
Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 17, No 1 (1966)

Δ Ε Λ Τ Ι Ο Ν

ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE
HELLÉNIQUE

BULLETIN
OF THE
HELLENIC VET. MEDICAL
SOCIETY

TOMOΣ VOL. XVII	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΜΑΡΤΙΟΣ JANVIER - MARS 1966 JANUARY - MARCH	ΤΕΥΧΟΣ NO. 1
--------------------	--	-----------------

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΔΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1966

Ν. ΤΖΩΡΤΖΑΚΗΣ (Πρόεδρος)

Π. ΜΙΧΑΛΑΣ (Αντιπρόεδρος) - Ι. ΚΑΡΔΑΣΗΣ (Γεν. Γραμματεύς)

Π. ΜΠΑΛΩΜΕΝΟΣ (Ταμίας) - Π. ΔΡΑΓΩΝΑΣ (Είδ. Γραμματεύς)

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΕΛΤΙΟΥ

Π. Δραγώνας, Π. Καρβουνάρης, Ι. Καρδάσης

Ε. Στοφόρος, Α. Φραγκόπουλος

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Ταχυδρομείον Λεβίδου - Θυρίς 135 - Αθήναι

SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE
Poste Levidou - B. P. 135 Athènes - Grèce

HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY
Post Office Levidou - P. O. B. 135
Athens - Greece

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

1. Τὸ Δελτίον τῆς Ε. Κ. Ε., ἐκδιδόμενον ἀνά τρίμηνον, δημοσιεύει πρωτοτύπους ἐργασίας, κατὰ σειρὰν λήψεως αὐτῶν, διδομένης προτεραιότητος εἰς τοὺς ταμειακῶς ἐν τάξει Ἑταίρους.
2. Δι' ἄμεσον δημοσίευσιν ἐργασίας, προκαταβάλλεται ἡ σχετικὴ δαπάνη ἐκ δραχ. 100, κατὰ τυπογραφικὴν σελίδα.
3. Αἱ πρὸς δημοσίευσιν ἐργασίαι δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνουν τὰς 10 τυπογραφικὰς σελίδας. Αἱ ἐπὶ πλεόν σελίδες βαρύνουν τὸν Σ, ὡς ἀνωτέρω. Τὰ κλισεῖ βαρύνουν πάντοτε τὸν Σ.
4. Αἱ ἀποστελλόμεναι ἐργασίαι δέον νὰ εἶναι συντεταγμέναι εἰς τὴν Ἑλληνικὴν δακτυλογραφημένη ἐπὶ μιᾷ πλευρᾷ τοῦ χάρτου, μετὰ διπλοῦ διαστήματος, νὰ ἔχωσιν ἀρτίαν κατανομήν τῆς ὕλης καὶ νὰ συνοδεύωνται ὑπὸ περιλήψεως εἰς μίαν ἢ δύο ξένας γλώσσας, (ἀγγλικὴν, γαλλικὴν, γερμανικὴν, ἰταλικὴν), ἢ δὲ βιβλιογραφία νὰ συντάσσεται κατὰ τὰ διεθνῶς παραδεγεμένα.
5. Δι' ἐκάστην ἐργασίαν, ὁ Σ. λαμβάνει δωρεάν 10 ἀνάτυπα. Τὰ ἐπὶ πλεόν ἀνάτυπα τῶν ὁποίων ὁ ἀριθμὸς δέον ἀπαραιτήτως νὰ καθορίζηται κατὰ τὴν ἀποστολὴν τῆς πρὸς δημοσίευσιν ἀνακοινώσεως, χρεοῦνται ὡς κάτωθι : μέχρι σελίδων 8,12,16,20,24, ἀντιστοίχως δρχ. 150, 200, 250, 300, 350 διὰ τὰ 100 ἀνάτυπα.
6. Αἱ ἀναλύσεις ξένων ἐργασιῶν δέον νὰ συντάσσωνται κατὰ τὴν ἐξῆς σειρὰν : ὄνομα τοῦ ξένου Σ. καὶ ἐν παρενθέσει ἀρχικὰ τοῦ ὀνόματός του (ἅπαντα κεφαλαῖα). Ἔτος δημοσίευσεως (ἐν παρενθέσει). Τίτλος ἄρθρου εἰς τὴν Ἑλληνικὴν καὶ ἐν παρενθέσει ὁ ξενόγλωσσος τίτλος. Συντετηγμένον τίτλος περιοδικοῦ (κατὰ τὰ διεθνῶς παραδεγεμένα). Τόμος αὐτοῦ καὶ σελίς. Κείμενον ἀναλύσεως (μέχρις 20 τὸ πολὺ στίχων). Ὑπογραφή ἀναλύοντος.
7. Ἡ Ε.Κ.Ε. οὐδεμίαν εὐθύνην φέρει διὰ τὰς ὑπὸ τῶν Σ. Σ. ἐκφραζομένας γνώμας. Ἐργασίαι δημοσιευόμεναι ἢ μὴ δὲν ἐπιστρέφονται.
8. Ἄπασα ἢ ἀλληλογραφία δέον ὅπως ἀπευθύνηται εἰς τὴν «ΕΛΛΗΝΙΚΗΝ ΚΤΗΝ-ΙΑΤΡΙΚΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑΝ». Ταχυδρομεῖον Λεβίδου. Ταχ. Θυρίς 135 ΑΘΗΝΑΣ.

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">ἜτησΙΑ συνδρομὴ ἐσωτερικοῦ</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">δρχ.</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">» » ἐξωτερικοῦ</td> <td style="text-align: center;">»</td> <td style="text-align: right;">180</td> </tr> <tr> <td>Διὰ φοιτητὰς ἐτησίως</td> <td style="text-align: center;">»</td> <td style="text-align: right;">50</td> </tr> <tr> <td>Τιμὴ ἐκάστου τεύχους</td> <td style="text-align: center;">»</td> <td style="text-align: right;">40</td> </tr> </table> <hr style="width: 20%; margin: 10px auto;"/> <p style="text-align: center;">Ἐμβάσματα κ. ΠΕΤΡΟΝ ΜΠΑΛΩΜΕΝΟΝ Ταχυδρομεῖον Λεβίδου. Ταχ. Θυρίς 135 ΑΘΗΝΑΣ</p>	ἜτησΙΑ συνδρομὴ ἐσωτερικοῦ	δρχ.	150	» » ἐξωτερικοῦ	»	180	Διὰ φοιτητὰς ἐτησίως	»	50	Τιμὴ ἐκάστου τεύχους	»	40	<p style="text-align: center;">Abonnements pour l' étranger. Foreign subscriptions \$ 6</p> <p style="text-align: center;">Chèques et Mandats à M. le Dr PETROS BALOMENOS Poste LEVIDOU B. P. 135 Athènes - Grèce</p>
ἜτησΙΑ συνδρομὴ ἐσωτερικοῦ	δρχ.	150											
» » ἐξωτερικοῦ	»	180											
Διὰ φοιτητὰς ἐτησίως	»	50											
Τιμὴ ἐκάστου τεύχους	»	40											

Δ Ε Λ Τ Ι Ο Ν
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΟΜΟΣ ΧVΙΙ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΜΑΡΤΙΟΣ 1966

ΤΕΥΧΟΣ 10Ν

Π Ρ Ο Σ Φ Ω Ν Η Σ Ι Σ

κ. Ν. ΤΖΩΡΤΖΑΚΗ, Προέδρου τῆς Ἑταιρίας, διὰ τὸ ἔτος 1966

Ἀγαπητοὶ Συνάδελφοι

Ἀναλαμβάνων τὴν Προεδρίαν τῆς Ἐπιστημονικῆς μας Ὄργανώσεως, σὰς ἀπευθύνω θερμοτάτας εὐχαριστίας διὰ τὴν προσγενομένην μοι ταύτην τιμὴν, ἐλπίζων νὰ φανῶ ἀντάξιος τῶν προσδοκιῶν σας.

Ὡς πιθανῶς γνωρίζετε, ἡ ὑποψηφιότης μου εἰς τὸ ἀξίωμα τοῦ Προέδρου δὲν προεβλήθη ὑπ' ἐμοῦ, ἀλλ' ὑπὸ μεγάλου ἀριθμοῦ ἐγκρίτων συναδέλφων, εἰς τὴν ἀξίωσιν τῶν ὁποίων ἐθεώρησα καθῆκον νὰ μὴ ἀντιταχθῶ. Οἱ διασταγμοὶ μου ὤφειλοντο εἰς τὸ ὅτι, ὡς πᾶς τις ἀντιλαμβάνεται, βαρὺ εἶναι τὸ ἔργον τῆς διοικήσεως μιᾶς Ὄργανώσεως, ἡ ὁποία δὲν ἀνήκει εἰς τὴν κατηγορίαν ἐκείνων, αἵτινες σκοπὸν ἔχουσι κυρίως τὴν ἐξυπηρέτησιν τῶν ὑλικῶν, κατὰ τὸ πλεῖστον, συμφερόντων τῶν μελῶν αὐτῶν, ἀλλ' ἀποσκοπεῖ εἰς τὴν θεραπείαν μιᾶς Ἐπιστήμης, καθημερινῶς ὀδευούσης πρὸς τὰ πρόσω καὶ διακονουμένης ἀπὸ θεράποντας, τῶν ὁποίων τὰ ὀνόματα καὶ αἱ ἀξιόλογοι ἐργασίαι ἐξακολουθητικῶς ἐμπλουτίζουν τὸ πολῦτομον τῆς Ἱατρικῆς ἐν γένει Ἐπιστήμης.

Οἱ σκοποὶ καὶ αἱ ἐπιδιώξεις τῆς Ἑταιρίας μας εἶναι στερεότυποι καὶ γνωστοὶ καὶ κατὰ συνέπειαν παρέλκει φρονῶ λεπτομερῆς ἀνάπτυξις τοῦ προγραμματισμοῦ μας, ὁ ὁποῖος θὰ διατυπωθῆ κατωτέρω ἐν ἀδροτάταις γραμμαῖς.

Προηγούμενως ὅμως θεωρῶ καθῆκον, ἐπὶ τῇ συμπληρώσει 40ετίας ἀπὸ τῆς ἰδρύσεως τῆς Ἑταιρίας μας, ν' ἀποδοθῆ ὁ ὀφειλόμενος φόρος τιμῆς εἰς τὴν ἱερὰν μνήμην τοῦ ἐμπνευστοῦ, ἰδρυτοῦ καὶ ἐμψυχωτοῦ τῆς Ὄργανώσεώς μας, τοῦ ἀειμνήστου Στρατηγοῦ Ι. Πετρίδη, ὅστις ἀφωσιώθη ὀλοψύχως εἰς τὴν πρόδοδόν της μέχρι βαθέος γήρατος καὶ παρακαλῶ ὅπως ἐγερθῶμεν καὶ τηρήσωμεν ἰ λεπτοῦ σιγὴν.

Τιμὴ ὡσαύτως ὀφείλεται καὶ εἰς ὄλους τοὺς ἀνταξίους διαδόχους του, οἵτινες ἐσυνέχισαν τὸ φαινὸν ἔργον του, ἕκαστος ἐν τῷ μέτρῳ τῶν δυνατοτήτων του.

Ἡδὴ ἐπιθυμῶ νὰ ἀπευθυνθῶ πρῶτον πρὸς τοὺς ἀμέσους συνεργάτας μου καὶ ἀκολούθως πρὸς ὅλα τὰ μέλη τῆς Κτηνιατρικῆς μας Οἰκογενείας.

Τὸ ἐπαξίως ἐπανεκλεγέν Δ.Σ. ἀπαρτίζεται ἐξ ἐπιλέκτων συναδέλφων, τῶν ὁποίων τὸ καρποφόρον παρελθὸν ἐγγυᾶται ἀπολύτως δι' ἐν γόνιμον μέλλον. Ἐξαιτοῦμαι ἀπὸ αὐτοὺς τὴν εἰλικρινῆ συμπαράστασιν των καὶ τὴν

όλόψυχον ἀφοσίωσιν εἰς τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ εἰς ἕκαστον τούτων ἀνατεθέντος καθήκοντος, πρὸς πραγμάτων τοῦ κοινοῦ σκοποῦ.

Συνάδελφοι, ἑταῖροι καὶ μὴ, πρὸς ὄλους ὑμᾶς, ἄνευ οὐδεμιᾶς διακρίσεως τὸ τονίζω, ἀπευθύνομαι ἤδη, ἐλπίζων καὶ εὐχόμενος ὅπως ἡ φωνή μου αὐτὴ εὖρη εὐμενῆ ἀπήχησιν εἰς τὰς ψυχὰς ὄλων σας.

— Ἄς ρίψωμεν λήθην εἰς τυχὸν λυπηρὸν παρελθὸν ὀποθενδῆποτε καὶ ἄν προεκλήθη τοῦτο.

— Παλαιοὶ συνάδελφοι, ἐπανεέλθετε εἰς τοὺς κόλπους τῆς Ἑταιρείας μας, ὡς πολῦτιμοι συμπαραστάται καὶ συνεργάται, οἱ δι' οἰονδήποτε λόγον ἀπομακρυνθέντες, συμβάλλοντες καὶ ὑμεῖς διὰ τῆς πείρας καὶ τῶν γνώσεών σας εἰς τὴν πρόοδόν της. Τὸ καθῆκον πρὸς τὴν Ἐπιστήμην, εἰς τὴν ὁποίαν ἀναμφισβητήτως πιστεύετε, ἐπιτάσσει τὴν ἐπάνοδόν σας.

— Νέοι συνάδελφοι, σεῖς οἱ ὁποῖοι ἀποτελεῖτε τὰς ἐλπίδας τῶν μελλουσῶν γενεῶν, πικνώσατε τὰς τάξεις τῆς μοναδικῆς Ἐπιστημονικῆς μας Ὄργανώσεως. Δὲν ἀξιούμεν ἀπὸ ὄλους σας παραγωγικὴν ἐργασίαν, ἀλλ' ἐξαιτούμεθα ἔστω καὶ συμβολικὴν συμπαραστάσιν.

— Παλαιοὶ καὶ νέοι συνάδελφοι, μὴ λησμονῆτε ποσῶς καὶ οὐδέποτε ὅτι ἐὰν κατέχετε σήμερον ἐπίζηλον θέσιν εἴτε ἐν τῇ Κοινωνίᾳ, εἴτε εἰς τὸ Ἀκαδημαϊκὸν ἢ τὸ ὑπαλληλικὸν (πολιτικὸν καὶ στρατιωτικὸν) λειτουργημα, ἐὰν ἀπεχωρήσατε τῆς ὑπηρεσίας μὲ ἡσυχον τὴν συνειδήσιν, ὅτι ἐξετελέσατε τὸν προορισμὸν σας καὶ ἐξεπληρώσατε εὐδόκως τὸ καθῆκον σας, ἐνῶ συγχρόνως ἐξησφαλίσατε, ἐν τινι μέτρῳ, τὰ ὑλικά μέσα τῆς ἐπιβιώσεώς σας, ἐὰν τέλος διὰ τῆς κοπιώδους καὶ ἐντίμου ἐργασίας σας εἰς τὸν ἐπαγγελματικὸν τομέα κατορθώνετε νὰ ἀνταποκρίνεσθε εἰς τὰς στοιχειώδεις ἔστω βιωτικὰς σας ἀνάγκας, τοῦτο τὸ ὀφείλετε ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον εἰς τὸν ἐπαξίως κτηθέντα πάπυρον καὶ τὸν τίτλον τοῦ Κτηνιάτρου. Ἐρωτᾶται λοιπὸν καὶ εὐλόγως διατι ἔναντι τῶν ἠθικῶν καὶ ὑλικῶν τούτων παροχῶν δὲν θὰ ἀπεδίδατε τὸ ἐλάχιστον, ἀλλὰ προσῆκον τίμημα εἰς τὴν Ἐπιστήμην μας;

— Ἄς πικνώσωμεν λοιπὸν τὰς τάξεις μας, ἄς δώσωμεν τὰς χεῖρας καὶ ἄς σχηματίσωμεν μίαν ἄλλυsson μὲ ἀρρήκτους τοὺς κρίκους της. Ἐν τῇ ἐνώσει ἡ δύναμις, ἀλλὰ καὶ ἐν τῇ ἐνώσει ἡ πρόοδος. Τὸ καθ' ἡμᾶς, προσωπικῶς, δὲν φιλοδοξοῦμεν οὔτε ἀξιώματα οὔτε στέφανον δάφνης.

Φιλοδοξοῦμεν νὰ ἐπαναφέρωμεν τὴν προὔπαρξασαν ἁρμονίαν, νὰ ἐναγκαλισθῶμεν στοργικὰ τόσον τοὺς δι' οἰονδήποτε λόγον ἀπομακρυνθέντας τῆς Ἑταιρείας παλαιοὺς συναδέλφους, ὅσον καὶ τοὺς νέους βλαστοὺς τῆς Οἰκογενείας μας, νὰ κεντρίσωμεν τὸ ἐνδιαφέρον ὄλων πρὸς μίαν παραγωγικὴν ἐπιστημονικὴν ἐργασίαν, προκαλοῦντες τὴν εὐγενῆ ἀμιλλαν εἰς τὸν λαμπρὸν τοῦτον τομέα τῆς ἐκδηλώσεώς μας.

Φιλοδοξοῦμεν ὅπως μεγαλύτερος ἀριθμὸς σελίδων τοῦ Ἐπιστημονικοῦ μας

τύπου, ήμεδαποῦ καὶ ἀλλοδαποῦ, καταλαμβάνηται ὑπὸ ἀξιολόγων ἐργασιῶν Ἑλλήνων συναδέλφων. Τοῦτο θὰ τιμᾷ καὶ τοὺς σκαπανεῖς τῆς Ἐπιστήμης μας ἰδιαιτέρως καὶ τὸ Ἔθνος μας γενικῶς.

Φιλοδοξοῦμεν νὰ προσδώσωμεν εἰς τὴν Ὀργάνωσίν μας περισσοτέραν αἰγλήν καὶ ἐναργεστέραν προβολήν, εἰς τρόπον ὥστε νὰ καταλάβῃ τὴν προσήκουσαν θέσιν μεταξὺ τῶν πολλαπλῶν ἐπιστημονικῶν ὀργανώσεων τῆς Χώρας μας.

Δὲν πρέπει νὰ θεωρούμεθα εἰς τὸ διηνεκές, ὡς οἱ ἀπλοῖ θεραπευταὶ ζώων, ἀλλὰ πρέπει νὰ ἐπιτύχωμεν τὴν προσήκουσαν ἀναγνώρισιν τῆς ἐνεργοῦ συμβολῆς μας εἰς τὰ νέα ἐπιτεύγματα τῆς Ἱατρικῆς ἐν γένει Ἐπιστήμης. Ὅταν, κύριοι Συνάδελφοι, ὁ κλάδος μας ἠξιώθη νὰ ἐμπλουτίξῃ τὰ στελέχη του οὐχὶ πλέον διὰ τῆς προσφυγῆς εἰς Ἰδρύματα τῆς ἀλλοδαπῆς, ἀλλὰ διὰ τῆς ἐπιτοπίου ἀρτίας καταρτίσεως εἰς τὸ Ἀνώτατον Ἐκπαιδευτικὸν Ἰδρυμα τῆς Συμπρωτεύουσας, ὅταν ὁ κλάδος μας ἔτυχε τῆς μεγάλης τιμῆς νὰ καθέξῃ δις μέχρι σήμερον τὸν Πρυτανικὸν θῶκον εἰς τὸ αὐτὸ Ἰδρυμα, ὅταν ἱκανὸς ἀριθμὸς συναδέλφων ἐπαξίως κατέχη σημαίνουσας θέσεις καὶ εἰς ἕτερα Ἰδρύματα Ἀνωτάτης Ἐκπαιδεύσεως καὶ ὅταν τέλος εἰς ἀρτίως ἐξωπλισμένα καὶ ἐπηρεωμένα Ἐργαστήριά μας Ἐρεῦνης συντελῆται μία, πολλακίς ἀφανῆς δυστυχῶς, παραγωγικὴ ἐργασία ὑψίστου ἐπιστημονικοῦ ἐνδιαφέροντος, ἐρωτᾶται διὰ ποῖον λόγον θὰ ἐξακολουθῶμεν νὰ θεωρούμεθα ὡς οἱ παρῖαι, οὕτως εἰπεῖν, τῆς Ἑλληνικῆς ἐπιστημονικῆς προόδου; Τὴν φιλότιμον προσπάθειαν ὄλων τῶν συναδέλφων, ὀφείλομεν νὰ ἐνισχύσωμεν διὰ νὰ παρουσιάσωμεν ἐν σύνολον μὲ θετικὴν συμβολὴν εἰς τὸν τομέα τῆς ἐξυπηρετήσεως τῶν συμφερόντων τῆς Ἐθνικῆς μας Οἰκονομίας, τῆς Δημοσίας Ὑγείας καὶ τῆς προόδου τῆς Ἐπιστήμης μας.

Φιλοδοξοῦμεν τέλος, ὑπὸ τὴν ἀπαρέκκλιτον τήρησιν τοῦ κανονισμοῦ, νὰ καταστήσωμεν τὸ βῆμα τῆς Ἐταιρείας μας ὡς μέσον ἐποικοδομητικῶν συζητήσεων ἐπὶ τοῦ ἔργου μας, εἰς τὰ αὐστηρὰ ὅμως πλαίσια ἐπιστημονικοῦ περιεχομένου.

Αὐτὰ, ἀγαπητοὶ συνάδελφοι, ἐν ἀδραῖς γραμμαῖς, ἀποτελοῦσι τὸν προγραμματισμὸν, τὰς ἐπιδιώξεις καὶ τὰς φιλοδοξίας μας. Ταῦτα θέτω ὑπὸ τὴν ἐλευθέραν κρίσιν ὑμῶν.

Τούτων ὄλων θὰ ἐπιδιώξωμεν τὴν ἐπίτευξιν, διαπνεόμενοι πάντοτε ἀπὸ τὸ πνεῦμα ἀγαστῆς συνεργασίας μεθ' ὑμῶν ὄλων.

Καὶ ἐὰν ταῦτα μὲ τὴν ὁμόθυμον συμπάραστασίν σας ἤθελον ἀποβῆ πραγματικότης, ἐν τῷ μέτρῳ τῶν δυνατοτήτων βεβαίως, θὰ θεωρήσω ὑπέροχον εὐτυχίαν νὰ δυνηθῶ νὰ ἐγκαταλείψω τὴν ἔδραν ταύτην μὲ τὴν ζοηρὰν ἱκανοποίησιν ὅτι ἐξεπλήρωσα τὸ ἔναντι τῆς Ἐπιστημονικῆς μας Ὀργανώσεως καθήκον μου.

ΟΙ ΠΡΩΙΜΟΙ ΕΜΒΡΥΪΚΟΙ ΘΑΝΑΤΟΙ ΩΣ ΑΙΤΙΑ ΣΤΕΙΡΟΤΗΤΟΣ

Υ π ό

WALTHER BAIER

Καθηγητού Μαιευτικής και Παθολογίας 'Αναπαραγωγής
της Κτηνιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου του Μονάχου *

Ἡ καταπολέμησις τῆς στειρότητος, λόγω τῆς μεγάλης οἰκονομικῆς σημασίας τὴν ὁποίαν ἔχει αὕτη σήμερον, ἀποτελεῖ ἓν ἀπὸ τὰ πλέον ἐπίκαιρα θέματα διὰ τὸν ἐξασκοῦντα Κτηνίατρον.

Κατόπιν ἐρεύνης, γενομένης ἐπὶ τῶν αἰτίων τῆς ἀπομακρύνσεως τῶν βοοειδῶν ἐκ τῆς ἀναπαραγωγῆς, προκύπτει, ὅτι εἰς πολλὰς περιοχὰς τῆς Γερμανίας ἐξακολουθοῦν τὰ 30-50% τῶν ἀγελάδων νὰ ἀξιοποιοῦνται εἰς νεαρὰν ἡλικίαν λόγω τῆς στειρότητος. Αἱ ἐπιλόχειοι καὶ ὠθηκικαὶ διαταραχαὶ (π.χ. κυστικαὶ ἐκφυλίσεις) ἀποτελοῦν τὴν κυριωτέραν αἰτίαν τῆς μετὰ κλινικῶν συμπτωμάτων ἐκδηλουμένης στειρότητος.

Μεγαλύτερον ἐνδιαφέρον ὅμως παρουσιάζει ἡ ἄνευ κλινικῶν συμπτωμάτων στειρότης ἡ ὑπὸ τοῦ Vanderplasche διὰ πρώτην φοράν τὸ ἔτος 1957 μελετηθεῖσα.

Μὲ τὴν πρώτην σπερματέγχυσιν, ὡς γνωστόν, οὐδέποτε τὸ ποσοστὸν συλλήψεως φθάνει τὰ 100%. Τοῦτο κυμαίνεται συνήθως μεταξὺ 60 καὶ 70%. Τὰ 25% τῶν ἀγελάδων συλλαμβάνουν μὲ δύο, τὰ 10% μὲ τρεῖς καὶ τὰ 5% μὲ τέσσαρας ἢ καὶ περισσοτέρας σπερματεγχύσεις.

Ἡ ἐπάνοδος τῶν ἀγελάδων εἰς ὄργανισμὸν δὲν λαμβάνει χώραν κανονικῶς μετὰ 21 ἡμέρας. Συχνὰ αὗται ἐπανοργάζουν μετὰ 2-3 ὠθηκικοὺς κύκλους (Jahn). Ὁ Straub ἀπέδειξεν ὅτι ἀπὸ τὰς ἄνευ κλινικῶν συμπτωμάτων στείρας ἀγελάδας τὰ 44% ἐπανερχοῦνται εἰς ὄργανισμὸν μετὰ 19-23 ἡμέρας ἀπὸ τῆς σπερματεγχύσεως.

Διὰ νεωτέρων ἐρευνῶν ἐρρίφθη, ἓν τιμὴν μέτρον, φῶς εἰς τὴν κάπως σκοτεινὴν ἀκόμη μορφήν αὐτὴν τῆς στειρότητος. Τὸ ὅτι ἡ αἰτία τῆς στειρότητος ὀφείλεται εἰς διαταραχὰς ἀναπτύξεως τοῦ ὠαρίου

(*) Μετάφρασις ὑπὸ Καθηγητοῦ κ. Κ. Βλάχου, ὁμιλίας γενομένης εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Σχολὴν τοῦ Ἀριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

καί τοῦ σπερματοζωαρίου καί εἰς λειτουργικὰς διαταραχὰς τῆς ὠοθήκης καί τῶν ὄρχεων, εἶναι μία γνωστὴ πραγματικότης καί δὲν θὰ ἤθελα νὰ ἀσχοληθῶ μὲ τὸ ζήτημα αὐτὸ ἰδιαιτέρως. Ἀντιθέτως θὰ ἔπρεπε νὰ τονισθῇ ἡ γονιμοποιητικὴ ἱκανότης τῶν γεννητικῶν κυττάρων. Ὅλως δὲ ἰδιαιτέραν σημασίαν, τοῦθ' ὅπερ θ' ἀποτελέσῃ ἀποκλειστικὸν ἀντικείμενον τῆς ἀποψινῆς μου ὀμιλίας, ἔχουν οἱ πρῶμοι ἐμβρυϊκοὶ θάνατοι, ὡς παράγων στειρότητος.

Δεδομένου ὅτι τὸ ποσοστὸν γονιμότητος εἰς γονίμους ταύρους καί κάπρους κεῖται μεταξὺ 90 καί 100% καί εἶναι οὕτω ἱκανοποιητικόν, οἱ πρῶμοι ἐμβρυϊκοὶ θάνατοι θεωροῦνται σήμερον ὡς ἡ κυρία αἰτία τῶν ἐπιστροφῶν εἰς ὄργανισμὸν τῶν ἀγελάδων. Τοῦτο δὲν ἀποτελεῖ εἰδικὸν πρόβλημα μόνον διὰ τὴν χώραν μου, ἀλλὰ θὰ ἠδύνατο νὰ πῆ κανεὶς ὅτι εἶναι παγκόσμιον πρόβλημα.

Κλινικῶς πρέπει νὰ διακρίνη τις τὰς ἀνωμαλίας: 1) εἰς ἐμφανιζομένης εἰς βραχὺ χρονικὸν διάστημα μετὰ τὴν γονιμοποίησιν, ὅπότε παρὰ τὴν ἀμφίμιξιν δὲν διαταράσσεται ἡ πορεία τοῦ γεννητικοῦ κύκλου καί 2) εἰς θανάτους τοῦ ἐμβρύου εἰς βραδύτερον στάδιον, ὅπότε τὸ ὠχρὸν σωματίον τῆς ἐγκυμοσύνης ὑφίσταται καί διακόπτεται ὁ γεννητικὸς κύκλος.

Διαταραχαὶ ὡς πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν γονιμοποιηθέντων ὠαρίων, αἱ ὁποῖαι δὲν διαταράσσουν τὴν πορείαν τοῦ γεννητικοῦ κύκλου δὲν γίνονται γνωσταὶ εἰς τὸν κτηνίατρον. Ἀγελάς, ἡ ὁποία ὀργάζει 3 ἐβδομάδας μετὰ τὴν ἐπίβασιν ἢ σπερματέγχυσιν, ὑποβάλλεται ἐκ νέου εἰς σπερματέγχυσιν, χωρὶς νὰ ὑφίσταται πάντοτε ἡ ἀνάγκη διαπιστώσεως τῶν αἰτίων τῆς ἐπιστροφῆς.

Περὶ τῆς φυσιολογικῆς πορείας τῆς πρῶμου ἐγκυμοσύνης τῆς ἀγελάδος, τοῦ προβάτου καί τῆς συός, ὡς μᾶς πληροφοροῦν ἐρευνητικαὶ ἐργασίαι ἀναφερόμεναι εἰς τὴν μεταμόσχευσιν, τὸ γονιμοποιηθὲν ὠάριον φθάνει κατὰ κανόνα μετὰ ἀπὸ ἓνα ὠρισμένον χρονικὸν διάστημα, εἰς τὰ βοοειδῆ μετὰ 3-4 ἡμέρας, (Winters καί συνεργάται του), εἰς τὴν σὺν ἤδη μετὰ 1-2 ἡμέρας (Pomeroy 1955) εἰς τὴν μήτραν. Εἰς περίπτωσιν ἀλλαγῆς τῆς διαρκείας καθόδου τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου διὰ τοῦ ὠαγωγοῦ, τῇ ἐπιδράσει ὁρμονῶν, τὸ κύημα καταστρέφεται (Rowson).

Διαταραχὰς διαιρέσεως τοῦ ὠαρίου ἠδυνήθην νὰ παρατηρήσω εἰς Cabritdge πλησίον τοῦ Rowson καί τῶν συνεργατῶν του, οἱ ὁποῖοι ἠσχολοῦντο μὲ τὴν μεταμόσχευσιν ὠαρίου εἰς τὸ πρόβατον. Σημαντικὸν ποσοστὸν ὠαρίων παραχθέντων κατόπιν ὁρμονικῶς προκληθείσης ὑπερθυλακιορρηξίας καί ληφθέντων διὰ λαπαροτομῆς, παρουσιαζόν διαταραχὰς ὡς πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν των.

