6.958.265      | 38                | 264.414 | 27,6  |
| Αἴγες      | 3.425.200      | 68,8              | 235.653 | 24,6  |
| Σύνολον :  | 10.876.759     | —                 | 959.139 | 100,0 |

## Π Ι Ν Α Κ Σ 3

Ἐθνικὴ παραγωγή γαλακτοκομικῶν προϊόντων εἰς τόννους (1961)

| Κατηγορία γάλακτος | Χρησιμοποιούμενον γάλα | Τυρὸς μαλακός | Τυρὸς σκληρ. | Βούτυρον | Μυζιθόρα |
|--------------------|------------------------|---------------|--------------|----------|----------|
| Ἀγελαδινόν         | 103.352                | 6.363         | 683          | 2.707    | 618      |
| Βουβάλου           | 13.061                 | 847           | —            | 842      | 80       |
| Πρόβατων           | 263.504                | 41.735        | 10.383       | 6.823    | 7.064    |
| Αἰγός              | 191.433                | 22.122        | 5.491        | 1.294    | 3.265    |
| Σύνολον :          | 571.350                | 71.067        | 16.557       | 11.666   | 11.027   |

## Π Ι Ν Α Κ Σ 4

Ἐθνικὴ Παραγωγή Κρέατος (1961)

| Εἶδος ζώου    |                    | Ἀριθμὸς κεφαλῶν | Χιλιόγρ. κεφαλῆν | Σύνολον εἰς τόννους |
|---------------|--------------------|-----------------|------------------|---------------------|
| Βοοειδῆ :     | α) μικρᾶς ἡλικίας  | 217.361         | 72               | 15.650              |
|               | β) μεγάλης ἡλικίας | 94.721          | 126              | 11.930              |
| Βουβαλοειδῆ : | α) μικρᾶς ἡλικίας  | 14.318          | 88               | 1.260               |
|               | β) μεγάλης ἡλικίας | 10.450          | 111              | 1.160               |
| Προβατοειδῆ : | α) μικρᾶς ἡλικίας  | 5.782.857       | 7                | 40.480              |
|               | β) μεγάλης ἡλικίας | 1.117.778       | 13               | 14.520              |
| Αἰγοειδῆ :    | α) μικρᾶς ἡλικίας  | 2.585.000       | 6                | 15.510              |
|               | β) μεγάλης ἡλικίας | 1.125.000       | 12               | 13.500              |
| Χοῖροι :      | α) μικρᾶς ἡλικίας  | 279.285         | 28               | 7.820               |
|               | β) μεγάλης ἡλικίας | 296.764         | 68               | 20.180              |
| Κόνικλοι :    |                    | 969.166         | 1,2              | 1.163               |
| Πουλερικά :   |                    | 14.407.692      | 1,3              | 18.730              |

## ΠΙΝΑΞ : 5

## Ἐτησία Κατανάλωσις Ζωοκομικῶν Προϊόντων

| Προ ὄντα | Ἐν Ἑλλάδι (1961)    |                      | Κατανάλωσις<br>χιλιογ. ἄτομον |
|----------|---------------------|----------------------|-------------------------------|
|          | Παραγωγή<br>(τόνοι) | Εἰσαγωγαι<br>(τόνοι) |                               |
| Κρέας    | 160.740             | 45.106               | 24,7                          |
| Γάλα     | 387.789             | 23.268               | 49,4                          |
| Τυροί    | 87.624              | 2.850                | 10,7                          |
| Βούτυρον | 11.666              | 281                  | 1,4                           |
| Μυζήθρα  | 11.027              | —                    | 1,3                           |
| Ἰὸν      | 53.650              | 368                  | 6,5                           |

Τέλος ἡ ἔτησία παραγωγή (1961) διὰ τὰ λοιπὰ πρωτογενῆ κτηνοτροφικὰ προϊόντα κατὰ τὰ τελευταία στατιστικὰ δεδομένα ἀνέρχεται εἰς τὰ ἑξῆς ἐπίπεδα.

|                      |           |         |
|----------------------|-----------|---------|
| Δέρματα μικρῶν ζώων  | 6.105.041 | τεμάχια |
| Δέρματα μεγάλων ζώων | 497.418   | »       |
| Ἴριον προβάτων       | 9.098     | τόνους  |
| Τρίχες αἰγῶν         | 1.353     | »       |
| Λίπος χοιρινόν       | 5.131     | »       |
| Μέλι                 | 5.694     | »       |
| Κηρός                | 249       | »       |
| Κουκούλια χλωρά      | 649       | »       |

### III) ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ ΚΑΙ ΖΩΪΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΟΚ.

Ἡ κτηνοτροφικὴ δομὴ τῶν ἑξ χωρῶν τῆς ΕΟΚ δὲν παρουσιάζεται ὁμοιογενὴς καθ' ὅσον αὐτὴ ἀπὸ τεχνικῆς καὶ οἰκονομικῆς ἀπόψεως συνδέεται στενῶς μετὰ τῶν τοπικῶν καὶ δημογραφικῶν συνθηκῶν. Ὑπάρχουν περιοχαὶ ἀνεπτυγμένης κτηνοτροφίας ὁμοῦ μετὰ ἐκσυγχρονισμένης βιομηχανίας καὶ μεγάλων κέντρων ἐναλασσόμενα μὲ καθυστερημένας τοιαύτας περιορισμένων παραγωγικῶν δυνατοτήτων.

Τὰ συγκριτικὰ στατιστικὰ δεδομένα ἐπὶ τῆς θέσεως τῆς Κτηνοτροφίας μιᾶς ἐκάστης τῶν ἑξ χωρῶν-μελῶν ἐντὸς τῆς ΕΟΚ δύνανται νὰ συνοψισθοῦν ὡς ἀκολούθως :

1) Ἡ Ὁλλανδία ἔχει τὴν μεγαλύτεραν πυκνότητα εἰς «ζωϊκὰς μονάδας» (\*) κατ' ἐκτάριον ἐπιφανείας ἤτοι 1228 κεφαλὰς, τὸ Βέλγιον-Λουξεμβούργον 845, ἡ Δυτ. Γερμανία 451, ἡ Γαλλία 403 καὶ ἡ Ἰταλία 391.

2) Ἡ Ὁλλανδία παρουσιάζει τὸ ὑψηλότερον ποσοστὸν βοοειδῶν κατ' ἐκτάριον ἐπιφανείας ἤτοι 1052 κεφαλὰς. Ἐπεταί μὲ 786 τὸ Βέλγιον-Λουξεμβούργον, 357 ἡ Δυτ. Γερμανία, 353 ἡ Γαλλία καὶ ἡ Ἰταλία.

3) Ἡ Ὁλλανδία ἀριθμοῦσα 830 κεφαλὰς χοίρων κατ' ἐκτάριον ἐπιφανείας

(\*) Ἡ «ζωϊκὴς μονάδα» ὑπολογίζεται διεθνῶς διὰ τῶν ἀκολούθων συντελεστῶν μετατροπῆς : Ἀγελάδες γαλακτοπαραγωγῆς 1, λοιπὰ βοοειδῆ 0,75, ἵπποειδῆ 0,80, χοῖροι 0,30, αἰγοπρόβατα 0,10.

κατέχει τὴν πρώτην θέσιν εἰς τὴν ΕΟΚ. Ἀκολουθεῖ ἡ Δυτ. Γερμανία μὲ 425, τὸ Βέλγιον-Λουξεμβούργον 418, ἡ Γαλλία 156 καὶ ἡ Ἰταλία 143.

4) Ἡ Ἰταλία ἔχει τὴν μεγαλύτεραν πυκνότητα αἰγοπροβάτων ἤτοι 318 κεφαλὰς κατ' ἑκτάριον. Ἔπονται ἡ Γαλλία μὲ 185, Ὁλλανδία 165 Βέλγιον-Λουξεμβούργον 41 καὶ Δυτ. Γερμανία 37.

5) Ἡ Ὁλλανδία ἐπίσης εἶναι ἡ χώρα μὲ τὴν μεγαλύτεραν πυκνότητα ὀρνιθοειδῶν ἀριθμοῦσα 15.015 κεφαλὰς κατ' ἑκτάριον ἐπιφανείας. Ἀκολουθεῖ ἐν συνεχείᾳ τὸ Βέλγιον-Λουξεμβούργον μὲ 3895, ἡ Ἰταλία 2988, ἡ Γαλλία 1756 καὶ ἡ Δυτ. Γερμανία 1719.

6) Ὡς πρὸς τὰς Η.Π.Α. τὸ ζωϊκὸν κεφάλαιον τῆς ΕΟΚ καλύπτει εἰς ποσοστὸν 44,4% τὰ βοοειδῆ, 52,5% τοὺς χοίρους, 75,5% τὰ αἰγοπρόβατα καὶ 68% τὰ ὀρνιθοειδῆ.

Γενικῶς δύνανται νὰ λεχθῆ ὅτι ἡ ποσοτικὴ ἀξία τοῦ ζωϊκοῦ κεφαλαίου τῆς Ε.Ο.Κ. εὐρίσκεται εἰς τὴν κορυφὴν τῆς κλίμακος ὡς πρὸς τὸ σύνολον τῆς ὑπολοίπου Εὐρώπης. Μόνον ἡ κεχωρισμένη σύγκρισις τῆς Ε.Ο.Κ. πρὸς μίαν ἐκάστην τῶν εὐρωπαϊκῶν χωρῶν δεικνύει μίαν ἀξιοσημείωτον ὑπεροχὴν τῆς Μ. Βρετανίας, τῶν Σκανδιναυικῶν χωρῶν καὶ τῆς Ἑλβετίας.

Οἱ ἀκολουθῶντες ἀναφερόμενοι πίνακες δίδουν μίαν συγκριτικὴν εἰκόνα τῆς κτηνοτροφικῆς καταστάσεως τῶν χωρῶν-μελῶν τῆς Ε.Ο.Κ. καὶ τῆς Ἑλλάδος.

## Π Ι Ν Α Κ Ε 6

Ζωϊκὸν κεφάλαιον τῶν χωρῶν μελῶν τῆς ΕΟΚ καὶ τῆς Ἑλλάδος (1961)

| Χῶραι            | Ἴπποι      | Ἡμίονοι-<br>ὄνοι | Βοοειδῆ    | Βούβαλοι    |
|------------------|------------|------------------|------------|-------------|
| Βέλγιον-Λουξεμ.  | 159.000    | 1.000            | 3.521.000  | —           |
| Γαλλία           | 1.729.000  | 143.000          | 19.501.000 | —           |
| Ὁμοσπον.Γερμανία | 710.000    | 5.000            | 12.867.000 | —           |
| Ἰταλία           | 408.000    | 832.000          | 9.845.000  | 20.000      |
| Ὁλλανδία         | 171.000    | —                | 3.623.000  | —           |
| Ε Ο Κ            | 3.177.000  | 981.000          | 49.357.000 | 20.000      |
| Ἑλλάς            | 336.000    | 714.000          | 1.608.000  | 61.000      |
|                  | Χοῖρι      | Πρόβατα          | Αἰγες      | Ὀρνιθοειδῆ  |
|                  | 1.872.000  | 158.000          | 27.000     | 17.423.000  |
|                  | 8.603.000  | 9.063.000        | 1.142.000  | 96.900.000  |
|                  | 15.776.000 | 1.035.000        | 352.000    | 63.779.000  |
|                  | 4.335.000  | 8.231.000        | 1.381.000  | 90.000.000  |
|                  | 2.860.000  | 438.000          | 131.000    | 51.686.000  |
| ΕΟΚ              | 33.446.000 | 18.925           | 3.033      | 319.788.000 |
| Ἑλλάς            | 547.000    | 8.962.000        | 4.603.000  | 15.133.000  |

## Π Ι Ν Α Ξ 7

Παραγωγικά ἀγροτικά ζῶα καὶ πτηνὰ κατὰ 100 κατοίκους εἰς τὰς χώρας-μέλη τῆς ΕΟΚ καὶ τὴν Ἑλλάδα (1961)

| Χῶραι            | Βοοειδῆ | Αἰγοπρόβατα | Χοῖροι | Ὄρνιθοειδῆ |
|------------------|---------|-------------|--------|------------|
| Βέλγιον Λουξεμβ. | 37,8    | 1,9         | 28,7   | 183        |
| Γαλλία           | 42,6    | 22          | 19     | 212        |
| Δυτ. Γερμανία    | 23,9    | 2,5         | 29     | 118        |
| Ἰταλία           | 20      | 19          | 8,7    | 180        |
| Ὁλλανδία         | 31,3    | 4,9         | 24,8   | 441        |
| Ε. Ο. Κ.         | 31      | 10          | 22     | 227        |
| Ἑλλάς            | 19,3    | 163         | 6,5    | 182        |

## Π Ι Ν Α Ξ 8

Παραγωγή γάλακτος εἰς τὰς χώρας-μέλη τῆς Ε.Ο.Κ. καὶ τὴν Ἑλλάδα (1961)

| Χῶραι           | Συνολικὴ παρα-<br>γωγή γάλακτος<br>εἰς χιλ. τόννους | Ἀ γ ε λ α δ ι ν ὶ ν Γ ἄ λ α         |   |                                       |                         |        |
|-----------------|---|-------------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|--------|
|                 |   | Ἀγελάδες γα-<br>λακτοπαραγω-<br>γῆς | γαλακτο-<br>παραγω-<br>γῆ κεφα-<br>λὴν εἰς ΚΓ | Περιεκτι-<br>κότης εἰς<br>λίπος (°/ο) | εἰς<br>τόννους<br>(°/ο) |        |
| Βέλγιον Λουξεμ. | 4.100   | 6,4                                 | 1.056.910                                     | 3.960                                 | 3,3                     | 3.900  |
| Γαλλία          | 24.000  | 337,2                               | 11.142.857                                    | 2.100                                 | 3,7                     | 23.400 |
| Δυτ. Γερμανία   | 19.500  | 30,2                                | 6.551.724                                     | 2.900                                 | 3,6                     | 19.000 |
| Ἰταλία          | 9.900   | 15,3                                | 5.344.827                                     | 1.740                                 | 3,6                     | 9.300  |
| Ὁλλανδία        | 7.000   | 10,9                                | 1.804.123                                     | 3.880                                 | 3,7                     | 7.000  |
| Ε. Ο. Κ.        | 64.500  | 100,0                               | 25.900.441                                    | 2.862                                 | 3,5                     | 62.600 |
| Ἑλλάς           | 959   |                                     | 460.334                                       | 950                                   |                         | 437    |

## Π Ι Ν Α Ξ 9

Παραγωγή προϊόντων ζωικῆς προελεύσεως εἰς τὰς χώρας-μέλη τῆς ΕΟΚ καὶ τὴν Ἑλλάδα εἰς χιλ. τόννους (1961)

| Προϊόντα             | Βέλγιον<br>Λουξ. | Γαλ.<br>μανία | Δυτ. Γερ-<br>μανία | Ἰταλία | Ὁλλαν-<br>δία | ΕΟΚ   | Ἑλλάς |
|----------------------|------------------|---------------|--------------------|--------|---------------|-------|-------|
| Κρέας :              |                  |               |                    |        |               |       |       |
| Βοοειδῶν             | 203              | 1275          | 847                | 430    | 195           | 2950  | 30    |
| Αἰγοπροβάτων         | 1                | 40            | 4                  | 38     | 2             | 85    | 84,1  |
| Χοίρου               | 231              | 897           | 1.423              | 216    | 340           | 3107  | 28    |
| ὄρνιθοειδῶν          | 48               | 332           | 90                 | 110    | 51            | 631   | 18,7  |
| ἵππου                | 13,4             | 87            | 30                 | 25     | 11            | 166,4 | —     |
| Ὄα                   | 189              | 490           | 471                | 367    | 347           | 1864  | 53,6  |
| Βούτυρον             | 93               | 405           | 450                | 70     | 99            | 1117  | 11,6  |
| Τυροί                | 22               | 410           | 174                | 365    | 204           | 1215  | 98,6  |
| Γάλα νωπὸν           | 910              | 5030          | 6.825              | 2.871  | 1862          | 17498 | 387   |
| Γάλα συμπετυκνωμένον | 12               | 56            | 188                | 12     | 246           | 514   | —     |
| » κόνις              | 17               | 18            | 37                 | 5      | 68            | 145   | —     |

## Π Ι Ν Α Ξ 10

Ἐτησίαι κατανάλωσις ζωοκομικῶν προϊόντων εἰς τὰς χώρας-μέλη τῆς ΕΟΚ καὶ τὴν Ἑλ-  
λάδα εἰς kg) ἄτομον (1961)

| Χῶραι            | Κρέας | Ὄα   | Γάλα  | Τυροί | Βούτυρον |
|------------------|-------|------|-------|-------|----------|
| Βέλγιον-Λουξεμβ. | 58,5  | 16,6 | 105,7 | 5,8   | 9,5      |
| Γαλλία           | 76,8  | 11   | 109,3 | 8,8   | 6,5      |
| Δυτ. Γερμανία    | 60,8  | 10,2 | 126,3 | 6,9   | 6,9      |
| Ἰταλία           | 29,7  | 8,9  | 60,4  | 7,7   | 1,7      |
| Ὁλλανδία         | 45,7  | 15   | 155,1 | 7,5   | 4,7      |
| Ε. Ο. Κ.         | 54,3  | 12,3 | 111,3 | 7,6   | 5,8      |
| Ἑλλάς            | 24,7  | 6,5  | 49,4  | 10,7  | 1,4      |



Ἔσον ἀφορᾶ τὸ ποσοστὸν διαθέσεως τοῦ γάλακτος εἰς τὴν κατανάλωσιν καὶ τὴν βιομηχανίαν τὰ στατιστικὰ δεδομένα ἔχουν ὡς ἐξῆς :

1) Ἡ Δυτ. Γερμανία διαθέτει τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν (35%) τῆς γαλακτοπαραγωγῆς τῆς εἰς τὴν ἀπ' εὐθείας κατανάλωσιν, Ἀκολουθεῖ ἡ Ἰταλία (29,1%), Ὁλλανδία (26,6%), Βέλγιον-Λουξεμβούργον (22,2%) καὶ Γαλλία (20,9%).

2) Εἰς Βέλγιον-Λουξεμβούργον τὸ προοριζόμενον διὰ τὴν βιομηχανίαν γάλα καλύπτει ποσοστὸν ἴσον πρὸς 69,1%, εἰς Ὁλλανδίαν 67,8%, Γαλλίαν 58,7%, Δυτ. Γερμανίαν 52,9% καὶ Ἰταλίαν 50%.

3) Εἰς Ἰταλίαν τὸ χρησιμοποιούμενον εἰς τὴν διατροφήν τῶν ζώων γάλα ἀνέρχεται εἰς ὕψος 20,9% τῆς γαλακτοπαραγωγῆς, εἰς Γαλλίαν 20,4%, Δυτ. Γερμανίαν 11,3%, Βέλγιον-Λουξεμβούργον 8,3%.

#### IV. ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ Ε.Ο.Κ.

Ἡ εὐρέως διαδεδομένη ἐκτροφή τῶν γαλακτοπαραγωγῶν ἀγελάδων ὡς καὶ ἡ προοδευτικῶς ἀξιοσημειώθη παραγωγή γάλακτος δημιουργοῦν προβλήματα σοβαρὰ διὰ τὰς χώρας τῆς ΕΟΚ. Αἱ διατιθέμεναι εἰς τὴν ἄμεσον κατανάλωσιν καὶ βιομηχανίαν ποσότητες γάλακτος τείνουν νὰ ὑπερβοῦν τὴν ἀπορροφητικὴν ικανότητα τοῦ πληθυσμοῦ εἰς νωπὸν γάλα καὶ γαλακτοκομικὰ προϊόντα.

Ἡ κτηνοτροφικὴ πολιτικὴ τῶν ἐξ χωρῶν-μελῶν βασιίζεται κυρίως, ὡς πρὸς τὰ γαλακτοκομικὰ προϊόντα, εἰς τὰς ἐξαγωγὰς. Τὸ ἐμπόριον τῶν προϊόντων τούτων ὑπόκειται εἰς ἓνα σύστημα Dumping τὸ ὅποιον αὐτοδικαίως δύναται νὰ χαρακτηρισθῆ «ἐπιθετικόν» καθ' ὅσον ὑπολείπεται μεγάλως τοῦ πνεύματος καὶ τῶν ἐπιδιώξεων τοῦ ΟΟΣΑ καὶ τῆς ΕΟΚ. Οὕτω π.χ. τὸ πρὸς ἐξαγωγὴν βούτυρον τῆς Γαλλίας, Βελγίου καὶ Ὁλλανδίας ἐπιδοτεῖται ἀντιστοίχως διὰ ποσοῦ 24, 33 καὶ 17 δραχμῶν κατὰ χιλιόγραμμα.

Ἀντιθέτως ἡ παραγωγή κρέατος δὲν ἐπαρκεῖ διὰ τὴν κάλυψιν τῶν καταναλωτικῶν ἀναγκῶν τῆς ΕΟΚ ὑποχρεομένων τῶν χωρῶν μελῶν ἰδίως τῆς Δυτ. Γερμανίας καὶ Ἰταλίας, εἰς μεγάλας εἰσαγωγὰς ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ. Μόνον ἡ Γαλλία παρουσιάζει αὐτάρκειαν καὶ δυνατότητα ἐξαγωγῆς κρεάτων.

Πρὸς ἐπίλυσιν τῶν προβλημάτων τούτων αἱ χώραι τῆς ΕΟΚ προσπαθοῦν νὰ προσανατολισθοῦν πρὸς μίαν κτηνοτροφικὴν πολιτικὴν περισσότερον ρεαλιστικὴν καὶ οἰκονομικῶς συμφέρουσαν. Ἡ ἰσορροπία ἀφ' ἐνὸς μὲν τῆς μεγάλης γαλακτοπαραγωγῆς πρὸς τὴν κατανάλωσιν καὶ ἀφ' ἑτέρου τῆς αὐξήσεως τῆς κρεατοπαραγωγῆς ἀποτελοῦν τὰς δύο βασικὰς τῶν ἐπιδιώξεως.