Οί Perry και Rowlands παρατήρησαν εις τόν χοϊρον, 6-9 ημέρας μετά την σύλληψιν, ότι τὰ 22 % τῶν εὐρεθέντων ὠαρίων παρουσιάζον φαινόμενα ἐκφυλίσεως. Ὁ Hauser καὶ οἱ συνεργάται του εὗρον ὅτι εις τὸ αὐτὸ εἶδος ζῶου 24 ὥρας μετά τὸν ὄργασμόν, ἐκ κατὰ μέσον ὄρον 11,8 παραγομένων ὠαρίων, μόνον τὰ 9,4 καὶ 8,9 παρουσιάζον κανονικὴν διαίρεσιν. Ἐκ τοιοῦτου εἵδους ἐρευνῶν παρατηρεῖται, ὅτι μὴ γονιμοποιηθέντα ὠάρια, δύνανται ἐπίσης νὰ παρουσιάσουν διαίρεσιν καὶ 48 ὥρας ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ ὄργασμοῦ, παρουσιάζοντα προοδευτικὰ φαινόμενα ἐκφυλίσεως τοῦ πυρήνος (Hancock 1961).

Εἰς τὰ πολύδυμα ζῶα, τὰ ὠάρια κατανέμονται πρὸ τῆς κατασκηνώσεως συμμετρικῶς καθ' ὄλον τὸ μῆκος τῶν κεράτων τῆς μήτρας. Ὁ Böving (1956) ἠδυνήθη νὰ ἀποδείξῃ εις κόνικλους, ὅτι τὰ διαιρούμενα ὠάρια 3-5 ἡμέρας μετά τὴν συνουσίαν κεῖνται ἀτάκτως εις τὴν μήτραν, ἐνῶ 5-7 ἡμέρας μετά τὴν συνουσίαν κατανέμονται κατὰ κανονικὰ διαστήματα καθ' ὄλον τὸ μῆκος τῶν κεράτων αὐτῆς. Ἡ αἰτία τῆς ὠρισμένης αὐτῆς τακτοποιήσεως τῶν ἢ ὁποία μετά τὴν ἀκριβείας λαμβάνει χώραν, ὥστε σχεδὸν οὐδέποτε δύο ὠάρια νὰ κεῖνται εις τὴν αὐτὴν θέσιν, ὁ συγγραφεὺς ἐξηγεῖ τοῦτο διὰ τοῦ ὅτι τὰ ἀτάκτως κείμενα καὶ αὐξανόμενα ὠάρια τελικῶς τὴν διὰ προγεστερόνης διεγειρομένην μήτραν διὰ μιᾶς διασταλτικῆς ἐπιδράσεως, ἀναγκάζουν αὐτὴν εἰς διαρκεῖς συσπάσεις, αἱ ὁποῖαι ἀπομακρύνουν τὰ γειτνιάζοντα κυήματα. Κατόπιν, αἱ ἀποστάσεις τῶν ὠαρίων μεταξύ των, διὰ τῆς αὐξήσεως τῆς διαμέτρου αὐτῶν ἐλαττοῦνται καὶ τελικῶς ἐξαφανίζονται (Böving 1959). Κατὰ πόσον εἰς τὰ βοοειδῆ εἶς τοιοῦτος μηχανισμὸς ὁ ὁποῖος τοποθετεῖ τὸ γονιμοποιηθὲν ὠάριον εἰς τὸ κέντρον τοῦ κέρατος τῆς μήτρας ὑφίσταται, δὲν εἶναι γνωστὸν, θὰ ἦτο ὁμως νοητὸς.

Ἐφοῦ τὸ ὠάριον λάβει τὴν τελικὴν αὐτοῦ θέσιν, εἰς τὰ βοοειδῆ περὶ τὴν 8ην ἡμέραν τῆς κησεως, ἀρχεται ἡ κατασκήνωσις καὶ μετ' αὐτῆς ἀρχεται ἡ ἐμβρυϊκὴ περίοδος. Αὐτὸ συμβαίνει εἰς τὰ βοοειδῆ καὶ εἰς τὸν χοϊρον τὴν 11ην ἡμέραν τῆς κησεως (Winters καὶ συνεργ., Green καὶ Winters).

Ἐπὶ ἀναλόγους ὁρμονικὰς προϋποθέσεις λαμβάνει χώραν ἐν συνεχείᾳ σύμφυσις μεταξύ τῆς διαφανοῦς ζώνης (Zona Pellucida) καὶ τοῦ ἐπιθηλίου τῆς μήτρας. Διαρκοῦντος τοῦ χρόνου αὐτοῦ τὰ ὠάρια ἀπὸ τῆς πλευρᾶς τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων διατρέχουν κίνδυνον.

Ὁ Gottshewski διὰ τῶν πειραματισμῶν του ἐπὶ κόνικλων ἀπέδειξεν μὲ θαλιδομίδην (Contergan), ὅτι πολλαὶ βλάβαι ἐμφανιζόμεναι ἀργότερον ὀφείλονται εἰς δυσμενεῖς ἐπιδράσεις εἰς τὸ πρῶμον αὐτὸ στάδιον τῆς κυοφορίας. Οὗτος εἶναι τῆς γνώμης, ὅτι ἐν μέγα μέρος

των καλουμένων «έμβρυοπαθειών» θά ἦτο ὀρθότερον ἔαν ἔχαρκτηρίζοντο ὡς «βλαστοπάθειαι».

Ἡ περίοδος τῆς πρωίμου κυφορίας κατὰ τὸν ἰσχυρισμὸν τοῦ Winters διαρκεῖ εἰς τὰ βοοειδῆ ἀπὸ τῆς κατασκηνώσεως τοῦ ὠαρίου μέχρι τῆς 45ης ἡμέρας τῆς κηΐσεως. Τὸν ὑπόλοιπον χρόνον τῆς κυφορίας ἀποκαλοῦν οἱ συγγραφεῖς ἔμβρυϊκὴν περίοδον.

Μετὰ τὴν κατασκήνωσιν πρέπει νὰ γίνῃ ἡ λειτουργικὴ προσαρμογὴ τοῦ περιοδικοῦ ὄχρου σωματίου εἰς τὸ ὄχρον σωματίον τῆς ἔγκυμοσύνης.

Ὁ ἔρεθισμὸς πρὸς τοῦτο ἐκκινᾷ ἐκ τῆς μήτρας ἢ ἐκ τοῦ ἐμβρύου καὶ συμπίπτει μὲ τὴν ἀρχὴν τῆς κατασκηνώσεως. Διὰ τὴν μεταβίβασιν τοῦ ἐρεθισμοῦ αὐτοῦ εἶναι ὑπεύθυνοι πιθανῶς νευρικοὶ ὤσεις, αἱ ὁποῖαι ἐκπέμπονται ἐκ τῆς μήτρας διὰ τοῦ ὑποθαλάμου εἰς τὴν ὑπόφυσιν καὶ προκαλοῦν τὴν ἔκκρισιν ὠχρινοτρόπου ὁρμόνης, ἡ ὁποία εἶναι ἀναγκαία διὰ τὴν διατήρησιν τοῦ ὄχρου σωματίου διαρκούσης τῆς κυφορίας (Nalbandon καὶ Clair 1958).

Εἰς περίπτωσιν θανάτου τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου εἰς τὰ βοοειδῆ, μετὰ τὴν 11ην-12ην ἡμέραν τῆς κηΐσεως, λαμβάνει χώραν παράτασις τοῦ γεννητικοῦ κύκλου.

Αἱ ἀγελάδες ἐπιστρέφουν, ὡς ἐλέχθη προηγουμένως, ὄχι μετὰ τὴν 3ην, ἀλλὰ μετὰ τὴν 6-9ην ἑβδομάδα, ἐνῶ ὁ παραγωγὸς ἔχει τὴν γνώμην ὅτι ἡ ἀγελάς του κυφορεῖ.

Περὶ τῆς συχνότητος τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων εἰς τὰ βοοειδῆ δύναται νὰ μᾶς δώσουν μίαν εὐρείαν ἐξήγησιν αἱ ὁμαδικαὶ ἔρευναι, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον χώραν κυρίως εἰς Η.Π.Α. Σεβαστὸς ἀριθμὸς ἀγελάδων γονιμοποιεῖται μὲ σπέρμα πολὺ γονίμων ταύρων. Τὸ ἥμισυ τῶν ζῶων αὐτῶν ἀκολουθῶς σφάζονται τὴν 3-4ην ἡμέραν, τὰ ὑπόλοιπα μετὰ 1 μῆνα περίπου καὶ προσδιορίζεται ἐκάστοτε ὁ ἀριθμὸς τῶν γονιμοποιηθέντων ὠαρίων καὶ τῶν ζώντων ἐμβρύων (Hanly).

Ἐρευναι αἱ ὁποῖαι ἔγιναν ὑπὸ Ἀμερικανῶν ἐρευνητῶν ἀπέδειξαν, ὅτι εἰς τὸν πρῶτον μῆνα τῆς κηΐσεως ἕνα ὑψηλὸν ποσοστὸν τῶν ἐμβρύων θνήσκει.

Ὡς χρόνος τῶν μεγαλυτέρων ἀπωλειῶν διὰ τὰ βοοειδῆ ἐξηκριβώθη τὸ δευτέρον ἥμισυ τοῦ πρώτου μηνὸς τῆς κηΐσεως (Hawk et A 1955), δηλαδὴ ὀλίγον μετὰ τὴν ἔναρξιν τῆς κατασκηνώσεως. Αἱ ἐνδείξεις διὰ κλινικῶς ὑγιᾶ βοοειδῆ, ὅσον ἀφορᾷ τὸ γεννητικὸν σύστημα, εἶναι ὅτι αἱ ἀπώλειαι εἰς γονιμοποιηθέντα ὠάρια μέχρι τῆς 33ης ἡμέρας τῆς κηΐσεως κυμαίνονται μεταξύ 15-20%. Εἰς περιπτώσεις ἀγελάδων τῆς κατηγορίας τῶν Repeatbreeders παρετηρήθη ὑπὸ πολλῶν συγγραφέων εἰς τὸν πρῶτον μῆνα τῆς κηΐσεως ὅτι τὸ ποσο-

στον τών άπωλειών άνηλθεν εις 40 - 60 %.

Τό ποσοστόν θνησιμότητος άπό τοῦ 2ου μηνός τῆς κυήσεως μέχρι τοῦ τοκετοῦ άνέρχεται μόνον εις 6 % περίπου (Fosgate καί Smith). Ἐδῶ πρόκειται περί άποβολών, έμβεβρεγμένων ἤ μουμιοποιημένων έμβρύων.

Ἐπίσης εις τόν ἵππον παρετηρήθησαν έμβρυϊκοί θάνατοι.

Εἰς τόν χοῖρον, ὡς πολύδυμον ζῶον, οἱ έμβρυϊκοί θάναται έκδηλοῦνται μέ μείωσιν τοῦ άριθμοῦ τῶν έμβρύων κατά τόν τοκετόν. Ὁ Becze (1962) εὔρηκεν εις τά 85 % ὄλων τῶν συῶν διαφοράν μεταξὺ τοῦ άριθμοῦ τῶν ὠχρῶν σωματίων καί τοῦ άριθμοῦ τῶν έμβρύων. Μέχρι τοῦ τοκετοῦ άναφέρονται άπώλειαι άπό 25 - 45 %. Τά έμβρυα δύνανται νά άποθάνουν εις κάθε στάδιον τῆς κυοφορίας. Αἱ συχνότεραι διαταραχαί παρατηροῦνται καί έδῶ έπίσης εις τήν άρχήν τῆς κυοφορίας. Ὁ Rio, ὅστις διηρεύνησε τοὺς έμβρυϊκοὺς θανάτους καθ' ὄλην τήν διάρκειαν τῆς έγκυμοσύνης συμπεριλαμβάνων καί τά νεκρά χοιριδία, διεπίστωσε 37 % άπώλειαις κατανεμομένας ὡς άκολουθῶς :

Διαταραχαί κατά τήν γονιμοποίησιν	8,9 %
» εις τήν κατασκήνωσιν	8,9 %
» εις τό πρώτον ἡμισυ τῆς κυοφορίας	5,2 %
» εις τό δεύτερον ἡμισυ τῆς κυοφορίας	6,6 %
Τοκετός νεκρῶν χοιριδίων	7,8 %

Αἴτια τῶν έμβρυϊκῶν θανάτων

Τό κρίσιμον σημεῖον διὰ τήν ζωήν τοῦ έμβρύου δύνανται νά ύπάρχη εις αὐτό τοῦτο τό έμβρυον (γεννητικά αίτια) ἤ νά έκκινήση κατά τήν μετάβασιν τῆς μήτρας έκ τῆς καταστάσεως τῆς μή κυοφορίας εις εις εκείνην τῆς κυοφορίας. Ἐνίοτε αἱ διαταραχαί δύνανται νά κείνται εις τήν μήτραν, εις τάς ὠοθήκας, εις τήν ὑπόφυσιν, τελευταίως δέ πιθανόν νά παίζουν ρόλον νευροορμονικαί έπιδράσεις μέσω τοῦ ὑποθαλάμου.

Τά αίτια τοῦ ὕψηλοῦ ποσοστοῦ θνησιμότητος εις τά βοοειδή, πρό τῆς πλήρους διαφοροποιήσεως εις τόν πρώτον μήνα τῆς κυήσεως, συμφώνως πρός τήν σημερινήν στάθμην τῆς έπιστήμης, εἶναι συχνά γεννητικῆς φύσεως. Ἡ ὑπόθεσις αὕτη έπιστοποιήθη διὰ πολλῶν έρευνῶν γενομένων εις τόν τομέα τῆς έπιδράσεως τῆς αιμομιξίας, τῶν ὁμάδων αίματος, τοῦ πολυμορφισμοῦ τῆς ὀρο-β-σφαιρίνης καί τῆς ἴσοανοσοποιήσεως επί τῆς έμβρυϊκῆς θνησιμότητος.

Ἀπό στατιστικὴν γενομένην εις άγέλας βοοειδῶν κατωρθώθη νά άποδειχθῆ, ὅτι διὰ τῆς αιμομιξίας τοῦ έμβρύου ἤ τῆς μητρός, ὡς καί δι' ὁμοζυγωτίας τῶν ὁμάδων αίματος δύνανται νά αύξηθοῦν οἱ έμβρυϊκοί θάνατοι (Hawk καί Συνεργ. 1965 καί Mares καί Συνεργ.).

Ούτω, τὸ ποσοστὸν τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων, κατὰ τὰ δεδομένα τοῦ Hawk καὶ Συνεργ. (1955), ἀπὸ 19,2% ποὺ εὐρέθη εἰς μὴ ὑποβληθείσας εἰς αἱμομιξίαν μητέρας καὶ ἔμβρυα, ἠῤῥήθη ἀπὸ 19,2% εἰς 28,2% ὅταν ἡ μήτηρ ἦτο προῖον αἱμομιξίας.

Ὁ Mares καὶ Συνεργ. εὔρον μίαν ἀνάλογον αὔξησιν ἀπὸ 6,2% μέχρι 26,5%.

Ὁ Pomeroy, ὁ ὁποῖος ἐκ διασταυρώσεως ἀδελφῶν χοίρων τῆς φυλῆς Large-White ἔλαβε τὰ προῖοντα 5 γενεῶν, διεπίστωσε μίαν ὑψηλὴν αὔξησιν ἐνδομητρίου θνησιμότητος ἀπὸ τῆς 2ας γενεᾶς. Ἐκ 45 συῶν μόνον αἱ 16 ἐκυφοροῦσαν, αἱ 19 παρουσίαζον ἀνωμαλίας τῶν γεννητικῶν ὀργάνων καὶ 4 δὲν παρουσίασαν ὠρρηξίαν. Ἡ ἐμβρυϊκὴ θνησιμότης, παρὰ τὴν κανονικὴν συχνότητα ὠρρηξίας, ἀνῆρχετο εἰς 51,4%. Ὡς ἀπεδείχθη ἐκ τῆς περαιτέρω διασταυρώσεως τῶν ἐξ αἱμομιξίας προερχομένων μητέρων καὶ πατέρων μὲ μὴ προερχόμενα ἐξ αἱμομιξίας ἄτομα, ἡ ἐμβρυϊκὴ θνησιμότης ὠφείλετο ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν αἱμομιξίαν τῶν συῶν. Οἱ ἐξ αἱμομιξίας κάπροι ἀπεδείχθησαν κανονικῶς γόνιμοι.

Ἡ ἀρνητικὴ ἐπίδρασις τοῦ ἀσυμβάτου μητρὸς καὶ ἐμβρύου ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἰσο-ανοσοποίησιν ἀπεδείχθη ἐν τῷ μεταξὺ (Conheally). Περαιτέρω ἔρευναι ἐπὶ τοῦ πολυμορφισμοῦ τῆς ὄρο-β-σφαιρίνης ἔδειξαν ὅτι κατάλληλος συνδυασμὸς τῶν γενοτύπων τῶν γονέων ὡς πρὸς τὰς ομάδας αἵματος ἐπηρεάζουν ὄχι μόνον τὸ ποσοστὸν συλλήψεως, ἀλλ' ἐπίσης καὶ τὸ ποσοστὸν ἐπιβιώσεως τοῦ ἐμβρύου.

Τὰ ἀναφερθέντα φαινόμενα μαρτυροῦν, ὅτι ἡ γεννητικὴ ἀνεπάρκεια ὅσον ἀφορᾷ τοὺς ἐμβρυϊκοὺς θανάτους δὲν εἶναι πάντοτε κληρονομικῆς φύσεως.

Ἀπώλειαι δύνανται νὰ προκληθοῦν ἐπίσης ἀπὸ δυσμενῆ συνδυασμὸν τῶν γονέων ἢ ἀπὸ ἀποτόμους μεταλλάγας. Ὁ Bishop εἰς τοὺς ἐμβρυϊκοὺς θανάτους τὴν κανονικὴν ὁδὸν βλέπει εἰς τὴν ἀπομάκρυνσιν γενοτυπικῶν ἀτελειῶν ἐμφανιζομένων εἰς ἐκάστην γενεάν.

Γεννητικῶς καθωρισμένα ἀτέλεια (βλάβαι) τοῦ ἐμβρύου δύνανται νὰ προέρχωνται τόσο ἀπὸ τὴν μητέρα ὅσον ἀπὸ τὸν πατέρα. Ἡ πατρικὴ ἐπίδρασις ἐπὶ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων ἀπετέλεσε τὸ ἀντικείμενον τῶν ἡμετέρων ἐρευνῶν εἰς σπερματοδότας ταύρους (Baier καὶ Συνεργ. 1953).

Σπερματοδοταὶ μὲ ὑγιᾶ γεννητικὰ ὄργανα, οἱ ὁποῖοι ἐχρησιμοποιοῦντο εἰς ἓν κέντρον σπερματεγχύσεως, ἔδειξαν διαφορετικὸν ποσοστὸν γονιμότητος μὲ τὴν 1ην σπερματέγχυσιν καὶ τελείως διαφορετικὸν ἀποτέλεσμα κυφορίας μετὰ ἀπὸ ἐξέτασιν μέσῳ τοῦ ἀπηυθυσμένου. Τὸ ποσοστὸν τῶν ἀπωλειῶν ἐκυμαίνετο μεταξὺ 7 καὶ 21%.

Τὸ ἐρώτημα κατὰ πόσον οἱ ἐμβρυϊκοὶ θάνατοι αὐξάνουν μὲ τὴν ἡλικίαν τοῦ σπέρματος ἀμφισβητεῖται. Αἱ ἔρευναι τοῦ ἡμετέρου Ἰνστιτούτου ἐν συνεργασίᾳ μὲ ἓνα κέντρον ἐξετάσεως ταύρων (Berchfeld καὶ Συνεργάται) ἄνω τῶν 15.000 πρώτων σπερματεγγύσεων, δὲν ἐδειξαν εἰς τὰ βοοειδή, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ ἀποτελέσματα ἄλλων συγγραφέων (Salisbury καὶ Συνεργάται 1952, Willet καὶ Συνεργάται), καμμίαν ἐπίδρασιν τῆς ἡλικίας τοῦ σπέρματος μέχρι τῆς 4ης ἡμέρας, ἐπὶ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων.

Τὸ αἷτιον τῶν θανάτων τοῦ ἐμβρύου δὲν ἔγκειται πάντοτε εἰς αὐτὸ τοῦτο τὸ ἔμβρυον. Δυσμενεῖς παράγοντες τοῦ περιβάλλοντος, οἱ ὅποιοι ἐπιδροῦν διὰ τοῦ ὑποθαλάμου, τῆς ὑποφύσεως, τῶν ὠθηκῶν ἢ κατ' εὐθείαν εἰς τὸ περιβάλλον τοῦ ἐνδομητρίου, δύνανται ἐπίσης νὰ ἐπιδράσουν δυσμενῶς ὡς γεννητικαὶ ἀνεπάρκειαι.

Διὰ τὴν διαίρεσιν τοῦ ὠαρίου, τὴν κατασκήνωσιν τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου, τὴν διαφοροποίησιν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἐμβρύου, ἀπαραίτητος προϋπόθεσις εἶναι ἡ σχέσις μεταξὺ τῶν γεννητικῶν ὁρμονῶν.

Ἡ ἐπίδρασις τῆς προγεστερόνης καὶ τῶν οἰστρογόνων ἐπὶ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων ἐμελετήθη διὰ τοῦ εὐνουχισμοῦ μετὰ τὴν συνουσίαν καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐφαρμογῆς ἀντικαταστατῶν τῶν ἀνωτέρω ὁρμονῶν εἰς τὰ διάφορα εἶδη ζῶων.

Εἰς τὰ βοοειδή καὶ τὸν χοῖρον πρὸς διατήρησιν τῆς πρωίμου ἐγκυμοσύνης εἶναι ἀπαραίτητοι αἱ ὠοθήκαι.

Ὁ εὐνουχισμὸς τῶν θυῶν μετὰ τὴν συνουσίαν αὐξάνει τὸν θάνατον τῶν ὠαρίων καὶ τοὺς ἐμβρυϊκοὺς θανάτους μέχρις ἀπωλείας ὅλων τῶν ἐμβρύων. (Canderson καὶ Συνεργάται. Dumensil du Bulsson 1959). Ὁ Anderson καὶ Συνεργάται ἀφήρσαν τὰς ὠοθήκας 15 ἡμέρας μετὰ τὴν συνουσίαν καὶ δὲν εὗρον τὴν 25ην ἡμέραν τῆς κηύσεως οὐδὲν ζῶν ἔμβρυον, ἐνῶ εἰς τοὺς μὴ εὐνουχισθέντας μάρτυρας τὸν αὐτὸν χρόνον μόνον 33 % τῶν ὠαρίων καὶ ἐμβρύων κατεστράφησαν.

Εἰς πειραματισμοὺς ἀντικαταστάσεως μὲ προγεστερόνην καὶ οἰστρογόνα ἐπὶ εὐνουχισθέντων χοίρων κατεδείχθη ὅτι ἡ ἐγκυμοσύνη οὔτε μὲ προγεστερόνην μόνον (Dumensil, Bubuisson καὶ Συνεργάται, Day καὶ Συνεργάται 1959, Anderson καὶ Συνεργάται), οὔτε καὶ μὲ οἰστροδιόλην μόνον δύναται νὰ συνεχισθῇ. Ὡς καλῶς ἐπιδρῶν ἀπεδείχθη ἀντιθέτως ὁ συνδυασμὸς ἀμφοτέρων εἰς τὴν δόσιν τῶν 100 mg προγεστερόνης μὲ 50 mg βενζοϊκῆς οἰστροδιόλης ἀνὰ 100 λίβρας ζῶντος βάρους (Day, Anderson). Ἡ διαφορὰ μεταξὺ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ὠχρῶν σωματίων καὶ τῶν κατὰ τὴν 25ην ἡμέραν τῆς κηύσεως εὐρεθέντων ἐμβρύων ἀνήρχετο εἰς 21,6%. Ἡ τιμὴ αὐτὴ ὑπελείπετο κατὰ 11,4% τῆς ὁμάδος τῶν μαρτύρων.

Ἡ ἐρευνητικὴ ὁμάς περὶ τὸν Hank εἰς Beltsville εὐνούχισεν ἀγελάδας τὴν 5ην ἡμέραν μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν.

Δι' ἀντικαταστατικῆς θεραπείας μὲ προγεστερόνην καὶ οἰστρογόνα εἰς διάφορον ἀναλογίαν, τὸ ποσοστὸν τῶν θνησκόντων ἐμβρύων δὲν κατέστη δυνατόν νὰ μειωθῆ. Τὸ αὐτὸ ἀπέδειξε καὶ ἡ χορηγήσεις LH ἀπὸ τῆς 15ης - 35ης ἡμέρας τῆς κυήσεως, χωρὶς ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων (Wiltbank καὶ Συνεργάται 1962).

Στηριζόμενοι ἐπὶ τῆς ἐλλείψεως τῆς μιᾶς ἢ τῆς ἄλλης ὁρμόνης, προσεπάθησαν πολυάριθμοι ἐρευνηταὶ εἰς μὴ εὐνούχισθέντα ζῶα διὰ τῆς χορηγήσεως προγεστερόνης ἢ οἰστρογόνων νὰ μειώσουν τὰς ἐμβρυϊκὰς ἀπωλείας.

Περὶ τῶν θεραπευτικῶν ἱκανοτήτων τῆς προγεστερόνης ἀναφέρονται ἀποτελέσματα ὄχι μόνον εἰς ἀγελάδας παρουσιαζούσας συχνὰ καθ' ἕξιν ἀποβολὴν κατὰ τὴν περίοδον τῆς προκεχωρημένης κυοφορίας, ἀλλὰ παρατηρήθη εὐνοϊκὴ ἐπίδρασις καὶ ἐπὶ τῆς ἐμβρυϊκῆς θνησιμότητος (Woelffer). Ὁ Johnson καὶ οἱ Συνεργάται του ἠδυνήθησαν νὰ βελτιώσουν τὸ ποσοστὸν τῆς πρώτης σπερματεγχύσεως τῶν ἄνευ κλινικῶν συμπτωμάτων στείρων ἀγελάδων ἀπὸ 42 % εἰς 70% διὰ τῆς χορηγήσεως 500 mg προγεστερόνης τὴν 2αν ἡμέραν μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν ἢ ἀνά 100 mg προγεστερόνης τὴν 2, 3, 4, 6, καὶ 9ην ἡμέραν μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν. Ὁ Wiltbank καὶ Συνεργάται (1956) εἶχον τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα διὰ τῆς χορηγήσεως 50 ἢ 200 mg προγεστερόνης, ἢ ὅποια ἐχορηγήθη καθ' ἑκάστην ἀπὸ τῆς 3ης ἡμέρας μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν. Τὴν 34ην ἡμέραν μετὰ τὴν σύλληψιν, τὰ εὐρήματα κατὰ τὴν σφαγὴν ἀπέδειξαν ὅτι ἡ θνησιμότης τοῦ ἐμβρύου ἦτο κατὰ 11 % ἢ 13 % χαμηλοτέρα ἐν σχέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας.

Πρὸς ἐκτίμησιν τοῦ ἀποτελέσματος δέον νὰ σημειωθῆ, ὅτι πρῶτον εἰς τὰ βοοειδῆ δὲν διηυκρινίσθη ἀκόμη ποῖαι ὁρμονικαὶ σχέσεις διὰ τὴν κατασκήνωσιν καὶ διατήρησιν τῆς κυοφορίας εἶναι ἀναγκαῖαι καὶ ὅτι μιὰ τυχαία ἔλλειψις προγεστερόνης ἀναγκαστικῶς παριστᾷ ἐν τῶν πολλῶν δυνατῶν αἰτίων τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων. Οὕτω τὸ ἀποτέλεσμα μιᾶς τοιαύτης θεραπείας θὰ ἐξαρτηθῆ κατὰ πόσον πράγματι πρόκειται περὶ ἐλλείψεως ὁρμονῶν ἢ περὶ μιᾶς διαταραχῆς εἰς τὸν μεταβολισμὸν τῆς προγεστερόνης ἢ ὄχι.

Γενικὰ δύναται νὰ εἴπη τις, ὅτι εἰς τὰ βοοειδῆ καὶ τὸν χοῖρον τόσον ἢ προγεστερόνη ὅσον καὶ τὰ οἰστρογόνα εἶναι ἀπαραίτητα εἰς τὴν πρῶμον ἐγκυμοσύνην καὶ ὅτι μὲ ἐξωγενῆ χορηγήσιν τῶν ὁρμονῶν αὐτῶν, γενικῶς, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ μειωθοῦν οὐσιωδῶς οἱ ἐμβρυϊκοὶ θάνατοι.

ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Ἐκ τῶν διαφόρων ἐρευνῶν εἶναι γνωστὸν καὶ ἀπεδείχθη ὅτι ὁρμονικαὶ διαταραχαὶ προξενοῦνται ἐπίσης ὑπὸ σφαλμάτων διατροφῆς καὶ περιποιήσεως.

Ἀπὸ ἐτῶν καταβάλλονται προσπάθειαι ἰδίως εἰς τὸν χοῖρον καὶ τὸ πρόβατον νὰ μειωθοῦν αἱ διὰ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων ἀπώλειαι διὰ τῆς καταλλήλου διατροφῆς. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων διατροφῆς συμφωνοῦν ἔν τινι μέτρῳ, ὅτι μίᾳ πλουσία πλήρης διατροφή πρὸ καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐγκυμοσύνης ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν αὔξησιν τοῦ ποσοστοῦ τῆς ἐμβρυϊκῆς θνησιμότητος, ἐνῶ εἰς περιπτώσιν πενιχρᾶς, οὐχὶ ὅμως πτωχῆς εἰς μεταλλικὰ ἄλατα καὶ βιταμίνας διατροφῆς, παρατηροῦνται τὰ περισσότερα ζῶντα ἔμβρυα.

Ἐπίδρασις τῆς διατροφῆς ἐπὶ τῆς ἐμβρυϊκῆς θνησιμότητος

Συγγραφεῖς	Περιορισμὸς %	Ἐρευνα τὴν 25ην ἡμέραν			Ἐρευνα τὴν 40ην ἡμέραν		
		Ἀριθμ. ὄχρῶν σωματ.	Ζῶντα ἔμβρ.	Θανόν. ἔμβρυα	Ἀριθμ. ὄχρῶν σωματ.	Ζῶντα ἔμβρ.	Θανόν. ἔμβρ.
Tribble & Συνεργ.	85 %	11,9	10,3	13,4 %	10,6	8,9	16 %
Roberts & Συνεργ.	70 %	11,3	7,9	30 %	12,4	5,6	55 %
Sele & Συνεργ.	66 %	—	8,8	20 %	—	7,6	47 %
Hzihe & Συνεργ.	50 %	10,9	9,6	10,6 %	13,2	10,3	22,1 %
Gosset & Συνεργ.	60 %*	12,8	9,6	23,8 %	13,3	7,6	40,1 %
		11,4	8,3	25,5 %	12,5	7,0	42,3 %

Ὑπὸ τὸν ὅρον 100 % διατροφή ἐννοοῦμεν τὴν κατὰ βούλησιν λήψιν ἐνὸς ὀρισμένου τυποποιημένου μίγματος τροφῆς. Ἡ πειραματικὴ διατροφή ἐγένετο ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἤδη πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς ἡβῆς μέχρι τοῦ πέρατος τοῦ πειραματισμοῦ.

Αἱ πρωτέγκυοι σῆς ἐγονιμοποιοῦντο γενικῶς εἰς τὸν δεύτερον ὄργανισμὸν. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν διατροφήν παρετηρήθη ἐπίδρασις κατὰ τὴν μείωσιν τῆς ἀναλογίας τοῦ λευκώματος. Ὁ Tribble καὶ Συνεργ. (1956) θεωροῦν τὴν περιεκτικότητα λευκώματος εἰς 12 % διὰ μίαν σὺν ἀναπαραγωγῆς ὡς εὐνοϊκὴν καὶ παρετήρησαν ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν αὔξησιν τῆς ἀναλογίας τῶν πρωτεΐνων εἰς 16 %, μείωσιν τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων κατὰ 7 %. Ὁ Kaspar (1963) δὲν ἠδυνήθη νὰ διαπιστώσῃ οὐδεμίαν διαφορὰν τοῦ ποσοστοῦ θνησιμότητος μετὰ ἀπὸ αὔξησιν τοῦ κανονικοῦ ποσοστοῦ τῶν πρωτεΐνων κατὰ 28 % ἐν σχέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας. Ὁ Becze (1962) παρετήρησεν εἰς περίπτωσιν μειώσε-

ως της περιεκτικότητας εις λεύκωμα εις τὸ ἥμισυ τοῦ συνήθους, αὐξήσιν τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων κατὰ 10,8% καὶ τοῦτο μόνον εις φυλάς, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ἀνάγκην ὑψηλῶν ποσοτήτων πρωτεΐνης.

ὑπὸ τῶν Schoor καὶ Schmitt (1958) ὑπετέθη ὅτι μίαν αἰτίαν διὰ τὴν αὐξανομένην ἐμβρυϊκὴν θνησιμότητα θὰ πρέπη νὰ ἀποτελεῖ καὶ ἡ ἔλλειψις εις βιταμίνην Α. Οἱ Becze καὶ Holdas (1962) παρατήρησαν ὅμως εις 30 σῶς, αἱ ὁποῖαι 75 ἡμέρας πρὸ τῆς διασταυρώσεως, μέχρι τοῦ τοκετοῦ, ἐλάμβανον ἐπιπροσθέτως συμπλήρωμα εις βιταμίνην Α ἐν συγκρίσει πρὸς 30 μάρτυρας, οὔτε ὑψηλότερον ποσοστὸν γονιμότητος, οὔτε μεγαλύτερον ἀριθμὸν χοιριδίων, οὔτε διαφορὰν τινὰ εις τὸ ποσοστὸν τῶν ἐνδομητρίων θανάτων.

Ἐπὶ τοῦ προβλήματος τῆς ἐπιδράσεως τῶν λοιμωδῶν αἰτίων ἐπὶ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων μόνον ἀπλὴν μνείαν ἤθελα νὰ κάμω χωρὶς νὰ ὑπεισέλθω εις λεπτομερείας. Κατὰ πόσον δύναται τὸ ἔμβρυον νὰ βλαβῆ ἀπὸ μολύνσεις, ἰδιαιτέρως βρουκελλώσεως, λεπτοσπειρώσεως ἢ ὑπὸ ἰώσεως τῆς μητρὸς εις τὴν ἐμβρυϊκὴν περίοδον, ἀποτελεῖ ἔν ἰδιαιτέρον πρόβλημα τὸ ὁποῖον χρῆζει περαιτέρω διερευνήσεως.

Εἰς τὰ ἐκτεθέντα ἀνωτέρω, θὰ ἔπρεπε ἴσως νὰ ὑπεισέλθω περισσότερον εις τὸ πεδῖον τῆς φυσιολογίας.

Μοῦ ἐφάνη ὅμως ὅτι λόγφ τῶν πολλῶν ἀκόμη ὑφισταμένων ἀσαφειῶν, ἔπρεπε νὰ περιορισθῶ εις τὸ νὰ κάμω μᾶλλον μίαν χονδροειδῆ ἀνασκόπησιν περὶ τῆς παρούσης στάθμης τῶν γνώσεών μας περὶ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων. Μία ἀποτελεσματικὴ θεραπεία εἶναι τότε μόνον δυνατὴ ὅταν εἶναι καὶ τὰ αἷτια γνωστά. Τὰ αἷτια τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων, ὅμως ὅπως ἀκούσατε, εἶναι τόσα πολλά, ὥστε ἡ ἀπλὴ διάγνωσις «θάνατος ἐμβρύων» δὲν ἀρκεῖ.

Λόγφ τῶν πολλῶν αἰτίων τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων γεννητικῆς φύσεως ἢ τοῦ περιβάλλοντος, εἶναι σήμερον δύσκολον νὰ θέσῃ κανεὶς ἀκριβῆ διάγνωσιν διὰ νὰ δυνηθῆ νὰ προβῆ εις μίαν ἀποτελεσματικὴν θεραπείαν

Τί δυνάμεθα ὅμως νὰ πράξωμεν σήμερον εις τὴν πρᾶξιν;

Σπουδαῖον εἶναι εις κάθε περίπτωσιν ἡ ἔγκαιρος διαπίστωσις τοῦ ἐμβρυϊκοῦ θανάτου, ἵνα μὴ χαθῆ πολὺτιμος χρόνος, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ ἐπιμηκυνθῆ ὁ μεταξὺ τῶν τοκετῶν χρόνος.

Ἡ διάγνωσις τῆς ἐγκυμοσύνης πρέπει νὰ γίνεται ἐγκαίρως, τὴν 6-7ην ἐβδομάδα μετὰ τὴν σπερματέγχυσιν ἢ τὴν ἐπίβασιν. Εἰς περίπτωσιν διαπιστώσεως ὅτι μία ἀγελὰς δὲν κυοφορεῖ, ἔστω καὶ ἕαν δὲν ἐπανῆλθεν εις ὄργανισμόν, τοῦτο σημαίνει κατὰ πᾶσαν πιθανότητα, ὅτι ὑφίσταται ὠχρὸν σωματίον, τὸ ὁποῖον ἡμεῖς ὀνομάζομεν ὠχρὸν σωματίον ψευδοεγκυμοσύνης. Τοῦτο ἀναστέλλει τὴν ἐκδήλωσιν νέου

όργασμοῦ. Ἐπί πόσον χρόνον ὑφίσταται τὸ ὄχρον σωματίον τῆς ψευδοεγκυμοσύνης δὲν εἶναι γνωστόν. Δι' αὐτὸ συνιστᾶται ἡ ἀπομάκρυνσις τοῦ ὄχρου τούτου σωματίου. Τοῦτο συμβαίνει γενικῶς δι' ἐκπυρηνώσεως. Ὁ Moberg ὑποθέτει, ὅτι λαμβάνουν χώραν αἱμορραγίαι καὶ συμφύσεις εἰς τὸν ὠθητικὸν θύλακον. Ὁ Dawson παρατήρησε τούναντιον μετὰ τὴν ἐκπυρηνώσιν τοῦ ὄχρου σωματίου ἐπὶ 52 ἀγελάδων μόνον δύο συμφύσεις.

Σήμερον συνιστᾶται συχνά θεραπεία στηριζομένη ἐπὶ ὁρμονικῆς βάσεως π.χ. χορήγησις οἰστρογόνων ὅπου παρίσταται δὲ ἀνάγκη καὶ ἐπανάληψις. Ὁ ὄργασμὸς λαμβάνει χώραν 2-10 ἡμέρας μετὰ τὴν θεραπευτικὴν ἀγωγήν. Μετὰ ἀπὸ τὴν χορήγησιν τῶν οἰστρογόνων δὲν λαμβάνει χώραν ὠοθυλακιορρηξία, διὰ τοῦτο συνιστᾶται ἡ σπερματέγχυσις νὰ γίνεται εἰς τὸν δεύτερον ὄργασμόν. Ἡ πιθανότης ὅτι ἡ ἀγελάς θὰ συλλάβῃ ἐκ νέου εἶναι τόσον μεγάλη ὅσον καὶ κατὰ τὴν πρώτην σπερματέγχυσιν. Τὸ ὅτι τὸ νεοαναπτυχθὲν ἔμβρυον θὰ ἀποθάνῃ, δὲν πρέπει νὰ λαμβάνεται διόλου ὑπ' ὄψιν.

Συχνά εἶναι σκόπιμον νὰ γίνεται ἡ σπερματέγχυσις μὲ σπέρμα ἄλλου ταύρου, ἵνα ἀποκλεισθῇ ἡ πιθανὴ ἐπίδρασις ὑφισταμένων γεννητικῆς φύσεως ἢ μὴ ἀσυμβάτων παραγόντων. Κατὰ πόσον ἐπὶ τῶν στειρῶν ἀγελάδων τῆς κατηγορίας αὐτῆς ἔχει ἀξίαν ἡ θεραπεία μὲ γεννητικὰς ὁρμόνας θὰ φανῇ εἰς τὸ μέλλον.

Ἐν τέλει θὰ πρέπει κατὰ τὴν θεραπείαν τοιούτων περιπτώσεων νὰ λάβῃ τις ὑπ' ὄψιν, ὅτι διὰ τῶν ἐμβρυϊκῶν θανάτων πιθανῶς νὰ λαμβάνῃ χώραν μία φυσιολογικὴ ἐπιλογὴ θνησιγενῶν ἀτόμων, ἡ ὁποία δύναται νὰ ἀνασταλῇ διὰ τῆς ἐπεμβάσεως τοῦ ἀνθρώπου.

Ἄν καὶ διὰ λόγους οἰκονομικοῦς μία θεραπεία τῶν Repeat-Breeders ἀγελάδων καὶ συῶν μὲ μικρὸν ἀριθμὸν χοιριδίων εἶναι ἐπιθυμητή, θὰ πρέπει νὰ λεχθῇ ὅτι νεαρά ζῶα ἐκ τοιούτων μητέρων δὲν πρέπει νὰ χρησιμοποιοῦνται πρὸς ἀναπαραγωγήν.

Τελειῶνων, ἐλπίζω ὅτι διὰ τῆς ὀμιλίας μου νὰ ἐπέτυχῃ τούλάχιστον νὰ τονίσω τὴν μεγάλην σημασίαν τὴν ὁποίαν ἔχουν οἱ ἐμβρυϊκοὶ θάνατοι. Ἐκ τῶν ἐκτεθέντων καταδεικνύεται, ὅτι, ἤδη κατὰ τὴν ἐνδομήτριον ἀκόμη ζωὴν, ἀρχίζουν οἱ μεγάλοι κίνδυνοι διὰ τὸν ζῶντα ὄργανισμόν καὶ ὅτι ἡ ζωὴ πρὶν ἀκόμη ἰδῆ τὸ φῶς τοῦ κόσμου ἔχει ἐκτεθεῖ εἰς σοβαροῦς κινδύνους. Οὕτω ἐπανέρχεται εἰς τὸν νοῦν τοῦ ἀνθρώπου πόσον ἡ μόλις ἀρχομένη ζωὴ ἔχει ἤδη εἰς τὸ πλευρόν της τὸν θάνατον.

R É S U M É

Les morts embryonnaires prématurées comme causes de stérilité.

P a r

WALTHER BAIER

Professeur de la Faculté Vétérinaire de Munich.

Conférence donnée par l'auteur à la Faculté Vétérinaire de Thessaloniki.

 ΕΠΕΞΗΓΗΣΙΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Είκ. 1: Έμβρυον βοοειδοῦς ἡλικίας περίπου ἑνὸς μηνὸς ἐντὸς τῶν ἐμβρυϊκῶν ὑμένων. Ἡ ἀλλαντοῖς ἔχει χρῶμα ὑποκύανον καὶ εἶναι διαφανής. Τὸ χόριον εἶναι ἀνοικτόν. Κάτωθι αὐτοῦ διακρίνεται ὁ ἀμνιακὸς σάκκος (μεγέθυνσις 1.1/2).

Είκ. 2: Έμβρυον βοοειδοῦς ἡλικίας περίπου 7 ἑβδομάδων. Τὸ χόριον εἶναι ἀνοικτόν. Κάτωθι αὐτοῦ διακρίνεται ὁ ἀμνιακὸς σάκκος (φυσικὸν μέγεθος).

Είκ. 3: Έμβρυϊκοὶ ὑμένες νεκροῦ ἐμβρύου, εἰς τὸ δεξιὸν κέρασ. Εἰς τὴν ὠθήκην διακρίνεται τὸ ὠχρὸν σωματίον κυοφορίας.

Είκ. 4: Έκφυλισμένοι ἐμβρυϊκοὶ ὑμένες ληφθέντες ἐκ τῆς μήτρας τῆς εἰκόνας 3. Τὸ ἔμβρυον δὲν ἀνευρέθη.

Είκ. 5: Ὑπολείμματα ἐμβρυϊκῶν ὑμένων εἰς τὸ ἀριστερὸν κέρασ. Εἰς τὴν ὠθήκην διακρίνεται τὸ ὠχρὸν σωματίον κυοφορίας.

Είκ. 6: Έκφυλισμένοι ἐμβρυϊκοὶ ὑμένες ληφθέντες ἐκ τῆς μήτρας τῆς εἰκόνας 5. Τὸ ἔμβρυον ἐπίσης δὲν ἀνευρέθη.

Είκ. 7: Χοριακὸς ὑμὴν φυσιολογικοῦ ἐμβρύου.

Είκ. 8: Χοριακὸς ὑμὴν θανόντος ἐμβρύου, τὸ ὅποῖον δὲν ἀνευρέθη.

ΕΜΜ. Α. ΜΑΤΘΑΙΑΚΗ

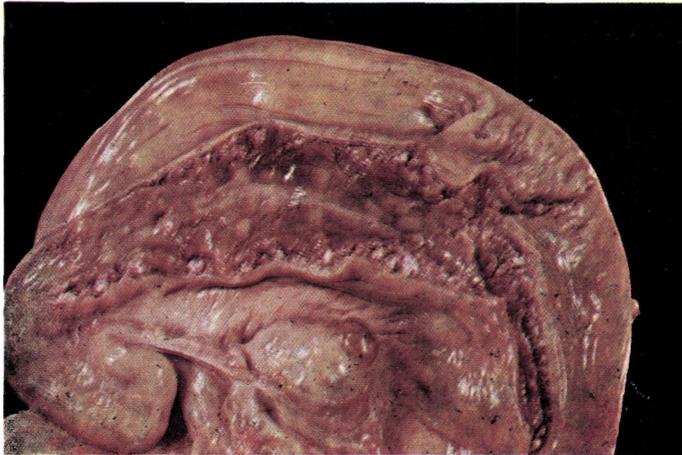
ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ
ΜΕΤΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΝΟΣΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΙΠΠΟΕΙΔΩΝ

Τò μοναδικòν καὶ ἀπαραίτητον σύγγραμμα διὰ φοιτητὰς Κτηνιατρικῆς καὶ Κτηνιάτρους. Πωλεῖται εἰς τὰ κεντρικὰ βιβλιοπωλεῖα Θεσσαλονίκης: Π. ΖΑΧΑΡΟΠΟΥΛΟΥ, ΣΑΒΒΑ ΓΑΡΤΑΓΑΝΗ καὶ Ἄδ)φῶν ΣΑΚΚΟΥΛΑ.

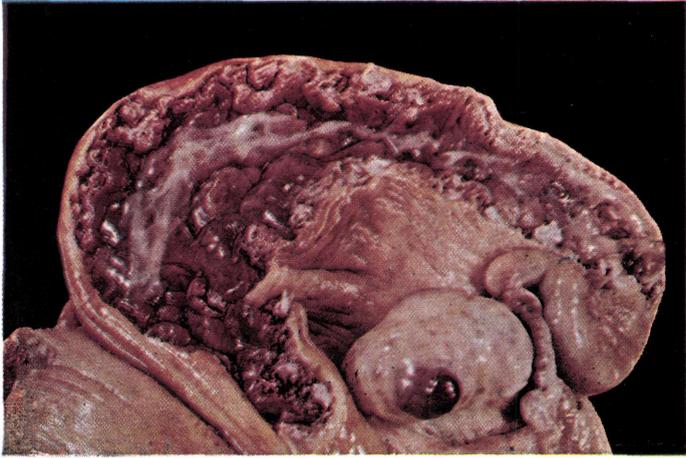
Διὰ τὰς Ἀθήνας, τηλέφωνον 650.772.



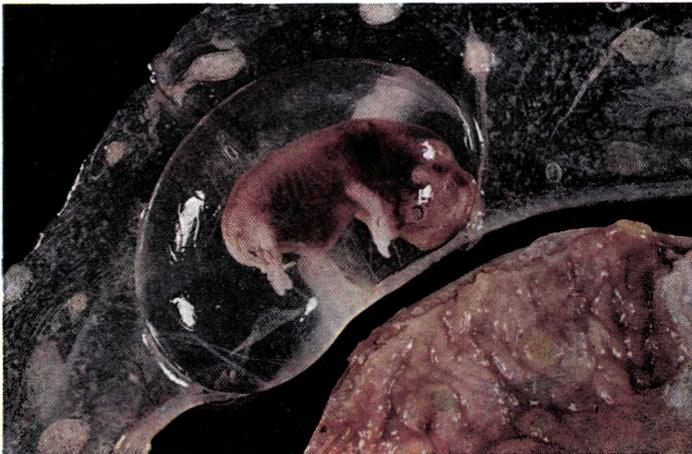
ΕΙΚΩΝ 1 : Έμβρυον βοοειδούς ηλικίας περίπου ενός μηνός εντός των εμβρυϊκών υμένων. Η άλλαντοίς έχει χρώμα ύποκυανον και είναι διαφανής. Το χόριον είναι άνοικτόν. Κάτωθι αὐτοῦ διακρίνεται ὁ ἀμνιακὸς σάκκος (μεγέθυνσις 1.1/2).



ΕΙΚΩΝ 5 : Ὑπολείμματα εμβρυϊκῶν υμένων εἰς τὸ ἄριστερόν κέρασ. Εἰς τὴν ὠσθήκην διακρίνεται τὸ ὄχρον σωματίον κυοφορίας.



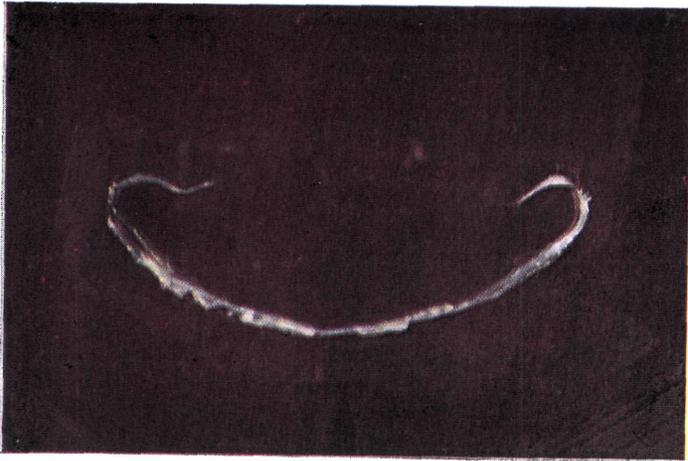
ΕΙΚΩΝ 3 : Έμβρυϊκοί ύμένες νεκρού έμβρυου, εις τὸ δεξιὸν κέρασ. Εἰς τὴν ὠθήκην διακρίνεται τὸ ὠχρὸν σωματίον κυσφορίας.



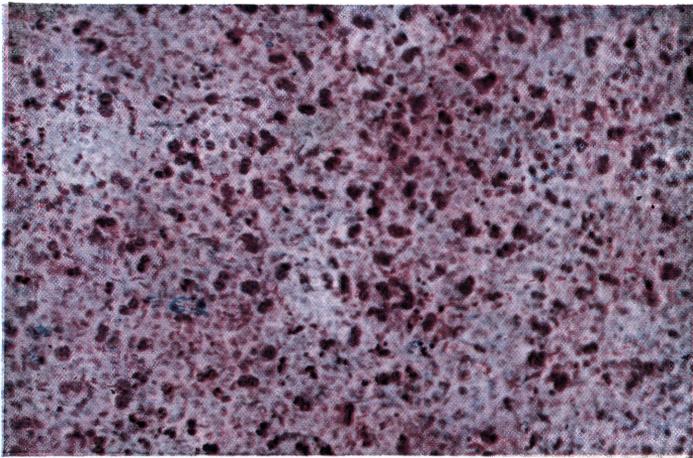
ΕΙΚΩΝ 2 : Έμβρυον βοοειδοῦς ἡλικίας περίπου 7 εβδομάδων. Τὸ χόριον εἶναι ἀνοικτὸν. Κάτωθι αὐτοῦ διακρίνεται ὁ ἀμνιακὸς σάκκος (φυσικὸν μέγεθος).



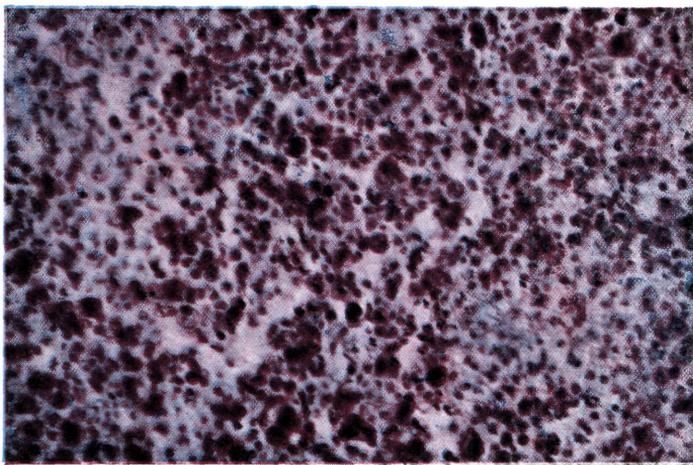
ΕΙΚΩΝ 4: Έκφυλισμένοι εμβρυϊκοί υμένες ληφθέντες εκ τής μήτρας τής εικόνας 3. Το έμβρυον δέν άνευρέθη.



ΕΙΚΩΝ 6: Έκφυλισμένοι εμβρυϊκοί υμένες ληφθέντες εκ τής μήτρας τής εικόνας 5. Το έμβρυον επίσης δέν άνευρέθη.



ΕΙΚΩΝ 7: Χοριακός ύμην φυσιολογικού έμβρύου.



ΕΙΚΩΝ 8: Χοριακός ύμην θανόντος έμβρύου, τὸ ὁποῖον δὲν ἀνευρέθη.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΠΡΩΙΜΟΤΗΤΟΣ ΤΩΝ ΑΜΝΩΝ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΩΣ ΚΡΙΟΥ ΧΙΟΥ ΜΕΤ' ΑΜΝΑ- ΔΟΣ ΕΓΧΩΡΙΑΣ ΚΑΙ ΚΡΙΟΥ ΕΓΧΩΡΙΟΥ ΜΕΤ' ΑΜΝΑ- ΔΟΣ ΕΓΧΩΡΙΑΣ

Ἕ π ὀ

ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΚΟΛΑΓΓΗ

Κτηνιάτρου - Ζωοτέχνου. Εἰδικοῦ Διατροφῆς

(Ἐκ τοῦ Σταθμοῦ Κτηνοτροφικῆς Ἐρεύνης Διαβατῶν - Θεσσαλονίκης)

Ι. Εἰ σ α γ ω γ ῆ

Εἰς τὸ πλαίσιον τῆς ἀναπτύξεως τῆς ἀγροτικῆς μας οἰκονομίας προτάσσεται ἐκ νέου καὶ ἡ ἀναγκαιότης ἀναπροσαρμογῆς τῆς Ἑλληνικῆς προβατοτροφίας κατὰ τρόπον δυνάμενον νὰ ἐξασφαλίσῃ εἰς τοὺς πληθυσμοὺς τῶν ὄρεινῶν καὶ ἡμιορεινῶν περιοχῶν τῆς χώρας ἐν ἠδξήμενον καὶ σταθερὸν ἐτήσιον εἰσόδημα.

Ἡ παρατηρουμένη ἤδη κατάστασις ὀπισθοδρομήσεως, παρὰ τὰς καταβληθείσας κατὰ καιροὺς προσπαθείας, ἐξακολουθεῖ νὰ ἀποτελῇ εἰσέτι καὶ σήμερον σοβαρὰν ἀντίθεσιν πρὸς ἐκείνην τῶν ζωοτεχνικῶς προοδευμένων εὐρωπαϊκῶν χωρῶν.

Ἡ μειωμένη ἀτομικὴ παραγωγικὴ ἀπόδοσις, ἡ ἔλλειψις παραγωγικῆς εἰδικεύσεως τῶν προβάτων καὶ κατὰ συνέπειαν ἡ αὐθαίρετος διασπορὰ τῶν τριῶν παραγωγικῶν ἰδιοτήτων, κρέατος, γάλακτος καὶ ἐρίου, ὡς καὶ ὁ μέγας ἀρ.θμὸς φυλῶν καὶ ἀγελῶν, ἀποτελοῦν τὰ βασικὰ ἀσθενῆ σημεῖα τῆς ἑλληνικῆς προβατοτροφίας.

Πλεῖσται εὐρωπαϊκαὶ χῶραι, ὡς ἡ Γαλλία, Ἀγγλία, Ἰταλία, Ρουμανία κ. ἄ., ἐπεδίωξαν κατὰ κύριον λόγον τὴν βελτίωσιν τῆς κρεατοπαραγωγικῆς ἰδιότητος τῶν προβάτων καὶ δευτερευόντως ἡ συμπληρωματικῶς τὴν τοιαύτην τῆς παραγωγῆς γάλακτος καὶ ἐρίου.

Ἡ ἐκλογή καταλλήλου φυλῆς, ἡ συστηματικὴ καὶ μεθοδικὴ ἐπιλογή, ἡ ὀρθολογικὴ διατροφή καὶ ἡ ἐκσυγχρονισμένη ἐκτροφή, συνετέλεσαν ἀποφασιστικῶς εἰς τὴν θεμελίωσιν ἀνωτέρας στάθμης κρεατοπαραγωγικῆς ἀποδόσεως τῶν προβάτων εἰς τὰς χώρας αὐτάς.

Ε.ναι ὁμως γεγονόςς ὅτι καὶ ἡ Ἑλλάς, ὡς καὶ αἱ λοιπαὶ εὐρωπαϊκαὶ χῶραι παλαιότερον, ἀντιμετωπίζουσα τὸ πρόβλημα τοῦ συνεχοῦς περιορισμοῦ τῶν βοσκοτόπων, ἔνεκα τῆς ἐπεκτάσεως τῶν καλλιεργησίμων γαιῶν,

ὡς καὶ τῆς ἐλλείψεως ἀγροτοεργατικῶν χειρῶν, ἔνεκα τῆς παρατηρουμένης βιομηχανικῆς ἀναπτύξεως καὶ τῆς μετατοπίσεως τοῦ πληθυσμοῦ εἰς τὰ ἀστικά κέντρα, ὀδηγεῖται ἀναποτρέπτως εἰς τὴν ἐδραΐωσιν μιᾶς οἰκοσίου ἢ ἡμιοικοσίου προβατοτροφίας κρεατοπαραγωγικῆς καὶ γαλακτοπαραγωγικῆς κατευθύνσεως.

Ἐπισημαστικὸν ρόλον διαδραματίζει, ἐν προκειμένῳ, καὶ ἡ τεχνητὴ σπερματέγχυσις ἐπὶ τῶν προβάτων.

Οὕτω κατέστη δυνατὴ οὐχὶ μόνον ἡ δημιουργία ἐνὸς κατευθυντηρίου προσανατολισμοῦ τῆς παραγωγῆς ἐν τῇ προβατοτροφίᾳ, ἀλλὰ καὶ ἡ ἐπιτυχὴς ἀντιμετώπισις τοῦ δέυτατου προβλήματος τῆς ἀγορᾶς, ὑπὸ τῶν οἰκονομικῶς ἀσθενεστέρων ἐκτροφέων ζώων ἀναπαραγωγῆς ἐξευγενισμένων φυλῶν.

Αἱ πραγματοποιηθεῖσαι ἔρευναι ἀποσκοποῦν εἰς τὸ νὰ προσδιορίσουν ἐπακριβῶς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ κριοῦ φυλῆς Χίου εἰς τὴν βελτίωσιν τῆς κρεατοπαραγωγῆς τῶν ἐγχωρίων προβάτων

II. Λεπτομέρειαι ἐρεύνης (*)

Ὁ Νομὸς Κοζάνης προσφέρων λίαν δυσχερεῖς συνθήκας ἐγκλιματισμοῦ ἐξευγενισμένων προβάτων ἐπελέγη ὡς τόπος τῆς παρουσίας ἐρεύνης. Αἱ κοινότητες Παλαιοκάστρου, Ἁγίου Γεωργίου, Μεσοβούνου καὶ Κοίλων ἀπετέλεσαν τὰ κέντρα τοῦ ἐρευνητικοῦ ἐλέγχου καὶ τῆς τεχνητῆς σπερματέγχυσεως.

Αἱ χρησιμοποιοθηεῖσαι κατὰ τὴν ἔρευναν οἰκόσιτοι ἀμνάδες, μιγάδες μέσου ζώντος βάρους 37 χιλιογράμων, προερχόμεναι ἐκ διασταυρώσεων διαφόρων φυλῶν, ὡς τῆς Σαρακατσάνικης, Ἀρβανιτοβλάχικης, Βλαχικῆς κ.ἄ, διεχωρίσθησαν εἰς δύο ομάδας. Εἰς τὴν πρώτην ἐξ αὐτῶν αἱ ἀμνάδες διασταυρώθησαν μὲ κριοὺς φυλῆς Χίου, εἰς δὲ τὴν δευτέραν μὲ κριοὺς ἐγχωρίου. Ἀμφότεραι αἱ ομάδες ἔδωσαν τὰ προϊόντα τῶν ἐντὸς τοῦ χρονικοῦ διαστήματος ἀπὸ τῆς πρώτης Ἰανουαρίου μέχρι τῆς 15ης Φεβρουαρίου 1964 ὡς εἶχε προκαθορισθῆ. Τοῦτο ἐκρίθη ὀπωσδήποτε ἀπαραίτητον διὰ μίαν ἀκριβεστέραν ἐκτίμησιν τῶν ἀποτελεσμάτων.