Αἱ φυλαὶ ἀγελάδων μικτῆς παραγωγῆς (γάλα καὶ κρέας) καταλαμβάνουν συνεχῶς ἕδαφος εἰς τὴν ἀγελαδοτροφίαν. Τόσον εἰς τὰς γνωστὰς φυλάς, Φαϊά τῶν Ἀλπεων καὶ Μέλιαν Πουικιλόχρους, ὅσον καὶ εἰς ἐκεῖνας τῆς Γαλλίας Normandie, Taschetée De l'Est, Montbeliard) καὶ τῆς Γερμανίας (Simmental, Pinngauer) καταβάλλεται προσπάθεια ἐναρμονισμοῦ τῆς ἰσορροπίας τῶν δύο παραγωγικῶν ἰδιοτήτων-γάλα καὶ κρέας.

Εἰς πολλὰς δὲ περιοχὰς ἰδίως τῆς Γαλλίας, Γερμανίας καὶ Ἰταλίας εἰς τὰς ὁποίας ὑπάρχουν μεγάλαι ἐκτάσεις βοσκῆς καὶ ὑψηλὴ παραγωγήδημητριακῶν

καὶ ὑποπροϊόντων γεωργικῶν βιομηχανιῶν (ζύθου, ζαχαρώως κ.α.) ἢ τάσις ἐκτροφῆς φυλῶν κατεξοχῆν κρεατοπαραγωγῶν ἀποτελεῖ ἀπαράβατον κανῶνα.

Ἡ λίαν ἐπίσης ἀνεπτυγμένη καὶ εἰς τὰς ἑξὼ χώρας τῆς ΕΟΚ χοιροτροφία εἶναι σήμερον στενῶς συνδεδεμένη μετὰ τῶν βιομηχανιῶν παρασκευῆς γαλακτοκομικῶν προϊόντων. Αἱ διεθνῶς γνωσταὶ φυλαὶ χοίρων Large, White Poland China, Chester White, Minnesota 1 καὶ 2, Montana, ἡ Δανικὴ Landrace, ἡ Ἰταλικὴ Cinta, ἡ Γερμανικὴ Edelschwein καὶ ἡ Βελγικὴ Pietrain εἶναι εὐρέως διαδεδομένα.

Αἱ σύγχρονοι ὅμως ἀπαιτήσεις τῶν καταναλωτῶν χοιροτροφίας καὶ τῆς βιομηχανίας ἀλλάντων ὀδηγοῦν τοὺς εἰδικούς εἰς μίαν προσπάθειαν δημιουργίας ἐνὸς τύπου χοίρου περισσότερον ἐμπορευσίμου ἔχοντος ὡς κύρια χαρακτηριστικὰ τὴν προϊμότητα, τὴν ποιοτικὴν ὑπεροχὴν κρέατος καὶ τὸ ὀλιγώτερον δυνατὸν ὑποδόρειον λίπος (λαρδί).

Εἰς τὴν προβατοτροφίαν καταβάλλεται ἀπεγνωσμένη προσπάθεια διατηρήσεως τοῦ ἤδη ὑπάρχοντος μικροῦ ἀριθμοῦ προβάτων ἐριοκρεατοπαραγωγῆς ἐνῶ ἀντιθέτως εἰς τὴν αἰγοτροφίαν ἐπιδιώκεται ἡ περαιτέρω ἐλλάττωσις τῶν διατηρουμένων γαλακτοφόρων αἰγῶν λόγῳ τῆς ἀναδασώσεως τῶν περιοχῶν καὶ τοῦ κινδύνου μεταδόσεως τῶν βρουκελλώσεων εἰς τὸν ἄνθρωπον.

Ἡ βουβαλοτροφία περιοριζομένη εἰς μικρὸν ἀριθμὸν ζῶων εἰς μόνην τὴν Ἰταλίαν (περιοχὴ Καμπανίας) παρουσιάζει ἀξιοσημείωτον ἄσιν ἐξαπλώσεως. Αἱ δυνατότητες ἐνσταυλισμοῦ καὶ μηχανικοῦ ἀλμέγματος ὡς ἐπίσης τὸ χαμηλὸν κόστος ἐκτροφῆς, ἡ ἀνθεκτικότης ἐναντι τῶν ἀσθeneiῶν καὶ ἡ ὑψηλὴ περιεκτικότης τοῦ γάλακτος τῶν βουβάλων εἰς λίπος, ἐξασφαλίζουσα διπλασίαν τιμὴν πωλήσεως ἐναντι τοῦ γάλακτος τῶν ἀγελάδων, δικαιολογοῦν τὰς καταβαλομένας προσπάθειάς.

Εἰς τὴν νότιον Γαλλίαν αἱ ἔρευμαι ἐπὶ τοῦ ἐγκλιματισμοῦ καὶ τῆς ἐκτροφῆς τοῦ ζεμποῦ τῆς Ἀφρικῆς ἤδη ἔχουν δόσει θετικὰ ἀποτελέσματα.

Ἡ συστηματικὴ πτηνοτροφία, τέλος, συνεχίζουσα τὴν ἀνοδικὴν τῆς πορείαν καὶ εἰς τὰς ἑξὼ χώρας-μέλη τῆς ΕΟΚ ἀκολουθεῖ κατὰ πόδας τὰς προοδευτικῶς αὐξανόμενας ἀνάγκας τῶν καταναλωτῶν εἰς κρέας πουλερικῶν καὶ ὠά. Ἡ ἐκτροφὴ δὲ ἰνδορνίθων ὡς ἐπίσης καὶ τῶν νησῶν, λίαν διαδεδομένων εἰς τὰς βορείως τῶν Ἀλπεων περιοχάς, εὐρίσκεται ὑπὸ σταθερὰν ἄνοδον.

## V.— ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ.

Ἡ καθυστερημένη καὶ ὑπανάπτυκτος ἑλληνικὴ κτηνοτροφία ὑπῆρξεν κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν ἀντικείμενον ἰδιαιτέρας προσοχῆς ἐκ μέρους τῶν τεχνικῶν καὶ οικονομολόγων. Ἐν τούτοις ὅμως τὰ περισσότερα τῶν βασικῶν προβλημάτων τῆς ὡς ἡ σύνθεσις τοῦ ζωικοῦ κεφαλαίου, αἱ χαμηλαὶ παραγωγικαὶ ἀποδόσεις τῶν ζῶων, τὰ συστήματα ἐκτροφῆς, ἡ παραγωγή κτηνοτροφῶν ὡς καὶ ἡ ἔλλειψις ἐπαρκoῦς κτηνιατρικῆς περιθάλψεως δὲν ἠδυνήθησαν νὰ ἀντιμετωπισθοῦν ριζικῶς διὰ τῶν κατὰ καιροὺς ἐφαρμοσθέντων προγραμμάτων βελτιώσεως τῆς κτηνοτροφίας. Αἱ καταβληθεῖσαι προσπάθειαι διὰ τὸν ἐκσυγχρονισμὸν τοῦ τομέως τούτου τῆς ἀγροτικῆς μας οἰκονομίας καὶ τὴν ἀνύψωσιν τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου τοῦ ἑλληνικοῦ λαοῦ ἐπέτυχον μόνον ἐν μέρει τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ τῶν.

Ἡ σύνδεσις τῆς Ἑλλάδος μετὰ τῆς Ε.Ο.Κ. μᾶς ἐπιβάλλει νὰ τονίσωμεν τὴν ἰδιαιτέραν σημασίαν τὴν ὅποιαν ἔχει διὰ τὴν κτηνοτροφίαν ἢ μελέτη καὶ ἡ ἄμεσος ἐπίλυσις τῶν ἀκολούθων βασικῶν προβλημάτων.

#### 1.— Σύνθεσις ζωϊκοῦ κεφαλαίου :

Τὸ ὑψηλὸν ποσοστὸν τῶν αἰγοπροβάτων καὶ ὁ μικρὸς ἀριθμὸς τῶν βελτιωμένων ζώων κατατάσσουσι τὴν Ἑλλάδα ζωοτεχνικῶς μετὰ τῶν πλέον καθυστερημένων εὐρωπαϊκῶν χωρῶν (Ἰσπανία, Πορτογαλλία, Γιουγκοσλαβία, Τουρκία). Τὸ γεγονός τοῦτο συνυφασμένο μετὰ τοῦ ὑποσιτισμοῦ κατὰ τὴν χειμερινὴν ἰδίως περίοδον καὶ τὴν κακὴν περιποίησιν ἀποτελεῖ τὸν κυριώτερον παράγοντα τῆς χαμηλῆς παραγωγικῆς ἀποδόσεως τῶν ἀγροτικῶν μας ζώων.

#### 2.— Ἐκτροφὴ ζώων καὶ τεχνικὸς ἐκσυγχρονισμὸς .

Μικρὸν μόνον ποσοστὸν ζώων ἀνερχόμενον εἰς 20% περίπου ἀκολουθεῖ τὸ σταυλικὸν ἢ οἰκόσιτον σύστημα ἐκτροφῆς διαιτώμενον κυρίως διὰ συμπεπυκνωμένων καὶ ἄλλων κτηνοτροφῶν χορηγουμένων εἰς τὸν σταῦλον. Ἀντιθέτως τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν ζώων ἀνήκει εἰς τὴν ποιμενικὴν καὶ χωρικήν κτηνοτροφίαν. Τὰ ζῶα ταῦτα ἐκτιθειμένα καθ' ὅλον τὸ εἰκοσιτετράωρον εἰς τὸ ὑπαιθρον προφυλάσσονται ἐκ τῶν μετεωρολογικῶν μεταβολῶν διὰ προχείρων κατασκευῶν ἐκ κλάδων δένδρων, καλάμων ἢ θάμνων (καλύβαι, μανδριά) καὶ διατρέφονται μόνον ἐκ τῆς αὐτοφυοῦς βλαστήσεως τῶν βοσκοτόπων.

Ὁ Τεχνικὸς ἐκσυγχρονισμὸς τῶν σταυλικῶν ἐγκαταστάσεων καὶ ὁ μηχανικὸς ἐξοπλισμὸς αὐτομάτου ἐργασίας. (ἄλμεγμα, χορήγησις ποσίου ὕδατος καὶ τροφῆς, καθαριότης καὶ περισυλλογὴ κόπρου κ.λ.π.) διὰ τὸν Ἕλληνα κτηνοτρόφον εἶναι εἰσέτι ἄγνωστα.

#### 3.— Γεωργικὸς κλῆρος καὶ παραγωγὴ ζωοτροφῶν.

Ἐπὶ συνολικῆς ἐπιφανείας 132 ἑκατομ. στρεμμάτων μόνον 36 ἑκατομ. στρεμ. ὑπόκεινται εἰς καλλιέργειαν.

Ὁ γεωργικὸς κλῆρος ἀποτελούμενος κατὰ μέσον ὄρον ἀπὸ ἑκτασιν 35 στρεμ. καὶ πολυτεμαχισμένην ἰδιοκτησίαν δυσχεραίνει ὑπερμέτρως τὴν δυνατότητα λειτουργίας ἀποδοτικῶν ἀγροτικῶν ἐκμεταλλεύσεων. Ἰπὸ τοιαύτας συνθήκας αἱ καλλιέργειαι κτηνοτροφικῶν φυτῶν καὶ παραγωγῆς καρπῶν, ἀνερχόμεναι συνολικῶς εἰς 8,5 ἑκατομ. στρεμ, ἀδυνατοῦν νὰ καλύψουν τὰς διαιτολογικὰς ἀνάγκας τοῦ ζωϊκοῦ μας κεφαλαίου.

#### 4.—Κτηνιατρικὴ περίθαλψις καὶ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα.

Ἡ παρεχομένη σήμερον κτηνιατρικὴ περίθαλψις δὲν δύναται νὰ θεωρηθῆ ἑπαρκῆς διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν ἀσθενειῶν τῶν ζώων. Ὁ μικρὸς ἀριθμὸς τῶν κτηνιάτρων τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ἡ ἔλλειψις μέσων, ὁ τρόπος ὀργανώσεως τῶν κεντρικῶν καὶ περιφερειακῶν ὑπηρεσιῶν ὡς καὶ ἡ ἀπληραϊωμένη νομοθεσία ἀποτελοῦν τὰ κυριώτερα αἷτια τῆς κρατούσης καταστάσεως.

Ἡ ἐπιστημονικὴ ἐπίσης ἔρευνα τυγχάνει σχεδὸν ἀνύπαρκτος αἱ δὲ φιλότιμοι προσπάθειαι τῶν ὀλίγων εἰδικῶν συναντοῦν σαβάρως δυσχερείας ἐξ αἰτίας ἐλλείψεως οἰκονομικῶν πόρων καὶ ἐργαστηρίων.

### 5.— Κόστος παραγωγῆς καὶ ἐμπορία ζωοκομικῶν προϊόντων.

Αἱ χαμηλαὶ παραγωγικαὶ ἀποδόσεις τῶν ζώων, αἱ ἀσταθεῖς τιμαὶ τῶν κτηνοτροφῶν, αἱ ζημίαι ἐκ τῆς πλημελοῦς κτηνιατρικῆς περιθάλψεως καὶ αἱ δυσχέρεια διακινήσεως καὶ διατηρήσεως τῶν ζωοκομικῶν προϊόντων ἐπιδρῶν δυσμενῶς ἐπὶ τοῦ κόστους παραγωγῆς. Ὁ κτηνοτρόφος ἀναγκάζεται νὰ πωλῇ τὰ προϊόντα του εἰς τιμὰς μὴ δυναμένας νὰ ἐξασφαλίσουν εἰς αὐτὸν ἕνα εἰσόδημα ἀνάλογον τῶν καταβαλομένων προσπαθειῶν του.

Τὸ ἐπικρατοῦν ἐξἄλλου ἀνοργάνωτον σύστημα ἐμπορίας τῶν προϊόντων, διὰ τῆς παρεμβάσεως πλήθους μεσαζόντων μεταξὺ παραγωγοῦ καὶ ἐπαγγελματίου λιανικῆς πωλήσεως, δημιουργεῖ σοβαρὸν περιορισμὸν τῆς ἀγοραστικῆς δυνατότητος τῶν καταναλωτῶν συνεπεία αὐξήσεως τῶν τιμῶν.

### 6.— Ὑγειονομικὸς ἔλεγχος ζωοτροφῶν καὶ προϊόντων ζωικῆς προελεύσεως

Αἱ διατιθέμεναι εἰς τὸ ἐμπόριον ζωοτροφῶν δὲν ὑπόκεινται εἰς οὐδένα κτηνιατρο-φαρμακευτικὸν ἔλεγχον ἐπὶ τῆς περιεκτικότητός των καὶ τῆς βιολογικῆς των ἀξίας.

Τὰ κοκκιδιοστάτικά, ἀντιβιοτικά καὶ λοιπὰ προσθετικά τῶν ζωοτροφῶν χρησιμοποιοῦνται ὑπὸ τῶν παρασκευαστῶν-ἐμπόρων εἰς δόσεις αὐθαίρετους ἀναλόγως τῶν οἰκονομικῶν των συμφερόντων καὶ εἰς βάρος τῶν ἐκτροφῶν, καθ' ὅσον ἀφ' ἑνὸς μὲν αὐξάνονται οὕτω αἱ τιμαὶ πωλήσεως τῶν κτηνοτροφῶν ἀφ' ἑτέρου δὲ προκαλοῦνται ζημίαι ἐκ τῶν δυσμενῶν ἐπιπτώσεων ἐπὶ τῆς ὑγείας τῶν ζώων.

Ὅμοιως ὁ δικέφαλος κι' ἀνεπαρκῆς κτηνιατρικὸς ἔλεγχος τῶν ζωοκομικῶν προϊόντων ἀποβαίνει οὐσιαστικῶς εἰς βάρος ὅχι μόνον τῆς καταναλώσεως ἀλλὰ καὶ τῆς κτηνοτροφίας.

### 7.— Οἰκονομικὴ πολιτικὴ καὶ προγράμματα βελτιώσεως τῆς κτηνοτροφίας.

Ἡ ἀντιμετώπισις τῶν προβλημάτων τῆς ἑλληνικῆς κτηνοτροφίας, ἐν τῷ πλαισίῳ τῆς γενικωτέρας ἐθνικῆς μας οἰκονομικῆς πολιτικῆς, ὑπῆρξεν σχεδὸν πάντοτε μεροληπτικὴ καὶ ἀνορθόδοξος.

Οἱ ἐκάστοτε διευθύνοντες τὰς τύχας μας οἰκονομολόγοι ἐθεώρησαν τὸν τομέα τοῦτον ὡς δευτερευούσης σημασίας διὰ τὴν ἀνόρθωσιν τῆς ὑποαναπτύκτου οἰκονομίας μας.

Τὰ προγράμματα βελτιώσεως τῆς κτηνοτροφίας τῶν ὁποίων ἡ μελέτη καὶ ἐκτέλεσις ἐπραγματοποιήθη προχείρως καὶ ἄνευ οὐδεμιᾶς συνεργασίας ἀδελφῶν ἐπιστημονο-τεχνικῶν κλάδων δὲν κατόρθωσαν νὰ ἐπιτύχουν τοῦ σκοποῦ των.

Ἡ μικρὰ ἀνοδος τῆς παραγωγῆς δὲν ὑπῆξεν ἀνάλογος τῆς προοδευτικῆς αὐξανομένης καταναλώσεως. Τὸ χάσμα μεταξὺ παραγωγῆς καὶ καταναλώσεως κατέστη περισσότερον εὐρὺ μὲ ἄμεσον συνέπειαν τὴν περαιτέρω αὐξήσιν τῶν εἰσαγωγῶν μας εἰς ζωοκομικὰ προϊόντα.

### 8.— Κτηνοτροφικὰ βιομηχανία καὶ μετανάστευσις.

Αἱ προσπάθειαι ἰδρύσεως βιομηχανιῶν ἐπεξεργασίας γάλακτος, δερμάτων,

ζωϊκῶν ὑποπροϊόντων καὶ κτηνοτροφικῶν ἀποτελοῦν ἐν τῶν σοβαροτέρων μοχλῶν διὰ τὴν βελτίωσιν τῆς κτηνοτροφίας μας.

Ἐν τούτοις ὅμως ὁ τρόπος ὀργανώσεως, οἰκονομικῆς ἐνισχύσεως καὶ λειτουργίας τῶν βιομηχανιῶν τούτων δὲν ἀνταποκρίνεται πλήρως πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς συγχρόνου πραγματικότητος καὶ τοῦ μελλοντικοῦ ἀνταγωνισμοῦ ποιότητος τῶν γαλακτομικῶν ἰδίως προϊόντων ἐντὸς τοῦ χώρου τῆς Ε.Ο.Κ.

Ἡ ἀπορρόφησις τοῦ μεγαλυτέρου μέρους τῶν ἀνέργων γεωργοκτηνοτρόφων καὶ ἐργατῶν πρὸς ἀποτροπὴν τῆς ἤδη συντελουμένης ἀθρόας μεταναστεύσεως τῶν κατοίκων τῆς ὑπαίθρου, μόνον διὰ τῆς εὐρύθμου λειτουργίας τῶν κτηνοτροφικῶν βιομηχανιῶν δύναται νὰ πραγματοποιηθῇ.

## VI. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.

Ἡ ἔνταξις τῆς Ἑλλάδος ἐντὸς τοῦ χώρου τῆς Ε.Ο.Κ. δημιουργεῖ οἰκονομικὰ προβλήματα καὶ ὑποχρεώσεις τεραστίων διαστάσεων.

Ἡ ἑλληνικὴ κτηνοτροφία, καθυστερημένη καὶ ὑπανάπτυκτος εἰς ὅλους σχεδὸν τοὺς τομεῖς, εὐρίσκεται ἀντιμέτωπος πρὸς τὴν ἐκσυγχρονισμένην καὶ βίοσιμον οἰκονομικῶς κτηνοτροφίαν τῶν ἐξ χωρῶν-μελῶν. Στηριζομένη ἐπὶ βάσεων καὶ κριτηρίων πεπαλαιωμένων δὲν εἶναι δυνατόν ὑπὸ τὴν σημερινὴν τῆς μορφήν, νὰ διαδραματίσῃ οὐσιώδη ρόλον εἰς τὴν βελτίωσιν τῆς οἰκονομικῆς ἀνορθώσεως τῆς χώρας μας, κατ' ἐξοχὴν γεωργικῆς.

Τὸ ὄρεινόν καὶ μικρὰς παραγωγικῆς ἀποδόσεως ἔδαφος τῆς Ἑλλάδος ἂν καὶ δημιουργεῖ δυσχερείας εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς κτηνοτροφίας δὲν δύναται νὰ δικαιολογήσῃ ἐπαρκῶς τὴν παρατηρουμένην καθυστέρησιν.

Χῶραι ὡς ἡ Ἑλβετία, Φιλανδία, Ἰσραήλ κ.α. εὐρισκόμεναι ὑπὸ συνθήκας ἔδαφολογικὰς καὶ κλιματολογικὰς περισσότερον δυσμενεῖς παρουσιάζουν ποσοστὸν συμμετοχῆς τῆς κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς εἰς τὸ συνολικόν γεωργικόν των ἰσόδημα ἴσον πρὸς 65-70 % ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸ 30 % τῆς Ἑλλάδος.