Ἐκ τῶν γεννηθέντων ἀμῶν, ἀριθμούντων συνολικῶς 396 κεφαλᾶς, 298 ἀνήκον εἰς τὴν πρώτην ομάδα (διασταυρώσεις κριοῦ Χίου μετ' ἀμνάδος ἐγχωρίας) καὶ 107 εἰς τὴν δευτέραν τοιαύτην (διασταυρώσεις κριοῦ ἐγχωρίου μετ' ἀμνάδος ἐγχωρίας).

Ἡ ἀριθμητικὴ διαφορὰ εἰς βᾶρος τῆς δευτέρας ομάδος ὠφείλετο κυρίως εἰς τὴν ἀπροθυμίαν τῶν ἐκτροφέων νὰ διασταυρώσουν ἀμνάδας μετὰ κριῶν ἐγχωρίων, ὄντες ἐκ πεποιθήσεως βέβαιοι περὶ τῆς ἠλαττωμένης εἰς κρέας ἀποδόσεως τῶν γεννηθησομένων ἐξ αὐτῶν ἀμῶν.

Ἄπαντες οἱ ἀμνοί, ἀμφοτέρων τῶν ομάδων, ἐζυγίσθησαν εἰς ἕκαστος κεχωρισμένως κατὰ τὴν ἡμέραν τῆς γεννήσεώς των ὡς καὶ εἰς ἡλικίαν 15, 30, 45 καὶ 60 ἡμερῶν.

(*) Κ. ΒΛΑΧΟΥ, Π. ΦΕΙΔΗ καὶ Σ. ΚΟΛΑΓΓΗ, 1965

III. Ἀποτελέσματα

Κατά τὴν στατιστικὴν διερεύνησιν τῶν συλλεγέντων στοιχείων ἐχρησιμοποιήθη ἡ ἀκόλουθος μέθοδος :

- 1) Ὑπολογισμὸς μέσου ὄρου δείγματος διὰ τῶν τύπων :

$$M = \frac{Sf X}{Sf} \quad , \quad m = A - RM$$

- 2) Ὑπολογισμὸς τυπικῆς ἀποκλίσεως δείγματος διὰ τοῦ τύπου :

$$\sigma = R \sqrt{\frac{Sf X^2 - \frac{(Sf X)^2}{Sf}}{Sf - I}}$$

- 3) Ὑπολογισμὸς τυπικοῦ σφάλματος δείγματος διὰ τοῦ τύπου :

$$\sigma_m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

- 4) Ἐκτίμησις πραγματικοῦ μέσου ὄρου ἐντὸς ὁρίων ἐμπιστοσύνης 95% διὰ τοῦ τύπου :

$$P = m \pm t_{0.5} \sigma_m$$

Οὕτω διὰ τῶν παρατιθεμένων κατωτέρω πινάκων δίδεται παραστατική εἰκὼν τῶν ἐξαχθέντων ἀποτελεσμάτων :

Π Ι Ν Α Κ Ι

Μέσος όρος ζώντος βάρους (m), τυπική απόκλισις (σ) και συντελεστής παραλλακτικότητας (CV) των προϊόντων - δειγμάτων των διασταυρώσεων Κριοῦ Χίου μετ' Ἀμνάδος Ἐγγωπίας καὶ Κριοῦ Ἐγγωπίου μετ' Ἀμνάδος Ἐγγωπίας.

Ἡλικία	Προϊόντα			Προϊόντα		
	Κριοῦ Χίου μετ' Ἀμνάδος Ἐγγωπίας	Κριοῦ Ἐγγωπίου μετ' Ἀμνάδος Ἐγγωπίας				
	m/KG	σ/KG	CV/%	m/KG	σ/KG	CV/%
τοκετοῦ	2,918	0,442	15,1	2,426	0,312	12,8
15 ἡμερῶν	5,257	1,050	19,9	4,391	1,017	23,1
30 »	8,425	1,289	15,2	6,839	1,121	16,3
45 »	11,012	1,680	15,3	8,948	1,393	15,5
60 »	14,630	2,045	13,9	11,234	1,384	12,3

Π Ι Ν Α Κ Σ 2

Μέσος όρος ξάνθος βάρους (m), τυπική απόκλισις (σ) και συντελεστής παραλλακτικότητας (cv) κατά φύ-
λον, των προϊόντων-δειγμάτων των διασταθμίσεων Κριοθ Χίου μετ' Αμνόςδος 'Εγχώριας και Κριοθ
'Εγχώριου μετ' Αμνόςδος 'Εγχώριας.

Γένος	Προϊόντα Κριοθ Χίου μετ' Αμνόςδος 'Εγχώριας				Προϊόντα Κριοθ 'Εγχώριου μετ' Αμνόςδος 'Εγχ.							
	" Αρρεν		Θήλυ		" Αρρεν		Θήλυ					
' Ηλικία	m/KG	σ/KG	CV/%	m/KG	σ/KG	CV/%	m/KG	σ/KG	CV/%			
' Ημ. γεν.	2,624	0,473	15,9	2,820	0,405	14,3	2,393	0,316	13,2	2,458	0,439	17,9
15 ημερών	5,185	1,120	21,5	5,346	0,946	17,6	4,278	0,721	16,8	4,535	0,840	18,5
30 »	8,351	1,391	16,6	8,487	1,311	15,4	6,643	0,967	16,8	7,088	1,250	17,6
45 »	10,985	1,445	13,1	11,025	1,681	15,2	8,597	1,280	15,0	9,405	1,365	14,5
60 »	14,741	2,315	15,7	14,511	1,939	14,0	11,000	1,470	13,3	11,604	1,562	13,4

Π Ι Ν Α Ξ 3

Εκτίμησης πηρυματικού μέσου όρου ζώωντος βάρους προϊόντων διασταυρώσεων Κριού Χίου μετ' Αμνιάδος Έγγωφίας και Κριού Έγγωφίου μετ' Αμνιάδος Έγγωφίας, έντρος όρίων έμπιστοσύνης 95%

Ηλικία	Προϊόντα Κριού Χίου μετ' Αμνιάδος Έγγωφίας			Προϊόντα Κριού Έγγωφ. μετ' Αμνιάδος Έγγωφ.		
	* Αρρεν Θήλυ	* Αρρεν	Θήλυ	* Αρρεν Θήλυ	* Αρρεν	Θήλυ
Ημ. γεν.	2,918±0,051	2,624±0,073	2,820±0,068	2,426±0,059	2,393±0,080	2,458±0,131
15 ημερών	5,257±0,119	5,185±0,149	5,346±0,165	4,391±0,205	4,278±0,026	4,535±0,261
30 »	8,425±0,165	8,351±0,227	8,487±0,253	6,839±0,243	6,643±0,292	7,088±0,416
45 »	11,012±0,184	10,985±0,239	11,025±0,301	8,948±0,317	8,597±0,379	9,405±0,467
60 »	14,630±0,272	14,741±0,415	14,511±0,395	11,234±0,352	11,000±0,482	11,604±0,656

 Π Ι Ν Α Κ 4

Ήμερησια αδξησης, ζώντος βάρους προϊόντων διασταυρώσεων Κριοι Χίου μετ' Αμνάδος Έγγωφίας και Κριοι Έγγωφίου μετ' Αμνάδος έγγωφίας, εντός όριων έμπιστοσύνης 95%

Ήλικία εις ήμέρας	Π ρ ο ι ό ν τ α			Π ρ ο ι ό ν τ α		
	Κριοι Χίου μετ' Αμνάδος Έγγωφίας	Αρ. Θήλυ	Αρ. Θήλυ	Κριοι Έγγωφίου μετ' Αμνάδος Έγγωφίας	Αρ. Θήλυ	Αρ. Θήλυ
1 - 30	185 ± 4	179 ± 9	188 ± 9	147 ± 6	142 ± 7	154 ± 9
30 - 60	207 ± 3	216 ± 6	201 ± 5	143 ± 3	142 ± 6	150 ± 8
1 - 60	196 ± 15	197 ± 27	194 ± 15	145 ± 8	142 ± 7	152 ± 11

IV. Συμπεράσματα

Ἐκ τῆς πραγματοποιηθείσης ἡμετέρας ἐρεύνης σαφῶς προκύπτει ἡ θετική ἐπίδρασις τῶν κριῶν τῆς φυλῆς Χίου εἰς τὴν βελτίωσιν τῆς ιδιότητος κρεατοπαραγωγῆς τῶν ἐγχωρίων προβάτων.

Οὕτω, τὰ προϊόντα τῆς διασταυρώσεως κριοῦ Χίου μετ' ἀμνάδος ἐγχωρίας παρουσιάζουν, ἐντὸς ὁρίων ἐμπιστοσύνης 95%, μέσον ὄρον ζῶντος βάρους $2,918 \pm 0,51$ χιλιογράμμων κατὰ τὴν ἡμέραν τοῦ τοκετοῦ καὶ $14,630 \pm 0,272$ χιλιογράμμων εἰς ἡλικίαν 60 ἡμερῶν μετ' ἡμερησίαν αὐξήσιν 196 ± 15 γραμμαρίων.

Ἡ ἑκατοστιαία ὑπεροχὴ τοῦ σωματικοῦ βάρους τῶν προϊόντων τούτων ἐναντι ἐκείνων τοῦ συγκριτικοῦ ἐλέγχου, κριοῦ ἐγχωρίου μετ' ἀμνάδος ἐγχωρίας, ἀνέρχεται εἰς 19-21% κατὰ τὴν ἡμέραν τοῦ τοκετοῦ καὶ εἰς 26-40% εἰς ἡλικίαν 60 ἡμερῶν, μετ' ὑψηλοτέραν ἡμερησίαν αὐξήσιν κατὰ 33 - 38%.

Τέλος, εἰς τὰ θήλαα προϊόντα κατὰ τὴν γέννησιν τῶν διεπιστώθη ἀνώτερον σωματικὸν βάρος ἐναντι τῶν ἀρρένων τῆς ἰδίας αὐτῶν ομάδος.

Ἡ ὑπεροχὴ αὕτη τῶν θηλέων ἐνῶ διετηρήθη μέχρι τῆς ἡλικίας τῶν 60 ἡμερῶν εἰς τὴν ὁμάδα τοῦ συγκριτικοῦ ἐλέγχου, εἰς τὴν ἐτέραν τοιαύτην, κριοῦ Χίου μετ' ἀμνάδος ἐγχωρίας, ἀνετράπη ὑπὲρ τῶν ἀρρένων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) CAVALLI - SFORZA L.: Analisi statistica per medici e biologi, Torino, 1961.
- 2) ΚΑΡΑΝΤΟΥΝΙΑ Α.: Ἐκτιμητικὴ προβάτου, Ἀθῆναι, 1964.
- 3) ΚΟΛΑΓΓΗΣ Σ.: Δελτ. Ἑλλ. Κτην. Ἑταιρ., 56, 1964.
- 4) ΣΟΥΜΕΛΙΔΗ Α. - ΠΕΡΔΙΚΗ Ξ.: Γεωργ. Δελτ., 1954.
- 5) ΧΑΤΖΗΟΛΟΥ Β.: Τὸ πρόβλημα τῆς Κτηνοτροφίας ἐν Ἑλλάδι. Ἀθῆναι, 1941.

S U M M A R Y

Comparative researches on the prematurity of lambs resulting from the crossings of Chios ram X indigenous ewe and indigenous ram X indigenous ewe

By: Dr. S. Colaghis

Through the comparative research work made on 289 lambs offspring of Chios ram X indigenous ewe and on 107 ones of indigenous ram X indigenous ewe the existing prematurity of the first was pointed out.

The products of the crossings between Chios ram and indigenous ewe, within 95% confidence limits, show an average body weight of $2,918 \pm 0,051$ kgs at birth and $14,630 \pm 0,272$ kgs in 60 days of age with a daily gain of 196 ± 15 gms.

The superiority of the body weight in percentage of these products to those of indigenous ram X indigenous ewe is 19-21% at birth and 26-40% in 60 days' age with a highest daily gain of 33 - 38%.

R I A S S U N T O

RICERCHE COMPARATIVE SULLA PRECOCITA DEGLI AGNELLI DI INCROCI ARIETE CHIOS X PECORA INDIGENA E ARIETE INDIGENO X PECORA INDIGENA

Del. Dr. S. Colaghis

Ricerche comparative su 289 agnelli di incrocio ariete Chios X pecora indigena e 107 di incrocio ariete indigeno X pecora indigena, hanno dimostrato la esistente precocità dei primi.

Così, i prodotti di incrocio ariete Chios X pecora indigena presentano, entro limiti di fiducia 95%, peso vivo medio $2,918 \pm 0,051$ kg al giorno della nascita e $14,630 \pm 0,272$ kg all'età di 60 giorni con aumento giornaliero di 196 ± 15 gr.

La percentuale più alta del peso corporeo di questi prodotti rispetto a quelli di controllo sperimentale, ariete indigeno X pecora indigena, sale a 19 - 21% al giorno della nascita e 26 - 40%, all'età di 60 giorni con aumento superiore giornaliero del 33 - 38%.

ΣΥΜΒΟΛΗ ΕΙΣ ΤΗΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΟΣΤΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΤΗΤΟΣ ΤΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΕΚ ΤΗΣ ΤΟΙΑΥΤΗΣ ΤΗΣ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΗΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΙΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΕΝΤΟΣ ΑΥΤΟΥ*

Υπό Δρος Σπυρ. Γεωργάκη, Έπιμελητοῦ τοῦ Έργ. Ύγιεινῆς Τροφίμων τοῦ Πανεπιστημίου Θεσ)νίκης. Διευθυντῆς ὁ Δρ Ἀχ. Πανέτσος

Ἡ ἄλογος χρησιμοποίησις τῶν ἀντιβιοτικῶν εἰς τὴν θεραπευτικὴν τῶν ζῶων ἐκτὸς τῶν ἄλλων περικλείει καὶ κινδύνους διὰ τὴν ὑγείαν τῶν καταναλωτῶν τροφίμων ζωικῆς προελεύσεως. Σήμερον εἶναι παραδεδεγμένον ὅτι ἡ διατροφή μὲ γάλα τὸ ὁποῖον περιέχει ἀντιβιοτικά δύναται νὰ ὀδηγήσῃ εἰς μεταβολὴν τῆς μικροχλωρίδος τοῦ ἐντέρου, ἀλλεργικὰς καταστάσεις, ἀνάπτυξιν στελεχῶν βακτηρίων ἀνθεκτικῶν εἰς τὰ ἀντιβιοτικά κ.λ.π. (1, 3, 8, 11, 13). Ἐκτὸς ὅμως τῆς καθαρῶς ὑγιεινῆς πλευρᾶς ἔχει ἀποδειχθῆ ὅτι, γάλα τὸ ὁποῖον περιέχει ἀντιβιοτικά δὲν δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ διὰ τὴν παρασκευὴν ἐτέρων προϊόντων (0,02 ΔΜ πενικιλλίνης ἀνὰ κ.έκ. γάλακτος καθιστοῦν ἀδύνατον τὴν παρασκευὴν γιαούρτης) καθ' ὅσον ταῦτα ἐμποδίζουν τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἀπαραιτῆτων διὰ τὰς ζυμώσεις μικροοργανισμῶν (3, 10, 13, 14).

Ἡ παρουσία τῶν ἀντιβιοτικῶν εἰς τὸ γάλα ἀποδεικνύεται διὰ χημικῶν ἢ βιολογικῶν μεθόδων. Αἱ πρῶται εἶναι πολυδάπανοι, ἀπαιτοῦν μακρὸν χρόνον διὰ τὴν λήψιν τῶν ἀποτελεσμάτων καὶ προϋποθέτουσιν πεῖραν καὶ εἰδικὰς γνώσεις. Αἱ δεῦτεραι κερδίζουν συνεχῶς ἔδαφος διότι κοστίζουν ἐλάχιστα, τὰ σφάλματά των εἶναι περιορισμένα, ἐκτελοῦνται ἐντὸς βραχέος χρονικοῦ διαστήματος καὶ τέλος εὐρίσκονται ἐντὸς τῶν πλαισίων τοῦ κτηνιατρικοῦ βιολογικοῦ ἐλέγχου. Κλασσικὴ πλέον κατέστη ἡ μέθοδος κατὰ τὴν ὁποίαν χρησιμοποιεῖται καθαρὰ καλλιέργεια *Sc. Thermophilus* καὶ *Lact. Bulgaricus* καὶ 2, 3, 5, *Triphenyltetrazolium chlorid* (=TTC) ὡς δεικτῆς. Ἡ μέθοδος στηρίζεται ἐπὶ τῆς ἀρχῆς ὅτι τὸ πρόσφατον ὑδατικὸν διάλυμα TTC προστιθέμενον ἐντὸς τοῦ γάλακτος εἰς ἀναλογία 11%, ἀνάγεται ὑπὸ τῶν μικροβιακῶν ἐνζύμων (3, 10), μὲ ἀποτέλεσμα ὁ χρωματισμὸς τοῦ γάλακτος νὰ μεταβάλλεται ἀπὸ ἐλαφρῶς ροδόχρους ἕως ἐρυθρὸς ἀνοι-

* Τὸ πειραματικὸν μέρος τῆς ἀνά χειρας μελέτης ἐξεπονήθη εἰς τὸ Ἔργ. Ἐπιμελητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Δυτ. Βερολίνου. Διευθυντῆς ὁ καθ. Δρ. H. J. SINELL.

κτός, ανάλογως του πλήθους των μικροβίων. Δι' αὐτῆς ἀποδεικνύονται πυκνότητες πενικιλίνης ἕως 0,005 ΔΜ καὶ χρυσομυκίνης ἕως 0,0039 γ ἀνά κ. ἐκ. γάλακτος. Ὅμως εἶναι γνωστὸν ὅτι τὸ πρόσφατον νωπὸν γάλα, φυσιολογικῶς ἔχει τὴν ἰκανότητα νὰ ἀναστέλλῃ τὸν πολλαπλασιασμὸν πλήθους μικροβιακῶν εἰδῶν (4, 5, 7). Καθίσταται συνεπῶς ἀναγκαῖον ὅπως μελετηθοῦν αἱ δυνατότητες σαφοῦς διαχωρισμοῦ τῆς ἀναστολῆς τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν μικροβίων τῆς ὀφειλομένης εἰς τὴν φυσιολογικὴν βακτηριοστατικὴν ἰδιότητα τοῦ γάλακτος, ἀπὸ τῆς τοιαύτης τῆς ὀφειλομένης εἰς τὴν ὑπαρξίν ἀντιβιοτικῶν ἐν τὸς αὐτοῦ, πολλῶ μᾶλλον ὅταν ἡ μέθοδος τῆς ἀνιχνεύσεως τῶν ἀντιβιοτικῶν στηρίζεται εἰς τὴν ἀνάσχεσιν τοῦ πολλαπλασιασμοῦ εὐαισθητῶν μικροβιακῶν στελεχῶν δεικτῶν.

Οὕτω, ἐν ἀρχῇ διηρευνήθη ἡ δυνατότης διαπιστώσεως τῆς φυσιολογικῆς βακτηριοστατικῆς ἰδιότητος τοῦ γάλακτος διὰ τῆς μεθόδου τῆς ἀναγωγῆς τοῦ TTC ὑπὸ τῶν *Sc. Thermophilus* καὶ *Lact. Bulgaricus*. Πρὸς τοῦτο ἐπελέγησαν δύο καθ' ὅλα ὑγιεῖς γαλακτοφόροι ἀγελάδες ἐκ τοῦ κρατικοῦ ἀγροκτήματος τοῦ Dahlem τοῦ Δυτ. Βερολίνου, αἱ ὁποῖαι δὲν εἶχον οὐδέποτε ὑποβληθῆ εἰς θεραπείαν δι' ἀντιβιοτικῶν οὐδὲ ἔλαβον τοιαῦτα μετὰ τῆς τροφῆς των. Ποσότης γάλακτος (150 κ. ἐκ.) ἐλαμβάνετο ἐκ τοῦ μέσου περίπου τῆς πρωινῆς ἀμέλξεως, εἰς ἰδιαιτέρον δι' ἕκαστον ζῶον, στενόλαιμον ἀπεστερωμένον φιαλίδιον καὶ ταχέως μετεφέρετο εἰς τὸ ἐργαστήριον ὅπου ἐπεξηργάζετο ἄνευ καθυστερήσεως.

Εἰς δοκιμαστικὸν σωλῆνα (No 1) ἐτοποθετοῦντο 5 κ. ἐκ. γάλακτος θερμανθέντος εἰς 85° K ἐπὶ 5', ἐνῶ εἰς ἕτερον σωλῆνα (No 2) ἐτοποθετοῦντο 5 κ. ἐκ. μὴ θερμανθέντος. Εἰς ἀμφοτέρους τοὺς σωλῆνας προσετίθεντο 0,55 κ. ἐκ. ὕδατικοῦ διαλύματος TTC 2% καὶ δύο σταγόνες ἐκ μιᾶς 18ώρου καθαρῆς καλλιέργειας *Sc. Thermophilus* καὶ *Lact. Bulgaricus*. Ἰδιαιτέρα πρόνοια ἐλαμβάνετο διὰ τὴν λήψιν ἐκ τῆς καλλιέργειας, κατὰ τὸ δυνατόν τῆς αὐτῆς ποσότητος βακτηρίων. Ὡς μάρτυρες ἐχρησιμοποιήθησαν ἕτεροι σωλῆνες περιέχοντες: Θερμανθὲν γάλα καὶ καλλιέργειαν *Sc.—Lact.* (No 3), μὴ θερμανθὲν γάλα καὶ καλλιέργειαν *Sc.—Lact.* (No 4) καὶ μὴ θερμανθὲν γάλα μετὰ TTC (No 5). Οἱ σωλῆνες ἐπιάζοντο ἐπὶ 2ωρον εἰς τοὺς 37° K.

Ἐὰν τὸ γάλα περιεῖχε παράγοντα τινὰ παρεμποδίζοντα τὸν πολλαπλασιασμὸν τῶν μικροβιακῶν στελεχῶν-δεικτῶν, τότε διετήρει τὸν τυπικὸν τοῦ χρωματισμόν. Ἀντιθέτως, ἐὰν ἀπουσίαζεν ὁ ἀνασχετικὸς οὗτος παράγων, τότε τὰ ἄτομα τῶν μικροβιακῶν στελεχῶν ἐπολλαπλασιάζοντο, ὡς εὐρίσκοντα εὐνοϊκὸν περιβάλλον καὶ ὀλίγον κατ' ὀλίγον ὁ χρωματισμὸς τοῦ γάλακτος μετεβάλλετο εἰς ἀνοικτὸν ροδόχρουν ἕως ἀσθενῶς ἐρυθρόν. Ὁ τόνος τοῦ χρώματος ἦτο ἀντιστρόφως ἀνάλογος τῆς ἰσχύος τοῦ «ἀνασχετικοῦ παράγοντος» (ἢ τῆς πυκνότητος τοῦ ἀντιβιοτικοῦ).

Τὰ ἐκ τοῦ πειραματισμοῦ προκύψαντα ἀποτελέσματα ἀναγράφονται εἰς τοὺς πίνακας 1 καὶ 2.

Ἐκ τοῦ πίνακος 1 συμπεραίνεται ὅτι εἰς τὸν σωλήνα Νο 1 οἱ μικροργανισμοὶ ἀνεπτύσσονται πάντοτε, μὲ ἀποτέλεσμα ὁ χρωματισμὸς τοῦ γάλακτος νὰ γίνεται ροδόχρους (ἀπουσία ἀνασχετικοῦ παράγοντος). Ἀντιθέτως ὁ χρωματισμὸς τοῦ περιεχομένου τοῦ δευτέρου σωλήνος παρέμενεν ἀμετάβλητος, ὅπως ἀμετάβλητος παρέμενε καὶ ὁ χρωματισμὸς τοῦ περιεχομένου τῶν σωλήνων - μαρτύρων.

Π Ι Ν Α Κ Ε 1

Ἀποτελέσματα 240 ἐξετάσεων. Ἐπώσισις σωλήνων εἰς 37° Κ ἐπὶ 2ωρον.
Ἀνάγνωσις ἀποτελεσμάτων 3 ὥρας μετὰ τὴν ἄμελξιν.

Δοκιμαστικοὶ σωλήνες	1ος	2ος	Μ ἄ ρ τ υ ρ ε ς		
			3ος	4ος	5ος
Ἀντίδρασις : (Χρωματισμὸς περιεχομένου σωλήνων)	Ροδόχρους	Λευκός	Ἄνευ μεταβολῆς τοῦ χρωματισμοῦ.		

Οἱ σωλήνες τῶν ἐξετάσεων τοῦ πίνακος 1, παρέμενον ἐν συνεχείᾳ εἰς θερμοκρασίαν δωματίου (18 ἕως 20° Κ) ἐπὶ ἓν εἰσέτι ὥρον (συνολικῶς 9 περίπου ὥραι ἀπὸ τῆς ἀμέλξεως). Αἱ μεταβολαὶ εἰς τὸν χρωματισμὸν τοῦ περιεχομένου αἱ ὁποῖαι προέκυψαν μετὰ τὴν παρέλευσιν τοῦ χρονικοῦ τούτου διαστήματος, ἀναγράφονται συγκεντρωτικῶς εἰς τὸν πίνακα 2.

Π Ι Ν Α Κ Ε 2

Ἀποτελέσματα 240 ἐξετάσεων. Ἐπώσισις σωλήνων εἰς 37° Κ ἐπὶ 2ωρον.
Ἀνάγνωσις ἀποτελεσμάτων 9 ὥρας μετὰ τὴν ἄμελξιν.

Δοκιμαστικοὶ σωλήνες	1ος	2ος	Μ ἄ ρ τ υ ρ ε ς		
			3ος	4ος	5ος
Ἀντίδρασις : (Χρωματισμὸς περιεχομένου σωλήνων)	Ροδόχρους	Ροδόχρους	Ἄνευ μεταβολῆς τοῦ χρωματισμοῦ τοῦ περιεχομένου		Ροδόχρ. πολὺ ἀνοικτός

Ἐξ αὐτοῦ προκύπτει ὅτι τὸ περιεχόμενον τοῦ δευτέρου σωλήνος μετέβαλλε χρωματισμὸν σὺν τῷ χρόνῳ, ὅστις τελικῶς ἐξομοιοῦτο πρὸς τὸν τοῦ σωλήνος Νο 1. Ἡ μεταβολὴ αὕτη μεθ' ἱκανὸν χρονικὸν διάστημα ἀπὸ τῆς ἀμέλξεως, μαρτυρεῖ ἀκριβῶς τὴν ὑπαρξιν τῆς βακτηριοστατικῆς ἰδιότητος τοῦ γάλακτος. Οὕτω ἡ παρουσία τῆς μέ-

χρι της 4ης περίπου ώρας από της άμέλξεως ήμπόδιζε την ανάπτυξιν του ένοφθαλμισθέντος στελέχους - δείκτου. Με την πάροδον όμως του χρόνου ή ιδιότης αύτη του γάλακτος έχανε την ισχύν της, ήρχιζε συνεπώς ό πολλαπλασιασμός του στελέχους - δείκτου, παρήγοντο εις μεγαλύτερον βαθμόν τά ένζυμα τά άνάγοντα τό TTC, έξ ού και μετεβάλλετο βαθμηδόν ό χρωματισμός του γάλακτος. Τό γεγονός τούτο συνηγορεί υπέρ της δυνατότητος της άποδείξεως της φυσιολογικής βακτηριοστατικής ιδιότητος του γάλακτος και διά της μεθόδου αύτης.

Εις τόν σωλήνα - μάρτυρα Νο 5, μετά 8 περίπου ώρας παρετηρείτο μιá έλαφρά ροδόχρους χροιά, όπωσδήποτε όμως πολύ πλέον άσθενής και άσαφής από ότι ή του σωλήνος Νο 1, τούθ' όπερ μαρτυρεί ότι και κοινοί μικροργανισμοί, οι όποιοι φυσιολογικώς υπάρχουν έντός του γάλακτος, είναι εις θέσιν νά άναγάγουν τό TTC.

Έπεχειρήθη περαιτέρω νά διαπιστωθῆ ποιαι πυκνότητες χρυσομυκίνης και πενικιλλίνης προκαλοῦν την ίδιαν περίπου χρωστικήν αντίδρασιν την όποιάν και ή φυσιολογική βακτηριοστατική ιδιότης του γάλακτος, ως και αι πιθανότητες διαφοροποιήσεως τούτων.

Έκολουθήθη ή ίδια μέθοδος και ή αύτή σειρά έργασιών ως και προηγουμένως. Έκ του μεγάλου πλήθους τών κυκλοφορούντων αντιβιοτικών, έδοκιμάσθησαν ή χρυσομυκίνη εις κάψουλες ζελατίνης τών 50 χλστ. του γραμμαρίου και τó κρυσταλλικόν άλας G - καλίου της πενικιλλίνης. Προοδευτικαί άραιώσεις τούτων, προσετίθεντο έντός του γάλακτος, ώστε εις κάθε περίπτωσιν νά είναι γνωστή ή πυκνότης του αντιβιοτικού. Ούτω αι πυκνότητες της χρυσομυκίνης έκυμάνθησαν από 0,1 έως 0,00005 χλστ. του γραμ. ανά κ. έκ. γάλακτος, της δέ πενικιλλίνης από 0,2 έως 0,005 ΔΜ ανά κ. έκ. γάλακτος. Τά έπιτευχθέντα άποτελέσματα διά την χρυσομυκίνην άναγράφονται εις

Π Ι Ν Α Κ Ε 3

Άποτελέσματα 240 έξετάσεων. Έπώασις σωλήνων εις 37° Κ επί 2ωρον.

Άνάγνωσις άποτελεσμάτων 8 περίπου ώρας μετά την άμελξιν.

	Γάλα μη θερμανθέν ΜΑΡΤΥΣ	Γάλα θερμανθέν εις τó όποιον προσετέθη χρυσομυκίνη χιλιοστόγραμμα ανά κ.έκ. γάλακτος				
		0,1	0,01	0,001	0,0001	0,00005
Άντίδρασις : (Χρωματισμός περιεχομένου σωλήνων)	Ροδόχρους άνοικτός	Άμετάβλητος	Άμετάβλητος	Άμετάβλητος	Ροδόχρου;	Ροδόχρους άνοικτός

τόν πίνακα 3 έκ του όποιου συνάγεται ότι πυκνότης 0,00005 χλστγρ. ανά κ. έκ. γάλακτος δίδει την αύτην περίπου χρωστικήν αντίδρασιν

την όποιαν καί φυσιολογικόν μη θερμανθέν γάλα. Έξ άλλου καταφαί-
νεται ότι εΐναι δυνατόν νά άνιχνευθοϋν διά τής αύτής μεθόδου πυ-
κνότητος χρυσομυκίνης τής τάξεως τοϋ 10^{-6} τοϋ γραμ. άνά κ. έκ. γά-
λακτος, γεγονός τó όποϊον συμφωνεί καί με τά άποτελέσματα άλ-
λων έρευνητών (10, 13, 14).

Όσον άφορᾷ εΐς τήν πενικιλλίνην διεπιστώθη ότι πυκνότητες
έως 0,005 ΔΜ άνά κ. έκ. γάλακτος δύνανται εύχερωδώς νά άνιχνευ-
θοϋν (Πίναξ 4), ένῶ άντιθέτως πυκνότητες μόνον κατά 10% μεγαλύ-
τεραι, ήτοι 0,05 ΔΜ άνά κ. έκ. δίδουν τόν ΐδιον τόνον χρωματισμοϋ
όπως καί ή φυσιολογική βακτηριοστατική ιδιότης τοϋ γάλακτος.

Π Ι Ν Α Ξ 4

Άποτελέσματα 240 έξετάσεων. Έπάσεις σωλήνων εΐς 37° Κ επί 2ωρον.
Άνάγνωσις άποτελεσμάτων 8 περίπου ώρας μετά τήν άμελξιν.

	Γάλα μη θερμανθέν MARTYS	Γάλα θερμανθέν, εΐς τó όποϊον προσετέθη πενικιλίνη ΔΜ άνά κ. έκ. γάλακτος				
		0,2	0,1	0,05	0,005	0,0005
Άντίδρασις : (Χρωματισμός περιεχομένου σωλήνων)	Ροδόχρους άνοικτός	Άμετά- βλητος	Άμετά- βλητος	Ροδόχρους άνοικτός	Ροδό- χρους	Έρυ- θρωπός

Έκ τών άνωτέρω έκτεθέντων πειραματικών δεδομένων προκύ-
πτει σαφώς ή ύποχρέωσις τών έργαστηρίων όπως εΐς κάθε αίτουμέ-
νην έξετάσιν διά τήν άνίχνευσιν τών άντιβιοτικών, διαστελλουν τε-
λειώς τήν φυσιολογικήν βακτηριοστατικήν ιδιότητα, άπό τήν δρᾶσιν
τών τυχόν ύπαρχόντων έντός τοϋ γάλακτος άντιβιοτικών. Βεβαίως
όταν εΐναι γνωστός ó χρόνος τής άμέλξεως καί ή θερμοκρασία εΐς
τήν όποιαν διεφυλάχθη τά γάλα, ó διαχωρισμός τής φυσιολογικής
βακτηριοστατικής ιδιότητος άπό τήν βακτηριοστατικήν δρᾶσιν τήν
όφειλομένην εΐς τήν παρουσίαν άντιβιοτικών ή άλλων τινών παρο-
μοίως δρώντων παραγόντων εΐναι άφ' έαυτοϋ δυνατός, διότι ή μὲν
φυσιολογική βακτηριοστατική ιδιότης, ώς γνωστόν, παραμένει δρῶσα
εΐς θερμοκρασίαν δωματίου επί 7 έως 8 περίπου ώρας μετά τήν ά-
μελξιν, τά δέ άντιβιοτικά διατηροϋν τήν δρᾶσιν των, εΐς τήν θερμο-
κρασίαν αύτήν, έπ' άόριστον. Έτερος τρόπος εΐναι νά θερμανθῆ τó
γάλα εΐς τούς 82° Κ επί 5', όπότε ή βακτηριοστατική ιδιότης του κα-
ταστρέφεται έκ τοϋ άσφαλοϋς (3, 4). Εΐς τήν περίπτωσιν όμως ταύ-
την, εΐναι δυνατόν, έάν έντός τοϋ γάλακτος ύπάρχη χρυσομυκίνη,
νά άδρανοποιηθῆ διά τής θερμάνσεως (3, 12). Καλύτερα άποτελέσμα-
τα άπέδωσεν ó συνδυασμός χρόνου - θερμάνσεως κατά τó κάτωθι
σχήμα :

Τὸ περιεχόμενον δύο δοκιμαστικῶν σωλῆνων, ἐκ τῶν ὁποίων τὸ τοῦ ἐνός (No 2) προηγουμένως εἶχε θερμανθεῖ εἰς τοὺς 85° K ἐπὶ 5', ἐλέγχεται διὰ τὴν ὑπαρξιν βακτηριοστατικῶν οὐσιῶν. Κανονικῶς, ἐφ' ὅσον τὸ γάλα εἶναι πρόσφατον καὶ δὲν περιέχει ἀντιβιοτικά, πρέπει νὰ ὑπάρχη ἀνάσχεσις τοῦ πολλαπλασιασμοῦ μόνον εἰς τὸν σωλῆνα No 1. Τοῦτ' αὐτὸ ὅμως θὰ συμβῆ καὶ ἐὰν περιεῖχε χρυσομυκίνη. Παραλλήλως, ἕνας ἄλλος σωλῆν (No 3) περιέχων γάλα μὴ θερμανθέν, παραμένει εἰς θερμοκρασίαν δωματίου (περίπου 18 ἕως 20° K) ἐπὶ 8ωρον καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐφαρμόζεται καὶ ἐπ' αὐτοῦ ἡ δοκιμὴ διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς ὑπάρξεως βακτηριοστατικῆς τινὸς δράσεως. Ἐὰν καὶ ἡ δοκιμὴ αὐτὴ ἤθελεν ἀποβῆ θετικὴ, δύναται τις νὰ παραδεχθῆ ὅτι ὑπάρχει χρυσομυκίνη. Ἐὰν ἀντιθέτως αἱ δοκιμαὶ καὶ εἰς τοὺς τρεῖς σωλῆνας ἀποβοῦν θετικαί, τότε εἶναι πολὺ πιθανὸν νὰ ὑπάρχη ἐντὸς τοῦ γάλακτος πενικιλλίνη ἢ ἕτερον ἀντιβιοτικὸν θερμοάντοχτον.

Ἡ περίπτωσις ὑπάρξεως ἀπολυμαντικοῦ ἢ χημειοθεραπευτικοῦ τινὸς δύναται νὰ ἀποκλεισθῆ διὰ χρησιμοποίησεως οὐχὶ αὐτοῦσιου τοῦ ὑπὸ ἐξέτασιν γάλακτος, ἀλλ' ἀραιώσεων αὐτοῦ. Τοῦτο βασίζεται ἐπὶ τοῦ γεγονότος ὅτι τὰ ἀντιβιοτικά δροῦν εἰς ἐλαχίστας πυκνότητος, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ χημειοθεραπευτικά, ἔτι δὲ περισσότερον πρὸς τὰ ἀπολυμαντικά.

Π ε ρ ἰ λ η ψ ι ς .

Ἀποδεικνύεται ἡ δυνατότης διαπιστώσεως τῆς φυσιολογικῆς βακτηριοστατικῆς ἰδιότητος τοῦ γάλακτος μὲ τὴν βοήθειαν καθαρᾶς καλλιέργειας *Sc. Thermophilus* καὶ *Lact. Bulgaricus* καὶ 2, 3, 5 - *Triphenyltetrazolium chlorid* ὡς δείκτου.

Ὅμοίως διὰ τῆς μεθόδου αὐτῆς καθίσταται δυνατὴ ἡ διαφοροποίησις τῆς φυσιολογικῆς βακτηριοστατικῆς ἰδιότητος τοῦ γάλακτος ἐκ τῆς τοιαύτης τῆς ὀφειλομένης εἰς τὴν παρουσίαν χρυσομυκίνης ἢ πενικιλλίνης ἐντὸς αὐτοῦ.

Τὰ ὄρια πυκνότητος ἀντιβιοτικῶν τὰ ὁποῖα δύνανται νὰ ἀνιχνευθοῦν διὰ τῆς μεθόδου αὐτῆς εἶναι διὰ μὲν τὴν χρυσομυκίνην 0,00005 χλστργμ. ἀνά κ. ἐκ. γάλακτος, διὰ δὲ τὴν πενικιλλίνην 0,005 ΔΜ ἀνά κ. ἐκ. γάλακτος.

Zusammenfassung.

Der Verfasser zeigt, dass es möglich ist mit der Hilfe der TTC und Reinkultur von *Sc. thermophilus-Lact. bulgaricus*, die natürliche bakterizide Eigenschaft der rohen Milch nachzuweisen. Mit der gleichen Methode kann man die natürliche bakterizide der Milch von der antibakterielle Wirkung der Milch der auf antibiotikaverhältnis hervorrufen, zu unterscheiden.

Die Nachweisgrenze für Aureomycinkonzentrationen in der Milch liegt um etwa 0,00005 mg/ml Milch und für Penicillinkonzentrationen um etwa 0,005 I.E./ml Milch.

Dr. S. Georgakis

Βιβλιογραφία.

1. Albright, J.L. (1961) Antibiotics in Milk. J. dairy Sci 44, 779.
2. Ἀσιώτη, Ν. (1962) Κτηνιατρική φαρμακολογία. Τόμος Β' Θεσσαλονίκη.
3. Dragon, G. (1958) Ein Beitrag zur Ermittlung von Hemmstoffen in der Trinkmilch. Milchwissenschaft 7, 304.
4. Georgakis, S. (1962) Die Bakterizidie der Milch. Vet. med. Diss. F.U.—Berlin.
5. Götze, U. (1959) Beobachtungen und Untersuchungen beim Einsatz von fahrbaren Gemeinschaftsmelkanlagen. Vet. med. Diss. F.U.-Berlin.
6. Henningson und Kosikowski, F. (1957) A nutritional concept of the germicidal property of raw Milk. J. dairy Sci. 40, 818.
7. Henninger, F.O. (1926) Über die bakterizidie der Milch. Vet. med. Diss. München.
8. Nagel, V. (1950) Zur Frage der Desinfektion und Konservierung roher Milch mit Streptomycin. Arztl. Wochenschr. 5, 393.
9. Πανέτσου, Ἀχ. (1962) Ὑγιεινὴ τροφίμων ζωικῆς προελεύσεως Τόμ. Β'. Θεσσαλονίκη.
10. Schmidt, O.C. (1962) Untersuchungen über den Nachweis von Antibiotika in der Milch. Berlin. u. München. Tierärztl. Wochschr. 75, 228.
11. Vogel, H. (1951) Die Antibiotika. Verlag Hans-Carl, Nürnberg.
12. Vonderbank, H. (1965) Aureomycin und Acromycin. Editio Cantor. Aulendorf i. Würt.
13. Welz, W. (1961) Beitrag zur Methodischer Hemmstoffteste in Milch. Arch. Lebensmittelhyg, 12, 196.
14. Wodzak, W. (1959) Bedeutung und Nachweis der Antibiotika in der Milch. Zschr. Lebensmitt. Unters. u. Forsch. 113, 76.



I. ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΝΤΙΓΟΝΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ ΑΝΤΙΑΦΘΩΔΙΚΩΝ ΕΜΒΟΛΙΩΝ.

II. ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΑΝΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΥΤΗΣ.

Υ π ό

I. ΚΑΡΔΑΣΗ, Χ. ΠΑΠΠΟΥ, Δ. ΜΠΡΟΒΑ, I. ΚΑΡΑΒΑΛΑΚΗ, Π. ΣΤΟΥΡΑ·Ι·ΤΗ
(Του Κ.Μ.Ι. 'Αφθώδους Πυρετού 'Υπ. Γεωργίας)

Ἡ ἀντιγονική ἀξία τῶν ἐμβολίων κρίνεται οὐ μόνον ἐκ τοῦ τίτλου τῶν ὀροξεουδετερωτικῶν ἀντισωμάτων, τὰ ὅποια ἀναπτύσσονται εἰς τὰ ἐμβολιαζόμενα ἄτομα καὶ τὰ ὅποια, δι' ὅ,τι ἀφορᾷ τὰ ἡμέτερα ἀντιαφθωδικὰ ἐμβόλια ἐπραγματεύθημεν εἰς προηγουμένην ἡμῶν ἀνακοίνωσιν (1), ἀλλὰ κυρίως ἐκ τοῦ βαθμοῦ προστασίας, τὴν ὅποιαν παρέχουν τὰ ἐν λόγῳ ἐμβόλια.

Ἀκόμη δὲ περισσότερον ἡ ἀντιγονική ἀξία τῶν ἐμβολίων κρίνεται ἐκ τοῦ χρόνου ἐκδηλώσεως καὶ τῆς διαρκείας τῆς ὑπ' αὐτῶν παρεχομένης προστασίας. Ὡς ἐκ τούτου προέβημεν εἰς τὸν ἔλεγχον τοῦ βαθμοῦ ἀνοσίας τῶν ζῶων κατὰ τὴν 7ην ἀπὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ τῶν ἡμέραν δι' ἡμετέρων ἐμβολίων, ὡς καὶ εἰς τὸ τέλος τοῦ 4ου μηνός. Τὰ ἀποτελέσματα τῆς τοιαύτης ἐρεῦνης ἐκτίθενται κατωτέρω. Τὸ γεγονός ὅτι εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν δυνάμεθα νὰ πειραματιζώμεθα εὐχερῶς ἐπὶ τῶν ζῶων, δι' ἧς προορίζονται τὰ βιολογικά μας προϊόντα, ἀποτελεῖ μέγα πλεονέκτημα τῆς ἐπιστήμης μας.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

1) Ἐμβόλια.

Διὰ τὸν ἐμβολιασμόν τῶν βοοειδῶν πειραματοζῶων ἐχρησιμοποίηθησαν τρεχοῦσης παραγωγῆς τοῦ Ἰδρύματος μονοδύναμα ἀντιαφθωδικὰ ἐμβόλια, τύπων Ο καὶ Α, περιέχοντα εἰς ἀναλογίαν 57% ἴον, καλλιεργηθέντα ἐπὶ νεφρικῶν κυττάρων μόσχου, εἰς μονοκυτταρικήν στιβάδα καὶ ἐν στατικῇ καλλιέργειᾳ.

Διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς ἀνοσίας κατὰ τὴν 7ην ἡμέραν ἐχρησιμοποίηθη ἐμβόλιον τύπου Ο, σειρῶν 53, 62 καὶ 65 μὲ τίτλον Ιοῦ (DL 50 ἐπί μύων), ἀντιστοιχῶς, 10-6,59, 10-7,23 καὶ 10-7/ml, ὡς καὶ ἐμβόλιον τύπου Α, σειρᾶς 73, μὲ τίτλον Ιοῦ 10-7,62/ml.

Διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς ἀνοσίας κατὰ τὸ τέλος τοῦ 4ου μηνός ἐχρη-

σιμοποιήθη έμβόλιον τύπου Ο, 51ης σειράς, με τίτλον Ιοϋ 10-6,80/ml, ώς και έμβόλιον τύπου Α, 70ης σειράς με τίτλον Ιοϋ 10-7,50/ml.

2) Βοοειδή πειραματόζωα.

Τά χρησιμοποιηθέντα βοοειδή, ηλικίας 4-6 έτων, προήρχοντο έκ περιόχων άπηλλαγμένων από έτων Άφθώδους Πυρετοϋ (Α.Π.) και έπί πλέον οϋδέποτε είχον έμβολιασθή έναντίον τής νόσου.

Πρό τοϋ έμβολιασμοϋ, έγένετο αίμοληψία, προς διαπίστωσιν τής άπουσίας είδικων έξουδετερωτικών άντισωμάτων. Παρόμοια αίμοληψίαί έγένοντο τήν 7ην ήμέραν, πρό τοϋ ένοφθαλμισμού τών ζώων δι' όμολόγου Ιοϋ, τήν 21ην ήμέραν και κατά τό τέλος τής περιόδου έλέγχου τής άνοσίας (4 μήνες) προς παρακολούθησιν τής πορείας τών όροεξουδετερωτικών άντισωμάτων.

3) Έμβολιασμοί.

Διά τόν έλεγχον τής άνοσίας κατά τήν 7ην ήμέραν ένεβολιάσθησαν συνολικώς 15 βοοειδή, κατανεμημένα εις 5 όμάδας. Έκ τών ζώων τούτων ένεβολιάσθησαν δι' έμβολίου τύπου Ο, 12 ζώα, ύποδορείως, εις τήν χώραν τής λαμυρίδος, διά κανονικής δόσεως έμβολίου (15 ml), προσηυξημένης διά 1,4 ml έμβολίου, ένιεθέντος είτε ύπό τόν βλεννογόνον τοϋ άνω χείλους (6 ζώα), είτε ένδογλωσσικώς (3 ζώα), είτε ύποδορείως μετά τής κανονικής δόσεως (3 ζώα). Το έμβόλιον Α 73, λόγω τοϋ ύψηλοϋ τίτλου τοϋ Ιοϋ, έχρησιμοποιήθη εις δόσιν 10 ml ύποδορείως.

Διά τόν έλεγχον τοϋ βαθμοϋ άνοσίας κατά τό τέλος τοϋ 4ου μηνός, αί σειραί έμβολίου Ο 51 και Α 70 έχρησιμοποιήθησαν εις τήν καθιερωμένην δόσιν τών 15 ml ύποδορείως.

4) Ίός.

Έξαιρέσει τών ζώων, άτινα έμβολιασθέντα διά τής σειράς Ο 51, έμολύνθησαν διά συγκατοικίας μετά νοσοϋντων ζώων και άπλης τριβής τής γλώσσης (Arhtisation), άπαντα τά υπόλοιπα έμβολιασθέντα βοοειδή, ώς και οί μάρτυρες, έμολύνθησαν δι' ίσχυράς τριβής τής γλώσσης διά μεταλλικής ψήκτρας και έπαλείψεως διά 5 ml ήραιωμένου Ιοϋ.

Ώς τοιοϋτος Ιός έχρησιμοποιήθη φυσικός όμολογος Ιός, έκ τών διατηρουμένων έν τῷ Ίδρύματι στελεχών δι' έμβολιοπαραγωγήν, άτινα άνανεϋνται περιοδικώς διά διόδων εις βοοειδή και συντηροϋνται εις - 25 ξως - 30° .

Ό Ιός μολύνσεως έλήφθη διά λειοτριβήσεως γλωσσικών άφθών, έντός ρυθμιστικοϋ διαλύματος φωσφορικών άλάτων, εις άναλογίαν

1 : 10, φυγοκεντρήσεως εἰς 3000 στροφάς ἀνά 1' ἐπὶ 10' καὶ τελικῆς ἀραιώσεως 2 %.

5) Ὁροξεουδετέρωσις.

Ὁ ἔλεγχος τῶν ὀροξεουδετερωτικῶν ἀντισωμάτων τῶν βοοειδῶν, πρὸ καὶ μετὰ τὸν ἐμβολιασμόν, ἐγένετο εἴτε ἐπὶ ἱστοκαλλιεργημάτων εἴτε ἐπὶ μὴ ἀπογαλακτισθέντων μυῶν, ἡλικίας 4-6 ἡμερῶν.

Ἡ πρώτη μέθοδος, περιγραφεῖσα εἰς τὴν προηγουμένην ἡμῶν σχετικὴν ἀνακοίνωσιν, βασίζεται ἐπὶ τῆς ἐξουδετερώσεως σταθερᾶς ποσότητος Ιοῦ (100 D.C.T50/ml) ὑπὸ ἡραιωμένων κατὰ γεωμετρικὴν κλίμακα, μὲ βάσιν 2, ὀρῶν. Ἐπειδὴ διὰ τῆς παραμονῆς τοῦ μίγματος Ιοῦ - ὀροῦ ἐπὶ 60' εἰς 37° K, διεπιστώθη ποιά τις μείωσις τοῦ τίτλου τοῦ Ιοῦ, προετιμῆθη ἡ τῶν 26° K μὲ τὸν αὐτὸν χρόνον ἐπαφῆς Ιοῦ - ὀροῦ.

Ὁ ἔλεγχος τῆς ὀροξεουδετερώσεως ἐπὶ λευκῶν μυῶν, συνιστάμενος εἰς προσδιορισμὸν τοῦ δείκτου ἐξουδετερώσεως, ἐφηρμόσθη, ἐκ παραλλήλου πρὸς τὴν μέθοδον τῶν ἱστοκαλλιεργημάτων ἐπὶ τῶν κατὰ τὴν 7ην ἡμέραν μετὰ τὸν ἐμβολιασμόν ληφθέντων ὀρῶν, καθόσον, ὡς πλέον εὐαίσητος, ἐπιτρέπει τὴν ἀνίχνευσιν μικρῶν ποσοτήτων ἀντισωμάτων (Nardelli καὶ συνεργάται) (2).

Ὁ δείκτης ἐξουδετερώσεως προσδιορίζεται ὡς κάτωθι : Οἱ ὀροὶ τῶν ζῶων, ἡραιωμένοι 1 : 2 ἐντὸς διαλύματος Hanks. μίγνυνται κατ' ἴσον ὄγκον μετὰ λογαριθμικῶν ἀραιώσεων βάσεως 10 ὁμολόγου Ιοῦ. Τὸ μίγμα τίθεται εἰς ἐπάσιν ἐπὶ 60' ἐντὸς ὕδατολούτρου εἰς 26° . Μεθ' ὅ, ἐξ ἐκάστου μίγματος ἐνίενται ἐνδοπεριτοναϊκῶς 0.10 ml εἰς λευκοῦς μῦς. Δι' ἐκάστην ἀραίωσιν χρησιμοποιεῖται σταθερὸς ἀριθμὸς μυῶν (5-6).

Παραλλήλως ἐνεργεῖται καὶ τιτλοποιήσις τοῦ χρησιμοποιηθέντος Ιοῦ ἐπὶ μυῶν κατὰ τὸν γνωστὸν τρόπον (Skinner) (3). Οἱ ἐνοφθαλμισθέντες μῦς παρακολουθοῦνται καθημερινῶς ἐπὶ 8ῆμερον. Ὅσοι δὲ ἐκ τούτων θνήσκουν μετὰ τὰς 24 ὥρας, ὑποβάλλονται εἰς ἐξέτασιν δι' ἐκτροπῆς τοῦ συμπληρώματος πρὸς ἀνίχνευσιν Ιοῦ Α.Π.

Ὁ ὑπολογισμὸς τοῦ τίτλου τοῦ Ιοῦ, ὡς καὶ τοῦ δείκτου ἐξουδετερώσεως ἐπὶ τῶν μιγμάτων Ιοῦ - ὀροῦ ἐνεργεῖται κατὰ τὴν μέθοδον τῶν Reed καὶ Muench (4). Ὁ δείκτης ἐξουδετερώσεως ἐκφράζεται διὰ μὲν τοὺς ὀρούς τοὺς ληφθέντας πρὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ μὲ τὴν διαφορὰν τοῦ τίτλου τοῦ Ιοῦ μετὰ τοῦ ὀροῦ ἀπὸ τοῦ τίτλου τοῦ χρησιμοποιηθέντος εἰς τὴν ἀντίδρασιν Ιοῦ, διὰ δὲ τοὺς ληφθέντας πρὸ τοῦ ἐλέγχου τῆς ἀνοσίας ὀρούς μὲ τὴν διαφορὰν τοῦ τίτλου τοῦ Ιοῦ μετὰ τῶν ὀρῶν τούτων ἀπὸ τοῦ ἀντιστοίχου τίτλου τοῦ Ιοῦ μετὰ τῶν ὀρῶν τῶν ληφθέντων πρὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ. Διὰ τὴν εὐχέρειαν τῆς παραστάσεως οἱ τίτλοι ἐκφράζονται διὰ τοῦ θετικοῦ ἐκθέτου τοῦ δεκαδικοῦ αὐτῶν λογαρίθμου.

Τύπος και σειρά έμβολίου	α)α βοοειδών	Ποσότης έμβολίου	Τρόπος μολύνσεως	Αλλοιώσεις		Τίτλος όροξευδερροστικών άντισομ.		
				Στόματος	Άκρων	Πρό έμβολιασμού Είς ίστο- καλλιερ- γήματα	7 ήμερας μετά τον έμβολιασμό Είς ίστο- καλλιερ- γήματα	Δείκτης εις μύς
53η Ο	12887	15 ml ύποδορ.	Τριβή γλώσσης	0 0 +	0 0 0 0	0	1,52	—
	12888.	1,5 ml υπό τον βλεννογόνο άνω χείλους	διά διαλύματος 2% ιού	++0	0 0 0 0	0	1,74	—
	12906	—	—	++0	0 0 0 0	0	1,11	—
	Μάρτυς	—	—	+++	X X X X	—	—	—
62α Ο	12652	15 ml ύποδορ.	Τριβή γλώσσης	+0 0	0 0 0 0	0	1,76	3,08
	12653.	+	διά μεταλλικής	0 0 0	0 0 0 0	0	1,50	3,44
	12655	1,5 ml υπό τον βλενογ. άνω χείλους	ψηκτρας (ίος 2%)	0 0 0	0 0 0 0	0	0,34	2,50
	12656	16,5 ml ύποδορ.	—	0 0 0	0 0 0 0	0	0,51	1,36
65η Ο	12896.	—	—	0 0 0	0 0 0 0	0	0	1,09
	12897	»	—	0 0 0	0 0 0 0	0	0,75	2,50
	Μάρτυς	—	—	++0	X X X X	—	—	—
	12658	15 ml ύποδορείως	Όμοιος ως άνω	++0	0 0 0 0	0	0	0,97
73η Α	12895.	+	—	+0 0	0 0 0 0	0	0	0,53
	Α.Α Ι	1,5 ml ένδογλωσσικώς	—	++0	0 0 0 0	0	0	0,63
	Μάρτυς	—	—	+0 0	X X X X	—	—	—
	12669	10 ml ύποδορείως	Όμοιος ως άνω	++0	0 0 0 0	0,08	1,40	2,09
73η Α	12675.	»	—	0 0 0	0 0 0 0	0	0,65	2,74
	12676	»	—	0 0 0	0 0 0 0	0,40	1,80	1,82
	Μάρτυς	—	—	+++	X X X X	—	—	—

ΕΠΕΞΗΓΗΣΙΣ :

+ = Τοπική άφθα επί γλώσσης ++ = Έκτεταμένη άφθα επί γλώσσης 0 0 + = Άφθα επί ούλων X = Προσβολή άκρου

Π Ι Ν Α Κ Ι Ι.

Τύπος και σειρά έμβολιου	Αύξων ἀριθμός βοοειδών	Ποσότης έμβολιου υποδορείως	Τρόπος μολύνσεως	Αλλοιώσεις		Τίτλος εξουδετερωτικών αντισωμάτων		
				Στόματος	Ακρων	Πρό έμβολιασ.	21 ημέρας μετά τόν έμβολιασ.	4 μήνας μετά τόν έμβολιασ.
51η Ο	12901	15 ml	Τριβή γλώσσης	0 0 0	0 0 0 0	0	1,81	1,60
	12902	»	δι' τοῦ	++ 0	X X X X	0	0	1,10
	12905	»	νοσοῦντιων	0 0 0	0 0 0 0	0	2,05	1,84
	12907	»	βοοειδών	0 0 0	0 0 0 0	0,55	2,22	1,70
70η Α	12666	15 ml	Τριβή γλώσσης	0 0 0	0 0 0 0	0,15	2,10	1,65
	12667	»	διὰ ψήκτρας	0 0 0	0 0 0 0	0,08	1,60	0,38
	12668	»	(Ίος 2%)	0 0 0	0 0 0 0	0	1,90	1,32
	Μάρτυς	»		+++	X X X X			

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τὰ ἐπιτευχθέντα ἀποτελέσματα ἐκτιθέμενα εἰς τοὺς πίνακας I καὶ II δύνανται νὰ ἀναλυθοῦν ὡς κάτωθι :

A'. Ἐλεγχος ἐγκαταστάσεως ἀνοσίας.

Ἐκ τοῦ πίνακος I προκύπτει ὅτι ἐκ τῶν ἐμβολιασθέντων 15 βοοειδῶν, ἅτινα ἠλέγχθησαν δι' ἐνοφθαλμισμοῦ τοῦ Α.Π. τὴν 7ην ἀπὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ ἡμέραν, 7 ζῶα οὐδόλως ἐνόσησαν, οὐδὲν δὲ ζῶον ἐξεδήλωσε γενίκευσιν τῆς νόσου, ἥτοι προσβολὴν τῶν ἄκρων, ἐνῶ ἅπαντες οἱ μάρτυρες παρουσίασαν ἐκτεταμένας στοματικὰς ἀλλοιώσεις, ὡς καὶ προσβολὴν τῶν 4 ἄκρων. Τὸ γεγονός τοῦτο ἀποδεικνύει τὴν ὑπαρξιν ἱκανοποιητικοῦ βαθμοῦ ἀνοσίας εἰς τὰ ἐμβολιασθέντα ζῶα. Ἡ ἐκδήλωσις ἀφ' ἐτέρου στοματικῶν ἀλλοιώσεων εἰς 8 ἐκ τῶν 15 ἐμβολιασθέντων καὶ ἐνοφθαλμισθέντων ζῶων οὐδόλως ἐπηρεάζει τὸ ἀποτέλεσμα τοῦ ἐλέγχου τῆς ἀνοσίας καθόσον, ὡς ἤδη ἐλέχθη καὶ ἀλλαχοῦ (1), αἱ τοπικαὶ ἀλλοιώσεις τοῦ στόματος δὲν λαμβάνονται ὑπ' ὄψιν κατὰ τὸν ἔλεγχον τῆς ἀποτελεσματικότητος τοῦ ἐμβολίου, δεδομένου ὅτι ὁ τοιοῦτος ἔλεγχος ἐκτελεῖται διὰ σημαντικῆς ποσότητος τοῦ, τὴν ὁποῖαν σπανίως λαμβάνουν τὰ ζῶα ὑπὸ φυσικὰς συνθήκας μολύνσεως.

Ἐκ τοῦ ἀνωτέρω πειράματος ἀποδεικνύεται ἐπίσης ὅτι διὰ τοῦ συνδυασμοῦ τοῦ ὑποδορείου ἐμβολιασμοῦ τῶν ζῶων διὰ κανονικῆς δόσεως ἐμβολίου καὶ ἐγγύσεως 1/10 τῆς δόσεως ταύτης ὑπὸ τὸν βλενογόνον τοῦ ἄνω χείλους ἢ ἐνδογλωσσικῶς, οὐδόλως ἐπιταχύνεται ἡ ἐγκατάστασις τῆς ἀνοσίας, ὡς διατείνονται οἱ Muronciew καὶ συνεργ. (5), Boiko (6), Kobusiewicz καὶ Djiebkewicz (7), Nobili καὶ Colonna (8).

Ἄξιον ἰδιαιτέρας προσοχῆς εἶναι τὸ γεγονός ὅτι διὰ τῆς μεθόδου τῆς ὀροεξουδετερώσεως ἐπὶ ἱστοκαλλιεργημάτων, ἐξαιρέσει τῶν δι' ἐμβολίου Α ἐμβολιασθέντων 3 βοοειδῶν, ὡς καὶ 2 ἐμβολιασθέντων δι' ἐμβολίου τύπου Ο, ἅτινα παρουσίασαν ἱκανοποιητικὸν τίτλον ἀντισωμάτων (ἄνω τοῦ 1,20), οἱ τίτλοι τῶν ὑπολοίπων 10 ζῶων εὑρέθησαν ἐξαιρετικῶς χαμηλοί, κυμαινόμενοι ἀπὸ 0 ἕως 1,11, ἥτοι εἰς ἐπίπεδα, τὰ ὁποῖα, ἐὰν διεπιστοῦντο μετὰ τὴν 21ην ἡμέραν ἀπὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ, θὰ προέδιδον τελείαν ἔλλειψιν ἀνοσίας διὰ τὰ πλεῖστα ἐκ τῶν ζῶων τούτων (1).

Διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου τῆς ὀροεξουδετερώσεως ἐπὶ μῶν κατέστη δυνατὴ ἡ ἀνίχνευσις ἐξουδετερωτικῶν ἀντισωμάτων καὶ εἰς τοὺς ἀρνητικούς ἐπὶ ἱστοκαλλιεργημάτων ὀρούς, ἐπιτευχθέντων εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην δεικτῶν ὀροεξουδετερώσεως ἀπὸ 0,50 ἕως 2,50

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἀποτελεσμάτων, ἐπιτευχθέντων δι' ἀξιοσημειώτου ἀριθμοῦ βοοειδῶν καὶ διὰ ποικίλων σειρῶν ἐμβολίου τρεχούσης

παραγωγής, συνάγεται ότι ή δια τών ήμετέρων αντίαφθωδικών έμβολίων παρεχομένη προστασία είναι άρκούντως ίσχυρά κατά την 7ην ήδη ήμέραν. Παρά την τοιαύτην ύπαρξιν ίκανοποιητικής άνοσίας, κατά την 7ην ήμέραν οί τίτλοι όροεξουδετερωτικών αντίσωμάτων τών περισσοτέρων ζών παρουσιάζονται χαμηλοί, ώστε ούδεις παραλληλισμός είναι δυνατός κατά την περίοδον ταύτην μεταξύ τίτλου αντίσωμάτων και βαθμού άνοσίας τών ζών ως τουτο συμβαίνει μετά την 21ην ήμέραν.

Β'. Έλεγχος βαθμού άνοσίας κατά τó τέλος του 4ου μηνός.

Είς τόν πίνακα II δίδονται τά άποτελέσματα έλέγχου τής άνοσίας κατά τó τέλος του 4ου μηνός από του έμβολιασμού. Κατά ταύτα, έκ τών 4 βοοειδών, έμβολιασθέντων δι' έμβολίου τύπου Ο, είς έν μόνον παρετηρήθη γενίκευσις τής νόσου, ένφ τά υπόλοιπα 3 ζώα τής αύτης ομάδος, ως και τά δι' έμβολίου Α έμβολιασθέντα έτερα 3 ούδέν σύμπτωμα Α.Π. έξεδήλωσαν. Είς άμφοτέρας τās ομάδας οί μάρτυρες παρουσίασαν κλασσικήν μορφήν τής νόσου μέ προσβολήν και τών 4 άκρων.

Λόγω του περιωρισμένου αριθμού τών ζών, έφ' όν έγένητο ό πειραματισμός, ένδειξεις μόνον δυνάμεθα νά έχωμεν επί τής διαρκείας τής δια τών ήμετέρων έμβολίων παρεχομένης προστασίας, ήτις έν προκειμένφ παρουσιάζεται άρκούντως ίσχυρά κατά τó τέλος του 4ου μηνός είς 6 επί τών 7 ζών. Και είς τά πειράματα άλλωστε τών Mackowiak και συν. (9), όπου έχρησιμοποιήθησαν πλέον τών 200 βοοειδών και έμβόλιον τύπου Frenkel, 15 % μέν τών ζών δέν άντέστησαν είς την μόλυνσιν είς τó τέλος του 3ου μηνός, πλέον δέ τών 20 % είς τούς 5 1/2 μήνας. Συνεπώς, πλην τής ποιότητας του έμβολίου είς παρομοίας περιπτώσεις δέον νά ύπολογισθῆ και ό άτομικός παράγων, του όποιου πολλάκις παραγνωρίζεται ή σημασία έν τῆ Βιολογία. Ίσως είς την περίπτωσιν ταύτην άνήκει και τó ύπ' άριθ. 12902 ζών, ύπερ δέν άντέστη είς την μόλυνσιν κατά τó τέλος του 4ου μηνός και είς τó όποιον κατά την 21ην ήμέραν από του έμβολιασμού δέν άνιχνεύθησαν έξουδετερωτικά αντίσώματα, ένφ άντιθέτως είς τά υπόλοιπα 3 βοοειδή τής αύτης ομάδος, τά όποια άντέστησαν είς την μόλυνσιν, άνιχνεύθησαν, κατά την 21ην ήμέραν, ύψηλοι τίτλοι αντίσωμάτων (1,81 - 2,05 - 2,22).

Έτερα σημεία, άτινα δέον νά τονισθουν έκ τών άποτελεσμάτων του πίνακος II, είναι και τά ακόλουθα.

α) Είς άπάσας τās περιπτώσεις έπρόκειτο περί πρώτου έμβολιασμού ένηλικών ζών, όστις, ως γνωστόν, παράγει άνοσίαν μικράς διαρκείας, ένφ δια του άναμνηστικού έμβολιασμού έπιτυγχάνεται κατά πολύ μεγαλύτερα διάρκεια άνοσίας.

β) Κατά τὸ τέλος τοῦ 4ου μηνὸς ἀπὸ τοῦ ἐμβολιοσμοῦ τῶν ζῶων παρατηρεῖται ποιά τις πτώσις τοῦ τίτλου τῶν ὀροεξουδετερωτικῶν ἀντισωμάτων εἰς τὰ περισσότερα ζῶα, εἰς ἓν δὲ ζῶον (12667) ἡ πτώσις αὕτη ἔφθασε κάτω τῶν εὐρεθέντων κατὰ τὴν 21ην ἡμέραν ἀσφαλιστικῶν ὀρίων ($\ll 0,90$). Παρὰ ταῦτα τὸ ἐν λόγῳ ζῶον ἀντέστη εἰς τὴν μόλυνσιν. Συνεπῶς καὶ ἐνταῦθα δὲν δυνάμεθα νὰ κρίνωμεν ἐκ τοῦ τίτλου τῶν ἀντισωμάτων περὶ τοῦ βαθμοῦ ἀνοσίας τῶν ζῶων.

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Ὁ ἐνοφθαλμισμὸς δι' ὁμολόγου φυσικοῦ τοῦ 15 βοοειδῶν, ἐμβολιασθέντων διὰ μονοδυνάμων ἀντιαφθωδικῶν ἐμβολίων, τύπων Ο καὶ Α, τρεχούσης παραγωγῆς τοῦ Ἰνστιτούτου Ἀφθώδους Πυρετοῦ, ἀπέδειξε τὴν ὑπαρξιν ἰσχυρᾶς ἀνοσίας τὴν 7ην ἤδη ἡμέραν ἀπὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ τῶν ζῶων, παρὰ τὴν διαπίστωσιν χαμηλῶν τίτλων ὀροεξουδετερωτικῶν ἀντισωμάτων εἰς 10 ἐκ τῶν ζῶων τούτων.

Ἡ ταυτόχρονος ἔγχυσις μικρᾶς ποσότητος ἐμβολίου ὑπὸ τὸν βλεννογόνον τοῦ ἄνω χεῖλους ἢ ἐνδογλωσσικῶς δὲν φαίνεται νὰ ἐπιδρᾷ ἐπὶ τοῦ χρόνου ἐγκαταστάσεως τῆς ἀνοσίας.

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν διάρκειαν τῆς ὑπὸ τῶν ἐμβολίων τοῦ Ἰνστιτούτου Ἀφθώδους Πυρετοῦ παρεχομένης ἀνοσίας, ὁ μικρὸς ἀριθμὸς τῶν χρησιμοποιηθέντων πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον πειραματοζῶων δὲν ἐπιτρέπει τὴν ἐξαγωγὴν σαφῶν συμπερασμάτων.

Ἐνδεικτικῶς μόνον ἀναφέρονται τὰ γενόμενα δύο πειράματα, κατὰ τὰ ὁποῖα ἐπὶ 7 βοοειδῶν ἐμβολιασθέντων δι' ἐμβολίων Ο καὶ Α, 6 ἀντέστησαν εἰς τὴν πειραματικὴν μόλυνσιν 4 μῆνας μετὰ τὸν ἐμβολιασμόν των, ἓν δὲ μόνον, ἐμβολιασθὲν δι' ἐμβολίου Ο, παρουσίασε, μετὰ τὴν μόλυνσιν, γενικευμένην νόσον. Ἐπὶ τοῦ τελευταίου τούτου ζώου δὲν εὐρέθησαν ἀντισώματα κατὰ τὴν 21ην ἡμέραν, ἐνῶ εἰς τὰ ἕτερα 3 ζῶα τῆς αὐτῆς ομάδος (ἐμβόλιον Ο), οἱ τίτλοι ἀντισωμάτων, κατὰ τὴν αὐτὴν ἡμέραν, ἦσαν ὑψηλοὶ: 1,81 - 2,05 - 2,22.

R É S U M É

Sur la valeur immunisante des vaccins antiaphteux préparés par l'Institut Hellénique de la Fièvre Aphteuse.

II. Temps d'établissement et durée de l'immunité conférée par ces vaccins.

Par

J. CARDASSIS, C. PAPPOUS, D. BROVAS. J. KARAVALAKIS,
P. STOURAÏTIS.

Poursuivant des recherches sur le pouvoir immunisant des vaccins antiaphteux monovalents, préparés par l'Institut Hellénique de la Fièvre Aphteuse à partir de virus cultivé sur cellules rénales de veau en couche monocellulaire les auteurs, après l'étude de la relation entre le titre des anticorps neutrali-

sants et l'immunité des animaux vaccinés, procèdent à l'évaluation du temps d'établissement et de la durée de l'immunité conférée par ces vaccins.

15 animaux, divisés en 4 groupes et vaccinés avec des vaccins O ou A, ont résisté à une aphtisation sévère, effectuée 7 jours après la vaccination à l'aide d'une brosse métallique et avec une dilution de 2% de virus naturel homologue, alors que les témoins ont fait une maladie généralisée.

A l'exception de 5 animaux qui présentaient des titres d'anticorps supérieurs à 1,40, les 10 autres avaient des titres inférieurs à 1,11 (entre 0-1,11), ce qui prouve un défaut de parallélisme entre le titre d'anticorps et le degré d'immunité à la date de l'épreuve.

L'injection simultanée d'un dixième de la dose normale du vaccin sous la muqueuse labiale ou en intralinguale ne semble pas influencer le temps d'apparition de l'immunité.

Quant à la durée de l'immunité conférée par les vaccins, le nombre limité d'animaux utilisés dans l'expérience ne permet pas de conclusions statistiquement valables. A titre d'indication, on rapporte le résultat de deux expériences, comportant 7 animaux dont 4 vaccinés avec le type O et 3 avec le type A. A l'épreuve virulente, effectuée 4 mois après vaccination, un seul animal, ayant reçu le vaccin O, a présenté des lésions de généralisation et les 6 autres ont parfaitement résisté. Chez l'animal non protégé, le 21^{me} jour on n'a pas décelé d'anticorps neutralisants, alors que les 3 autres du même groupe en avaient présenté des titres élevés (1,81 - 2,05 - 2,22).

Βιβλιογραφία.

- 1) Καρδάσης (I), Παππούς (X), Μπρόβας (Δ), Καραβαλάκης (I) και Σεϊμένης (A).—Δελτίον ΕΚΕ 1964. 14. 94-104.
- 2) Nardelli (L), Dal Prato (A), Panina (G) e Santero (G).—*Veterinaria Italiana* 1962, XII, 696 - 708.
- 3) Skinner (H.H).—*Proceedings of the Royal Soc. of Medicine* 1951, Vol. 44, No 12 pp. 1041 - 1044.
- 4) Reed (L.J) and Muench (H).—*Am. J. Hyg.* 1938, 27, 493.
- 5) Muroncew et coll. Cités par Kobusiewicz et Djiebkewicz.
- 6) Boiko (A.A).—*Bull. Off. Int. Epiz. Session* 1960, 54, 20 - 34.
- 7) Kobusiewicz (T) et Djiebkewicz (H)—*Bull. Off. Int. Epiz.* 1962, Xe Conférence de la Commission Permanente, 57, 380 - 384.
- 8) Nobili (I) e Colonna (V).—*Veterinaria Italiana* 1963, 14, 14 - 19.
- 9) Mackowiak (C), Lang (R), Fontaine (J), Camand (R) et Petermann (H.G) —*Bull. Off. Int. Epiz.* 1960, 53, 781 - 792.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΤΗΝΩΝ

ΧΡΟΝΙΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΝΟΣΟΣ

ὑπὸ Δρος R. F. GORDON

Δ/ντοῦ τοῦ Ἰνστιτούτου Ἐρεῦνης ἐπὶ τῶν Ὀρνιθοειδῶν
τοῦ Houghton ἐν Huntingdonshire

Ζῶμεν ἀτυχῶς εἰς μίαν ἐποχὴν, καθ' ἣν χάριν συντομίας πολλὰ ὀνομασίαι περικόπτονται, ἐνῶ οὕτω πλείσται ἐξ αὐτῶν εἶναι κατανοηταὶ μόνον ἀπὸ ἐκείνων οἱ ὅποιοι εἰδικῶς ἀσχολοῦνται μὲ τὸ ἐν λόγῳ θέμα. Τοιαύτη εἶναι καὶ ἡ ὄχι ὀλιγώτερον ἀκατανόητος καὶ συγκεχυμένη ὀνομασία C.R.D. (ΣΙ.ΑΡ.ΝΤΙ., ὡς προφέρεται ἀγγλιστί, Chronic Respiratory Disease = Χρονία Ἀναπνευστικὴ Νόσος ἢ Χ.Α.Ν.).

Διὰ τοῦτο, κατὰ πρῶτον, πρέπει νὰ ἐπιχειρήσωμεν νὰ προσδιορίσωμεν τί ἐννοοῦμεν μὲ αὐτὸν τὸν ἀτυχῆ ὄρον. Διὰ τὸν πτηνοτρόφον ΣΙ.ΑΡ.ΝΤΙ. ἡ χρονία ἀναπνευστικὴ νόσος, δὲν σημαίνει περισσότερον ἀπὸ ὅ,τι δηλοῖ, ἦτοι «χρονίας μορφῆς μόλυνσις τῶν ἀναπνευστικῶν ὁδῶν», ἡ ὁποία συνοδεύεται ὑπὸ ρινικοῦ ἐκκρίματος, βηχός, ἀπισχνάνσεως καὶ χαμηλῆς ἀξιοποιήσεως τῆς τροφῆς, μὲ χαμηλὴν ἢ κυμαινομένην θνησιμότητα, ὡς καὶ τὴν μείωσιν τῆς ποιότητος τοῦ κρέατος τῶν ὀρνιθίων ἢ τὴν κατάσχεσιν τούτου κατὰ τὴν κρεωσκοπίαν, εἰς τινὰς δὲ περιπτώσεις, εἰς τὰς ὁποίας ὀρνιθας, τὴν μείωσιν τῆς ὠστοκίας καὶ τῆς ποιότητος τῶν ὠδῶν. Μὲ ἄλλας λέξεις σημαίνει «κρυολογήματα, ποικίλης ἐντάσεως καὶ διαφόρου ἐξελίξεως μὲ ὅλας τὰς συνεπακούθους παρενεργείας.

Ὁ ὄρος ὅμως οὗτος οὐδαμῶς ἐπιτρέπει νὰ ἐννοηθῆ καὶ τὸ ἐνδεχόμενον αἷτιον ἢ αἷτια τῆς καταστάσεως.

Πρὸ εἴκοσι ἐτῶν ὅλαι αἱ καταρροϊκαὶ καταστάσεις τῶν ἀναπνευστικῶν ὁδῶν ὀνομάζοντο ἐπιτυχῶς «ROUP» (ρούπ, συνάχι μὲ διφθεροειδεῖς ἀλλοιώσεις) καὶ ὁ ὄρος οὗτος ἦτο περισσότερον κατανοητὸς ἀπὸ τὸν ὄρον ΣΙ.ΑΡ.ΝΤΙ., τὸν χρησιμοποιούμενον σήμερον, ἰδιαιτέρως ὅταν ὁ τελευταῖος οὗτος συγχέεται μὲ ἄλλα ὀλιγώτερον χρησιμοποιούμενα συνώνυμα, ὅπως ἡ κόρυζα, ἡ νόσος τῶν ἀεροφόρων σάκκων (EP-ΣΑΚ), ἡ φλεγμονὴ τῶν ἀεροσάκκων, κ.λ.π. Ἀπὸ τοῦ 1930 καὶ ἐντεῦθεν οἱ παθολόγοι διεπίστωσαν καὶ ἐδιαφοροποίησαν σειρὰν αἰτιολογικῶν καταστάσεων, αἱ ὁποῖαι

Διάλεξις γενομένη ἐνώπιον τῆς Διεθνoῦς Ἑταιρείας Πτηνολογίας (Παράρτημα Ἡνωμένου Βασιλείου) τὸν Δεκέμβριον τοῦ 1964 (UK, 64/28).

Μετὰφρασις Ἑλ. Παρίσι, ὑφηγητοῦ τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς Θεσσαλονίκης.

προσβάλλουν τό αναπνευστικόν σύστημα τῶν πτηνῶν, δηλαδή τὰς νόσους τὰς προκαλουμένας ἐξ ἰῶν, ὡς εἶναι ἡ εὐλογία, ἡ ψευδοπανώλης (ἡ νόσος τῆς Newcastle ἢ N.D.), ἡ λοιμώδης βρογχίτις (Α.Β.), ἡ λοιμώδης λαρυγγοτραχειίτις (Α.Α.), ἐν συνεχείᾳ δὲ τὰς βακτηριακὰς μολύνσεις, ὅπως εἶναι ἡ λοιμώδης κόρυζα, ἡ προκαλουμένη ὑπὸ τοῦ *Haemophilus Gallinarum*, ἡ κόρυζα τοῦ Nelson (P.P.L.O.), ἡ κολιβακιλλική σηψαιμία, κ.λ.π.

Διὰ τὸν παθολόγον ἡ C.R.D. ἔχει πλέον συγκεκριμένην ἔννοιαν, εἰς δὲ τὴν βιβλιογραφίαν ἀναφέρεται, κατὰ τὸ πλεῖστον, ὡς μία ἡπίας μορφῆς χρονία κατάστασις, τῆς ὁποίας τὸ αἷτιον, ὡς τὸ πρῶτον διετυπώθη ὑπὸ τοῦ Nelson, εἶναι “κοκκοβακιλλόμορφα σωματία,., 1936, A.B.C.D.). Ἄργότερον οἱ μικροργανισμοὶ οὗτοι προσδιωρίσθησαν ὡς P.P.L.O. (πλευροπνευμονίας ὁμοιοι μικροργανισμοί), ἐνῶ σήμερον ταξινομοῦνται ὡς *Mycoplasmataceae*. Πολλοὶ ἐρευνηταὶ καὶ κυρίως οἱ Chu καὶ Newnham (1959), οἱ Adler καὶ Mc Martin (1962) καὶ ὁ Mc Martin (1962) θὰ ἤθελον ἰδιαίτερος νὰ ἀναφερθῶ εἰς τὴν ἀνάγκην τῆς ἀποσαφηνίσεως τοῦ ὄρου καὶ ἐδήλωσαν ὅτι ὁ ὄρος C.R.D. πρέπει νὰ περιορισθῆ εἰς τὴν ἡπίας μορφῆς χρονίαν ἀσθένειαν, ἡ ὁποία προκαλεῖται ἀπὸ τὰ κοκκοβακιλλόμορφα σωματία τοῦ Nelson ἢ τὸ *Mycoplasma Gallisepticum*.

Πρέπει περαιτέρω νὰ ἐξηγηθῆ, καὶ τοῦτο διὰ νὰ προστεθῆ εἰς τὴν ἀναφερθεῖσαν σύγχυσιν, ὅτι ὑπάρχει εἰς ἀριθμὸς καὶ ἄλλων εἰδῶν μυκοπλασμάτων (*Mycoplasma*), τὰ ὁποῖα ἐνίοτε συναντῶνται εἰς τὰ πτηνά, ἐξ ὧν μερικὰ μὴ παθογόνα καὶ μερικὰ ἔχοντα πιθανῶς σχέσιν μὲ τὴν ἀρθροθυλακίτιδα (SYNOVITIS). Τὸ μὴ παθογόνον εἶδος εἶναι γενικῶς γνωστὸν ὡς *Mycoplasma Gallinarum*. Μὲ τὴν ἐλπίδα τῆς ἀποσαφηνίσεως τῆς θέσεως ταύτης τὸ πρῶτον Συνέδριον τῆς Παγκοσμίου Ὁργανώσεως Κτηνιατρικῆς Ὁρνιθοειδῶν ἐν Οὐτρέχτη (1960) συνέστησεν ὅπως αἱ ἄνευ ἐπιπλοκῶν μολύνσεις τοῦ *Mycoplasma Gallisepticum* ὀνομάζονται “μυκοπλάσματος τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος τῶν πτηνῶν”, ἐνῶ μία ἐπιτροπὴ, ἡ ὁποία συνεκροτήθη εἰς τὰς Η.Π.Α. διὰ νὰ ὑποβάλῃ ἐκθεσιν ἐπὶ τῆς χρονίας παθήσεως τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος, ἔδωσεν εἰς τὴν νόσον ταύτην τὸν τίτλον: λοιμῶξις διὰ τοῦ *Mycoplasma Gallisepticum*.

Πάντως, νομίζω, ὅτι, ὅταν ἡ Ὁργανωτικὴ Ἐπιτροπὴ ὑμῶν ἀπεφάσισε τὴν συζήτησιν ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου, εἶχε κατὰ νοῦν τὴν χρονίαν πάθησιν τοῦ ἀναπνευστικοῦ συστήματος, ὡς τοῦτο ἐννοεῖται ὑπὸ τῶν πτηνοτρόφων, ἢτοι τὸ πλήρες σύνδρομον, τὸ ὁποῖον ὀδηγεῖ εἰς τὰ τελικὰ οἰκονομικὰ ἐπακόλουθα, καὶ ὄχι ἀπλῶς μίαν περιγραφὴν τῆς μυκοπλασμάσεως, ἂν καὶ ἡ γνώσις τῆς τελευταίας εἶναι ἀναγκαία διὰ τὴν πληρεστέραν κατανόησιν τοῦ συνδρόμου.

Ἡ μόλυνσις τῶν ἀναπνευστικῶν ὁδῶν δύναται νὰ προκληθῆ ὑπὸ μεγάλης ποικιλίας αἰτιολογικῶν παραγόντων, ἰῶν, βακτηριδίων ἢ μυκήτων, μετὰ τῶν προδιαθετουσῶν ἐπιδράσεων τῶν παραγόντων τοῦ STRESS, ὡς εἶναι ὁ συνωστισμὸς, ὁ ἔλλειπής ἀερισμὸς, ἡ ἀνεπάρκεια βιταμινῶν καὶ

ίχνοστοιχείων, ό εϋνουχισμός, αί παρεμπίπτουσαι νόσοι, όπως ή κοκκιδί-
ασις, κ.λ.π.

Όλοι αί καταστάσεις αϋται είναι δυνατόν νά εύρεθούν κεχωρισμέ-
νως, προκαλούσαι συγκεκριμένες νόσους, ως είναι π.χ. ή μολυσματική
λαρυγγοτραχειίτις, ή εύλογία, ή ψευδοπανώλης, κ.λ.π., αί όποϊαι είναι
γνωσταί και με τά όνόματα αϋτά. Άλλαι δύνανται νά εύρεθούν έν συνδυ-
ασμῶ μετ' άλλων αίτιολογικών παραγόντων ή ως καθαρῶς δευτερογενείς
παθήσεις.

Συνοψίζοντες τά άνωτέρω διαπιστούμεν τά έξής : Άν και πολλοί αί-
τιολογικοί παράγοντες άπαντώνται και μόνοι των, έν τούτοις αί πλείστα
έξάρσεις τής νόσου, αί όποϊαι ύπό τών πτηνοτρόφων έκλαμβάνονται ως
χρόνια παθήσεις του άναπνευστικού συστήματος, άποτελοϋν συνδυασμόν
προσβολής διά : 1) του ίου τής λοιμώδους βρογχίτιδος ή τής ψευδοπανώ-
λους, μετά του Mycoplasma Gallisepticum, 2) του Mycoplasma Gallisepti-
cum μετά του κολιβακίλλου. 3) του ίου τής λοιμώδους βρογχίτιδος ή τής
ψευδοπανώλους μετά του Mycoplasma Gallisepticum και του κολιβακίλ-
λου, κ.λ.π. Η σοβαρότης και ό τύπος της παθήσεως έξαρτώνται έκ του
συνδυασμού τών παρεμπιπτόντων αίτιολογικών παραγόντων, ως και έκ
τών σχετικών χρονικών διαστημάτων, κατά τά όποϊα έγέγοντο αί μόλυν-
σεις. Επί παραδείγματι, συνδυασμός του Mycoplasma Gallisepticum και
του κολιβακίλλου δύναται νά επιφέρη βαρείας μορφής περικαρδίτιδα ή
περιηπατίτιδα, με όργανικάς άλλιώσεις τών άεροφόρων σάκκων (Gross,
1958 και 1961). Μικτή λοίμωξις του Mycoplasma Gallisepticum και του
Haemophilus Gallinarum προξενεί παρατεταμένον ρινικόν κατάρρουν
(Adler και Yamamoto, 1956).

Ό Bankowski (1961), εις μίαν μελέτην του επί τής βιβλιογραφίας,
άναφέρει, ότι ό σπουδαιότερος παράγων είναι ή συνεργητική επίδρασις
του εδρέως διαδεδομένου ίου τής Α.Β., έν συνδυασμῶ μετά του Mycopla-
sma Gallisepticum. Όμοίαν επίδρασιν δύναται νά έχη ό ίος τής ψευδο-
πανώλους, ως και άλλοι ίοί.

Άπεδείχθη πειραματικῶς, ότι ή σειρά, καθ' ήν άκολουθει ή μία μό-
λυνσις τήν άλλην, επηρεάζει τήν σοβαρότητα τής έμφανιζομένης άσθενεί-
ας. Ό Gross (1961) κατέδειξεν, ότι ή βαρύτερας μορφής λοίμωξις προέ-
κυπεν όταν τήν διά του μυκοπλάσματος μόλυνσιν επηκολούθησε 8 ήμέρας
περίπου άργότερον μόλυνσις διά του κολιβακίλλου.

Ό Bankowski άνέφερεν επίσης, ότι όταν έμβόλια ζώντος ίου χρησι-
μοποιούνται κατά τής Α. Β. ή τής Ν. Δ., ιδιαιτέρως δε διά τής μεθόδου
του ψεκασμού, τότε ταϋτα δύναται νά δράσουν κατά τόν αϋτόν τρόπον
κατά τόν όποϊον δροϋν οι ίοί οϋτοι κατά τήν φυσικήν μόλυνσιν. Ητοι,
έν τῶ σμήνος είναι ήδη μεμολυσμένον με τῶ Mycoplasma Gallisepticum,
ή τόν κολιβακίλλου, τότε δύναται νά προκύψη μία χρονία άναπνευστική
μόλυνσις ή, εις περίπτωσιν μιᾶς σχετικῶς ήπιας μορφής μόλυνσεως, δύ-

ναται αὐτή νά λάβη ταχείαν ἐξέλιξιν ἢ νά ἐπιδεινωθῇ. Ἐν συνεχείᾳ οὗτος ἐξέθεσεν, ὅτι ἡ αἰφνιδία αὐξήσις τῆς συχνότητος τῶν ἀναπνευστικῶν νόσων εἰς τὰς Η.Π.Α., τὸ 1949, συνέπεσε μὲ τὴν χρῆσιν ἐμβολίων ἐξησθενημένου ζῶντος τοῦ κατὰ τῆς ψευδοπανάλους, τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος καὶ τῆς λοιμώδους λαρυγγοτραχειίτιδος.

Δὲν εἶναι εἰσέτι πλήρως γνωστὸν κατὰ ποῖον ποσοστὸν συμβάλλει τὸ *Mycoplasma Gallisepticum* εἰς τὴν αἰτιολογίαν τῆς νόσου, ἀλλ' εἶναι σημαντικὴ ἡ διαπίστωσις τοῦ Bankowski ὅτι, ἂν καὶ τὸ 60% τῶν ἀναπνευστικῶν νόσων, αἱ ὁποῖαι διεγνώσθησαν εἰς ἓν ἐργαστήριον, εἶχον δύο ἢ περισσότερα τῶν μνημονευθέντων παθογόνων αἰτίων, ἐν τούτοις τὸ *Mycoplasma Gallisepticum* ἦτο τὸ κατὰ πολὺ ἐπικρατέστερον. Ὁ Mc Martin ἐπίσης, ἀπέδειξεν, ὅτι ὑπάρχουν πολλαὶ διαφοραὶ ἀπόψεων ὅσον ἀφορᾷ τὸν ρόλον, τὸν ὁποῖον παίζουν τὰ μυκοπλάσματα, ἀφ' ἑνὸς μὲν διότι οἱ μικροργανισμοὶ οὗτοι δυσκόλως δύνανται νά ἀπομονωθοῦν, νά καλλιεργηθοῦν καὶ νά διατηρηθοῦν, ἀφ' ἑτέρου δὲ διότι τὰ διάφορα στελέχη διαφέρουν εὐρέως μεταξύ των, ὡς πρὸς τὴν παθογένειαν. Οὗτος σημειώνει πάντως, ὅτι τὸ *Mycoplasma Gallisepticum* παίζει ἀναμφισβήτητως σπουδαῖον ρόλον ὡς αἷτιον τῆς λοιμώδους κολπίτιδος τῶν Ἰνδιάνων, συμβάλλον μετ' ἄλλων αἰτιολογικῶν παραγόντων εἰς τὴν δημιουργίαν τοῦ συνδρόμου τῆς χρονίας ἀναπνευστικῆς νόσου. Πρὸς ὑπόλογισμὸν τοῦ πιθανοῦ τούτου ρόλου τοῦ μυκοπλάσματος ὁ Mc Martin ὑπέδειξε διαγραμματικὸν σχῆμα, ἐνφ' ὃ Chu (1962) εἰσηγήθη τὴν ἀκόλουθον ἐξίσωσιν :

$R = P 1, 2, 3 \dots P_n + S 1, 2, 3 \dots S_n + E 1, 2, 3 \dots E_n$
 ἔνθα R ἀντιπροσωπεύει τὴν κλινικὴν εἰκόνα τοῦ συνδρόμου, P τοὺς διαφόρους πρωτογενεῖς αἰτιολογικοὺς παράγοντας, S τοὺς διαφόρους δευτερογενεῖς εἰσβολεῖς καὶ E τοὺς παράγοντας τοῦ περιβάλλοντος, οἱ ὁποῖοι ἐπιδεινώνουν τὴν κατάστασιν.