Ἀνοδικὴ πορεία τῆς κτηνοτροφικῆς μας παραγωγῆς δὲν δύναται σήμερον νὰ ἐπιτευχθῇ διὰ τοῦ ἤδη ὑφισταμένου ζωϊκοῦ κεφαλαίου. Ἐναντι τῶν βελτιωμένων ζώων τῶν ἐξ χωρῶν-μελῶν τῆς Ε.Ο.Κ. ἀνερχομένων εἰς 95% ἡ Ἑλλάς ἀντιτάσσει ποσοστὸν ἴσον πρὸς 18 .

Ὁ διατηρούμενος μέγας ἀριθμὸς ἐπίσης τῶν αἰγοπροβάτων δὲν ἔχει προηγουμένον μεταξὺ τῶν χωρῶν τῆς Εὐρώπης λαμβανομένων ὑπ' ὄψιν του πληθυσμοῦ καὶ τῆς ἔδαφικῆς των ἐκτάσεως.

Ἀντιθέτως αἱ ἐξ χῶραι τῆς Ε.Ο.Κ. διὰ τῆς ἤδη ἀνεπτυγμένης κτηνοτροφίας των δὲν ἀντιμετωπίζουν προβλήματα δομικῆς θεμελιώσεως, ὡς ἡ Ἑλλάς, ἀλλὰ προσαρμογῆς εἰς τὰς συγχρόνους ἀπαιτήσεις τῶν καταναλωτῶν.

Ἐπιτάσσεται ὅθεν ἡ ἀναγκαιότης ἀμέσου ἀνορθώσεως τῆς κτηνοτροφίας μας στηριζομένης ἐπὶ βάσεων ὀρθολογικῶν, ὑγειῶν καὶ ἐκσυγχρονισμένων.

Οὕτω ἡ εἰσαγωγή ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐξευγενισμένων ζώων θὰ πρέπει νὰ ἐπεκταθῇ περισσότερον ἐφ' ὅσον ὅμως προηγουμένως ἐξετασθοῦν αἱ δυνατότητες ἐγκλιματισμοῦ καὶ ἐξασφαλισθοῦν οἱ στοιχειώδεις ὅροι καλῆς διαβιώσεως ἧτοι σταυλικαὶ ἐγκαταστάσεις καὶ μέσα ἐπαρκοῦς ἐκτροφῆς καὶ διατροφῆς.

Ἡ χρησιμοποίησις ζώων μικτῶν καὶ ἰσορρόπων παραγωγικῶν ἰδιοτήτων

# ΤΟ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟ ΑΚΤΙΝΙΣΕ ΓΑΛΑ ΕΒΓΑ

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ε Ι :

## 280 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ D

Σήμερα είναι εις όλον τὸν κόσμον γνωστὴ ἡ σημασία τῆς φυσικῆς Βιταμίνης D γιὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὄργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου καί, κυρίως, τῶν παιδιῶν.

Διότι, ἐκτὸς τοῦ ὅτι ἡ Βιταμίνη D τονώνει τὸν ὄργανισμό γενικὰ, προφάσσει τὰ παιδιά ἀπὸ τὸν ραχιτισμόν, ποῦ κινδυνεύουν νὰ πάθουν μὲ τὴν ἔλλειψίν τῆς, στὴν περίοδον ποῦ ἀναπτύσσεται ὁ σκελετός τους. Εὐκόλος καὶ εὐχάριστος τρόπος γιὰ ν' ἀποτρέψουμε αὐτὸν τὸν κίνδυνον ἀπὸ τὰ παιδιά, ἀλλὰ καὶ νὰ ἐνισχύσουμε τὸν ὄργανισμό του, εἶναι νὰ πίνουν τὸ παστεριωμένον Γάλα ΕΒΓΑ-ACTINISÉ, ποῦ, ἐκτὸς ἀπὸ τὰ βασικά του θρεπτικὰ στοιχεῖα, εἶναι τώρα καὶ πλούσιο σὲ φυσικὴ Βιταμίνη D.

Ἡ ΕΒΓΑ, ἡ ὁποία πρώτη εἰσήγαγε τὸ 1935 τὴν παστερίωσιν στὴν Ἑλλάδα, παρακολουθοῦσα πάντοτε τὰς προόδους τῆς Ἐπιστήμης εἰς τὸν τομέα τοῦ Γάλακτος, σὰς προσφέρει τώρα κάτι ὠφελιμότερον ἀκόμη: Τὸ παστεριωμένον γάλα ΕΒΓΑ-ACTINISÉ.

Τὸ ΓΑΛΑ ΑΚΤΙΝΙΣΕ εἶναι ΓΑΛΑ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΝ διὰ μιᾶς τῶν ἀνεγνωρισμένων μεθόδων (θέρμανσις) μὲ ταυτόχρονον ἔκθεσίν του εἰς τὴν ἐπίδρασιν ὑπεριωδῶν ἀκτίνων (τεχνικῶς μὲ ἀποτέλεσμα τὴν αὐξήσιν τῆς φυσικῆς Βιταμίνης D εἰς θάρους τῆς περιερχομένης εἰς τὸ γάλα χοληστερόλης.

Εἶναι γνωστὸν ἐπίσης καὶ ἐπιστημονικῶς ἀποδεδειγμένον, ὅτι αἱ ὑπεριώδεις ἀκτίνες ἀποτελοῦν τὸν "ΖΩΤΙΚΟΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ", ἕλκων τῶν ἐκδηλώσεων τῆς ζωῆς (FACTEUR VITAL).

Ἔτσι ἐξηγεῖται καὶ ἡ ὑπὸ τῶν διασήμων βιολόγων ἐρευνητῶν SCHEER, GRASSER, DUJOL, ROGET, LASSABLIÈRE, RANDOUIN, LFSNÉ καὶ πολλῶν ἄλλων γενομένη ἀναμφισβήτητος διαπίστωσις τῆς εὐνοϊκῆς ἐπιδράσεως τῶν ὑπεριωδῶν ἀκτίνων εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ σκελετοῦ, τοῦ θάρους καὶ τῆς ἐν γένει διαπλάσεως τῶν νεαρῶν ὄργανισμῶν.

Ἡ διαφορὰ τῆς ὠφελιμότητος τοῦ παστεριωμένου γάλακτος ΕΒΓΑ ACTINISÉ ἀπὸ τὰ λοιπὰ γάλατα εἶναι φανερὴ ἀμέσως ἀπὸ τὸ ὅτι τὸ γάλα ΕΒΓΑ ACTINISÉ περιέχει 280 διεθνεῖς μονάδες Βιταμίνης D κατὰ χιλιόγραμμον, ἐνῶ τὰ λοιπὰ γάλατα φθάνουν τίς 80. Γι' αὐτὸ τὸ παστεριωμένον γάλα ΕΒΓΑ ACTINISÉ εἶναι περισσότερο ὑγιεινόν, περισσότερον θρεπτικόν.

# ΕΒΓΑ



(γάλα καὶ κρέας) ὡς πράττουν σήμερον καὶ αἱ χώραι τῆς Ε.Ο.Κ. ἐπιβάλεται καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα.

Ἀντιθέτως ἡ προώθησις τῆς διαδόσεως ζώων ἀπλῆς γαλακτοπαραγωγικῆς ιδιότητος θὰ ὀδηγήσῃ τὴν χώραν μας μελλοντικῶς εἰς σοβαρὰ προβλήματα διαθέσεως τῶν γαλακτοκομικῶν προϊόντων.

Ἡ αὐξήσις τῶν ἐκτρεφόμενων βουβάλων ὡς καὶ ἡ προσπάθεια διαδόσεως τοῦ ζεμποῦ εἰς τὰς ἀγόνους περιφερείας τῆς Πελοποννήσου καὶ Κρήτης, ἔπου κυρίως ὑπάρχει ἔλλειψις ὕδατος καὶ ἀνεπαρκῆς διατροφή, δύνανται νὰ δημιουργήσουν ἐστίας οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως.

Ὁμοίως ἡ τεχνητὴ γονιμοποίησις τῶν ζώων, ἐφαρμοζομένη σήμερον εἰς περιοχὰς ἀνεπτυγμένου συγκοινωνιακοῦ δικτύου θὰ πρέπει νὰ ἐπεκταθῇ καὶ εἰς τὰ πλέον ἀπομακρυσμένα χωρία διὰ τοῦ ἤδη παρασκευαζομένου ἐν Ἑλλάδι σπέρματος ἐν καταψύξει.

Ἡ τόσον διαφημιζομένη προσπάθεια ἀναπτύξεως τῆς οἰκοσίτου κτηνοτροφίας ἀποτελεῖ ἀναμφιβόλως θετικὴν προσφορὰν εἰς τὴν ἀνύψωσιν τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου τοῦ ἀγροτικοῦ μας πληθυσμοῦ. Ἐν ταῦτοις ἔμωσ δὲν δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς ριζικὴ λύσις, ἀλλὰ μόνον ὡς προσωρινή. Ἡ κτηνοτροφικὴ πολιτικὴ τῆς Ἑλλάδος ὀφείλει νὰ προσανατολισθῇ πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τῆς ἀναπτύξεως τῆς συστηματικῆς κτηνοτροφίας περιοριζομένης κατὰ τὸ δυνατὸν τῆς προσπάθειας ἐπιβολῆς τῆς χωρικῆς οἰκοσίτου ἐκτροφῆς. Ἡ Ἑλλάς ἔχει ἀνάγκην δημιουργίας μεγάλων κτηνοτροφικῶν μονάδων βιομηχανικῆς μορφῆς καὶ συνεταιριστικῆς ἐκμεταλλεύσεως. Ἡ ἐκτροφή ἐνὸς ἢ δύο ζώων ὑπὸ μιᾶς ἐκάστης τῶν ἀγροτικῶν οἰκογενειῶν μόνον διὰ τὸ παρὸν ἀποτελεῖ λύσιν οὐχὶ ἔμωσ καὶ διὰ τὸ μέλλον. Ὑπὸ τὰς συνθήκας δὲ αὐτὰς τὰ ζωοκομικὰ μας προϊόντα μετὰ τὴν κατάργησιν τῶν τελωνιακῶν δασμῶν καὶ τῆς ἐλευθέρου κυκλοφορίας τῶν ἐμπορευμάτων δὲν θὰ εἶναι πλέον εἰς θέσιν νὰ συναγωνισθοῦν τὰ τυποποιημένα καὶ ποιοτικῶς ἀνώτερα τῶν χωρῶν-μελῶν τῆς Ε.Ο.Κ.

Εἰς τὸ πλαίσιον ἔμωσ τῆς μειωμένης κτηνοτροφικῆς μας παραγωγῆς ἀποφασιστικῶς ἐπιδρᾷ καὶ ἡ πλημελὴς κτηνιατρικὴ περίθαλψις.

Αἱ ἐτήσιαι ζημίαι (1961) ἐκ τῶν ἀσθενειῶν τῶν ζώων ἀνερχόμενων εἰς ὕψος 4.000.000.000 δρχ. ἐπὶ συνόλου 12.000.000.000 δρχ. τῆς ἀκαθαρίστου ἀξίας τῆς ζωικῆς μας παραγωγῆς ἀποτελοῦν ἀψευδῆν μαρτυρίαν μιᾶς ἐσφαλμένης κτηνοτροφικῆς πολιτικῆς.

Ἡ ἀπληρομένη ὀργάνωσις τῶν κτηνιατρικῶν ὑπηρεσιῶν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, κεντρικῶν καὶ περιφερειακῶν, ὡς καὶ ὁ μικρὸς ἀριθμὸς τῶν κρατικῶν κτηνιάτρων δὲν δύναται νὰ συμβάλλουν θετικῶς εἰς τὴν ἀνύψωσιν τῆς ἑλληνικῆς κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς.

Ἡ Ἑλλάς εἰς τὸν τομέα τῆς κτηνιατρικῆς περιθάλψεως δύναται νὰ παραβληθῇ μόνον πρὸς τὰς ἀφρικανικὰς καὶ ἀσιατικὰς χώρας τὰς εὐρισκομένας εἰς πρωτόγονον κατάστασιν οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως.

Οἰαδήποτε δὲ σύγκρισις πρὸς τὰς χώρας τῆς Εὐρώπης καθίσταται ἀδύνατος μὴ ἐξαίρουμένης καὶ αὐτῆς ταύτης τῆς Ἀλβανίας ἡ ὅποια παρατάσσει σήμερον 113 κρατικούς κτηνιάτρους εἰς 27 κτηνιατρικὰ διαμερίσματα ἔναντι 200 εἰς 52 νομοκτηνιατρικὰς ὑπηρεσίας τῆς τετραπλασίας εἰς ἔκτασιν, πενταπλασίου πληθυσμοῦ καὶ ἑξαπλασίου ζωικοῦ κεφαλαίου Ἑλλάδος.



Ὁ θεσμός τῶν ἀγροτικῶν κτηνιατρειῶν δύναται ὅπωςδῆποτε νὰ καταστῇ βασικὸν θεμέλιον εἰς τὴν προσπάθειαν βελτιώσεως τῆς κτηνοτροφίας μας ἐφ' ὅσον ἐξασφαλισθῇ ἡ εὐρυθμὸς λειτουργία των. Τὰ ἴσχνὰ διατιθέμενα μέσα, ἡ ἀντιφάσκουσα νομοθεσία καὶ ἡ χρησιμοποίησις εἰς αὐτὰ 120 περίπου κτηνιάτρων ἡμερομισθίων, ἀδυνατούντων οὕτω νὰ ἀναλάβουν ὑπεύθυνον διαχείρισιν καὶ ἐργασίαν, δὲν ἐπιτρέπουν τὴν ὀργάνωσιν ἀποδοτικῆς κτηνιατρικῆς περιθάλψεως.

Ἡδὴ ἡ κυκλοφορία μὲ τὴν τυποποιημένην σφραγιδα «προϊόντα προερχόμενα ἀπὸ ζῶα ἀπηλλαγμένα φυματιώσεως καὶ βρουκελλώσεως» πολλῶν γαλακτομικῶν προϊόντων εἰς τὰς χώρας τῆς Ε.Ο.Κ. δημιουργεῖ δι' ἡμᾶς προειδοποίησιν ἐνὸς μελλοντικοῦ σκληροῦ ἀνταγωνισμοῦ.

Ἡ ὀργάνωσις ἐπίσης εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Διεύθυνσιν τμήματος Κτηνιατρικῶν Ἐφαρμογῶν ὡς καὶ ἡ ἴδρυσις Ἰνστιτούτων ἐρευνῶν καὶ διαγνώσεως ἀσθενειῶν ἰδίως διὰ τὰ ὀρνιθοειδῆ ἀποτελοῦν ἐθνικὴν ὑποχρέωσιν.

Υφίσταται ὅμως καὶ ἡ ἀνάγκη ἀναθεωρήσεως τοῦ τρόπου ἐμπορίας καὶ διακινήσεως τῶν ζωοκομικῶν, προϊόντων καὶ ζωοτροφῶν, ὁ ὅποιος ἐπιδρᾷ δυσμενῶς ἐπὶ τοῦ κόστους παραγωγῆς. Μόνον διὰ τῆς προσφορᾶς ζωοτροφῶν εἰς χαμηλὰς τιμὰς καὶ τῆς ἐξασφαλίσεως ἠύξημένου κέρδους ἐκ τῶν ζωοκομικῶν προϊόντων ὁ κτηνοτρόφος δύναται νὰ ἐνστερνισθῇ τὴν προσπάθειαν ἐπιτεύξεως μεγαλυτέρας παραγωγικῆς ἀποδόσεως. Ἡ δημιουργία καταστημάτων λιανικῆς πωλήσεως ζωοκομικῶν προϊόντων ὑπὸ συνεταιριστικῶν κτηνοτροφικῶν ὀργανώσεων κατὰ τὸ πρότυπον πολλῶν εὐρωπαϊκῶν χωρῶν, ὡς ἐπιτυχῶς ἐφηρμόσθη κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη καὶ εἰς τὴν Κύπρον, ἀποτελεῖ διὰ τὴν Ἑλλάδα παράδειγμα πρὸς μίμησιν.

Διὰ τῆς ἀναπτύξεως δὲ τῆς κτηνοτροφίας μας ἐκτὸς τῆς ἐλαττώσεως τῶν εἰσαγωγῶν εἰς ζωοκομικὰ προϊόντα δύναται νὰ ἐξασφαλισθῇ καὶ μεγαλυτέρα προσφορὰ ἐργασίας εἰς τοὺς πληθυσμούς τῶν ἀγροτικῶν κυρίως περ.οχῶν πρὸς ἀποτροπὴν τῆς προοδευτικῆς ἀύξανόμενης ἀστυφιλίας καὶ μεταναστεύσεως.

Τὰ προβλήματα τῆς ἑλληνικῆς κτηνοτροφίας ὑπὸ τὰς παρούσας συνθήκας δὲν ἀποτελοῦν θέμα ἀπλῶς οικονομικόν, ἀλλὰ καὶ κοινωνικόν.

Αἱ ἐκάστοτε καταβληθεῖσαι προσπάθειαι βελτιώσεως τῆς κτηνοτροφίας οὐδὲν θετικὸν ἀποτέλεσμα ἐπέτυχον ἔνεκα προχειρότητος καὶ ἐλλείψεως πνεύματος συνεργασίας τῶν τεχνικῶν ἰδίως κλάδων.

Ἡ ἀποτυχία τοῦ πενταετοῦς προγράμματος ἀναπτύξεως τῆς κτηνοτροφίας (1959-1963) προεκάλεσεν περαιτέρω διεύρυνσιν τοῦ ὑφισταμένου χάσματος μεταξὺ παραγωγῆς καὶ καταναλώσεως.

Ἡ συνεργασία γεωπόνων, κτηνιάτρων, πολιτικῶν μηχανικῶν καὶ χημικῶν εἰς τὴν ὀργάνωσιν καὶ ἐκτέλεσιν τῶν προγραμμάτων τούτων ἀποτελεῖ ἐθνικὴν ἀνάγκην. Ἡ ἀνάθεσις κατ' ἀποκλειστικότητα τῆς προσπάθειας βελτιώσεως τῆς κτηνοτροφίας εἰς ἓναν μόνον κλάδον φέρει πάντοτε, ὡς ἀποδεικνύουν καὶ τὰ παρ' ἡμῖν πρόσφατα παραδείγματα, τὴν σφραγιδα τῆς ἀποτυχίας.

Ἡ πρυτάνευσις πνεύματος συνεργασίας καὶ ἡ ὀρθολογικὴ χρησιμοποίησις τοῦ ἐμφύχου ὕλικου τῆς χώρας, ὡς ὁ διαπρεπὴς οἰκονομολόγος καθηγητῆς κ. Ἰωάν. Τσοδερόδ ἐτόνισεν εἰς τὴν πρὸ τριετίας (1961) δημοσιευθεῖσαν μελέτην του — Τοπικὴ ἀνάπτυξις καὶ ἀγροτικὴ πολιτικὴ —, δύναται νὰ καταστήσουν τὴν ὑποανάπτυκτον κτηνοτροφίαν μας, βιώσιμον ἐντὸς τοῦ χώρου τῆς

Ε.Ο.Κ. καὶ ἰκανὴν νὰ ἐξασφαλίση εἰς τὸν σκληρῶς δοκιμαζόμενον ἑλληνικὸν λαὸν τὸ πολύτιμον ἀγαθὸν τῆς εὐημερίας.

#### BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) ΒΛΑΧΟΣ Κ. : Δελτίον ΕΚΕ, 45 καὶ 46, 1962
- 2) BONADONNA T. : Zoot. Vet., n. 3, 1961
- 3) BONADONNA T. : Zoot. Vet., n. 7, 1962
- 4) C E E : Tendances de la production dans la CEE (1956-1965), Bruxelles, 1960.
- 5) ECE-FAO : Dix années de commerce de produits agricoles en Europe (1951-1960), ONU, Ginevra, 1962
- 6) Ἐθν. Στατ. Ὑπ. Ἑλλάδος : Γεωργικὴ καὶ Κτηνοτροφικὴ παραγωγή καὶ ἀριθμὸς ζώων, Ἀθῆναι, 1963.
- 7) FAO : Produits agricoles-Projections pour 1970, Roma, 1962
- 8) FAO : Les produits agricoles et le marché commun de européen, Roma, 1962
- 9) Journ. Offic. Commun. Europ. : n. 30, 1962.
- 10) ΚΑΡΑΝΤΟΥΝΙΑΣ Α. : Οἰκ. Τάχ. 353 — 354, 1961
- 11) ΚΟΛΑΓΓΗΣ Σ. : Incontr. Internaz. Avicul., C.G.I.A., Varese 1961
- 12) MANSHOLT S.L. : Οἰκ. Τάχ. (Rev. Polit. Parlam.), 378, 1961
- 13) ΠΕΠΕΛΑΣΗΣ Α. : Ἀπασχόλησις εἰς τὴν Ἑλληνικὴν γεωργίαν κατὰ τὴν δεκαετίαν 1963 — 73, τομ. Α, Α.Τ.Ε., 1964
- 14) ΤΣΟΥΔΕΡΟΣ Ι. : Οἰκ. Τάχ. 351, 1961
- 15) Ὑπουργεῖον Γεωργίας : Ἐνημερωτικὴ ἀνάλυσις τῆς κοινῆς γεωργικῆς πολιτικῆς τῆς Ε.Ο.Κ. Ἀθῆναι 1963
- 16) Ὑπουργεῖον Γεωργίας : Γεωργικὴ παραγωγή τῆς Ἑλλάδος, Ἀθῆναι, 1963.

#### S U M M A R Y

### STANDING OF THE GREEK CATTLE-BREEDING WITHIN THE EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY

By : Dr. Stef. Colaghis

The participation of Greece in the C.E.E. brings to the fore the problem of the constructive foundation of the undeveloped cattle-breeding of the country.