Τὸ 1962 οἱ Fabrican καὶ Levine ἀνεκοίνωσαν 6 πειράματα, τὰ ὁποῖα διεξήγαγον διὰ νά προσδιορίσουν τὸν ρόλον τοῦ παθογόνου P.P.L.O. (*Mycoplasma*), τοῦ τοῦ τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος καὶ τοῦ παθογόνου κολιβακίλλου, κεχωρισμένως καὶ ἐν συνδυασμῷ μεταξύ των, εἰς τὴν δημιουργίαν τῆς ἐπιπεπλεγμένης χρονίας ἀναπνευστικῆς νόσου. Τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα ἐλήφθησαν διὰ τῆς ἐγχύσεως τῶν δύο πρώτων αἰτιολογικῶν παραγόντων ἐντὸς τοῦ ὀπισθίου θωρακικοῦ ἀεροσάκκου καὶ τοῦ ἐνοφθαλμισμού τοῦ κολιβακίλλου ἐντὸς τῆς τραχείας. Τὰ χρησιμοποιηθέντα ὀρνίθια ἦσαν ἀπηλλαγμένα τοῦ P.P.L.O. Τὰ ὀρνίθια, τὰ ὁποῖα ἀφέθησαν ὡς μάρτυρες, διέμενον εἰς τὸν αὐτὸν χῶρον μετὰ τῶν μολυνθέντων, ἐρχόμενα μετ' αὐτῶν εἰς ἐπαφήν. Τὰ ἀποτελέσματα ἐξετιμῶντο ἀναλόγως πρὸς τὸ ποσοστὸν τῆς θνησιμότητος, ὡς καὶ τῆς φύσεως καὶ τῆς σοβαρότητος τῶν ὀργανικῶν ἀλλοιώσεων τῶν πτηνῶν. Αἱ παρατηρηθεῖσαι ὀργανικαὶ ἀλλοιώσεις δὲν διέφερον ἀπὸ τὰς τοπικὰς ἀλλοιώσεις τῆς νόσου (ινώδης ἢ ἰνωδοπυώδης περικαρδίτις καὶ περιηπατίτις, ἀεροθυλακίτις, καὶ σπανίως σαλ-

πιγγίτις). Ἡ πειραματικῶς παραχθεῖσα νόσος παρουσίασε διάφορον βαθμὸν σοβαρότητος, ἀναλόγως τῶν χρησιμοποιηθέντων μολυσματικῶν παραγόντων, ἢ τοῦ συνδυασμοῦ τούτων, κατὰ τὴν ἀκόλουθον κατιοῦσαν διάταξιν: (1) Κολιβάκιλλος+P.P.L.O.+ἰὸς Λ.Β., (2) Κολιβάκιλλος +P.P.L.O., (3) Κολιβάκιλλος + ἰὸς Λ.Β., (4) Κολιβάκιλλος μόνον. Ἡ ἴδια σχέσις ἐσημειώθη ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν σοβαρότητα τῆς νόσου, ἢ ὅποια ἐξ ἐπαφῆς μετεδόθη εἰς τὰ ὀρνίθια - μάρτυρας.

Εἶναι τὸ *Mycoplasma Gallisepticum* ὁ σπουδαιότερος αἰτιολογικὸς παράγων τῆς χρονίας ἀναπνευστικῆς νόσου; Ἐὰν ναί, εἶναι δυνατόν νὰ ἐλέγχωμεν τὰς λοιμῶξεις αὐτὰς ἐξαλείφοντες ἢ ἐλέγχοντες τὸ *Mycoplasma Gallisepticum*; Θὰ ἔλεγε κανεὶς ὅτι ὑπάρχει ἐλπίς νὰ ἐπιτευχθῇ τοῦτο, ἐφ' ὅσον ἀναφέρονται εἰς τὴν βιβλιογραφίαν περιπτώσεις ἐκτροφῆς πτηνῶν ἀπηλλαγμένων τῆς μυκοπλασμώσεως. Εἶναι πάντως προφανές, ὅτι ἡ ἐκδήλωσις τῆς νόσου δὲν ἐξαρτᾶται μόνον ἐκ τοῦ περιστατικῶν τούτου, διότι ἀναφέρονται εἰς τὴν βιβλιογραφίαν καὶ περιπτώσεις τῆς χρονίας ἀναπνευστικῆς νόσου προερχόμεναι ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ τῆς λοιμῶδους βρογχίτιδος ἢ ἄλλων ἰδῶν μετὰ τοῦ κολιβακίλλου καὶ ἄλλων βακτηριδίων, ἄνευ τῆς παρουσίας τοῦ μυκοπλάσματος. Ἡ ἐξάλειψις τῆς λοιμῶδους βρογχίτιδος ἀποτελεῖ ἓνα πολὺ σοβαρότερον πρόβλημα. Παρὰ τὰς μεγάλας διαστάσεις, τὰς ὁποίας ἔχει λάβει ἡ βιβλιογραφία ἐπὶ τοῦ θέματος τοῦ ἀναπνευστικοῦ συνδρόμου (ἤδη εἶναι σχεδὸν τόσον ἐκτενὴς ὅσον ἡ βιβλιογραφία τῆς λευκώσεως) ὑπάρχει ἀκόμη ἓν μέγα ἐρωτηματικὸν ἐπὶ τοῦ πρωτογενοῦς αἰτίου τῆς νόσου.

Ἡ εἰσαγωγή αὕτη ἴσως νὰ ἔχη ἐπιφέρει σύγχυσιν, δύναται τις ὁμως νὰ συνοψίσῃ τὰ ἐλεγχθέντα, ἀναφερόμενος εἰς τὴν ὑπὸ τοῦ Τμήματος Μελετῶν τοῦ Συμβουλίου Γεωργικῶν Ἐρευνῶν προταθεῖσαν ταξινόμησιν, συμφῶνως πρὸς τὴν ὁποίαν ἢ μὴ ἐπιπεπλεγμένη νόσος πρέπει νὰ ὀνομάζεται μὲ τὸν μέχρι τοῦδε γνωστὸν τίτλον τῆς (π.χ. ψευδοπανώλης, λοιμῶδης λαρυγγοτραχειίτις, εὐλογία, λοιμῶδης βρογχίτις), ὁ ὄρος κόρυζα πρέπει νὰ χρησιμοποιηθῇ διὰ τὴν μόλυνσιν ἢ ὁποία προκαλεῖται ὑπὸ τοῦ *Haemophilus Gallinarum*, ἢ μυκοπλάσματος διὰ τὴν μὴ ἐπιπεπλεγμένην μόλυνσιν ὑπὸ τοῦ *Mycoplasma Gallisepticum* καὶ ἡ κολιβακίλλικὴ σηψαιμία διὰ τὴν μόλυνσιν ἢ ὁποία προκαλεῖται ὑπὸ τοῦ κολιβακίλλου. Εἰς περίπτωσιν μικτῶν μολύνσεων πρέπει, ὅπου εἶναι δυνατόν, νὰ ἀναφέρεται τὸ ὄνομα τῆς πρωτογενοῦς μολύνσεως, π.χ. μυκοπλάσματος μετὰ δευτερογενοῦς μολύνσεως, λοιμῶδης βρογχίτις μετὰ δευτερογενοῦς μολύνσεως, κ. λ. π. (Gordon, 1961).

Ἄν καὶ ἡ ταξινόμησις αὕτη δύναται νὰ βοηθήσῃ εἰς τὴν ἐρμηνείαν καὶ κατανόησιν τῆς βιβλιογραφίας, ἐν τούτοις δὲν βοηθεῖ πολὺ εἰς τὴν κατανόησιν περιπτώσεων ἀφωρῶσάν εἰς τὴν καθημερινὴν πρᾶξιν, διότι ἡ διάγνωσις τοῦ πρωτογενοῦς αἰτίου δύναται νὰ ἀπαιτῇ πολὺν χρόνον, νὰ εἶναι ἐπίπονος ἢ καὶ ἀδύνατος. Οὕτω διὰ πρακτικῶς σκοποῦς θὰ ἐξακολουθῇ-

σουν πιθανώς αἱ παθολογικαὶ καταστάσεις νὰ ἀναφέρονται διὰ τῆς περιγραφῆς τῶν συμπτωμάτων ἢ ὀργανικῶν ἀλλοιώσεων, ὅπως π. χ. προσβολὴ τῶν ἀεροφόρων σάκκων, περικαρδίτις, κόρυζα, κ'λ.π.

Θὰ ἦτο ἀδύνατον νὰ συζητηθοῦν ὅλοι οἱ δυνατοὶ συνδυασμοὶ οἱ ἀφορῶντες εἰς τὸ σύνδρομον καὶ οὕτω αἱ περαιτέρω ἐπεξηγήσεις θὰ περιορισθοῦν κυρίως εἰς τὴν μυκοπλάσμωσιν, τὴν κολιβακίλλωσιν καὶ τὴν λοιμώδη βρογχίτιδα.

Οἰκονομικὴ σημασία τῆς χρονίας ἀναπνευστικῆς λοιμώξεως.
Ἄγνωστος εἶναι ἡ ἀκριβὴς συχνότης τῶν χρονίων ἀναπνευστικῶν νόσων εἰς τὸ Ἕν. Βασίλειον, ἀλλὰ ἐκ τῶν ἀνακοινώσεων τῶν διαγνωστικῶν κέντρων καταδεικνύεται, ὅτι αἱ νόσοι αὗται εἶναι διαδεδομένα καὶ ἀποτελοῦν πρόβλημα μεγάλης σπουδαιότητος εἰς τὴν παροῦσαν ἐν ἀναπτύξει εὐρισκομένην πτηνοτροφικὴν ἐκμετάλλευσιν. Ἐνδιαφέρον εἶναι, ὅτι ἡ ἐπιτροπὴ Τεχνικῶν Πτηνοτροφίας τοῦ Συμβουλίου Γεωργικῶν Ἐρευνῶν ἐξακρίτησε τὸ πρόβλημα τοῦτο ὡς τὸ πρωτεῦον εἰς τὴν πτηνιατρικὴν ἔρευναν. Εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν τῆς Ὑπηρεσίας Γεωργικῶν Ἐρευνῶν τῶν Η.Π.Α. ἀναφέρεται (1962), ὅτι αἱ ἀμέσως ἢ ἐμμέσως εἰς τὴν χρονίαν ἀναπνευστικὴν νόσον ἀποδιδόμεναι ἀπώλειαι ἦσαν τόσον ὑψηλαί, ὥστε εἰς μίαν πτηνοτροφικὴν ἐκμετάλλευσιν ἀξίας 3,3 δισεκατομμυρίων δολλαρίων ἔφθανον εἰς τὰ 125 ἑκατομμύρια δολλάρια ἐτησίως. Τὸ ποσὸν τοῦτο ἐὰν μετατραπῆ εἰς λίρας Ἀγγλίας, δεχόμενοι τὴν ἀξίαν τῆς ἀγγλικῆς πτηνοτροφικῆς ἐκμεταλλεύσεως εἰς 250 ἑκατ. ἐτησίως, τότε μὲ αὐτὴν τὴν βάσιν αἱ ἐκ τῆς ἀναπνευστικῆς νόσου προερχόμεναι ἀπώλειαι δύνανται νὰ φθάσουν εἰς τὰ 30 ἑκατ. στερλίνας ἐτησίως.

Αἱ εἰς χρῆμα ἀπώλειαι ἐκ τῆς χρονίας ἀναπνευστικῆς νόσου δυνατόν νὰ μὴ εἶναι εἰς τὴν χώραν αὐτὴν (Ἀγγλία) τόσον ὑψηλαί ὅσον εἰς Η.Π.Α. Διερωτᾶται τις ὁμως ποῖον θὰ ἦτο τὸ ἀποτέλεσμα ἐὰν οἱ κανονισμοὶ τῆς κρεωσκοπίας ἴσχυον εἰς τὴν χώραν αὐτὴν μὲ κάποιαν αὐστηρότητα, ἢ ὅποια θὰ προσῆγγιζεν ἐκείνην τῶν Η.Π.Α. Ἐπὶ παραδείγματι, τὸ 1962, ἐξ 156 ἑκατ. ὀρνιθίων κρεατοπαραγωγῆς, τὰ ὅποια ἐξητάσθησαν εἰς Η.Π.Α., τὸ κρέας τῶν 3 περίπου ἑκατ. κατεσχέθη ἐξ αἰτίας τῆς προσβολῆς τῆς κατωτέρας ἀναπνευστικῆς ὁδοῦ. Εἰς ὅλην τὴν χώραν τὸ ποσοστὸν τῆς κατασχέσεως τοῦ κρέατος ἀνῆρχετο εἰς 3,5%, ἐνῶ εἰς τὰς πλέον προσβεβλημένας Πολιτείας τοῦτο ἀνῆρχετο εἰς 6% περίπου. Ἐπὶ τοῦ παρόντος δὲν ὑπάρχουν ἀκριβεῖς στατιστικαὶ δεικνύουσαι τὸν βαθμὸν κατασχέσεως τοῦ κρέατος τῶν πουλερικῶν εἰς τὴν χώραν ταύτην.

Ὑπελογίσθη (Brewer, 1964) ὅτι ἐὰν τὸ ἐπιτευχθὲν βᾶρος ἐνὸς σμήνους πτηνῶν ὑπολείπεται τοῦ ἐπιδιωκομένου ἀρίστου βάρους μόνον κατὰ μίαν οὐγγίαν (28,35 γρ.) κατὰ πτηνόν, τότε, λαμβάνοντες ὡς βάσιν τὸ ποσὸν τοῦ 1/6 τῆς πέννας κατὰ λίμπραν, εὐρίσκομεν ὅτι αἱ ἀπώλειαι ἰσοδυναμοῦν πρὸς 22 λίρας Ἀγγλίας διὰ κάθε 5.000 πτηνά ἢ, διὰ τὴν παροῦσαν ἐτησίαν παραγωγὴν ὀρνιθίων κρεατοπαραγωγῆς, αἱ ἀπώλειαι ἀνέρχονται εἰς 3,5

χιλ. τόννους. Όταν προσθέσωμεν εἰς τὸ ποσὸν τοῦτο τὰς ἀπωλείας τὰς προερχομένας ἐκ τῆς μειωμένης ἀξιοποιήσεως τῶν τροφῶν καὶ ἐκεῖνας ἐκ τῆς μειωμένης ὠποπαραγωγῆς ἢ τῆς μειωμένης ποιότητος τῶν ὠδῶν, τότε δύναται νὰ ἐκτιμηθῇ ἡ δυσμενὴς ἐπίδρασις τῆς νόσου ταύτης.

MYCOPLASMOSIS. Ἡ μὴ ἐπιπεπλεγμένη μυκοπλάσμως συχνὰ παρουσιάζεται μετὰ ἐλαφρὰ κλινικὰ συμπτώματα, ὅποτε ἡ νόσος δύναται νὰ διαπιστωθῇ μόνον δι' ὀρολογικῶν μεθόδων, ἂν καὶ ἡ ἱστολογικὴ ἐξέτασις τῶν ἀναπνευστικῶν ὀργάνων πολλάκις παρέχει μαρτυρίαν ἐπὶ τῆς μόλυνσεως. Ὅταν τὰ συμπτώματα εἶναι ἔκδηλα, ὁμοιάζουν πρὸς ἐκεῖνα τοῦ ρινικοῦ κατάρρου ἠπίας μορφῆς, ἐμφανιζόμενα ὀλίγας ἡμέρας μετὰ τὴν μόλυνσιν, ἀλλὰ ἐμμένοντα ἐπὶ ἐβδομάδας ἢ καὶ ἐπὶ μῆνας. Θνησιμότης δὲν παρατηρεῖται ἢ εἶναι χαμηλὴ καὶ συναντᾶται σχεδὸν πάντοτε εἰς τὰ ὀρνίθια κυρίως τῆς κρεατοπαραγωγῆς. Κατὰ τὴν νεκροψίαν, ἐντὸς τῶν ρινικῶν κοιλοτήτων, ἀνευρίσκεται κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον συσσωρεύσεις κολλώδους βλέννης.

Ἡ μὴ ἐπιπεπλεγμένη μυκοπλάσμως λέγεται ὅτι ἀσκεῖ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς αὐξήσεως τοῦ βάρους καὶ ἐπὶ τῆς ἀξιοποιήσεως τῆς τροφῆς, ἂν καὶ αἱ πλείσται τῶν διαπιστώσεων ἀναφέρονται εἰς τὰς μικτὰς λοιμώξεις.

Ἐνδιαφέροντα εἶναι τὰ ἀποτελέσματα τῶν παρατηρήσεων τῶν Mc Martin καὶ Wilson (1963) ἐπὶ δύο ὁμάδων ὀρνιθίων κρεατοπαραγωγῆς. Εἰς τὴν ὁμάδα Β παρατηρήθη μία ἠπίας μορφῆς προσβολὴ τῶν ἀναπνευστικῶν ὁδῶν, ἀπὸ τῆς 5ης ἐβδομάδος τῆς ἡλικίας καὶ τὸ 91% τῶν πτηνῶν τῆς ὁμάδος ταύτης εὐρέθη, ὅτι ἀντιδρᾷ θετικῶς ἔναντι τοῦ κεχρωσμένου ἀντιγόνου τοῦ μυκοπλάσματος. Οὐδεμία νόσος παρατηρήθη καὶ οὐδεμία θετικὴ ὀρολογικὴ ἀντίδρασις διεπιστώθη μεταξὺ τῶν πτηνῶν τῆς ὁμάδος Α. Κατὰ τὴν νεκροψίαν ἀνευρέθησαν ὀργανικαὶ ἀλλοιώσεις ἐλαφρᾶς τραχειίτιδος εἰς τὴν Β ὁμάδα, ἀλλ' οὐδεμία ἀσθένεια εἰς τὴν Α ὁμάδα. Οὐδεμία ἐγένετο θεραπεία οὔτε εἰς τὴν μίαν οὔτε εἰς τὴν ἄλλην ὁμάδα καὶ κατὰ τὸν καιρὸν τῆς πωλήσεως τὰ πτηνὰ τῆς ὁμάδος Β (τὰ μεμολυσμένα) ἐξῦγιζον κατὰ μέσον ὄρον 3,61 λίμπρας, ἐνῶ ἐκεῖνα τῆς Α ὁμάδος 3,53 λίμπρας. Τὸ σφάγιον κρέας οὐδενὸς πτηνοῦ τῶν δύο ὁμάδων ἀπερρίφθη κατὰ τὴν κρεωσκοπίαν. Ὅθεν, ἡ ὁμάς τῶν προσβεβλημένων ὀρνιθίων, τὰ ὁποῖα κλινικῶς παρουσίασαν τὴν ἀναπνευστικὴν νόσον κατὰ τὸ ἥμισυ τῆς περιόδου τῆς ἀναπτύξεώς των, εἶχε καλυτέραν ἀπόδοσιν (μέχρι ἑνὸς στατιστικῶς ἀποδεικνυομένου βαθμοῦ), ἀπὸ τὴν κλινικῶς ὑγιᾶ ὁμάδα. Οἱ συγγραφεῖς ὑποδεικνύουν, ὅτι ἂν ἡ εἰσβολὴ αὕτη τῆς νόσου συνέβαινε εἰς τινα ἐκτροφὴν κατὰ τὴν καθημερινὴν πρᾶξιν, τότε θὰ ἐγένετο θεραπεία καὶ ἡ βελτιωμένη ἀπόδοσις θὰ κατελογίζετο εἰς τὸ φάρμακον, τὸ ὁποῖον κατὰ τύχην θὰ ἐπελέγετο.

Οἱ Chute καὶ Stauffer (1962) πειραματισθέντες ἐπὶ σμηνῶν ἀηλαγμένων εἰδικῶν παθογόνων μικροοργανισμῶν διεπίστωσαν, ὅτι εἰς τὰ πτηνὰ, τὰ ὁποῖα προσεβλήθησαν μόνον ἐκ τοῦ P. P. L. O., ὁ βαθμὸς ἀ-

ξιοποιήσεως τῆς τροφῆς (ἡ σχέσις ἐπιτυγχανομένου ζώντος βάρους πρὸς καταναλισκομένην τροφήν) ἦτο 1:2,27, τὸ ποσοστὸν τῶν ἐπιζησάντων πτηνῶν 98% καὶ τὸ ποσοστὸν τοῦ κατὰ τὴν σφαγὴν ἀπορριφθέντος σφαγίου κρέατος 0,6%. Ἐξ ἄλλου, εἰς σμήνη, τὰ ὁποῖα ἐμολύνθησαν· ἐκ τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος καὶ τοῦ *Mycoplasma Gallisepticum*, ὁ βαθμὸς ἀξιοποιήσεως τῆς τροφῆς ἦτο 1 : 2,4, τὸ ποσοστὸν τῶν ἐπιζησάντων πτηνῶν 94% καὶ τὸ ποσοστὸν τοῦ κατὰ τὴν σφαγὴν ἀπορριφθέντος σφαγίου 5,3%. Εἰς σμήνη προσβεβλημένα ἐκ τῆς ψευδοπανώλους καὶ τοῦ P.P.L.O. τὰ ἀποτελέσματα ἦσαν ἀντιστοιχῶς: ἀξιοποιήσις τροφῆς 1:2,26, ἐπιζήσαντα πτηνὰ 96% καὶ ἀπορριφθὲν σφάγιον 13%.

Μετάδοσις τοῦ MYCOPLASMA GALLISEPTICUM. Ἐν τῷ συνόλῳ ἡ νόσος ἐξαπλοῦται βραδέως, ἀπαιτοῦνται δὲ ἑβδομάδες ἢ καὶ μῆνες διὰ νὰ μολυνθῇ ἓν σμήνος καὶ ὅσον καλύτεροι εἶναι οἱ ὄροι ἐκτροφῆς τόσον βραδύτερα καθίσταται ἡ ἐξάπλωσις. Ὁ μικροργανισμὸς μεταφέρεται διὰ τοῦ ἀέρος εἰς ἀπόστασιν μόνον ὀλίγων μέτρων καὶ ὁ χρόνος ἐπιβιώσεώς του ἐκτὸς τοῦ ξενιστοῦ εἶναι πολὺ βραχύς, πιθανῶς μικρότερος τῶν 24 ὥρων. Ἐγένοντο προσπάθειαι πρὸς ἀναπαραγωγὴν τῆς νόσου πειραματικῶς διὰ μολύνσεως δι' ἐπαφῆς, χωρὶς νὰ ἐπιτευχθῇ ἡ δημιουργία ὄρατῶν ὀργανικῶν ἀλλοιώσεων, ἐνῶ κατέστη δυνατὴ ἡ δημιουργία ἠπίας μορφῆς τῆς νόσου διὰ τῆς τεχνητῆς μολύνσεως διὰ διαφόρων ὁδῶν, περιλαμβανομένης καὶ τῆς ἐνδορρινικῆς ἐνσταλάξεως καὶ τοῦ ψεκασμοῦ δι' ἀεροσόλ. Αἱ λοιπαὶ χρησιμοποιοῦνται ὁδοί, ὅπως ἡ ἐνδοφλέβιος καὶ ἡ ἐνδοπεριτοναϊκὴ, ἔχουν πιθανῶς μικρὰν σχέσιν μὲ τὴν φυσικὴν νόσον. Φαίνεται ὅτι ὑπὸ τοὺς φυσικοὺς ὄρους ἐκτροφῆς διὰ νὰ παραχθῇ ἡ νόσος ἀπαιτεῖται ὅπως μέγας ἀριθμὸς μικροργανισμῶν φθάσῃ εἰς τὰς κατωτέρας ἀναπνευστικὰς ὁδοὺς. Εἶναι εἰσέτι ἀσαφὲς πῶς τοῦτο συμβαίνει εἰς τὴν φύσιν. Ἄφ' ἑτέρου εἶναι γνωστὸν ὅτι οἱ μικροργανισμοὶ δύνανται νὰ μεταβιβασθοῦν μέσῳ τῶν ὠν. Ὁ τρόπος κατὰ ὁποῖον εἰσέρχονται ἐντὸς τοῦ ὄου δὲν εἶναι γνωστός, ἀλλὰ πιστεύεται, ὅτι οὗτοι διέρχονται εἰς τὴν ὠθήκην διὰ τῶν μεμολυσμένων ἀεροφόρων σάκκων. Πάντως ἡ μεταβίβασις μέσῳ τῶν ὠν, εἶναι χαμηλῆς συχνότητος καὶ διαλείπουσα, εἰς προσφάτως δὲ γενομένην ἐργασίαν ἀναφέρεται, ὅτι αὕτη εἶναι σπανία, δυναμένη νὰ συμβῇ εἰς τὸ ἓν ἐκ τῶν 1000 ὠν (OLSON καὶ συνεργ., 1962). Ὁ φορεὺς - πτηνὸν συνήθως γεννᾷ μόνον ὀλίγα μεμολυσμένα ὠὰ εἰς διάστημα μερικῶν ἑβδομάδων. Εἰς περίπτωσιν μεταβιβάσεως τῶν μικροργανισμῶν δύναται νὰ παρατηρηθῇ ἑλαφρῶς μειωμένη ἐκκολαπτικότης, ὡς καὶ αὐξήσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐμβρύων, τὰ ὁποῖα διατρύπον μὲν τὸ κέλυφος τοῦ ὄου ἀλλ' ἀδυνατοῦν νὰ ἐκκολαφθοῦν. Τινὲς μεμολυσμένοι νεοσσοὶ ἐκκολάπτονται καὶ διαιωρίζουν τὴν νόσον.

Μικτὰι λοιμῶξεις. Εἰς τὰς μικτὰς λοιμῶξεις, ἡ κλινικὴ εἰκὼν διαφέρει σημαντικῶς. Εἰς περίπτωσιν εἰσβολῆς ὄρισμένων τύπων τοῦ κολιβακίλλου, ἰδιαιτέρως μεταξὺ ὀρνιθίων ἡλικίας 6-10 ἑβδομάδων, δύναται

νά παρατηρηθῆ θνησιμότης εἰς ποσοστόν 5-20% ἢ καὶ ὑψηλότερον. Τὰ πλέον ἐμφανῆ συμπτώματα εἶναι ὁ παρμὸς καὶ ἡ δυσκολία εἰς τὴν ἀναπνοὴν, παρὰ τὸ γεγονός ὅτι σπανίως παρατηρεῖται ρινικὸς κατάρρους καὶ ἐξοίδησις τοῦ προσώπου.

Κατὰ τὴν νεκροψίαν διαπιστοῦται σοβαρᾶς μορφῆς ἰνώδης περικαρδίτις, μὲ πυῶδες ἔκκριμα ἐντὸς τοῦ περικαρδίου. Αὕτη συχνὰ συνοδεύεται ὑπὸ ἡπατίτιδος μετὰ πηκτωματῶδους μεμβράνης, καλυπτούσης τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἥπατος. Ὁ σπλὴν εἶναι συνήθως συμπεφορημένος καὶ διογκωμένος. Εἰς τὰς πλείστας περιπτώσεις τὰ τοιχώματα τῶν θωρακικῶν, κοιλιακῶν καὶ αὐχενικῶν ἀεροφόρων σάκκων εἶναι πεπαχυμένα, ἐντὸς δ' αὐτῶν περιέχεται κιτρίνη τυρώδης οὐσία. Λόγω τῶν ἀνωτέρω ὀργανικῶν ἀλλοιώσεων, αὐξάνει τὸ ποσοστὸν τῆς ἀπορρίψεως τοῦ κρέατος κατὰ τὴν κρεωσκοπίαν.

Εἰς τὰς μικτὰς μολύνσεις μειοῦται σημαντικῶς ἡ ἀξιοποίησις τῆς τροφῆς καὶ ἡ ἀνάπτυξις τῶν πτηνῶν. Εἰς μίαν εἰσβολὴν τῆς νόσου, ἡ ὁποῖα ἠρηνήθη παρ' ἡμῖν, ἡ θνησιμότης εἰς 130.000 πτηνὰ περίπου ἀνῆλθεν εἰς 23%. Ὁ βαθμὸς ἀξιοποίησεως τῆς τροφῆς τῶν ἐπιζησάντων ἦτο 1:3,3 καὶ τὸ μέσον ζῶν βᾶρος τῶν πτηνῶν κατὰ τὴν ἡμέραν τῆς πωλήσεως εἰς ἡλικίαν 12 ἐβδομάδων, ἦτο 3,5 λίμπραι. Εἰς ἓν μὴ μεμολυσμένον σμῆνος πτηνῶν ἐκ τῆς αὐτῆς ἐκτροφῆς τὰ συγκριτικὰ ἀποτελέσματα εἶχον ὡς ἐξῆς: Θνησιμότης 6,4%, βαθμὸς ἀξιοποίησεως τῆς τροφῆς 1:8,6, ζῶν βᾶρος εἰς ἡλικίαν 9 ἐβδομάδων 3,4 λίμπραι. Τὰ ὡς ἄνω στοιχεῖα ἐξητάσθησαν ὑφ' ἐνὸς οἰκονομολόγου, ὅστις διεπίστωσεν, ὅτι εἰς μίαν ἐκτροφὴν ἀποτελουμένην ἐξ 11.000 πτηνῶν, τὸ προβλεπόμενον εἰσοδήμα ἔπρεπε νὰ εἶναι περίπου 3.000 λίραι Ἀγγλίας. Ἡ θνησιμότης ἐπέφερον ἀπώλειαν εἰσοδήματος 540 λιρῶν, τὸ δὲ κατὰ τὴν κρεωσκοπίαν κατασχεθὲν κρέας περαιτέρω ἀπώλειαν 340 λιρῶν, τὸ σύνολον τῶν ὁποίων ἰσοδυναμεῖ μὲ ἀπώλειαν εἰσοδήματος 880 λιρῶν Ἀγγλίας, ποσοῦ ἀντιστοιχοῦντος ὡς ἔγγιστα εἰς τὰ 30% τοῦ προῦπολογισθέντος εἰσοδήματος. Ἔτερα σημαντικὰ κονδύλια, μὴ περιεχόμενα εἰς τοὺς ἀνωτέρω ὑπολογισμοὺς, ἦσαν ἡ αὐξήσις τοῦ κόστους διατροφῆς καὶ τὸ διαφυγόν κέρδος ἐκ τῆς ἀπασχολήσεως τῶν θαλάμων διαμονῆς τῶν πτηνῶν ἐπὶ 3 περαιτέρω ἐβδομάδας.