The synthesis and the quality of the animal capital, the feeding systems, the veterinary care, the scientific research, the production and trade of the animal products and victuals, the legislation and other, need an immediate and radical facing as it is shown from the quoted comparative statistic data.

The cooperation and utilization of all the scientific branches in connection with the cattle-breeding in the elaboration and establishment of the development programs is considered necessary as it constitutes not only an economic problem but also a social one.

## RIASSUNTO

Situazione dell' allevamento animale greco entro la Comunità Economica Europea.

di

Dr. Stef. Colaghis.

La partecipazione della Grecia alla C.E.E. mette in primo ordine il problema della riorganizzaazione fondamentale dell' allevamento del bestiame nel paese.

La composizione a la qualità del patrimonio zootecnico, i sistemi di allevamento, l'assistenza medico-veterinaria, la ricerca scientifica, la produzione e il commercio di prodotti animali e di mangimi, la legislazione ecc. hanno bisogno di immediata e radicale revisione come viene dimostrato dai dati comparativi esposti.

La collaborazione e l'utilizzazione di tutti i rami scientifici connessi alla zootecnia all'elaborazione e l'applicazione dei programmi di miglioramento viene considerata necessaria poiché essa non costituisce un problema solamente economico ma anche sociale.

---

## ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ ΕΚ ΤΗΣ ΕΝΙΑΥΣΙΟΥ ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ ΜΟΥ ΕΙΣ Μ. ΒΡΕΤΑΝΝΙΑΝ

Ἑ π ὶ

Ε Λ . Π Α Ρ Ι Σ Η

Ἑφηγητοῦ τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς

Τυχὼν ὑποτροφίας ἐκ μέρους τοῦ Βρετανικοῦ Συμβουλίου μετέβην εἰς Ἀγγλίαν τὴν 1ην Φεβρουαρίου 1963 καὶ παρέμεινα εἰς Houghton τοῦ Huntingdonshire ὅπου ἠργάσθην εἰς τὸ ἐκεῖ Ἰνστιτοῦτον Ἐρεύνης ἐπὶ τῶν Ὀριθοειδῶν (Houghton Poultry Research Station ἢ P. R. S. ) μέχρι τοῦ τέλους Ἰανουαρίου 1964.

Τὸ H.P.R.S. ἰδρύθη τὸ 1948, χρηματοδοτούμενον κατ' ἀρχὰς μὲν ἐκ τοῦ Συμβουλίου Ἐρεύνης Κτηνοτροφίας (Agricultural Research Council), ἀπὸ δὲ τοῦ 1955 καὶ ὑπὸ τῆς Ἑταιρείας Προστασίας τῆς Ὑγείας τῶν Ζώων (Animal Health Trust). Διευθύνεται ὑπὸ ἐπιτροπῆς ἀπαρτιζομένης ἐκ τῶν ὡς ἄνω ὀργανώσεων, καὶ ἐκ πτηνοτροφικῶν ἐπιχειρήσεων. Μεταξὺ τῶν μελῶν τῆς ἐπιτροπῆς συγκαταλέγονται οἱ καθηγηταὶ Amoroso, White κ.λ.π. Τὸ Ἰνστιτοῦτον τοῦτο ἀποτελεῖται :

Ι) α) Ἐκ τοῦ κυρίου συγκροτήματος ἐργαστηρίων καὶ διοικήσεως, περιλαμβάνοντος τὰ τμήματα Ἰολογίας, Βακτηριολογίας, Παρασιτολογίας, Βιοχημείας Διατροφῆς, Φυσιολογίας, Διαγνωστικῆς, διάφορα γραφεῖα, βιβλιοθήκην, κ.λ.π. β) Ἐξ ἑνὸς παραγωγικοῦ πτηνοτροφείου, ἐφοδιάζοντος τὸ κύριον συγκρότημα μὲ 5.000 νεοσσούς ἡμέρας, 4.000 ὄρνιθα καὶ ὄρνιθας, ὡς καὶ 35.000 γόνιμα ὠὰ ἐτησίως. γ) Ἐκ μιᾶς πειραματικῆς ζώνης, περιλαμβανούσης χώρους ὄρνιθῶνων περιφραγμένους πρὸς ἀπομόνωσιν πτηνῶν διὰ πειραματικῶς σκοποῦς, κεχωρισμένως δι' ἕκαστον τῶν τμημάτων Παρασιτολογίας, Βακτηριολογίας, Παθολογίας, κ.λ.π. μὲ δυνατότητα παραμονῆς 4.000 πτηνῶν.

2) Ἐκ τοῦ πειραματικοῦ τμήματος Λευκώσεως, ἀπομεμονωμένου εἰς εἰδικὸν συγκρότημα κτιρίων.

3) Ἐκ τοῦ παραγωγικοῦ τμήματος τῆς Λευκώσεως (κειμένου ἐν Boxworth ἀπέχοντος 7 μίλια ἀπὸ τοῦ Houghton), ἔνθα διατρέφονται πτηνὰ ἐνὸς στελέχους τῆς λευκῆς φυλῆς λεγκχόρν, λίαν εὐαισθητοῦ εἰς τὴν λεύκωσιν καὶ πτηνὰ ἐνὸς στελέχους καστανῆς φυλῆς λεγκχόρν, εὐαισθητοῦ εἰς τὸ σάρκωμα τοῦ Rous. Ἡ μονὰς αὕτη εἶναι αὐστηρῶς ἀπομεμονωμένη — καὶ πιστεύεται ὅτι εἶναι ἀπληραγμένη λευκώσεως —, ἐφοδιάζει δὲ τὸ πειραματικὸν τμήμα τῆς Λευκώσεως μὲ ὠὰ καὶ πτηνὰ.

Ἀπὸ τῆς ἰδρύσεως τοῦ Ἰνστιτούτου διευθυντῆς αὐτοῦ εἶναι ὁ Dr R.F. Gordon. Οὗτος ἀσχολεῖται ἀπὸ μακροῦ μὲ τὰς παθήσεις τῶν πτηνῶν καὶ ἔχει ἤδη δημοσιεύσει ἐργασίας σχετικὰς μὲ τὴν παθολογίαν, τὴν βακτηριολογίαν, τὴν παρασιτολογίαν, τὴν ἰολογίαν, καὶ τὴν διατροφὴν τῶν πτηνῶν. Οὗτος ἦτο μέλος πολλῶν ἐπιστημονικῶν ἀποστολῶν εἰς Ἀμερικὴν, Ἀφρικὴν, Ρωσσίαν, κ.λ.π. Κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος, κατόπιν προσκλήσεως ἐκ μέρους τοῦ Ο. Η.Ε., μετέβη εἰς Μεξικὸν νὰ διδάξῃ ἐπὶ τετράμηνον παθολογίαν πτηνῶν εἰς κτηνιάτρους μετεκπαιδευομένους εἰς τὴν παθολογίαν πτηνῶν. Εἶναι ἀντιπρόεδρος τοῦ Διεθνoῦς Ὁργανισμοῦ Κτηνιάτρων Εἰδικῶν εἰς τὰς Παθήσεις τῶν Πτηνῶν.

Μελέται καὶ ἔρευναί παρὰ τῷ H.P.R.S. Ὑπελογίσθη, ὅτι κατὰ τὸ ἔτος 1956 ἡ ἀξία τῶν ἐκ τῶν θανάτων προερχομένων ἀπωλειῶν ἐν Μ. Βρεταννίᾳ ἀνῆρχετο εἰς £ 10.000.000, μὴ συμπεριλαμβανομένων τῶν μὴ δυναμένων νὰ ὑπολογισθοῦν ζημιῶν ἐκ τῆς μειώσεως τῆς ὠοπαραγωγῆς, τῆς ἀναπαραγωγῆς, τῆς ἀξιοποιήσεως τῆς τροφῆς καὶ τῆς ἀναπτύξεως τῶν πτηνῶν. Λόγω τῶν τεραστίων τούτων ζημιῶν ἐδόθη μεγάλη σημασία εἰς τὴν ἔρευναν, τὴν πρόληψιν καὶ τὴν καταπολέμησιν ὄλων τῶν αἰτίων, τὰ ὅποια ὑπείσονται εἰς τὰς ὡς ἄνω ἀπωλείας.

Οὕτω εἰς τὸ Ἰνστιτούτον τοῦ Houghton διεπιστώθη πρὸ πολλοῦ ὅτι ἡ Furazolidone εἶναι δραστικὴ εἰς τὴν θεραπείαν καὶ τὴν πρόληψιν τῶν Σαλμονελλώσεων.

Ἐπίσης διεπιστώθη, ὅτι εἰς περίπτωσιν χορηγήσεως Furazolidone εἰς μικροβιοφορεῖς φέροντας *S. Pullorum* προλαμβάνεται ἡ ὠοτοκία μεμολυσμένων ὠῶν.

Περαιτέρω ἐκτεταμένοι πειραματισμοὶ κατέδειξαν, ὅτι μὲ τὴν συνεχῆ χορήγησιν ἐπὶ μίαν ἑβδομάδα Chlortetracycline (25 g) τόννον σιτηρεσίου οἱ εἰς τὰ κόπρανα τῶν πτηνῶν ἐμφανιζόμενοι κολιβάκιλλοι καθίστανται ἀνθεκτι-

κοί εἰς τὸ ἐν λόγῳ ἀντιβιοτικόν. Τὸ ἴδιον διεπιστώθη καὶ εἰςτὴν περίπτωσιν στρεπτοτόκων.

Ἐτερον θέμα, μὲ τὸ ὁποῖον ἀσχολοῦνται, εἶναι ἡ ἐξεύρεσις τρόπου ἀντιμετωπίσεως τοῦ προβλήματος τῆς δημιουργίας ἀνθεκτικῶν στελεχῶν μικροβίων διὰ τῆς χορηγήσεως ἀντιβιοτικῶν. Οὕτω π.χ. διεπιστώθη ὅτι ἐκ τῆς χορηγήσεως 10 γραμ. Ψευδαργυρικῆς Βακτριακίνης ἀνά τόννον τροφῆς, δὲν ἐμικρογρῶνται στελέχη. S. Typhimurium ἀνθεκτικὰ ἔναντι τῆς Χλωροτετρακυκλίνης ἢ τῆς Φουραζολιδόνης.

Τὸ πρόβλημα τῆς μόλυνσεως τῶν ὠῶν ἐν σχέσει μὲ τὴν ὑγιεινὴν τῶν ἐκκολαπτηρίων, ὁ τρόπος ἀπολυμάνσεως αὐτῶν, κ.λ.π. ἀπασχολεῖ τὸ τμήμα τῆς Βακτηριολογίας. Ἐπνηυόθη μέθοδος, διὰ τῆς ὁποίας οἱ ἰδιοκτῆται τῶν ἐκκολαπτηρίων δύνανται εὐκόλως νὰ προσδιορίζουν τὴν πυκνότητα τῆς φορμαλδευδης, τὴν ὁποίαν χρησιμοποιοῦν πρὸς ἀπολύμανσιν τοῦ ἐκκολαπτηρίου.

Εἰς τὸ τμήμα Παρασιτολογίας ἀπὸ μακροῦ χρόνου ἀσχολοῦνται μὲ τὴν χημειοθεραπείαν τῆς κοκκιδιάσεως. Τὸ τμήμα τοῦτο διευθύνεται ὑπὸ τοῦ διεθνοῦς φήμης ζωολόγου Dr Horton—Smith. Ἐτερον πρόβλημα, τὸ ὁποῖον ἀπασχολεῖ τελευταίως τὸ τμήμα τοῦτο, εἶναι τὸ πρόβλημα τῆς ἀνοσίας ἔναντι τῶν κοκκιδίων. Ἐπίσης ἀσχολοῦνται μὲ τὴν ἱστομονάδωσιν, τὰς ἐλιμνθιάσεις κ.λ.π. παρασιτώσεις.

Τὸ τμήμα Παθολογικῆς Ἀνατομικῆς καὶ Ἴο-λογίας διευθύνεται ὑπὸ τοῦ Dr. J. Garside, τέως καθηγητοῦ καὶ κοσμήτορος τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Χαρτοῦμ (Σουδάν). Εἰς τὸ τμήμα τοῦτο ἀσχολοῦνται ἀπὸ μακροῦ χρόνου μὲ τὴν ἔρευναν ἐπὶ τῆς δυνατότητος ταχείας διαγνώσεως τῶν νόσων τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος. Ὁ καθ. Garside πρόκειται λίαν προσεχῶς νὰ ἀνακοινώσῃ τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐρευνῶν του, συμφῶνως πρὸς τὰ ὁποῖα ἡ ἱστολογικὴ ἐξέταση βοηθεῖ τὰ μέγιστα εἰς τήνταχείαν καὶ ἀντικειμενικὴν διάγνωσιν, ἐντὸς 24 ὥρῶν, ἢ εἰς περίπτωσιν ἐφαρμογῆς ταχείας μονιμοποιήσεως, ἐντὸς 6 ὥρῶν.

Ἐπίσης ἐρευνᾶται ἡ δυνατότης ἀπομονώσεως τῶν ἰῶν ἐντὸς καλλιέργειας ζώντων ἰστῶν. Ἡ μέθοδος αὕτη ἔδωκε μέχρι τοῦδε λίαν ἐνθαρρυντικὰ ἀποτελέσματα, τὰ ὁποῖα ἐντὸς ὀλίγου προκίεται νὰ δημοσιευθῶν. Παραλλήλως ἐξετάζονται συνεχῶς τὰ διάφορα κρούσματα ἰῶν καὶ διὰ τῆς καλλιέργειας τῶν ἐντὸς ἐμβρυοφόρων ὠῶν ὄρνιθος, ὡς καὶ δοκιμασία ἐξουδετερώσεως τῶν ἰῶν δι' εἰδικοῦ ὄρου (Serum Neutralisation Test).

Τὸ ἐργαστήριον τῆς ἱστολογίας ἔχει τέλειον ἐξοπλισμὸν εἰς ὄργανα ἐρεύνης. Κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος ἐπεξεργάσθησαν περὶ τὰ 5.000 δείγματα ἰστῶν. Οὕτω τὸ ἐργαστήριον τῆς ἱστολογίας ὑποβοηθεῖ τὰ μέγιστα τὴν ἐργασίαν τῶν λοιπῶν τμημάτων καὶ τὴν διάγνωσιν.

Τὸ τμήμα Λευκώσεως ἀπασχολεῖ δύο κτηνιάτρους καὶ τινὰς ἄλλους ἐπιστήμονας, εἰδικούς τεχνικούς καὶ κατάλληλον βοηθητικὸν προσωπικόν. Εἰς τὸ τμήμα τοῦτο ἐπετεύχθη κατ' τὸ παρελθὸν ἔτος ἡ μετάδοσις τῆς νόσου τοῦ Marek ἀπὸ πτηνοῦ εἰς πτηνόν. Ἡ μετάδοσις ἤτο ἐπιτυχῆς εἰς 8 διαδοχικούς ἐνοφθαλμισμούς ἐπὶ τεσσάρων φυλῶν πτηνῶν. Εἰς τὰ νοσήσαντα πτηνὰ καὶ τῶν τεσσάρων φυλῶν διεπιστώθησαν τυπικὰ νευρικὰ συμπτώματα καὶ ἀλλοιώσεις τῆς νόσου τοῦ Marek. Κατόπιν ἐνδοπεριτοναϊκῆς ἐγχύσεως αἵματος πτηνοῦ πάσχοντος ἐκ τῆς νόσου τοῦ Marek διεπιστώθη ὅτι ἡ συχνότης

τῆς νοσηρότητος ἦτο διάφορος εἰς τὰς διαφόρους φυλάς τῶν πτηνῶν. Οὕτω ἡ συχνότης εἰς ἓν στέλεχος τῆς καστανῆς λεγκχόρον, τὸ ὁποῖον θεωρεῖται ἀνθεκτικόν, ἦτο μόνον 12,5%, ἐνῶ εἰς ἓν στέλεχος τῆς ρόντ ἄιλαντ ρέντ, τὸ ὁποῖον θεωρεῖται εὐαίσθητον, ἀνῆρχετο εἰς 75%. Τὸ τελευταῖον τοῦτο στέλεχος πτηνῶν διετηρεῖτο εἰς τὸ Houghton πρὸς τὸν σκοπὸν νὰ χρησιμοποιῆται διὰ τοὺς πειραματισμοὺς αὐτοὺς.

Κατόπιν τῶν πειραμάτων, τὰ ὁποῖα ἐγένοντο μέχρι τοῦδε, ἔχει σχηματισθῆ ἡ γνώμη, ὅτι ἡ νόσος τοῦ Marek καὶ ἡ λεμφοειδῆς λευκώσις προκαλοῦνται ὑπὸ δύο διαφορετικῶν αἰτιῶν.

Πρὸς τὸ παρὸν συνεχίζονται αἱ μελέται πὸς διαπίστωσιν τῆς φύσεως τοῦ αἰτίου τῆς νόσου τοῦ Marek. Εἰς τὴν ἔρευναν παρέχει μεγάλην εὐκολίαν ἡ ἀνακάλυψις ἐνὸς ἰοῦ προξενούντος εἰς τὴν ὄρνιθα λεμφομάτωσιν καὶ δυναμένου νὰ ἀναπτυχθῆ ἐντὸς καλλιεργείας ἰστοῦ ὄρνιθος. Ὁ ἰὸς οὗτος οὐδεμίαν ἔχει ἄμεσον ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν κυττάρων τῆς καλλιεργείας ἰστών, ἐντὸς τῶν ὁποίων ἀναπτύσσεται. Δύναται ὅμως νὰ ἀναγνωρισθῆ ἐκ τῆς ιδιότητός του νὰ ἐμποδίζῃ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ σαρκώματος τοῦ Rous ἐντὸς τῆς καλλιεργείας ἰστών. Οὕτω ὁ ἰὸς καλεῖται «συντελεστής ἀνθεκτικότητος» (Resistance Inducing Factor). Εἶναι ἡ πρώτη περίπτωσις, κατὰ τὴν ὁποίαν κατέστη δυνατὴ ἡ ἐντὸς καλλιεργείας ἰστοῦ ἀνάπτυξις, ἐνὸς ἰοῦ προκαλοῦντος λεμφομάτωσιν εἰς τὴν ὄρνιθα.

Τὸ γεγονός τοῦτο βοηθεῖ τὰ μέγιστα τὴν περαιτέρω ἔρευναν εἰς Houghton. Οὕτω προκαταρκτικαὶ ἐξετάσεις κατέδειξαν, ὅτι τὸ αἷτιον τῆς νόσου τοῦ Marek δὲν προκαλεῖ ἀναστολὴν τῆς ἀναπτύξεως εἰς τὸν ἰὸν τοῦ Rous ἐντὸς τῆς καλλιεργείας ἰστοῦ. Τοῦτο ἐνισχύει τὴν γνώμην, ὅτι ὁ παράγων (τὸ αἷτιον) τῆς νόσου τοῦ Marek διαφέρει ἐκείνου τῆς λεμφοματώσεως.

**Τ μ ῆ μ α Β ι ο χ η μ ε ί α ς κ α ἰ Δ ι α τ ρ ο φ ῆ ς .** Εἰς τοῦτο κατὰ τὸ πλεῖστον γίνεται ἔρευνα ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τῶν λοιπῶν τμημάτων. Τὰ κυριώτερα θέματα, τὰ ὁποῖα ἀπασχολοῦν τὸ τμῆμα τοῦτο, εἶναι ἡ ἐπίδρασις τῆς διατροφῆς ἐπὶ τινων ἀσθενειῶν, κυρίως τῆς λευκώσεως, τοῦ τύφου τῶν πτηνῶν, τῆς ἰστομοναδώσεως, τῶν ἐλιμυθιάσεων, κ.λ.π.

Διεπιστώθη π.χ. ὅτι ὁ τρόπος τῆς διατροφῆς δύναται νὰ ἔχῃ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ἀνθεκτικότητος τῶν πτηνῶν. Οὕτω ἡ μεγαλύτερα ἀνθεκτικότης ἐναντι τοῦ τύφου παρατηρήθη εἰς τὰ πτηνά, εἰς τὰ ὁποῖα ἐχορηγεῖτο σιτάλευρον μὲ μόνον 2,5% ἰχθυάλευρον. Ἡ συχνότης τῆς ἀσθενείας ἀνῆρχετο εἰς μεγαλύτερον ποσοστὸν ὅταν εἰς τὰ πτηνά ἐχορηγεῖτο τροφή πλεόν πολυσύνθετος μὲ ὑψηλότερον ποσοστὸν πρωτεϊνῶν ζωϊκῆς προελεύσεως.

Ἡ ἐξέλιξις, τὴν ὁποίαν δύναται νὰ ἔχῃ ὁ τύφος τῶν πουλερικῶν, ἐξαρτᾶται ὡς διεπιστώθη, καὶ ἐκ τῆς διαταραχῆς τοῦ μεταβολισμοῦ τῆς βιταμίνης C καὶ ὀλιγώτερον ἢ οὐδόπως τῆς βιταμίνης A.

Ὁ τρόπος τῆς διατροφῆς δύναται ἐπίσης νὰ ἔχῃ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ἐντεροπατίτιδος τῶν ἰνδιάνων. ἰνδορνίθων. Διεπιστώθη ὅτι ἡ ἐπίδρασις αὕτη ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ ποσοστοῦ κυτταρίνης, τῆς περιεχομένης ἐντὸς τῆς τροφῆς.

Οὕτω εἰς τὰ ἐν ἀναπτύξει ἰνδορνίθια, εἰς τὰ ὁποῖα ἐχορηγήθη κανονικὴ τροφή περιέχουσα 20% κυτταρίνην βρώμης, ἡ θνησιμότης ἦτο κατὰ τὸ ἡμῶς μικροτέρα ἢ εἰς ἐκεῖνα, εἰς τὰ ὁποῖα ἐχορηγήθη τροφή μὲ 5% κυτταρίνην βρώμης.

**Τ μ ῆ μ α Φ υ σ ι ο λ ο γ ί α ς .** Τοῦτο διευθύνεται ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ τῆς Ἱατρικῆς τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Cambridge, Dr. Beattie. Εἰς τὸ τμήμα τοῦτο ἀπεδείχθη, ὅτι ἡ κατανάλωσις τοῦ ὀξυγόνου ὑπὸ τῶν ἐμβρύων ὄρνιθος διαφόρων, φυλῶν, εἶναι σχετικῶς χαμηλὴ κατὰ τὰ τελευταῖα στάδια τῆς ἐπιώσεως, ἀλλ' αὐξάνει αὐτὴ πρὸ τῆς ἐκκολάψεως (α), διὰ τὴν παρουσίαν ἀμέσως μετὰ τὴν ἐκκόλαψιν ἀπότομον αὐξήσιν (β) μέχρις ὅτου τὸ βᾶρος τοῦ σώματος τοῦ νεοσσοῦ φθάσει τὰ 60 g περίπου. Κατὰ τὴν ἡλικίαν αὐτὴν ἡ πρόσληψις καὶ κατανάλωσις τοῦ ὀξυγόνου εἶναι ἐξαπλάσια τῆς πρατηρουμένης τὴν 18ην ἡμέραν τῆς ἐπιώσεως. Ἡ πρώτη αὐξήσις (α) τῆς καταναλώσεως τοῦ ὀξυγόνου συμπίπτει μετὰ τὴν ἑναρξίν τῆς «πνευμονικῆς ἀναπνοῆς» καὶ φαίνεται ὅτι συνδέεται μετὰ τὴν ἠδξημένην ποσότητα ἐνεργείας, ἀπαιτουμένην διὰ τὸν ἀερισμὸν τῶν πνευμόνων. Ἡ δευτέρα αὐξήσις (β) ἔχει σκοπὸν ὅπως δυναθῇ ὁ νεοσσὸς νὰ διατηρήσῃ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ σώματός του μέχρις ὅτου τοῦτο καταστῇ πλέον ἱκανὸν νὰ ἀντιδρᾷ εἰς τὰς μεταβολὰς τῆς ἐξωτερικῆς θερμοκρασίας.

Μετὰ ταῦτα ἡ κατανάλωσις τοῦ ὀξυγόνου ἀνεξαρτήτως πρὸς τὸ βᾶρος τοῦ σώματος παραμένει ἡ ἰδία. Δὲν δύναται εἰσέτι νὰ ἐξηγηθῇ, διατὶ παύει πλέον νὰ αὐξάνῃ ἡ κατανάλωσις τοῦ ὀξυγόνου ἐν σχέσει πρὸς τὸ βᾶρος τοῦ σώματος. Ἐνδιαφέρον εἶναι, ὅτι κατὰ τὴν περίοδον, καθ' ἣν παύει ἡ αὐξήσις καταναλώσεως ὀξυγόνου, παρατηρεῖται ἡ μεγαλύτερα θνησιμότης τῶν νεοσσῶν ἐκ μὴ λοιμωδῶν νοσημάτων.

Λίαν ἐνδιαφέρουσαι εἶναι ἐπίσης αἱ προσφάτως γενόμεναι διαπιστώσεις σχετικῶς μετὰ τὸν μηχανισμόν τῆς ἐκκολάψεως, τὸν ρόλον τῆς πυκνότητος τοῦ CO<sub>2</sub> εἰς τὸ περιβάλλον, τὴν κατανάλωσιν τοῦ ὀξυγόνου ὑπὸ τῶν νεοσσῶν μετὰ τὴν ἐκκόλαψιν, κ.λ.π.

**Τ μ ῆ μ α Ζ ω ο τ ε χ ν ί α ς καὶ Ἀ ν α π α ρ α γ ω γ ῆ ς .** Τοῦτο ἔχει ὡς σκοπὸν νὰ ἐφοδιάζῃ τὰ λοιπὰ τμήματα μετὰ γόνιμα ὠά, μετὰ νεοσσούς, κ.λ.π. καὶ ἀσχολεῖται ἐπίσης μετὰ τὴν ἔρευναν διαφόρων προβλημάτων.

Εἰς τὸ τμήμα τοῦτο ἐφαρμόζεται ἡ τεχνητὴ σπερματέγχυσις καὶ ἐρευνῶνται οἱ διάφοροι τρόποι τῆς τεχνικῆς τῆς μεθόδου, ἡ γονιμότης τοῦ σπέρματος, ἡ σχέσις τῶν ιδιοτήτων τοῦ σπέρματος καὶ τῶν ἀπογόνων, ἡ παραγωγικότης τῶν διαφόρων φυλῶν, κ.λ.π. Ἡ τεχνητὴ σπερματέγχυσις ἀπεδείχθη ἰδεῶδες μέτρον πρὸς μελέτην τῶν ιδιοτήτων τῶν ἀπογόνων. Αὐτὴ ἐφαρμόζεται ἤδη εἰς τὴν πρᾶξιν εἰς τινὰς ἐκτροφὰς ἰνδιανῶν ἐν Ἀγγλίᾳ.

Εἰς τὸ τμήμα τοῦτο διεξάγονται τελευταίως ἐνδιαφέρουσαι ἔρευναι ἐπὶ τῶν συνθηκῶν, αἱ ὁποῖαι συντελοῦν εἰς τὴν μείωσιν τῆς ποιότητος τῶν ὠῶν, ἀποδίδεται δὲ ἡ μείωσις αὐτῆ εἰς νόσους τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος, αἱ ὁποῖαι προσβάλλουν καὶ τὸ ἐπιθήλιον τοῦ ὠαγωγοῦ. Ἐπίσης ἐρευνῶνται τὰ αἷτια καὶ αἱ συνθήκαι αἵτινες συντελοῦν εἰς τὴν κακὴν ἐκκολαπτικότητα τῶν ὠῶν. Ἐξετάζεται ἡ ἐπίδρασις τοῦ μαγγανίου, διαφόρων φαρμάκων ὡς τὸ Ampromium, κ.λ.π., ἐπὶ τῆς ὠοπαραγωγῆς, τῆς γονιμότητος τοῦ σπέρματος, τῆς ἐκκολαπτικότητος τῶν ὠῶν, κ.λ.π.

**Τ ὸ Δ ι α γ ν ω σ τ ι κ . τ μ ῆ μ α .** Εἰς τοῦτο ἀπασχολοῦνται δύο Κτηνίατροι. Κατὰ τὸ ἔτος 1963 ἐγένοντο νεκροψίαι ἐπὶ 15.000 πουλερικῶν. Εἰς τὰς ἐργασίας τοῦ τμήματος τούτου εἶχον τὴν δυνατότητα νὰ παρευρίσκομαι σχεδὸν καθημερινῶς καὶ μοι ἐδόθη ἡ εὐκαιρία νὰ παρακολουθῶ πολλὰς σπα-

νίας περιπτώσεις ὡς π.χ. τινὰς ἀγνώστου μέχρι τοῦδε αἰτιολογίας, τὴν Gum-boro Disease, μίαν σπανίαν μορφήν ἐπιζωοτικοῦ καταρράκτου εἰς ὀρνίθια, τὴν λεμφομάτωσιν εἰς ἰνδὸρνιθας ὑπὸ ἐπιζωοτικὴν μορφήν, κ.λ.π.

Τὸ διαγνωστικὸν τμῆμα παρέχει εἰς τὰ λοιπὰ τμήματα ὑλικὸν ἐρεῦνης καὶ διατηρεῖ συνεχῶς στενάς σχέσεις μὲ τὰ προβλήματα τῆς λίαν ταχέως ἀναπτυσσομένης (ἐκβιομηχανοποιημένης) πτηνοτροφίας. Συχνάκις παρουσιάζονται περιπτώσεις ἀπαιτοῦσαι εἰδικὴν ἐρευναν, διότι δὲν ἔχουν αὐταὶ μέχρι τοῦδε διαπιστωθῆ ἢ περιγραφῆ. Οὕτω εἰς τὸ τμῆμα τοῦτο διεπιστώθησαν καὶ ἐξετάστησαν τὸ αἰμορραγικὸν σύνδρομον, ἡ νόσος «X» τῶν Ἰνδιάνων (ἡ ὁποία ἀργότερον διεπιστώθη, ὅτι εἶναι τοξίνωσις ἐξ ἀφλατοξίνης), ἡ τοξικὴ λιπώδης νόσος (Toxic Fat Disease), τὸ σύνδρομον σφαιρικῆς καρδίας (Round-Heart Disease), κ.λ.π.

Δι' ὅλας τὰς ἐξετάσεις κρατοῦνται ἀρχεῖα ἐπὶ συστήματος χαρτίνων πινάκων ἢ δεικτῶν, ἐκ τῶν ὁποίων ἐτοιμάζεται μηνιαίως καὶ κατ' ἔτος ἀναλυτικὴ στατιστικὴ τῆς συχνότητος τῶν ἀσθενειῶν τῶν πτηνῶν. Τὰ ἀρχεῖα αὐτὰ χρησιμεύουν πολὺ εἰς τὸν προσδιορισμὸν καὶ ἀνανέωσιν προγραμμάτων ἐρεῦνης.

Οἱ κτηνίατροι τοῦ Ἰνστιτούτου πραγματοποιοῦν ἐπίσης καὶ ἐπισκέψεις εἰς διάφορα πτηνοτροφεῖα πρὸς ἐπιτόπιον ἐξέτασιν τῶν ἐκάστοτε ἀναφωμένων προβλημάτων αὐτῶν.

Τὸ Houghton Poultry Research Station ἔχει κινήσει τὸ ἐνδιαφέρον πλείστων κτηνιάτρων τῆς Μ. Βρεταννίας, οἱ ὅποιοι τὸ ἐπισκέπτονται πρὸς ἐξέτασιν ἐπὶ τῆς διαγνωσεως τῶν ἀσθενειῶν ἢ πρὸς ἀπόκτησιν περαιτέρω πείρας. Τὸ ἐπισκέπτονται ἐπίσης καὶ ἐκ πολλῶν ἄλλων χωρῶν. Οὕτω κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος ἐγένοντο δεκτοὶ ἐπισκέπται ἐξ Αἰγύπτου, Αὐστρίας, Βελγίου, Γαλλίας, Γερμανίας, Γιουγκοσλαβίας, Δανίας, Η.Π. Ἀμερικῆς, Ἰρλανδίας, Ὀλλανδίας, Ρωσίας, Σουηδίας, κ.λ.π. Ἐξ Ἑλλάδος ἐπεσκέφθησαν τὸ Η.Ρ. R.S., κατὰ τὸ διάστημα τῆς ἐκεῖ ἐνιαυσίου παραμονῆς μου, δύο κτηνίατροι, εἰς γεωπόνος καὶ εἰς ἀντιπρόσωπος βιομηχανίας.

Κατὰ τὴν χρονικὴν περίοδον 1948-62 οἱ ἐρευνηταὶ τοῦ Η.Ρ. R.S. ἐδημοσίευσαν περὶ τὰς 200 ἐπιστημονικὰς ἐργασίας καὶ ἔλαβον μέρος εἰς τὴν ἔκδοσιν διαφόρων βιβλίων καὶ λοιπῶν δημοσιευμάτων.

Ἐν συμπερασμάτι ἡ ἐπὶ ἓν ἔτος παραμονή μου εἰς τὸ ὡς ἄνω ἴδρυμα ὑπῆρξε λίαν ἐπιφέλης. Μοὶ παρεσχέθη ἡ εὐκαιρία, ὅπως κατατοπισθῶ ἐφ' ὅλων τῶν προβλημάτων τῶν ἀπασχολούντων σήμερον τὴν καλλιεργούμενην ἐντατικῶς εἰς ὅλον τὸν κόσμον, ὡς καὶ εἰς τὴν χώραν μας, πτηνοτροφίαν, καὶ νὰ λάβω μέρος εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν ἐρευναν.

Κατὰ τὸ χρονικὸν διάστημα τῆς ἐν Μ. Βρεταννίᾳ παραμονῆς μου εἶχον τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἐπισκεφθῶ καὶ παρακολουθῶ τὰς ἐργασίας τῶν ἐξῆς Ἀνωτέρων Ἰδρυμάτων, Ἰνστιτούτων καὶ Συνεδρίων.

## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ :

Κτηνιατρικὴ Σχολὴ τοῦ Cambridge (School of Veterinary Medicine). Εἰς τὴν Σχολὴν αὐτὴν ἐργάζονται οἱ γνωστοὶ ἀνὰ τὸν κόσμον εἰδικοὶ ἐπὶ τῶν παθήσεων τῶν Ὀρνιθοειδῶν Dr Chu καὶ Miss Newnham.

Ἡ Κτηνιατρικὴ Σχολὴ τοῦ Cambridge, ἰδρυθεῖσα τῷ 1949, ὡς γνωστὸν



θεωρεῖται ὡς ἡ ἔχουσα τὸν πλέον σύγχρονον καὶ ἄρτιον ἐξοπλισμὸν ἐφ' ὧλων τῶν τομέων τῆς Κτηνιατρικῆς ἐπιστήμης. Ἡ φοίτησις εἰς τὴν Σχολὴν εἶναι ἐξαετής, ἐνῶ εἰς τὰς λοιπὰς Σχολὰς τῆς Ἀγγλίας εἶναι πενταετής.

Εἰς τὸ Cambridge ἀσχολοῦνται σήμερον εἰδικῶς μετὰ τὸ σύνδρομον τῆς ἀναπνευστικῆς νόσου, ὃ δὲ ὑπὸ τοῦ Dr Chu διαμορφωθείς τρόπος διαφορικῆς διαγνώσεως τῶν νόσων τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος βάσει τῶν κλινικῶν συμπτωμάτων, εἶναι κλασσικός.

Κτηνιατρικὴ Σχολὴ τῆς Liverpool (Faculty of Veterinary science). Πολλὰ τμήματα τῆς Σχολῆς αὐτῆς ἔχουν ἀνεγερθῆ προσφάτως. Εἰς τὴν Liverpool ἀσχολοῦνται σήμερον εἰς εὐρείαν κλίμακα μετὰ τὴν διάγνωσιν τῆς μολυσματικῆς λαρυγγοτραχειτίδος, ἡ ὁποία μαστίζει εἰδικῶς τὰς ἐπαρχίας περίξ τῆς πόλεως αὐτῆς (Dr. Jordan).

Τὴν 23.1.1964 ἐπεσκέφθην τὴν Κτηνιατρικὴν Σχολὴν τοῦ Λονδίνου (Royal Veterinary College) καὶ ἐφιλοξενήθην ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ τῆς Παθολογίας Dr. Cothin καὶ τοῦ Ὑφηγητοῦ Dr. Appleby. Ὁ Dr. Appleby ἀσχολεῖται μετὰ τὰς παθήσεις τῶν πουλερικῶν εἰδικώτερον δὲ ἐπὶ τῶν νεοπλασμάτων τῶν πτηνῶν. Μοῦ ἐπέδειξε μικροσκοπικὰ παρασκευάσματα ὄγκων (ἀγγειωμάτων) πτηνῶν (Broilers) ἡλικίας δύο-τριῶν ἐβδομάδων. Ἡ Σχολὴ αὕτη εἶναι ἡ παλαιότερα ὧλων, ἰδρυθεῖσα τῷ 1791, ἀλλ' ὁ ἐξοπλισμὸς τῶν διαφόρων ἐργαστηρίων καὶ κλινικῶν δὲν ὑστερεῖ ἔναντι τῶν λοιπῶν Πανεπιστημίων.

Τὴν 27.6.1963 ἐπεσκέφθην τὸ Γεωπονικὸν Πανεπιστήμιον τοῦ Reading (Agricultural University Of Reading) μετὰ τοῦ συναδέλφου Mr. Wannop ἐπ' εὐκαιρία τοῦ θερινοῦ συνεδρίου τῶν μελῶν τοῦ Συλλόγου Κτηνιάτρων Ἀσχολουμένων μετὰ τὰς Παθήσεις τῶν Πτηνῶν. Τὰ θέματα τοῦ συνεδρίου τούτου ἦσαν σχετικὰ μετὰ παθήσεις μεταβολισμοῦ.

Τοῦ Πανεπιστημίου τούτου ἐπεσκέφθην καὶ τὰ πτηνοτροφεῖα, τὰ ὁποῖα διατηροῦνται διὰ τὴν ἐξάσκησιν τῶν φοιτητῶν εἰς τὴν πτηνοτροφίαν καὶ διὰ τὴν ἔρευναν. Διατηροῦνται ἄνω τῶν 50.000 πτηνῶν (ὄρνιθια κρεατοπαραγωγῆς, ὄρνιθες ὠτοκίας, ἰνδὸρνιθες κ.λ.π.) Διεξάγονται πειραματισμοὶ ἐπὶ τῶν διαφόρων τρόπων ἐγκλωβισμοῦ τῶν πτηνῶν, ἀερισμοῦ τῶν πτηνοτροφείων, διατροφῆς τῶν πτηνῶν, κ.λ.π.

## ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΑ ΕΡΕΥΝΗΣ

Τὴν 12.7.1963 ἐπεσκέφθην τὸ Ἑθνικὸν Ἰνστιτούτον Ἐρεῦνης Γαλακτομίας τοῦ Shinfield (National Institute For Research And Dairying, Shinefield) μετὰ τοῦ συναδέλφου Dr Payne ἐπ' εὐκαιρία τοῦ θερινοῦ συνεδρίου τοῦ «Συλλόγου Κτηνιάτρων καὶ Ἐρευνητῶν». Εἰς τὸ συνέδριον αὐτὸ ἐνδιαφέρουσαι, μεταξὺ ἄλλων, ἦσαν αἱ ἀνακοινώσεις «ἐπὶ τῆς διατροφῆς τοῦ χοίρου» καὶ «ἐπὶ τοῦ τρόπου ἐκτροφῆς πτηνῶν ἐνδὸς περιβάλλοντος ἀπηλλαγμένου μικροβίων πρὸς μελέτην τῶν παθήσεων μεταβολισμοῦ».

Ἐπεσκέφθην τὸ «Πειραματικὸν Ἰνστιτούτον Προστασίας τῆς Φύσεως» (The Nature Conservancy. Monks Wood Experimental Station). Τοῦτο κεῖται πλησίον τοῦ Houghton. Σκοπὸν ἔχει τὴν ἔρευναν καὶ παροχὴν ἐπιστημονικῶν συμβουλῶν, βάσει τῶν ὁποίων καθίστα-

ται άρτιωτέρα ή προστασία και ή μελέτη τής φύσεως (χλωρίδος και πανίδος τής χώρας). Η έρευνα επεκτείνεται π.χ. και εις την εξέταση τής επιδράσεως τών υπολειμμάτων έντομοκτόνων φαρμάκων επί τών άγρίων πτηνών. Διευθυντής του Ίνστιτούτου είναι ό διεθνούς φήμης βιολόγος Dr Mellanby. Εις τό Ίνστιτούτον εργάζεται επιστημονικόν προσωπικόν υπερβαίνον τά 30 άτομα.

Υπό την αιγίδα του Ίνστιτούτου τούτου ιδρύθη «όμιλος πτηνοφίλων» (Bird Club), με σκοπόν την οργανωσιν ένδρομών. Εις τρεις ένδρομάς γενομένης υπό την ήγεσίαν του Dr Tanton (εις Woodwalton, Holme Fen και Wicken Fen), έλαβον μέρος διά να γνωρίσω τά μέτρα, τά όποια λαμβάνονται προς προστασίαν τής ζωής τών άγρίων πτηνών, κ.λ.π. Τόν Μάιον 1963 ώργανώθη εις Cambridge ή «έβδομάς προστασίας τής φύσεως», κατά την όποίαν προεβλήθησαν ένδιαφέρουσαι έγχρωμοι κινηματογραφικαι ταινίαι εκ τής ζωής τών άγρίων πτηνών.

Κέντρον Έρεύνης του Huntingdon. Τμήμα Έρεύνης Διατροφής (Huntingdon Research Centre. Nutritional Unit Limited). Τό Ίνστιτούτον αυτό άπασχολεί ειδικόν προσωπικόν υπερβαίνον τά 100 άτομα. Μετά του διευθυντού Prof. Dr. Worden συνεζήτησα επανειλημμένως περί τών προβλημάτων διατροφής τών όρνιθοειδών. Μετ' αυτού επεσκέφθη τό Τμήμα Έρεύνης επί τής Διατροφής και πτηνολογίας έργασίας, άί όποίαι είναι μοναδικαι έν Άγγλία και Δυτικη Έυρώπη και άφορούν εις την διαπίστωσιν τής αποτελεσματικότητος τών διαφόρων φαρμάκων, συμπληρωματικών τροφών, κ.λ.π. Εις τά πτηνά όί πειραματισμοί γίνονται επί νεοσσών, όρνιθίων, ώποκόων όρνιθίων, επί ένδορνιθίων και επί νησσών. Έπί όρνιθίων π.χ. διεξάγονται πειραματισμοί επί τής τοξικότητος του όργανισμού φασφόρου, επί δε νησσαρίων τοιούτοι διά την έρευναν έν σχέσει προς την άφλατοξίνη (Aflatoxin), λαμβανομένην εκ μυκήτων αναπτυσσομένων επί τής άραχίδος και διαφόρων προϊόντων αυτής, κ.λ.π.

Την 12.7.1963 επεσκέφθη μετά του συναδέλφου Mr Wannop τό έν Stoke Mandeville Άγρόκτημα Έρεύνης Όρνιθοειδών (BOCM Demonstration Farm) τής εταιρείας BOCM (The British oil και Cake Mills Ltd). Ό διευθυντής του Άγροκτήματος Dr Blownt είναι κτηνίατρος και έχει ως συνεργάτας έτέρους δύο κτηνιάτρος. Κυριώτεροι έργασίαι, με τάς όποίας ασχολούνται είναι άί ακόλουθοι: Έξετάζουν τά πτηνοτροφικά προϊόντα διαφόρων οίκων ως προς την άξίαν των υπό διαφόρους συνθήκας. Ούτω. Συγκρίνουν την επίδρασιν του φωτός επί τής ώοπαραγωγής τών όρνιθίων διαφόρων φυλών παραγομένων υπό διαφόρων πτηνοτροφικών έπιχειρήσεων. Συγκρίνουν περαιτέρω την κρεατοπαραγωγήν ζώων προερχομένων εκ διαφόρων διασταυρώσεων, την ώοπαραγωγήν διαφόρων φυλών νησσών, κ.λ.π. Επίσης συγκρίνουν τό ποσοστόν άπωλείας τροφής εκ τής χρησιμοποίησεως διαφόρων τύπων ταΐστρον κατασκευαζομένων υπό διαφόρων έργοστασίων, κ.λ.π.

Έκ τής συγκρίσεως διαφόρων συστημάτων δαπέδου εις πειραματικά όρνιθοτροφεία άπεδείχθη ότι ή καλύτερα άπόδοσις εις ώά, κ.λ.π. επιτυγχάνεται όταν τό δάπεδον θερμαίνεται.

Μεγάλην σημασίαν έχει ό προσδιορισμός του βαθμού απομονώσεως τής θερμοκρασίας τών διαφόρων υλικών κατασκευής πτηνοτροφείων, ως προς την άποδοτικότητα τών πτηνών εις τά διάφορα συστήματα συντηρήσεως.

Ἡ τροφή, πρὸς προσδιορισμὸν τῆς καλυτέρας ἀξιοποιήσεώς της, χορηγεῖται εἰς τὰ διάφορα εἶδη πτηνῶν, ὑπὸ πεπεισμένην μορφήν, ἐν εἶδει πολτοῦ, ἐντὸς ταίστρων ἐν στάσει, ἢ ἐν κινήσει εὐρισκομένων, κ.λ.π. Διεπιστώθη ὅτι ἡ ἀποδοτικότητα εἶναι καλυτέρα διὰ τῶν ἐν κινήσει ταίστρων. Εἰς πινακίδας ἀνηρτημένας ἐξῶθεν τῶν οἰκείων χώρων (διαμερίσματος, μάνδρας, κ.λ.π.) ἀνακοινοῦνται τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραματισμῶν καὶ εἶναι προσιτὰ εἰς κάθε ἐπισκέπτην.

Σημειωτέον ὅτι οἱ πειραματισμοί, οἱ ὁποῖοι πολλάκις εἶναι μακροχρόνιοι, γίνονται ἐπὶ μεγάλου ἀριθμοῦ πτηνῶν. Πρὸς προσδιορισμὸν π.χ. τῆς καλυτέρας ἀποδόσεως τροφῶν ἐπειραματίσθησαν τὸ 1957 ἐπὶ νεοσσῶν κρεατοπαραγωγῆς 16 ομάδων ἐκ 250 Broilers ἐκάστη. Τὰ καλυτέρα ἀποτελέσματα ἐπετεύχθησαν ἐπὶ νεοσσῶν Cobb, οἵτινες ἐντὸς 63 ἡμερῶν ἔδωσαν κατὰ μέσον ὄρον 4.38 λίβρας μὲ ἀφομοίωσιν τροφῆς 2.15 : 1.

Ὡσαύτως ἐξητάσθη ἡ ἐπίδρασις τῆς ποσότητος τροφῆς ἐπὶ τῆς νόσου τοῦ Marek καὶ διεπιστώθη, ὅτι ὅσον περισσότερα τροφή ἐχορηγεῖτο εἰς τὰ πτηνὰ μιᾶς ομάδος, τόσον μεγαλύτεραι ἦσαν αἱ ἀπώλειαι ἐκ τῆς ὡς ἄνω νόσου.

Ἐγένοντο πειραματισμοὶ πρὸς διαπίστωσιν τῆς ἐπιδράσεως τῆς διατροφῆς ἐπὶ τῆς γονιμότητος ἀλεκτόρων, καὶ ἐπὶ τῆς ἐκκολαπτικότητος τῶν ὠῶν. Ἐπίσης ἠρευνήθη ἡ ἐπίδρασις τῆς διατροφῆς ἐν συσχετίσει μὲ τὴν ἀπορράμφωσιν, ἢ τὸν χημικὸν εὐνουχισμόν, ἢ τὴν ἐξωτερικὴν θερμοκρασίαν, ἢ τὰς ὑπεριώδεις ἀκτίνας, κ.λ.π. ἐπὶ τῆς ἀποδόσεως εἰς κρέας ἢ τῆς ποιότητος τῶν ὠῶν (εἰδικὸν βάρος, ἀντοχὴ κελύφους, χρωματισμὸς λεκίθου, κ.λ.π.) Πρὸ τινῶν ἐτῶν ἐξητάσθη ἡ ἀκρίβεια μηχανημάτων χρησιμοποιοιμένων πρὸς διαπίστωσιν τοῦ φύλου τῶν νεοσσῶν ἄνευ τραυματισμοῦ αὐτῶν, κ.λ.π.

Ἐνδιαφέρουσα εἶναι ἡ διαπίστωσις ὅτι τὸ Ἀγρόκτημα ὑφίσταται ἀπὸ τοῦ 1946 καὶ κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο τὸ ἐπεσκέφθησαν 40.000 ἀγρόται, φοιτηταί, ζένοι ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ ἐπισκέπται, κ.λ.π., οἱ ὁποῖοι δὲν ἐχρησιμοποιοῦν λευκοὺς ἐπενδύτας ἢ ἐλαστικὰ ὑποδήματα καὶ ὅτι παρ' ὅλα αὐτὰ ἡ ψευδοπανώλης ἐνεφανίσθη μίαν φοράν, μόνον τὸ 1951, ἐνδεικτικὸν ὅτι οἱ ἐπισκέπται δὲν μεταδίδουν ἀναγκαστικῶς ἀσθενείας.

Ἐπεσκέφθη τὰ ἐκκολαπτήρια τοῦ «Ἰκκου παραγωγῆς πουλερικῶν Sterling» παρὰ τῶν Bury St. Edmunds (Suffolk). Εἰς τὰ ἀρτιώτατα ταῦτα ἐκκολαπτήρια ἡ διαλογή ἀρρένων νεοσσῶν ἐκ τῶν θηλέων (Sexing) γίνεται ὑπὸ δύο Ἰαπῶνων εἰδικῶν.

Κατὰ τὸ διάστημα τῆς ἐν Ἀγγλίᾳ παραμονῆς μου ἐπεσκέφθη μετὰ διαφόρων συναδέλφων, διάφορα πτηνοτροφεῖα (ὄρνιθίων κρεατοπαραγωγῆς, ὄρνιθων ὠοπαραγωγῆς, ἰδνορνιθων, νησσῶν, κ.λ.π.), κέντρα συσκευασίας ὠῶν, κρεάτων, κ.λ.π. ἐν Hunvingdonshire, Cambridgeshire, Suffolk, Norfolk, Kent, Surrey καὶ Berkshire.

Ἐπεσκέφθη ἐπίσης τὸ Κεντρικὸν Κτηνιατρικὸν Ἐργαστήριον τοῦ Weybridge (Central Veterinary Laboratory, New Haw, Weybridge, Surrey) τοῦ ὁποῦ οὗ Διευθυντῆς Mr Field διεδέχθη τὸν πρὸ ὀλίγου χρόνου ἀποχωρίσαντα γνωστὸν Dr. Sableforth, προσληφθέντα ὑπὸ τοῦ O.H.E. Τὸ ἐργαστήριον τοῦτο ἀποτελεῖται ἀπὸ 8 τμήματα : 1) Πτηνῶν. 2) Ἱστολογίας. 3) Βιοχημείας. 4) Βακτηριολογίας. 5) Παρασιτολογίας. 6) Παθολογοανατομικῆς. 7) Παθολογίας ἀναπαραγωγῆς καὶ 8) Βιολογικῶν καὶ τυποποιημένων προϊόντων (Biological Products and Standards).

Κατὰ τὴν ἐπίσκεψιν αὐτὴν ἐνδιεφέρθη νὰ ἐνημερωθῶ κυρίως περὶ τῶν ἐργασιῶν τοῦ τμήματος τῶν πτηνῶν, ὅπου γίνεται ἔρευνα ἐπὶ τῶν ἀσθενειῶν τῶν πτηνῶν τῶν διαφόρων πτηνοτροφείων καὶ ἀγροκτημάτων τῆς ὑπαίθρου.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἤτο λίαν ἐνδιαφέρουσα ἡ διαπίστωση μεγάλων ἀπωλειῶν, αἱ ὁποῖαι προήρχοντο ἐκ μυκοτοξινώσεως, λόγῳ ἀποροσφήσεως ἀφλατοξίνης, παραχθείσης ὑπὸ τινῶν στελεχῶν τοῦ μύκητος *Aspergillus Fluvus*, διὰ τοῦ ὁποίου μολύνονται οἱ καρποὶ τῆς ἀραχίδος τῆς ὑπογείου (*Arachis Hypogaea*). Χαρακτηριστικαὶ ἦσαν αἱ παρατηρηθεῖσαι ἀλλοιώσεις τοῦ ἥπατος (ἐκφύλισις τοῦ παρεγχύματος τοῦ ἥπατος, πολλαπλασιασμός τῶν κυττάρων τῶν μικρῶν πύρων, ἰνωσις, κ.λ.π.).

Εἰς τὰς διαπιστώσεις αὐτὰς ἀποδίδεται μεγάλη σημασία ἐτι μᾶλλον, καθ' ὅσον προσπαθοῦν τελευταίως νὰ ἀποδείξουν καρκινογόνον ἰδιότητα τῆς ἐν λόγῳ μυκοτοξίνης κατόπιν τῆς διαπιστώσεως τοῦ χημικοῦ τύπου αὐτῆς, ὁμοιάζοντος πρὸς ἐκεῖνον τῶν οἰστρῶν. Τίθεται δὲ τότε τὸ ἐρώτημα ὅποιαν ἐπίδρασιν δύνανται νὰ ἔχῃ ἡ εὐρεία χρῆσις τῶν ἀντιβιοτικῶν εἰς τὸν ἄνθρωπον !.

Ἡ μυκοτοξίνωσις αὕτη διεπιστώθη καὶ ἐπ' ἄλλων εἰδῶν ζῶων, ὡς καὶ ἐπὶ βοειδῶν. Ἡ τοξίνη, διερχομένη διὰ τοῦ μαστοῦ, δύνανται νὰ ἀνευρεθῇ ἐντὸς τοῦ γάλακτος. Αὕτη εἶναι λίαν τοξικὴ. Οὕτω 20 mg ἀφλατοξίνης «B» δύνανται νὰ προκαλέσουν τὸν θάνατον εἰς τὰ 50 % τῶν νεοσσῶν ἡλικίας μιᾶς ἡμέρας.

Θὰ ἔπρεπε νὰ τονισθῇ, ὅτι εἰς πολλὰ Κτηνιατρικὰ Ἐργαστήρια τῆς Ἀγγλίας σήμερον συνηθίζεται νὰ γίνηται στατιστικὴ ἐκτίμησις τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν διαφόρων πειραματισμῶν.

Λίαν ἐνδιαφέρουσα ἦτο ἡ ἐπίσκεψίς μου εἰς τὸ ἐπὶ τῶν πλέον νεωτέρων ἐπιστημονικῶν βάσεων, οἰκοδομηθὲν τμήμα Βιολογικῶν καὶ τυποποιημένων προϋόντων, τοῦ ὁποίου προϊστάμενος εἶναι ὁ Mr. Hulse ὁ ὁποῖος πρὸ ἐτῶν ἐπεσκέφθη τὴν Ἑλλάδα. Μία ἐκ τῶν τελευταίων προσπαθειῶν εἶναι ἡ τυποποίησις τοῦ ἐμβολίου κατὰ τῆς ψευδοπανώλους.

## ΣΥΝΕΔΡΙΑ :

Ἐκτὸς τῶν προαναφερθέντων δύο συνεδρίων. ὄργανωθέντων τὸ θέρος εἰς Reading καὶ Shinfield, εἶχον τὴν εὐκαιρίαν νὰ λάβω μέρος καὶ εἰς ἕτερα δύο :

Εἰς τὸ 81ον ἐτήσιον Συνέδριον τοῦ Συλλόγου Βρεταννῶν Κτηνιάτρων. Τοῦτο ἔλαβε χώραν ἀπὸ τῆς 22 μέχρι 28.9.1963 ἐν Llandundo τῆς Οὐαλλίας καὶ ἦτο ἄριστα ὀργανωμένον. Ἐλήφθη μέριμνα διὰ παντὸς εἶδους διευκολύνειν τῶν μελῶν καὶ τῶν οἰκογενειῶν αὐτῶν. Ἀκόμη καὶ ἡ στάθμευσις τῶν αὐτοκινήτων τῶν μελῶν τοῦ συνεδρίου ἐπετρέπετο παντοῦ ἐντὸς τῆς πόλεως, ἐφ' ὅσον ἦτο καταφανὲς τὸ σῆμα τοῦ Συλλόγου Βρεταννῶν Κτηνιάτρων ἐπὶ τοῦ αὐτοκινήτου.

Εἰς τὸ Συνέδριον τοῦτο ἐγένοντο ἐνδιαφέρουσαι ἀνακοινώσεις ἐπὶ γενικῶν καὶ ἐιδικῶν, θεμάτων, δημοσιευθέντων εἰς τὸ περιοδικὸν *The Vet. Rec.*

Σημειωτέον ὅτι εἰς τὰ συνέδρια ἐν Ἀγγλίᾳ ἐκάστη ἀνακοίνωσις ἐπὶ ἐπιστημονικοῦ θέματος δίδεται τυπωμένη εἰς τὰ μέλη τοῦ συνεδρίου προγενεστέρως πρὸς μελέτην. Ἐκτὸς δὲ τοῦ ὁμιλητοῦ ὀρίζεται πάντοτε καὶ ἕτερες εἰδικὸς ἐπὶ τοῦ θέματος τῆς ὁμιλίας (*Opener*), ὁ ὁποῖος κρίνει τὴν ἐργασίαν καὶ ἀνοίγει τὴν συζήτησιν.

Λίαν ἐνδιαφέρουσα ἦτο ἡ διάλεξις καὶ αἱ ἐπακολουθήσασαι συζητήσεις ἐπὶ τοῦ θέματος «περὶ τῶν ὑγιεινῶν συνθηκῶν τῶν πτηνοτροφείων» (Poultry Housing And Husbandry) τῶν συναδέλφων τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Cambridge Drs Sainsbury καὶ Osbaldiston.

Ἐπιτυχῆς ἦτο ἡ κατὰ τὸ διάστημα τοῦ συνεδρίου ὀργανωθεῖσα «Κτηνιατρικὴ Ἐκθεσις» (κτηνιατρικῶν βιβλίων, περιοδικῶν, φαρμάκων, ἐργαλείων καὶ ἄλλων βιομηχανικῶν προϊόντων), εἰς τὴν ὁποίαν συμμετέσχον ἀντιπρόσωποι οἰκῶν ἐξ ὅλου τοῦ κόσμου.

Τὴν 4.12.1963 συμμετέσχον εἰς τὸ ἐν Λονδίῳ Συνέδριον τοῦ Συλλόγου Κτηνιάτρων Ἀσχολουμένων μετὰ τὰς Παθήσεις τῶν Ὀρνιθοειδῶν (British Veterinary Poultry Association). Ὁ σύλλογος οὗτος ἀπαιθεῖ ὑπὲρ τὰ 140 μέλη. Εἰς τὸ συνέδριον αὐτὸ ἐγένοντο ἀνακοινώσεις μετὰ θέματα «ἡ λοιμώδης βρογχίτις καὶ τὸ ἐμπόριον», «ἡ διάγνωσις τῶν νόσων τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος τῶν ὀρνίθων διὰ τῆς ἱστολογικῆς ἐξετάσεως ἐν συγκρίσει πρὸς ἄλλας μεθόδους», «ἡ οἰκονομικὴ σημασία τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος», κ.ἄ. Τὸ ἐνδιαφέρον ἦτο μέγα καὶ ἡ συζήτησις διήρκεσεν ἐπὶ πολὺ.

Μετὰ τὸ συνέδριον εἶχον τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἐπισκεφθῶ τὴν «Πτηνοτροφικὴν Ἐκθεσιν» (Poultry Show), ἡ ὁποία ὀργανοῦται ἀπαξ κατ' ἔτος εἰς τὴν μεγαλυτέραν αἴθουσαν τοῦ Λονδίνου (Olympia). Ἡ ἔκθεσις αὐτὴ δίδει τὴν ἐντύπωσιν βιομηχανικῆς ἐκθέσεως μᾶλλον, παρὰ πουλερικῶν.

Περαίνων ἐκφράζω τὴν ἄπειρον εὐγνωμοσύνην μου πρὸς τὸ Βρετανικὸν Συμβούλιον, διὰ τὴν χορήγησιν τῆς ὑποτροφίας, πρὸς τὸν Dr. R. F. Gordon, διευθυντὴν τοῦ H.P.R.S., διὰ τὴν πααρασχεθεῖσαν δυνατότητα νὰ ἐργασθῶ εἰς τὸ ἴδρυμα τοῦτο, πρὸς τὸ ἐπιστημονικὸν προσωπικὸν τοῦ Ἰνστιτούτου H.P.R.S., διὰ τὴν πρόθυμον παροχὴν πάσης εὐκολίας εἰς τὴν διεξαγωγὴν ἐρευνῶν καὶ τὸν κατατοπισμὸν μου ἐπὶ τῶν παρ' αὐτῶν ἐπιτελουμένων ἐργασιῶν, πρὸς τοὺς διευθυντὰς τῶν διαφόρων ἰδρυμάτων, οἱ ὅποιοι μοὶ παρέσχον τὴν δυνατότητα νὰ ἐπισκεφθῶ τὰ ἰδρύματά των καὶ πρὸς ὅλους ἐκείνους, οἱ ὅποιοι ὠργάνωσαν καὶ παντοιοτρόπως ἐβοήθησαν, ὅπως καταστῆ δυνατὴ εἰς ἐμὲ ἡ ἐπίσκεψις καὶ παρακολούθησις τῶν ἐργασιῶν τῶν ὡς ἄνω ἰδρυμάτων, ὡς ἐπίσης καὶ πρὸς τὸ Πανεπιστήμιον Θεσσαλονίκης διὰ τὴν χορήγησιν τῆς ἐκπαιδευτικῆς ἀδείας.

## ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΞΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Mirna, A. και Th. Grunewald. "Έρευνα επί των αίτιων τής μεταβολής του χρώματος ακτινοβοληθέντος κρέατος. Die Fleischwirts. 16, 196 (1964).

Κρέας ακτινοβοληθὲν μὲ δόσιν 0,3 ἕως 3 Mrad, παρουσίασεν μετὰ χρόνον 6 ἑβδομάδων σαφῆ μεταβολὴν τοῦ χρώματός του πρὸς τὸ ἀνοιχτὸν ἐρυθρόν. Κατὰ τὸν ἐπακολουθήσαντα ἔλεγχον ἀπεδείχθη ἑλαφρὰ αὔξησης τῶν νιτρικῶν ἀλάτων. "Ἐτερον κρέας εἰς τὸ ὁποῖον πεσοπέθη διάλυμα χλωριούχου ἀμμωνίου 0,3% παρουσίαζεν ἐπίσης θετικὴν ἀντίδρασιν διὰ νιτρικὰ ἅλατα. Ἡ εὐαισθησία τῆς ἀντιδράσεως διὰ τὰ νιτρικά, ἐξηρτᾶτο ἀπὸ τὴν δόσιν ἀκτινοβολήσεως καὶ ἀπὸ τὸν χρόνον τῆς δοκιμῆς. Εἰς ὑδατικά ἐκχυλίσματα ἀκτινοβοληθέντος κρέατος ἀνευρίσκοντο ὁμοίως ἴχνη νιτρικῶν ἀλάτων.

Σπ. Γεωργιάκης

Bartels, H. και K. Tandler. "Έρευνα ἐπὶ τῆς δυνατότητος καταστροφῆς τῶν κυστικέρκων τῶν βοσειδῶν κατὰ τὴν παρασκευὴν μιττωτοῦ. Die Fleischwirts. 15, 174 (1963)

Ἐπὶ 649 περιπτώσεων κυστικυρκώσεως βοσειδῶν, ἠρευνήθη ἡ δυνατότης καταστροφῆς τούτων κατὰ τὴν παρασκευὴν μιττωτοῦ, διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ἀλεστικῆς μηχανῆς τῆς ὁποίας αἱ ὀπαι τῶν μαχαιριῶν εἶχαν διαφόρους διαμέτρους. Οὕτω ἀπεδείχθη ὅτι κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν μηχανῶν μὲ ὀπὰς μαχαιρῶν 1,5 χλστ. καταστρέφονται εἰς μεγαλύτερον ποσοστὸν οἱ κυστίκερκοι ἀπὸ ὅτι κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν μαχαιρῶν μὲ ὀπὰς διαμέτρου 2 χλστ. Προτείνεται ὅπως εἰς τὴν καθ' ἡμέραν πράξιν χρησιμοποιοῦνται μηχαναὶ μὲ διάμετρον ὀπῶν μαχαιρῶν, 1,5 ἢ καλλίτερον 1,0 χλστ.

Σπ. Γεωργιάκης

Schweizer, R. Ἀποβολὴ ἐκ βρουκελῶν ἢ ἐκ πυρετοῦ Q. Schweizer Archiv. Für Tierheilkunde 106, 217 (1964).

Ὁ συγ. ἐξέτασε 56 περιπτώσεις ἀποβολῶν εἰς βοσειδῆ καὶ εὔρεν, κατὰ τὴν ἀπ' εὐθείας μικροσκοπικὴν ἐξέτασιν, μικροοργανισμοὺς θετικούς κατὰ Koester, οὐχὶ ὅμως καὶ ἄλλα εὐρήματα τὰ ὁποία νὰ δικαιολογοῦν τὸ γεγονός ὅτι ἡ ἀποβολὴ ὀφείλετο εἰς βρουκέλλας. Ἐτι περαιτέρω ἐξετάσεις ἀπέδειξαν ὅτι μόνον αἱ 37 περιπτώσεις ὀφείλοντο εἰς βρουκέλλας, αἱ ὑπόλοιποι δὲ 19 εἰς τὸ παθογόνον αἴτιον τοῦ πυρετοῦ Q.

Σπ. Γεωργιάκης

S. De Jong : Οἱ ταῦροι διὰ τεχνητὴν γοιμοποίησιν καὶ ἡ διατροφή των ἐν Γερμανίᾳ. (I tori per fecondazione artificiale e la loro alimentazione in Germania). Riv. Zoot., I, 1962.

Ἡ πάχυνσις τῶν ταύρων, συνεπείᾳ χορηγήσεως ἠῤῥημένης προσότῃτος καὶ ὑψηλῆς θρεπτικῆς ἀξίας κτηνοτροφικοῦ μίγματος, ὀδηγεῖ ἀναποφεύκτως εἰς παραγωγὴν σπέρματος κακῆς ποιότητος.

Τὸ ἐν Γερμανίᾳ σύγχρονον καὶ ὀρθολογικὸν διαιτολόγιον προβλέπει τὴν χορήγησιν σανοῦ κατὰ βούλησιν συμπληρουμένου δι' ἄλευρώδους συμπεπυκνωμένου μίγματος ἀναλόγως τοῦ ζῶντος βάρους καὶ τῆς σεξουαλικῆς δραστηριότητος τοῦ ταύρου.

Ἡ σύνθεσις ἐνὸς ἐκ τῶν πλέον χρησιμοποιουμένων καὶ ἀντιπροσωπευτικῶν κτηνοτροφικῶν μιγμάτων τυγχάνει ἡ ἀκόλουθος :

|   |    |
|---|----|
| Βρώμη ἄλεσμένη                                | 40 |
| Σμιγὸς τεμαχισμένος ἐκ σίτου καὶ σικάλεως     | 20 |
| Ξηρὰ στέμφυλα σακχαροτεύτλων                  | 10 |
| Ἄλευρον μηδικῆς                               | 10 |
| Ἰχθυάλευρον, αἱματάλευρον ἢ γάλα ἄπαχον κόνις | 5  |
| Πλακοῦντες                                    | 10 |
| Ζύμη ζυθοποιίας Ξηρὰ καὶ ἀνόργανα ἄλατα       | 5  |

Κρίνεται ὡς ἀπολύτως ἀπαρκίτητος ἡ συμμετοχὴ Ξηρᾶς ζύμης ζυθοποιίας εἰς τὰ συμπεπυκνωμένα μίγματα καὶ συνιστᾶται ἰδιαιτέρως ἡ πρόσθετος χορήγησις καρῶτων, ἐνὸς κομμίου καὶ ὀλίγων φύλλων κράμβης. Ἀντιθέτως ἡ χρησιμοποίησις εἰς τὸ διαιτολόγιον τῶν ταύρων Τ.Γ. φύλλων καὶ κονδύλων τεύτλων ἀντεδείκνυται.

Δὲν συνιστᾶται ἐπίσης ἄμεσος μείωσις ἢ καθ' ὀλοκληρίαν διακοπὴ τοῦ μίγματος κατὰ τὶς περιπτώσεις χορηγήσεως χλωρᾶς τροφῆς ἠῤῥημένης πρωτεϊνικῆς περιεκτικότητος.

### Σ. Κιλάγγης

A. Tardani—F. Rallo—B. Lux : Μερικὴ ἀντικατάστασις τοῦ νορβηγικοῦ ρεγγαλεύρου διὰ κρεαταλεύρου Ἀργεντινῆς καὶ σογιαλεύρου εἰς τὸ σιτηρέσιον ὀρνιθίων κρεατοπαραγωγῆς. (Parziale sostituzione della farina di aringhe norvegesi con la farina di carne argentina e di soia nella alimentazione del pollo da carne.) Riv. Zoot., I, 1962.

Ἡ χορήγησις εἰς νεοσσὸς Peterson X Hubbard 43 φυράματος περιέχοντος 6% ρεγγάλευρον Νορβηγίας, ὡς ἀποκλειστικῆς πηγῆς παροχῆς ζωϊκῶν πρωτεϊνῶν, ἀπεδείχθη περισσότερον οἰκονομικῶς συμφέρουσα ἐκείνης ἐτέρου φυράματος τῆς ἰδίας συνθέσεως καὶ τοῦ ὁποίου ἀντεκατεστάθη μόνον μέρος τοῦ ρεγγαλεύρου (4%) διὰ κρεαταλεύρου Ἀργεντινῆς (3%) καὶ σογιαλεύρου (1%).

Οἱ λαβόντες τὸ πρῶτον φύραμα νεοσσοὶ παρουσίασαν μέσῃν αὔξησιν βάρους



# COVEXIN

**BURROUGHS WELLCOME and CO, LONDON**

Τὸ ἀνώτερον καὶ ἀποτελεσματικώτερον σύνθετον ἐμβόλιον κατὰ τῶν νόσων τῶν αἰγοπροβάτων τῶν ὀφειλομένων εἰς ἀναερόβια.

Τὸ **COVEXIN** εἶναι προϊόν ἐρεῦνης 30 καὶ πλέον ἐτῶν προσδίδει ἰσχυρὰν ἀνοσίαν :

1. Κατὰ τῆς δυσεντερίας τῶν ἀμνῶν.
2. Κατὰ τῆς ἐντεροτοξιναιμίας (Τύπου C καὶ D).
3. Κατὰ τῆς ἐπιλοχίου γαγγραίνης
4. Κατὰ τοῦ συμπτωματικοῦ ἀνθρακος.
5. Κατὰ τῆς Λοιμώδους νεκρωτικῆς ἥπατίτιδος.
6. Κατὰ τοῦ Τετάνου.

Σύστημα 5-2-2 ἐμβολιασμοῦ διὰ τοῦ **COVEXIN**

Πρώτη ἔγχυσις : 5 κ.έκ.

Δευτέρα ἔγχυσις μετὰ ἕξ ἐβδομάδας : 2 κ.έκ.

Μετὰ τὸν βασικὸν τοῦτον ἐμβολιασμὸν ἀπαιτοῦνται δύο ἐγχύσεις κατ' ἔτος, μία πρὸ τοῦ τοκετοῦ καὶ ἑτέρα πρὸ τῆς ἔαρινῆς βοσκῆς : 2 κ.έκ.

Διὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ προστατεύονται καὶ οἱ ἀμνοί, διὰ μέσου τοῦ πρωτογάλακτος κατὰ τῆς δυσεντερίας, ἐντεροτοξιναιμίας καὶ τετάνου, ἐπὶ 12 ἕως 16 ἐβδομάδας, δηλονότι μέχρις ὅτου ὑποβληθοῦν εἰς τὸν ἐμβολιασμὸν, ὅστις εἶναι δυνατὸν νὰ ἐνεργηθῆ ἀπὸ τῆς 10ης ἕως 12ης ἐβδομάδος.

Ἐκλειστικὸς ἀντιπρόσωπος διὰ τὴν Ἑλλάδα :

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΑΡΓΕΛΟΣ**

ΖΗΝΩΝΟΣ 4 — ΤΗΛ. 523-674





άνωτέραν κατά 5.9% ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν τοιαύτην τῶν νεοσσῶν τοῦ δευτέρου φυράματος ὡς καὶ δείκτας μετατρεψιμότητος τῆς τροφῆς 1,95 καὶ 2,17 ἀντιστοίχως.

### Σ. Κολάγγης

M. Hidiroglou—H. J. Knutti: Ἐπιδράσεις ψεκασθέντων λειμώνων διὰ τοῦ ζιζανιοκτόνου Mepa ἐπὶ τῆς περιεκτικότητος εἰς καρωτίνιον καὶ βιταμίνην Α τοῦ ἥπατος καὶ πλάσματος τῶν μόσχων κρεατοπαραγωγῆς. (Effects of treating forage with the herbicide Mepa on liver and plasma levels of carotene and vitamin A in beef calves), Canad. Jour. An. Sci. 43.1963.

Τριάντα ὀκτὼ ἀγελάδες ὁμοῦ μετὰ τῶν ἀντιστοίχων τέκνων τῶν διηρέθησαν εἰς δύο ἰσαριθμοὺς ομάδας. Ἡ πρώτη ομάδα, τοῦ συγκριτικοῦ ἐλέγχου, ἔβροσκε ἐντὸς λειμώνων οὐδὲν ὡς ψεκασθέντων διὰ ζιζανιοκτόνων ἐνῶ ἀντιθέτως ἡ δευτέρα τοιαύτη εἰς λειμώνας ψεκασθέντας διὰ τοῦ ζιζανιοκτόνου Mepa (2-methyl-4-chlorophenoxyacetic acid) εἰς δόσεις 16 οὐγγιῶν ἡμέρας. Εἰς ἀμφοτέρας τὰς ομάδας ἐγένετο προσδιορισμὸς τῆς περιεκτικότητος εἰς καρωτίνιον καὶ βιταμίνην Α τοῦ ἥπατος καὶ τοῦ αἵματος τῶν μόσχων—τέκνων ὡς καὶ εἰς βιταμίνην Α τοῦ γάλακτος τῶν ἀγελάδων—μητέρων.

Μετὰ τὸ πέρας τῆς πειραματικῆς περιόδου, διαρκείας ἕξ ἐβδομάδων, αἱ ἔρευναι ἀπέδειξαν ὅτι ἡ ποσότης τῆς βιταμίνης Α εἰς τὴν ομάδα τοῦ συγκριτικοῦ ἐλέγχου ἀνῆρχετο εἰς 236,2 meg)100 ml πλάσματος, 17.8 meg)g ἥπατος καὶ 10,90 meg)100ml, 12,07 meg)g, 8,52 meg)g ἀντιστοίχως.

Ἡ διαφορὰ ταύτη ἀποδίδεται, κατὰ τοὺς ἐρευνητάς, εἰς τὴν χρῆσιν τοῦ ζιζανιοκτόνου Mepa τὸ ὁποῖον συγγρατούμενον ὑπὸ τῶν φυτῶν δυσχεραίνει τὴν μετατροπὴν τῶν καρωτινίων εἰς βιταμίνην ἐντὸς τοῦ ἐντερικοῦ σωλήνος τοῦ ὄργανισμοῦ καὶ προκαλεῖ ἐνίοτε τὴν ἐκδήλωσιν συμπτωμάτων ὑποβιταμίνωσης Α.

### Σ. Κολάγγης

G. Koutsouris: Ἡ ἐκτροφή τῶν αἰγῶν ἐν Πελοποννήσῳ (Die Ziegenzucht auf dem Peloponnes). VeteriardiSSERTATION, Tierärztlichen Hochschule, Wien, 1962.

Μετὰ περιγραφὴν τῶν γεωγραφικῶν, γεωλογικῶν, κλιματολογικῶν, καὶ γεωργικῶν προϋποθέσεων διὰ τὴν ἐκτροφήν αἰγῶν, διεπιστώθη, ὅτι ὁ ἀριθμὸς τούτων ἀπὸ τοῦ ἔτους 1852 δὲν ὑπέστη οὐσιώδεις μεταβολάς, καίτοι τὸ πλεῖστον τῶν βοσκοτόπων μετετρέπη εἰς καλλιεργησίμους γαίας.

Κατὰ τὸ ἔτος 1852 ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐν Πελοποννήσῳ ἐκτρεφόμενων αἰγῶν ἀνῆρχετο εἰς 1.000.522, ἐνῶ τὸ 1960 ἀνῆρχετο οὗτος εἰς 971.404.

Κατὰ τὸ ἔτος 1956 ἡ παραγωγή ἀνῆρχετο εἰς 13.602 τόννους νωποῦ γάλακτος διὰ τὴν παρασκευὴν τυρῶν καὶ 4.290 τόννους γάλακτος διὰ βουτυροποίησην, περαιτέρω δὲ 4.787 τόννους κρέατος, 707 τόννους ἀκατεργάστων δερμάτων καὶ 423 τόννους ἐρίου.

Ἀναφορικῶς πρὸς τὰ εἶδη ἐκτροφῆς καὶ ἐκμεταλλεύσεως αἱ οἰκίστιοι αἴγες ἀνέρχονται εἰς 8%, αἱ ἡμιοικίστιοι εἰς 11% καὶ αἱ ποιμενικαὶ τοιαύται εἰς 59%.

Κατεδείχθη δὲ ὅτι ἐκ τῶν τελευταίων αἱ εἰσάγελας μὲ σταθερὸν τόπονδιαμονῆς ἐκτρεφόμεναι αἴγες ἀποτελοῦν τὰ 44% τοῦ συνόλου αὐτῶν, ὑπερτεροῦσαι κατὰ πολὺ ὅλας τὰς ἄλλας μορφὰς ἐκτροφῆς αἰγῶν διαγουσῶν νομαδικὸν τρόπον ζωῆς.

Ἐκ καταμετρήσεων γενομένων ἐπὶ ἐλληνικῶν ὄρεινῶν αἰγῶν προέκυψεν ὅτι αὗται ἔχουν κατὰ μέσον ὄρον ὕψος ἀκρωτίου 69,98 ἐκ., ὕψος ὀσφύος 71,64 ἐκ., βῆθος θώρακος 32,98 ἐκ., εὖρος θώρακος 18,45 ἐκ. καὶ μῆκος σώματος 67,55 ἐκ. ἔναντι τῆς αἰγῆς κληθείσης «Μάλτας» τῆς ὁποίας αἱ διαστάσεις τυγχάνουν 70,5 ἐκ., 72,5 ἐκ., 35,7 ἐκ., 22,5 ἐκ. καὶ 69,5 ἐκ. ἀντιστοίχως.

Ἐκ τοῦ λίαν μικροῦ ἀριθμοῦ τῶν κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη εἰσαχθειῶν αἰγῶν Ζάανεν ὁ αἰγίσιος πληθυσμὸς τῆς Πελοποννήσου ἀποτελεῖται κατὰ τὸ πλεῖστον μέρος ἐκ τῆς ἐλληνικῆς ὄρεινῆς αἰγῆς, ἧς ἡ ἔτησία ἀπόδοσις ἀνέρχεται εἰς 50-160 χιλιγρ. γάλακτος, 14-25 χιλιγρ. κρέατος, 3,6 χιλιγρ. ἐρίου καὶ εἰς 1-2 ἐρίφια ἔτησίως. Διὰ τῆς διασταυρώσεως μετὰ τράγων τῆς Μάλτας προέκυψεν ἡ κατὰ μέσον ὄρον κατὰ τι μεγαλυτέρα αἰξ κ λ η θ ε ἰ σ α αἰξ Μάλτας, καλύπτουσα ποσοτὸν ἐπὶ τοῦ συνόλου ἴσον πρὸς 20%, μὲ ἀπόδοσιν 275-345 χιλιγρ. γάλακτος, 15-25 χιλιγρ. κρέατος, 4-6 χιλιγρ. ἐρίου καὶ 2-3 ἐρίφιων ἔτησίως.

Αἱ ὑπάρχουσαι τέλος συνθηκαιοδιατροφῆς, ἐνσταυλισμοῦ καὶ περιποήσεως κρίνονται ὡς λίαν ἀνεπαρκεῖς.

Σ. Κολάγγης

J. Jacquet et R. Thevenot. Encyclopedie du froid. Le lait et le froid. Les produits laitiers (laits, crèmes, beurres, fromages crèmes glacées) et leurs traitement frigorifique.

Ἐγκυκλοπαιδεία τοῦ ψύχους. Τὸ γάλα καὶ τὸ ψῦχος. Τὰ γαλοκτομικὰ προϊόντα (γάλα, κρέμα, βούτυρον, τυρὸς, παγωτό) καὶ ἡ διὰ ψύχους μεταχείρισις αὐτῶν.

Ἰ τόμος χαρτόδετος (0,238X0,160), εἰκονογραφημένος, σελ. 461, Παρίσιοι 1961, τιμὴ 45 γαλλ. φρρ.

Ἔκδοσις : J.B. Baillièrre et Fils, 19 rue Hautefeuille Paris (6e)

Ἦτο τοῦ κ. J. Jacquet καθηγητοῦ τῆς Μικροβιολογίας εἰς τὴν Σχολὴν Φυσικῶν Ἐπιστημῶν τοῦ Πανεπιστημίου Caen (Γαλλία) καὶ τοῦ κ. R. Thevenot Διευθυντοῦ τοῦ Διεθνοῦς Ἰνστιτούτου ψύχους (Παρίσιοι), ἐξεδόθη τὸ βιβλίον τοῦτο, τὸ ὁποῖον εἶναι ἀφ' ἐνὸς μὲν ἐγχειρίδιον γαλακτοκομίας, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐγχειρίδιον Βιομηχανικοῦ ψύχους. Τὸ ἔργον παρουσιάζει μέγα ἐνδιαφέρον καὶ δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς ἀπαραίτητον βοήθημα εἰς ὅλους τοὺς καθ' οἰονδήποτε τρόπον ἀσχολουμένους μὲ τὸ γάλα. ἦτοι μὲ τὴν παραγωγὴν καὶ τὴν τεχνολογίαν αὐτοῦ, μὲ τὴν παραγωγὴν καὶ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ βιομηχανικοῦ ψύχους ὡς καὶ μὲ τὴν ὑγιεινὴν καὶ τὴν διατροφήν.

Τὸ ἔργον διαιρεῖται εἰς τὰ ἐξῆς 9 μέρη. Σύνθεσις καὶ θρεπτικὴ ἀξία τοῦ γάλακτος, Γενικὰ περὶ τῆς παραγωγῆς καὶ χρησιμοποίησως τοῦ ψύχους, Παραγωγή γάλακτος, Βιομηχανία γάλακτος, Κρέμα, Παγωτό, Βούτυρον, Τυρός. Ἐξοπλισμὸς ἐργοστασίου γάλακτος με ψυκτικὰ μηχανήματα.

Τὸ ἔργον ἀπυθύνεται εἰς εὐρὺ κοινόν : Γεωπόνους, Κτηνιάτρους, Μηχανικούς ψύχους καὶ εἰς ἄλλους γενικῶς τοὺς ἀσχολουμένους με τὰς βοιμηχανίας τοῦ γάλακτος. Πάντες οὗτοι θὰ ἀποκομίσουν πολλὰ ἐὰν συμβουλευθῶν τὸ ἐξαιρετὸν τοῦτο βιβλίον.

Τέλος, ἡ παράθεσις πολλῶν πινάκων, ἡ πλουσία εἰκονογράφησις, ἡ πλουσία βιβλιογραφία καὶ ἡ καλαισθητὸς ἐκτύπωσις προσθέτουν πολλὰ εἰς τὴν ἀξίαν τοῦ ἐξαιρετοῦ τούτου βιβλίου τῶν κ.κ. J. Jacquet καὶ R. Thevenot

I. Ἰρδανίτης

J. G. Bojazoglu : Συμβολὴ εἰς τὴν ἔρευναν ἀπὸ γενετικῆς ἀπόψεως τῶν ἐγγελάδων Φριςλανδίας καὶ Ζέρσου εἰς Νότιον Ἀφρικὴν (A contribution to a genetic study of Friesland and Jersey cattle in South Africa) Fac. Agric., University of Pretoria, 1962.

Ἡ κληρονομικότης τῶν παραγωγικῶν ἰδιοτήτων τῶν ἐγγλιματισθέντων εἰς τὴν Νοτιοφρικανικὴν Ἐνωσιν ἀγγελάδων φυλῶν Φριςλανδίας καὶ Ζέρσου ἀποτελοῦν ἐν τῶν κυριωτέρων ἀντικειμένων τοῦ ἐρευνητικοῦ μέρους τῆς μονογραφίας ταύτης.

Εἰς τὰς ἀγγελάδας τῆς φυλῆς Ζέρσου διεπιστώθη ταχύτερα σεξουαλικὴ ὀριμότης ἐνῶ εἰς ἐκείνας τῆς Φριςλανδίας μεγαλύτερα πααραγωγή γάλακτος ὡς καὶ ὑψηλότερα περιεκτικότης τούτου εἰς λίπος.

Ἡ κληρονομικότης ἐπὶ τῆς γαλακτοπαραγωγῆς ἀπεδείχθη 0,27 εἰς τὰς ἀγγελάδας Φριςλανδίας καὶ 0,22 εἰς τὰς ἀγγελάδας Ζέρσου τῆς δὲ περιεκτικότητος τοῦ γάλακτος εἰς λίπος 0,35 καὶ 0,21 ἀντιστοίχως.

Τὸ ποσοστὸν τῆς κληρονομικῆς ἐπαναληπτικότητος τῶν ἰδιοτήτων ὑπῆρξεν πάντοτε ἀνώτερον εἰς τὴν Φριςλανδικὴν φυλὴν ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν φυλὴν Ζέρσου.

Ἄλλα λεπτομερῆ στοιχεῖα ἀναφέρονται εἰς τὴν μετάδοσιν τῶν ἰδιοτήτων πρωϊμότητος.

Σ. Κολάγγης

Peney P. : Ἐπίδρασις τῆς ὑψηλῆς θερμοκρασίας παστεριώσεως ἐπὶ τοῦ γάλακτος τῆς ἀγγελάδος καὶ τῆς προβατνίας. κατὰ τὴν παρασκευὴν ἀλατούχου λευκοῦ τυροῦ. Effet de la haute temperature au cours de la pasteurisation du lait de vache et de brebis dans la fabrication du fromage blanc salé. XVI Congrès Inter. de Lait. Vol B. sect. IV. suj. 2. 770 Copenhagen 1962.

Ἡ θέρμανσις τοῦ γάλακτος τῆς ἀγγελάδος εἰς θερμοκρασίαν τῶν 85° C διὰ τὴν πῆξιν τῶν διαλυτῶν λευκωμάτων ἐξασθενεῖ τὴν ἰκανότητα αὐτοῦ πρὸς

τυροποιώσιν. Τὸ ἐπιτυγχανόμενον τυρόπηγμα εἶναι μαλακὸν καὶ δὲν περιέχει τίς ἀναγκαῖες τεχνολογικῆς ιδιότητες διὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ τυροῦ. Αὐξάνοντας ὅμως τὴν ὀξύτητα τούτου τοῦ παστεριωμένου γάλακτος διὰ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέως ἕως 25" — 26" T καὶ ἐλλατοῦντες τὸ Ρ.Η. ἀπὸ 6,7 εἰς 6,25 — 6,15 ἐπιτυγχάνεται ἓνα πῆγμα ἱκανοποιῶν καθ' ὅλα τεχνολογικῶς.

Θερμαίνοντες ὁμοίως τὸ πρόβειον γάλα εἰς 70° — 78' C ἐλλατοῦται ἢ ἱκανότης του πρὸς πῆξιν αὐξάνοντας τὴν θερμοκρασίαν παστεριώσεως εἰς 78ο — 85ο C ἢ πῆξις αὐτοῦ βελτιοῦται. Διὰ ταῦτα θερμαίνοντας τὸ πρόβειον γάλα εἰς 85ο C καὶ προσθέτοντες εἰς αὐτὸ Ca (H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> 40 g. ἀνὰ 100 ἐπιτυγχάνεται ἓνα πῆγμα τέλειον τεχνολογικῶς διὰ τὴν παραγωγὴν τοῦ νωποῦ ἀλατούχου τυροῦ διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ λαμβανόμενος τυρὸς ὀριμάζει κανονικῶς καὶ ἔχει ὑψηλὴν βιολογικὴν ἀξίαν, ἢ δὲ ἀπόδοσις εἶναι ἱκανοποιητικὴ.

A. Παπαδόπουλος.

## Κ Τ Η Ν Ι Α Τ Ρ Ι Κ Α Ν Ε Α

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΝ ΔΕΛΤΙΟΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ

Φέρεται εἰς γνῶσιν τῶν κ.κ. κτηνιάτρων ἵνα κατατοπισθοῦν ἐπὶ τῶν κτηνιατρικῶν Συλλόγων καὶ Ἐπιστημονικῶν Κτηνιατρικῶν ὀργανώσεων.

A) Ἐπαγγελματικὰ σωματεῖα.

1) Ὁ Πανελλήνιος Κτηνιατρικὸς Σύλλογος (Π.Κ.Σ.) ἔχει ἔδραν τὰς Ἀθήνας. ἀσχολεῖται μόνον μὲ γενικὰ κλαδικὰ ἢ ἐπαγγελματικὰ θέματα καὶ προαιρετικῶς καὶ μὲ ἐπιστημονικά, ἐφαπτόμενα τῆς ἐπαγγελματικῆς ἀρμοδιότητος αὐτοῦ. Εἶναι ὄργανον ὄλων τῶν κτηνιάτρων καὶ ἀριθμεῖ σήμερον περὶ τὰ 300 μέλη. Ἐτησίᾳ συνδρομὴ 50 Δρχ. Ἐγγραφή δι' ἀπλῆς αἰτήσεως. Πρόεδρος μέχρι τέλους 1966. ὁ κ. Θ. Παλλάσκας.

2) Ὁ Σύνδεσμος Ἑλλήνων Κτηνιάτρων (Σ.Ε.Κ.) προσερχόμενος ἀπὸ τὴν μετονομασίαν τοῦ Κτηνιατρικοῦ Συλλόγου Βορείου Ἑλλάδος καὶ ἀποτελεῖ ἐπαγγελματικὸν σωματεῖον τῶν κτηνιάτρων τῆς Βορείου Ἑλλάδος, συνδρομὴ 50 Δρχ. ἐγγραφή δι' ἀπλῆς αἰτήσεως. Πρόεδρος ὁ καθ' ἑστῆς κ. Ε. Τσιρογιάννης.

3) Ἡ Πανελλήνιος Ἐνωσις Κτηνιάτρων Δημοσίων Ὑπαλλήλων (Π.Ε.Κ.Δ.Υ.) ἀποτελεῖ δευτεροβάθμιον συνδικαλιστικὸν ὄργανον τῶν Κτηνιάτρων Δημοσίων Ὑπαλλήλων καὶ ἀσχολεῖται μόνον μὲ Δημοσιοῦπαλληλικά θέματα. τῶν διορισμένων κτηνιάτρων. Συνδρομὴ 50 Δρχ. Πρόεδρος ὁ κ. Κ. Σωτηρόπουλος.

4) Ὁ Κτηνιατρικὸς Σύλλογος (Κ.Σ.) ἀποτελεῖ ἐπαγγελματικὸν ὄργανον τῶν ἐν Ἀθήναις εὐαρίθμων ἰδιωτῶν κτηνιάτρων καὶ εἶναι σωματεῖον τοπικῆς

# ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ

Ἡ ΗΟΕCHST - ΦΑΡΜΑΧΡΩΜ ἀποκλειστικὸς ἀντιπρόσωπος ἐν Ἑλλάδι τῶν Γερμανικῶν Ἐργοστασίων FARBWERKE ΗΟΕCHST AG., καὶ τῶν Ἐργαστηρίων BEHRING ἀνακοινεῖ εἰς τοὺς κ.κ. Κτηνιάτρους, φαρμακοποιοὺς καὶ γεωπόνους ὅτι παρέλαβε τὸ ΗΕΤΟΛΙΝ πρῶτο καὶ μοναδικὸ εἰς τὸν κόσμον δραστικὸν σκεύασμα διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ DICROCOELIUM DENTRITICUM (ψιλῆς κλαπάτσας, μουχρίτσας).

Ἐκτὸς τοῦ ΗΕΤΟΛΙΝ παρέλαβε καὶ διαθέτει τὰ κάτωθι γνωστὰ ἀπὸ ἐτῶν προϊόντα τῶν ἐργοστασίων FARBWERKE ΗΟΕCHST :

**NOVALGIN** συσκευασία : διάλυμα 50 % εἰς φιάλ. τῶν 100 c.c.

**TONOPHOSPHAN** : Μεγάλῃς δραστικότητος ἀτοξικὸν παρασκεύασμα φωσφόρου πρὸς ρύθμισιν τῆς ἀνταλλαγῆς τῆς ὕλης.

Ἐπίσης ἐπὶ νόσων ἐξ ἐλλείψεως ἀσβεστίου, μαγνησίου καὶ φωσφόρου : Εὐρωστικὸν καὶ τονωτικόν.

Συσκευασία : Φιάλη τῶν 100 c.c.

**NEMURAL** : Ἀθελμινθικὸν μὲ καθαρκτικὴν δρᾶσιν κατὰ τῶν ταινιάσεων εἰς τοὺς κύνας, γαλάς, σαρκοβόρα γουνοφόρα ζῶα καὶ πουλερικά.

Συσκευασία : Φιάλη τῶν 10 καὶ 100 ταμπλετῶν.

Τέλος εὐρίσκονται πρὸς ἐγκρίσιν τὰ κάτωθι :

α) **CANDUR SH** : Ἐμβόλιον μόρβας καὶ ἥπατιτίδος προῖον BEHRING

β) **CANTUR S** : Ἐμβόλιον μόρβας προῖον BEHRING.

γ) **HOSTACORTIN «H»** : Κρυσταλλικὸν ἐναιώρημα πρεδνιζολόνης. Δραστικὸν γλυκοκορτικοειδές.

καὶ δ) **CAMBISON** : Πρεδνιζολόνη «ΗΟΕCHST» μὲ νεομυκίνην καὶ SURFEN διὰ τοπικὴν χρῆσιν ἐπὶ δερματοπαθειῶν.



Διὰ πᾶσαν πληροφορίαν παρακαλεῖσθε ἔπως ἀπευθύνεσθε εἰς τὴν

**ΗΟΕCHST - ΦΑΡΜΑΧΡΩΜ Ε. Π. Ε.**

ΑΘΗΝΑΙ : Ἀμαλίας 26α — Τηλ. 238.671—75

ΘΕΣ/ΝΙΚΗ : Ἀγ. Σοφίας 2 — Τηλ. 76.050—21.740



σημασίας. Έγγραφή 250 Δρχ. συνδρομή 300 Δρχ. Πρόεδρος ό κ. Π. Κιάππε.  
B) Έπιστημονικά σωματεία.

1) Έλληνική Κτηνιατρική Έταιρεία (Ε.Κ.Ε.) Αύτη αποτελεί τó μοναδικόν έπιστημονικόν σωματεϊόν τών Έλλήνων κτηνιάτρων και εγένετο κατά τó πρότυπον τών έν τή άλλοδαπή κτηνιατρικών ακαδημιών. Η Ε.Κ.Ε. αποτελείται από τακτικά ένεργά μέλη τά όποια παρακολουθοϋν τας έργασίας τής έταιρείας και είναι συνεπή πρós τας ύποχρεώσεις των και από μέλη τά όποια δέν ασχολοϋνται με τήν Ε.Κ.Ε. Η Ε.Κ.Ε. ασχολείται μόνον με τήν Κτηνιατρικήν έπιστήμην. και τήν προβολήν και προώθησιν τών κτηνιάτρων επίάνωτέρου έπιστημονικοϋ έπιπέδου. Η Ε.Κ.Ε. εϋδόλως ασχολεΐται με έπαγγελματικά θέματα. Συνδρομή δραχ. 100 έτησίως. Η Ε.Κ.Ε. εκδίδει τριμησιακόν περιοδικόν με πρωτοτύπους μελέτας Έλλήνων και ξένων έρευνητών κτηνιάτρων τó όποϊόν διανεμάται δωρεάν εις τά ταμειακώς έν τάξει μέλη τής Ε.Κ.Ε. Διά μη μέλη έτησία συνδρομή τού περιοδικοϋ Δρχ. 100. Έγγραφή δι' άπλής αίτήσεως. Δρχ. 50 διά ζικαίωμα έγγραφής μέλους Πρόεδρος ό κ. Κ. Παπαδάκης.

## ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

### 1. Προαγωγαί.

Προήχθη εις τόν 4ον βαθμόν ό Κτηνίατρος Κωνσταντίνος Σωτηρόπουλος.

### 2. Μεταθέσεις.

Μετετέθησαν οι κάτωθι Κτηνίατροι :

- 1) Ίωαν. Μακρίδης, έξ Άγρ. Κτ)ρείου Ν. Μου'ανιων εις Ν. ύπ. Θε)κης.
- 2) Παν. Τζιφός εκ Ν. ύπ. Μαγνησίας εις Ν. Ύπτηρ. Καρδίτσης
- 3) Μην. Σαββουκίδης έξ Άγρ. Κτην. Παραμυθίας εις Ν. Ύπτηρ. Θ)νίκης.
- 4) Εϋρ. Παπαχρήστου εκ Λαρίσης εις Δ)σιν Κτ)κής.
- 5) Βασ. Χατζής εκ τού Άγρ. Κτ)ρείου Δομοκοϋ εις Ν Ύπ. Φθιώτιδος
- 6) Γεώρ. Πιτσινίδης εκ τού Άγρ. Κτ)ρείου Δικαίων εις Άγρ. Κτην. Όρεστιάδος.
- 7) Βασ)κή Παναγιωτίδου εκ τού Άγρ. Κτ)ρείου Ξάνθης εις Άγρ. Κτην. Τρικάλων.
- 8) Μιχ. Βασάλος εκ τής Δ)σεως Κτ)κής εις Κτ. Μικρ. Ίνστ. Βοτανικοϋ
- 9) Έλευθ. Τριαντόπουλος εκ τού Κτ. Μικρ. Βοταν, εις Ν)κ)ήν Ύπτηρ. Άττικής.

3.—Άπεχώρησαν τής Ύπηρεσίας ως συμπληρώσαντες 35ετη ύπηρεσίαν οι κάτωθι :

- 1) Ό Δ)τής Κτ)κής Ύπτηρ. κ. Γεώργιος Τσιτσιγιάννης
- 2) Ό Δ)τής Λοιμ. Πειραιώς κ. Διον. Λιαρός.
- 3) Ό Έπιθ)τής Κτ)κής κ. Γεώρ. Βρεττάς
- 4) Ό Ν)τρος Άττικής κ. Σωτ. Γορδάτος



- 5) Ὁ Ν)τρος Αἰτωλ)νίας κ. Γεώρ. Λευθεριώτης  
 6) Ὁ Κτ)τρος παρὰ τῷ Λοιμ. Πειραιῶς κ. Π. Πολλάλης.  
 7) Ὁ Ν)τρος Κυκλάδων κ. Εὐστ. Πασιόκας.  
 4.— Ἐσυναξιοδοτήθησαν ὑπὸ τοῦ Τ.Σ.Α.Υ. οἱ κάτωθι κτηνίατροι.  
 1) Φ. Παπαχριστοφίλου  
 2) Η. Κνιθάκης.  
 3) Α. Σταυρόπουλος.

## ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΝΕΑ

Ὁ Πανελλήνιος κτηνιατρικὸς Σύλλογος προέβη εἰς ἔντονα διαβήματα ἀρμοδίως διὰ τὴν ἀνήκουστον καὶ καθόλου ἐποικοδομητικὴν ἀντίδρασιν τῆς Ὀμοσπονδίας, συγγενοῦς κλάδου, ἡ ὁποία ἀντέδρασε παρὰ πᾶσαν ἔννοιαν λογικῆς διὰ τὴν ματαίωσιν τῆς προκυρήξεως τῶν ἐδρῶν ζωοτεχνίας καὶ διατροφῆς ζώων εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Σχολὴν Θεσσαλονίκης.

Ἐπέστρεψε ἐξ Ἰταλίας ὁ κτηνίατρος Ἄριστ. Σεϊμένης εἰδικευθεὶς ἐπὶ διετίαν εἰς τὰ θέματα τοῦ Ἀφθώδους πυρετοῦ.

Ὁ Π.Κ.Σ. ἐνήργησε ἀρμοδίως παρὰ τῷ Ὑπ. Ἐργασίας ἵνα καταστῇ ὑποχρεωτικὴ ἡ 6)64 ἀπόφασις τοῦ Δ.Δ.Δ.Δ. Ἀθηνῶν καὶ διὰ τοὺς κτηνίατρος τῶν Συνεταιρισμῶν καὶ Σφαγείων.

Ὁ Ἀντιπρόεδρος τοῦ Π.Κ.Σ. κ. Α. Δεσποτόπουλος παρητήθη τοῦ ἀξιωματος του διὰ λόγους μεταθέσεως καὶ εἰς τὴν θέσιν του ἐξελέγη ὁ κ. Ι.Μαρίνος.

## ΝΕΚΡΟΛΟΓΙΑ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΣΠΑΧΙΔΗΣ 1885 - 1964

Ἐν ἀκόμῃ ἐκλεκτὸν μέλος τῆς Κτηνιατρικῆς αἰαγενείας: ἀπεδήμησεν εἰς Κύριον. Τῆν 6-10-1964 εἰς ἡλικίαν 79 ἐτῶν ἀπεβίωσεν ἐν Δραῖμα ὁ Ἀναστάσιος Σπαχίδης.

Ὁ μεταστάς ἐγεννήθη εἰς Σαφράμπολιν τοῦ Νομοῦ Κασταμονῆς Μ. Ἀσίας τὸ ἔτος 1885. Μετὰ τὰς ἐγκυκλίους σπουδὰς του εἰσήχθη εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Σχολὴν Κων)πολεως. παράλληλα δὲ ἐφοίτησεν εἰς τὴν Μέσην Γεωπονικὴν Σχολὴν καὶ ἀποφοίτησεν αὐτῶν τὸ 1910. Διωρίσθη τὸ αὐτὸ ἔτος εἰς Τραπεζοῦντα καὶ μετέπειτα ἐπίκουρος Νομοκτηνίατρος ὡς καὶ Δ)ντῆς τοῦ Γεωργοκτηνοροφικοῦ - Ζωοτεχνικοῦ Σταθμοῦ Ἀγκύρας μέχρι τὸ 1920 ὅποτε ἐκδιωχθεὶς λόγῳ τοῦ φιλελληνισμοῦ του προσέφυγε εἰς τὴν Ἑλληνικὴν Διοίκησιν Θράκης καὶ διωρίσθη τὸ 1921 Νομοκτηνίατρος. Καλλιπόλεως. Μετέπειτα μετετέθη εἰς Δραῖμαν καὶ ὑπηρετήσῃ μέχρι τὸ 1938. Ἀπὸ τὸ 1938 μέχρι 1940 εἰς Καβάλαν ὡς ἀναπληρωτῆς Νομοκτηνίατρος.

Κατὰ τὴν πολεμικὴν περίοδον 1940-1945 ὑπηρετήσῃ εἰς τὴν Νομοκτηνιατρικὴν ὑπηρεσίαν Θεσσαλονίκης. Τὸ 1945 ἐπέστρεψε εἰς Δραῖμαν καὶ ἐξετέλει τὴν Νομοκτηνιατρικὴν Ὑπηρεσίαν Δράμας καὶ Καβάλας ὡσσάκις ἐναφανίζοντο ἐπιζωοτίαι. Τὸ 1952 ἀπεχώρησε τῆς ὑπηρεσίας καταληφθεὶς ὑπὸ τοῦ ὀρίου ἡλικίας καὶ παρέμεινεν εἰς Δράμαν μέχρι τοῦ θανάτου του.

Ἐγκατέλειψεν μίαν κόρην, ἐγγονοὺς, καὶ δισέγγγονον.

Ἐκ καθήκοντος ὡς τελευταῖος συναργάτης αὐτοῦ ἐν Δραῖμα καὶ εἰς μὴ-μην αἰωνίαν αὐτοῦ ἐθεώρησα καθῆκον νὰ γνωρίσω εἰς ὅλους σύντομον βιογραφίαν τοῦ ἐκλιπόντος.

Ὁ Κτηνιατρικὸς κλάδος ἐπληροφορήθη μετὰ ζωνῆς συγκινήσεως τὴν ἀπόλειαν τοῦ ἐκλεκτοῦ τούτου παλαιμάχου τῆς Κτηνιατρικῆς ὑπηρεσίας.

Ἡ Ἑλληνικὴ Κτηνιατρικὴ Ἐταιρεία ἐκφράζει εἰς τοὺς οἰκείους του τὰ βαθύτατα συλληπητήρια της. Ἄς εἶναι ἐλαφρὸ τὸ χῶμα ποῦ τὸν καλύπτει.

ΔΗΜ. ΦΡΑΓΚΟΣ

Ἐπίτιμος Νομοκτηνίατρος.

## ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ 4<sup>ΟΥ</sup> ΤΕΥΧΟΥΣ

|   | Σελ. |
|---|------|
| 1. Α. Φραγκοπούλου: Ἡ μέχρι σήμερον ἔρευνα ἀπέδειξεν ὅτι ἡ ἐντεροτοξιναιμία τῶν αἰγοπροβάτων ἐν Ἑλλάδι ὀφείλεται εἰς τὴν Welchian Agni τύπου C. . . . . | 211  |
| 2. Π. Καρβουνάρη: Ἡ καταπολέμησις τῶν βρουκελλώσεων εἰς τὴν Μεσογειακὴν περιοχὴν. . . . .   | 219  |
| 3. Ε. Τριαντοπούλου: Ἡ ἀντιμικροβιακὴ ἀνοσία ὑπὸ τὸ φῶς νεωτέρων ἐρευνῶν. . . . .   | 226  |
| 4. Μ. Βασάλου - Α. Τσαγκλῆ: Περίπτωσις καπιλλαριάσεως ἐν Ἑλλάδι . . . . .   | 236  |
| 5. Α. Παπαδοπούλου - Σ. Μάλλιανη: Ἐρευναὶ ἐπὶ τοῦ μικροβιολογικοῦ φορτίου τῶν κατεψυγμένων «πλαταρίων» ὀρνιθοειδῶν . . . . .                            | 241  |
| 6. Ι. Βικελίδου - Φ. Παπαδοπούλου: Στένωσις τοῦ πυλωροῦ εἰς τὸν κύνα . . . . .  | 245  |
| 7. Σ. Κολάγγη: Θέσις τῆς Ἑλληνικῆς κτηνοτροφίας ἐντὸς τῆς Εὐρωπαϊκῆς οἰκονομικῆς κοινότητος . . . . .   | 252  |
| <b>ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΝΕΑ</b>   |      |
| —Μετεκπαίδευσις εἰς Ἀγγλίαν ὑφηγητοῦ Ε Παρούση . . . . .  | 268  |
| Ἀναλύσεις ξένων ἐργασιῶν . . . . .  | 279  |
| Κτηνιατρικὴ κίνησις . . . . .   | 284  |
| Νεκρολογία . . . . .  | 287  |