Λοιμῶξεις τῆς E. COLI. Ὡς ἀνεφέρθη, αἱ σοβαρότεροι πιθανῶς εἰσβολαὶ τῆς νόσου συμβαίνουν, ὅταν ὄρισμένοι τύποι τοῦ κολιβακίλλου (διαχωριζόμενοι ἐπὶ τῇ βάσει ὀροαντιδράσεως) λαμβάνουν μέρος εἰς τὴν μόλυνσιν. Οὗτοι προκαλοῦν τὰς ἤδη περιγραφείσας ὀργανικὰς ἀλλοιώσεις, τὴν περικαρδίτιδα καὶ περιηπατίτιδα, αἱ ὁποῖαι συνήθως ὁμοῦ μετὰ τῆς προσβολῆς τῶν ἀεροφόρων σάκκων ἀποτελοῦν τὰς ἀλλοιώσεις, αἱ ὁποῖαι ὀδηγοῦν εἰς τὴν κατάσχεσιν τοῦ κρέατος κατὰ τὴν κρεωσκοπίαν. Εἰς τὴν χώραν ταύτην αἱ πρῶται εἰσβολαὶ τῆς κολιβακίλλώσεως περιεγράφησαν ὑπὸ τῶν Sojka καὶ Carnaghan (1961), οἱ ὁποῖοι ἀπέδειξαν ὅτι ὄρισμένοι τύποι τοῦ κολιβακίλλου μόνοι των, ἐγγυόμενοι ἐνδοφλε-

βίως, είναι ικανοί να παράγουν σύνδρομον μη διαστελλόμενον εκείνου, τὸ ὁποῖον παρατηρεῖται κατὰ τὰς εἰσβολὰς τῆς νόσου εἰς τὰς ἐκτροφὰς ὑπὸ φυσικὰς συνθήκας. Αἱ ἀναφερθεῖσαι περιπτώσεις δὲν ἠρευνήθησαν πλήρως διὰ τὴν παρουσίαν ἐτέρων παθογόνων, ἐκτὸς τοῦ ἰοῦ τῆς ψευδοπανώλους. Οὗτοι ἐκφέρουν πάντως τὴν γνώμην, ὅτι ὑπὸ φυσικὰς συνθήκας, ὠρισμένοι κολιβακιλλικαὶ σηψαιμῖαι δύνανται νὰ προξενηθοῦν καὶ διὰ μόνης τῆς μολύνσεως διὰ τοῦ κολιβακίλλου. Εἶναι προφανὲς ὅτι ὑπάρχουν ἀντιτιθέμεναι διαπιστώσεις ὡς πρὸς τὸν ἀκριβῆ ρόλον τοῦ κολιβακίλλου. Οἱ περισσότεροι ὅμως τῶν ἐρευνητῶν συμφωνοῦν εἰς τὸ ὅτι ἡ κολιβακιλικὴ σηψαιμία συναντᾶται ὡς μέρος τοῦ συνδρόμου, μόνον ὅταν οἱ παθογόνοι τύποι τῶν κολιβακίλλων προσβάλλουν τὸν ὄργανισμὸν δευτερογενῶς, κατόπιν προγενεστέρως μολύνσεως ὑπὸ ἄλλων αἰτιολογικῶν παραγόντων.

Ὑπὸ τοῦ Gross (1958) κατεδείχθη, ὅτι ὄρνιθες ἐκτιθέμεναι εἰς ψεκασμὸν ὑπὸ μορφὴν λεπτῆς ὀμίχλης (ἀεροσὸλ) περιεχούσης εἴτε τὸν κολιβακίλλον, εἴτε τὸν ἰὸν τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος, δὲν προσβάλλονται ὑπὸ βαρείας ἀναπνευστικῆς νόσου. Ἐὰν ἀμφοτέρω ὅτι ὡς ἄνω αἰτιολογικοὶ παράγοντες χορηγηθοῦν ταυτοχρόνως, τότε δημιουργεῖται ἐλαφρὰ μόλυνσις τῶν ἀεροφόρων σάκκων, ἐνῶ ἐὰν ὁ κολιβακίλλος χορηγηθῆ 11 ἡμέρας μετὰ τὸν ἰὸν τῆς Λ.Β. τότε προκύπτει ἡ τυπικὴ περικαρδίτις. Ὁ Harry (1964) προεκάλεσε περικαρδίτιδα διὰ τῆς ὑποδορείου ἐγχύσεως παθογόνου τύπου τοῦ κολιβακίλλου εἰς νεοσσούς, ἀλλὰ δὲν ἠδυνήθη νὰ προκαλέσῃ τὴν νόσον χορηγῶν τὸν μικροὸργανισμὸν ἀπὸ τοῦ στόματος. Ὁ Garside (1964) κατέδειξεν, ὅτι ἡ μόλυνσις τῶν ὄρνιθῶν διὰ τοῦ ἰοῦ τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος συνεπάγεται τὴν βλάβην τοῦ βλεννογόνου τῆς τραχείας, ἡ ὁποία βλάβη διευκολύνει τὴν μετανάστευσιν τοῦ κολιβακίλλου ἐκ τῆς ἀνωτέρας ἀναπνευστικῆς ὁδοῦ εἰς τοὺς ἀεροφόρους σάκκους καὶ ὅτι, ὅταν αἱ δύο μολύνσεις συντελεσθοῦν ὁμοῦ, τότε προκύπτει ἀναπνευστικὴ νόσος βαρείας μορφῆς μὲ ὑψηλὴν θνησιμότητα.

Ὁ Harry (1964 β), περιγράφων 119 εἰσβολὰς τῆς νόσου ταύτης, διεπίστωσεν ὅτι ἡ πλειονότης τῶν περιπτώσεων ἐπροξενήθη ὑπὸ στελεχῶν τοῦ κολιβακίλλου ἀνηκόντων εἰς 8 τύπους τῆς ὁμάδος "Ο" καὶ ὅτι εἰς τὰς περισσοτέρας τοῦ ἡμίσεος τῶν εἰσβολῶν τὸ συμμετέχον στέλεχος ἀνήκεν εἰς τὴν ὁμάδα "Ο 2". Κατὰ τὴν μελέτην ταύτην ἡ πλειονότης τῶν εἰσβολῶν τῆς νόσου ἐγίνε κατὰ τὸ τέλος τῆς περιόδου τῆς ἀναπτύξεως τῶν πτηνῶν (περὶ τὴν 7ην ἕως 9ην ἑβδομάδα τῆς ἡλικίας των). Εἰς τὸ ἡμισυ τῶν περιπτώσεων ἡ θνησιμότης ἦτο μικροτέρα τοῦ 2,5%, ἐνῶ ἡ νοσηρότης ὑπερέβη τὸ 10%. Ὁ ἴδιος συγγραφεὺς (1962) διεπίστωσεν ἤδη, ὅτι ἐκ 37 καλλιιεργειῶν τοῦ κολιβακίλλου, τὰς ὁποίας ἀπεμόνωσεν ἐξ ὄρνιθῶν, αἱ 8 ἦσαν ἀνθεκτικαὶ ἐναντι τῆς στρεπτομυκίνης, τῆς φουραζολιδίνης καὶ τῆς χλωραμφαινικόλης. Οἱ Sojka καὶ Carnaghan διεπίστωσαν σημαντικὴν αὔξησιν τῆς συχνότητος τῶν στελεχῶν τῶν ἀνθεκτικῶν ἐναντι

της τετρακυκλίνης επί μίαν περίοδον 4 ἐτῶν, ἤτοι ἀπὸ 3,5% τὸ 1957, εἰς 63,2% τὸ 1960. Δὲν ἀνεῦρον στελέχη ἀνθεκτικὰ ἔναντι τῆς φουραζολιδόνης.

Ἡ ἀναπαραγωγή τῆς κολιβακιλλικῆς σηψαιμίας διὰ τῆς ἐκθέσεως τῶν πτηνῶν εἰς ψεκάσμον, ὑπὸ μορφὴν λεπτῆς ὀμίχλης (ἀεροσὸλ) περιεχούσης τὸν κολιβάκιλλον, καταδεικνύει, ὅτι ἡ νόσος δύναται νὰ ἀναπτυχθῆ διὰ τῆς μολύνσεως τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος. Οἱ Harry καὶ Hemsley (προσωπικὴ ἀνακοίνωσις) κατέδειξαν ὅτι ὁ κολιβάκιλλος τῆς παθογόνου ὁμάδος "Ο" ἀπομονώνεται συχνότερον ἐκ τῆς ἀναπνευστικῆς ὁδοῦ καὶ ἐκ τοῦ πρῶκτοῦ ὀρνιθίων διατρεφομένων ἐντατικῶς ἐπὶ δαπέδου ἐστρωμένου διὰ παχείας στρωμνῆς, ἢ ἐκ τῶν ἐκτρεφομένων ἐπὶ συρματινοῦ δαπέδου ἢ τῶν ἀνατρεφομένων ὑπὸ ἐντατικὰς συνθήκας. Οὗτοι ἀνέφερον ἐπίσης, ὅτι εἰς ὀρνιθοτροφεῖα μὲ παχεῖαν στρωμνὴν, εὐρέθησαν στελέχη τοῦ κολιβακίλλου εἰς τὴν τροφήν, εἰς τὸ ὕδωρ, εἰς τὸν ἀέρα, εἰς τὴν στρωμνὴν καὶ εἰς τὴν ἀποτεθειμένην κόνιν. Ἐκτὸς τούτων φαίνεται, ὅτι, διὰ τὴν δημιουργίαν τῆς κολιβακιλλικῆς σηψαιμίας, πηγὴ μολύνσεως τῶν πτηνῶν δύναται νὰ εἶναι καὶ τὰ ἐκ τῶν ἔξωθεν εἰσαγόμενα ὀρνίθια, τὰ μεταφέροντα μεθ' ἑαυτῶν παθογόνα στελέχη τοῦ κολιβακίλλου. Οἱ ἴδιοι ἐρευνηταὶ παρετήρησαν, ὅτι ἡ κολιβακιλλικὴ σηψαιμία, ἐμφανίζεται συχνότερον κατὰ τοὺς χειμερινοὺς μῆνας, κατὰ τοὺς ὁποίους ὁ ἀερισμὸς εἶναι συνήθως περιορισμένος πρὸς διατήρησιν τῆς θερμότητος. Τοῦτο, ὑποστηρίζουν, θὰ ἠδύνατο νὰ δικαιολογήσῃ τὴν σπουδαιότητα τῆς μολύνσεως διὰ τῶν στελεχῶν τούτων, μέσῳ τῆς ἀτμοσφαιράς. Κατεδείχθη, ὅτι οἱ κολιβακίλλοι ἐπιζοῦν ἐντὸς τῆς κόνεως ἐπὶ μίαν περίοδον μακροτέραν τῶν 32 ἑβδομάδων (Harry, 1964a), ὅταν ὁ ἀτμοσφαιρικὸς ἀήρ ἔχη ὑγρασίαν σχετικῶς χαμηλὴν, ἀλλὰ ὁ ἀριθμὸς τούτων ἐλαττοῦται κατὰ τὸ 90%, ἐντὸς 10 - 14 ἡμερῶν, ὅταν ἡ ὑγρασία τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος πλησιάζει τὸ σημεῖον κορεσμοῦ.

Δύναται τις νὰ διαπιστώσῃ ὅλας τὰς παραλλαγὰς μεταξὺ τῶν ἄκρων, ἀπὸ τῆς ὑποκλινικῆς, μὴ ἐπιπεπλεγμένης μολύνσεως διὰ τοῦ μυκοπλάσματος, μέχρι τοῦ βαρυτέρου τύπου τῆς μικτῆς λοιμώξεως μετὰ τῆς δευτερογενοῦς κολιβακιλλώσεως. Ἀπὸ τὴν ἄποψιν αὐτὴν εἶναι ἐνδιαφέρον νὰ σημειωθῆ ὅτι χαρακτηριστικαὶ τινὲς ιδιότητες τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος πιθανῶς εἶναι ὀλιγώτερον γνωσταὶ ἀπὸ ἐκεῖνας τῆς ψευδοπανώλους καὶ τῆς λοιμώδους λαρυγγοτραχειίτιδος.

Λοιμώδης βρογχίτις. Εἶναι μίαν λίαν μεταδοτικὴ νόσος μὲ βραχὺ στάδιον ἐπώσεως, ἀπὸ 24 ἕως 96 ὥρας. Ἡ νόσος ἐξαπλοῦται ταχέως καὶ ἔχει ὑψηλὴν νοσηρότητα, ἀλλ' ἡ θνησιμότης ποικίλλει ἀπὸ ἄκρως χαμηλὴ εἰς τὰ ὀρνίθια, ἕως ἀσήμαντος εἰς τὰ ἐνήλικα πτηνά, πλὴν ὅμως πρέπει νὰ ἀναλογισθῶμεν τὰ ἀποτελέσματα τῆς δευτερογενοῦς εισβολῆς.

Εἰς τὰ ὀρνίθια τὰ συμπτώματα ἐμφανίζονται περίπου ἀπὸ τῆς 3ης ἑβδομάδος τῆς ἡλικίας των καὶ ἄνω, ἄν καί, εἰς ἅς περιπτώσεις ταῦτα στε-

ροϋνται παθητικῆς ἀνοσίας, δύνανται τὰ συμπτώματα νὰ ἐμφανισθοῦν ἀμέσως μετὰ τὴν ἐκκόλαψιν.

Ἐπάρχουν συμπτώματα ἡπίας μορφῆς, ὡς εἶναι ὁ βήξ καὶ ἡ ἐλαφρῶς συρίττουσα ἀναπνοή, ἰδιαιτέρως κατὰ τὴν νύκτα. Ρινικὸν ἀπέκκριμα ἐμφανίζεται σπανίως. Μετ' ὀλίγον ἡ κατάστασις δύνανται νὰ βελτιωθῆ, ἐκτὸς ἐὰν δευτερογενῆς μόλυνσις ἐπισυμβῆ, συνήθως περὶ τὴν 5ην ἕως 6ην ἑβδομάδα τῆς ἡλικίας καὶ μετέπειτα. Εἰς τὰ ἡλικιωμένα πτηνά, εἰς τινὰς περιστάσεις, δύνανται νὰ ἀκουσθῆ ἐλαφρῶς συρίττουσα ἀναπνοή, τὸ κύριον ὅμως χαρακτηριστικὸν εἶναι ἡ πτώσις τῆς ὠτοτοκίας, ἡ ὁποία δύνανται νὰ κατέλθῃ ἐκ τοῦ 80 εἰς τὸ 60% κατὰ τὸ διάστημα μιᾶς μόνον νυκτός. Εἰς τινὰς περιπτώσεις ἡ ὠτοτοκία δύνανται νὰ παρουσιάσῃ πτώσιν μέχρι καὶ 50% ἢ καὶ νὰ διακοπῆ τελείως. Μετὰ πάροδον 5 ἕως 4 ἑβδομάδων ἡ παραγωγή ἀνέρχεται, ἀλλὰ σπανίως εἰς τὸ πρὸ τῆς μόλυνσεως ἐπίπεδον. Αὕτη δυνατὸν νὰ συνοδεύεται ὑπὸ γεννήσεως μικρῶν ἢ πλημμελούς διαπλάσεως ὧδων, μετὰ κρητιδοειδοῦς (κιμωλιώδους) ἢ λεπτοῦ κελύφους. Τὸ παχύρρευστον λευκῶμα τοῦ ὠοῦ καθίσταται ὑδαρές, ἠδὲ ἰδιότης αὕτη δύνανται νὰ παραμείνῃ ἐπὶ τινὰς ἑβδομάδας εἰς ἓν ποσοστὸν ἕως 25% τῶν περιπτώσεων καὶ παρὰ τὸ ὅτι ἡ στερεότης τῶν κελύφων βελτιοῦται, ἐν τούτοις συχνὰ συναντῶνται ραβδώσεις διατρέχουσαι κατὰ μῆκος τὸ κέλυφος τῶν ὧδων.

ΜΕΤΑΔΟΣΙΣ ΤΗΣ ΛΟΙΜΩΔΟΥΣ ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΟΣ. Ἀπεδείχθη πειραματικῶς ὅτι ἡ μετάδοσις τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος γίνεται διὰ τοῦ ἀέρος. Εὐρέθη ὅτι, ἡ μέσφ τούτου πειραματικῆς μόλυνσις τῶν πτηνῶν εἶναι ἀξιόπιστος μέθοδος μεταδόσεως τῆς νόσου. Ἐτεροι μέθοδοι μεταδόσεως τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος δὲν εἶναι καλῶς κατανοηταί. Ἡ κατὰ περιόδους ἐπανεμφάνισις τῆς νόσου εἰς τὸ ἴδιον πτηνοτροφεῖον καταδεικνύει, ὅτι τινὰ ἐκ τῶν πτηνῶν, ἀναρρώσαντα, παραμένουν πιθανῶς φορεῖς τοῦ ἰοῦ. Ἐὰν καὶ ὁ ἴος ἐπανεκτῆθῃ ἐξ ὧδων γεννηθέντων ὑπὸ μεμολυσμένων πτηνῶν, ἐν τούτοις τελικῶς δὲν ἐπεβεβαιώθη πειραματικῶς ἡ μετάδοσις διὰ τῶν ὧδων. Ἐπάρχουν μαρτυρίαι, αἱ ὁποῖαι ὑπαινίσσονται, ὅτι ἡ μετάδοσις δύνανται νὰ λάβῃ χώραν εἰδικῶς εἰς περίπτωσιν καθ' ἣν μεμολυσμένα ὠὰ θραυσθοῦν κατὰ τὴν ἐπόασιν.

Ἡ λοιμώδης βρογχίτις καὶ ἡ μυκοπλάσμωσις κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ἐξαπλοῦνται συνηθέστερον διὰ μόλυνσεως, ἡ ὁποία μεταφέρεται ἀπὸ τὸ προσωπικόν, τοὺς ἐπισκέπτας, τὰ σκευῆ, τοὺς καλάθους, κ.λ.π. ἢ δι' ἀμέσου ἐπαφῆς μεταξὺ ὑγείων καὶ μολυνθέντων πτηνῶν. Ὅπωςδὴποτε πρέπει πάλιν νὰ ὑπογραμμισθῆ, ὅτι τὸ *Mycoplasma Gallisepticum* δύνανται πιθανῶς νὰ παραμείνῃ εἰς λανθάνουσαν κατάστασιν ἐντὸς τοῦ πτηνοῦ ἢ ὅτι ἡ μόλυνσις παράγει μίαν ἀνοσίαν, ἡ ὁποία δύνανται ν' ἀνατραπῆ τῇ ἐπιδράσει ὀρισμένων ἄλλων μόλυνσεων, αἱ ὁποῖαι ἤδη ἀνεφέρθησαν. Δὲν εἶναι πλήρως κατανοητὸς ὁ ἀκριβῆς τρόπος κατὰ τὸν ὁποῖον ἡ ἀνοσία ἀναστέλλεται ἢ ἡ λανθάνουσα κατάστασις ἐπιδεινοῦται. Εἰς τὴν ἐξάπλωσιν καὶ ἐ-

πιδείνωσιν τῆς μυκοπλασμάσεως ἐκτὸς τῆς ἐπιδράσεως τὴν ὁποίαν ἐπιφέρουν ὁ ἴος τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος, ὁ κολιβάκιλλος καὶ ἄλλα βακτηρίδια, ἐπὶ πλέον δύνανται νὰ ἐπιδροῦν ὁ χημικὸς εὐνουχισμὸς, ἡ κοκκιδίασις (ἢ, εἰς Η.Π.Α., τὸ ἐμβόλιον κατὰ τῆς κοκκιδιάσεως), ὁ ἀνεπαρκὴς ἀρισμὸς καὶ ἄλλοι παράγοντες δυσμενεῖς εἰς τὴν ἐκτροφήν,

Ἐνεφέρθη ἤδη τὸ γεγονός, ὅτι εἰς ἄς περιπτώσεις χρησιμοποιοῦνται κατὰ τῆς ψευδοπανώλους ἐμβόλια ζῶντος ἰοῦ, κυρίως ὑπὸ μορφήν ἀεροσόλ, δύνανται ταῦτα νὰ δράσουν ὡς φυσικὴ λοιμώξις καὶ ὡς ἐκ τούτου νὰ ἐπιταχύνουν ἢ ἐπιδεινώσουν τὴν εἰσβολὴν τῆς χρονίας ἀναπνευστικῆς λοιμώξεως. Τὸ γεγονός τοῦτο θὰ ἠδύνατο νὰ καταστήσῃ ἐμφανῆ τὰ πλεονεκτήματα τῆς ἐμμονῆς εἰς μίαν τακτικὴν χρησιμοποίησεως ἀδρανοποιημένων ἐμβολίων.

Ἐλεγχος. Εἶναι σαφές, ὅτι, ἐπειδὴ ἡ φύσις τῆς νόσου εἶναι ἐπιπεπλεγμένη, οἰαδήποτε, εἰδικὴ δι' ἕκαστον αἰτιολογικὸν παράγοντα, μορφὴ ἐλέγχου παραμένει ἄνευ ἀποτελέσματος. Ἡ μόνη μέθοδος, κοινὴ δι' ὅλας τὰς ἐντὸς τοῦ συνδρόμου καταστάσεις, εἶναι ἡ λήψις ὑγειονομικῶν μέτρων καὶ θὰ ἠδύνατό τις νὰ εἴπῃ ἐκ τοῦ ἀσφαλούς, ὅτι, καὶ ἐὰν ἀκόμη ἐφαρμοσθοῦν ἄλλα εἰδικὰ μέτρα ἐλέγχου, ταῦτα δύνανται νὰ εἶναι ἀποτελεσματικὰ μόνον ἐν συνδυασμῷ μετὰ τῶν ὑγειονομικῶν μέτρων.

Γενικῶς τὰ μέτρα ἐλέγχου δύνανται νὰ διαιρεθοῦν εἰς τὰ ἑξῆς :

1) χημειοθεραπεία, 2) ἀνοσία, 3) ἐξάλειψις τῆς νόσου διὰ τῆς χρησιμοποίησεως τῶν διαγνωστικῶν μεθόδων καὶ 4) ὑγειονομικὸς ἔλεγχος.

Χημειοθεραπεία. Πολλὰ φάρμακα συνεστήθησαν ἤδη κατὰ τὸ παρελθὸν διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς μυκοπλασμάσεως, ἀλλὰ ὀλίγα κατ' οὐσίαν ἀπέδωσαν ἰκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, διότι ἐνεφανίσθησαν στελέχη μικροργανισμῶν ἀνθεκτικὰ ἐναντι τῶν φαρμάκων, τῶν ὁποίων οὕτω ἡ χρῆσις περιορίσθη. Εἰς τινὰς πάλιν περιπτώσεις παρετηρήθη ὑποτροπὴ τῆς νόσου μετὰ τὴν διακοπὴν τῆς χορηγήσεως τοῦ σχετικοῦ φαρμάκου. Ὁρισμένα ἀντιβιοτικὰ ἔδειξαν εὐεργετικὰ ἀποτελέσματα, ἀλλὰ δὲν εἶναι σαφές ἐὰν ἔδρασαν κατὰ τοῦ μυκοπλάσματος, τῶν δευτερογενῶν εἰσβολῶν ἢ τῶν ἐνεργειῶν τῶν στρεσσογόνων παραγόντων. Πρὸ ἐτῶν ἐνεφανίσθησαν ἐν ἡ δύο φαρμακευτικὰ σκευάσματα, τὰ ὁποῖα ἔδωσαν ἐλπιδοφόρα ἀποτελέσματα. Ταῦτα εἶναι ἰδίως, ἡ τυλοσίνη καὶ ἡ σπιραμυκίνη (Inglis καὶ Cook, 1964), ἐνῶ διὰ τὸν ἔλεγχον τοῦ κολιβακίλλου ἢ φουραζολιδόνη καὶ ἡ φουραλταδόνη ἔδωσαν τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα. Τὰ φάρμακα αὐτὰ ἔχουν χρεσιμοποιηθῆ τόσον προφυλακτικῶς εἰς διαφόρους τύπους προγραμμάτων (ὄπως διὰ τὰς πρώτας 3 ἡμέρας τῆς ζωῆς καὶ ἀκολούθως πάλιν εἰς ἡλικίαν 3 ἑβδομάδων), ὅσον ἐπίσης καὶ θεραπευτικῶς εἰς ὑψηλὰ δόσεις. Ἄλλη μέθοδος εἶναι ἡ δι' ἐνέσεως χορήγησις φαρμάκου τινὸς εἰς τὰ πατρογονικὰ πτηνὰ τοῦ σμήνου, ἀκολουθοῦμένης ὑπὸ τῆς χορηγήσεως φαρμάκου εἰς τοὺς ἀπογόνους ἡλικίας μιᾶς ἡμέρας.

Ἐτέρα μέθοδος χρησιμοποίησεως φαρμάκων, ἰδιαίτερος τῶν διαφό-

ρων αντιβιοτικών, περιλαμβάνει τὰς προσπάθειάς νὰ προληφθῆ ἢ διὰ τῶν ὠδῶν μετάδοσις τῆς νόσου διὰ τῆς ἐμβαπτίσεως τῶν ὠδῶν. Θερμὰ ὠὰ τοποθετοῦνται ἐντὸς ψυχρῶν διαλύσεων αντιβιοτικῶν, αἱ ὁποῖαι τότε εἰσέρχονται ἐντὸς τοῦ ὠοῦ. (Chalquest καὶ Fabricant, 1959). Τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἀρχικῶν πειραματισμῶν ὑπεσχέθησαν πολλά, ἀλλὰ δοκιμαί γινόμενα εἰς εὐρείαν κλίμακα κατέδειξαν ὅτι ἀντιμετωπίζονται δυσκολίαι ἐν τῇ πράξει, αἵτινες, πλὴν τῶν δυσχερειῶν εἰς τὴν ἐφαρμογὴν, περικλείουν καὶ τὸν κίνδυνον νὰ παρασυρθοῦν ἐντὸς τοῦ πρὸς ἐκκόλασιν ὠοῦ ἄλλαι οὐσίαι ἐκτὸς τῆς ἀπεστερωμένης διαλύσεως τῶν αντιβιοτικῶν. (Levine καὶ Fabricant, 1962). Ὅπως ἴσως πρέπει νὰ συμπεράνωμεν ὅτι δὲν ὑπάρχει εἰσέτι ἱκανοποιητικὴ θεραπεία κατὰ τῶν λοιμώξεων τῶν προκαλουμένων ὑπὸ τῶν ἰδῶν, ὅπως ἡ λοιμώδης βρογχίτις καὶ ἡ ψευδοπανώλης, αἱ ὁποῖαι πιθανὸν λαμβάνουν μέρος ἐξ ἴσου εἰς τὸ σύνδρομον.

Ἄνοσία. Ποικίλαι προσπάθειαι ἐγένοντο πρὸς μελέτην τῆς ἄνοσίας κατὰ τῆς μυκοπλασμώσεως. Οἱ McMartin καὶ Adler (1961) κατέδειξαν ὅτι δι' ἐνδορρινικῆς ἐνσταλάξεως μικροῦ ἀριθμοῦ μυκοπλασμάτων δύναται νὰ παραχθῆ ἄνοσία ἀνθισταμένη εἰς σημαντικὴν ἀναμόλυνσιν. Ἡ μέθοδος αὕτη δυνατόν νὰ εἶχε ἐπιτυχίαν τινὰ εἰς τὴν πρόληψιν τῆς μεταδόσεως τῆς νόσου διὰ τῶν ὠδῶν, ἀλλὰ ὑπάρχουν πολλὰ σοβαρὰ μειονεκτήματα εἰς τὴν πρακτικὴν ἐφαρμογὴν αὐτῆς. Πρῶτον, ὁ ὄργανισμὸς δυνατόν νὰ ἀνθίσταται διὰ μίαν μακρὰν περίοδον εἰς τὰς ρινικὰς διόδους καὶ δεύτερον, ἐὰν ἄλλοι νοσηροὶ παράγοντες εἶναι παρόντες, ὅπως ὁ ἴδς τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος ἢ ὁ κολιβάκιλλος, οὗτοι δύνανται νὰ ἀνατρέψουν τὴν ἱκανότητα τοῦ ὄργανισμοῦ νὰ ἀντισταθῆ δι' ἄνοσίας εἰς τὴν μόλυνσιν. Ἐπὶ τοῦ παρόντος ἡ ἄνοσία φαίνεται, ὅτι δὲν ἔχει πρακτικὴν ἐφαρμογὴν ἐναντίον τῆς νόσου ταύτης (Mc Martin, 1962). Μέχρι τώρα δὲν ἔγιναν ἀπόπειραι διὰ τὴν μελέτην τῆς ἄνοσίας τοῦ κολιβακίλλου καὶ ἀφ' ὅτου κατέστη γνωστὴ ἡ σημασία τῶν διαφόρων ὁρολογικῶν τύπων φαίνεται ἀπίθανον, ὅτι ἡ μέθοδος αὕτη θὰ καταστῆ ποτὲ δυνατόν νὰ χρησιμοποιηθῆ εἰς τὸν ἔλεγχον τῆς νόσου ταύτης. Τὰ ἐμβόλια ἔχουν φυσικὰ χρησιμοποιηθῆ εὐρέως διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος. Εἰς τὴν Ἀμερικὴν, ὅπου χρησιμοποιοῦνται ζῶντα ἐμβόλια, ἀξιοσημειώτης συχνότης τῆς χρονίας ἀναπνευστικῆς νόσου συσχετίζεται μὲ τὴν χρῆσιν των. Εἰς τὸ Ἡν. Βασίλειον παρεσκευάσθη ἐν ἀδρανοποιηθῆν ἐμβόλιον κατὰ τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος, καὶ τὰ ἀποτελέσματα φαίνονται νὰ εἶναι ἐλπιδοφόρα. Ἐὰν ἐπιτευχθῆ μία ἐξ ἴσου καλὴ προστασία τῶν σημανῶν ἀναπαραγωγῆς κατὰ τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος καὶ κατὰ τῆς ψευδοπανώλους, τότε ὑπάρχει προοπτικὴ νὰ μειωθῆ ἡ συχνότης τῶν ἀσθενειῶν αὐτῶν καὶ, πιθανῶς, τοῦ ὄλου συνδρόμου.

Διαγνωστικὰ καὶ μέθοδοι. Εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας καὶ τὴν Αὐστραλίαν ἐπετεύχθη ὁ ἔλεγχος τῆς νόσου εἰς μικρὰ σμήνη ἀναπαραγωγῆς, ἀλλὰ δὲν κατέστη δυνατός ὁ πλήρης ἔλεγχος εἰς τὰ μεγάλα πτη-

νότροφεία. Μία μέθοδος, ἡ ὁποία χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς μυκοπλασμώσεως, εἶναι ἡ ὁρολογικὴ ἐξέτασις τῶν γονέων ἀναπαραγωγῆς καὶ ἡ ἀπομάκρυνσις τῶν θετικῶς ἀντιδρώντων ἀτόμων ἢ ομάδων. Κατὰ πόσον ἀκριβῶς διὰ τῆς μεθόδου ταύτης εἴμεθα εἰς θέσιν νὰ συντελέσωμεν εἰς τὴν καταπολέμησιν τῆς νόσου, θὰ καταφανῆ ἀργότερον. Ἡ ἐργαστηριακὴ δοκιμασία τῆς ἀνάστολῆς τῆς αἵματοςυγκολλήσεως εἶναι λίαν κοπιώδης καὶ δέν δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ εἰς τὴν καθημερινὴν πράξιν. Ὁ Mc Martin κατέδειξεν ὅτι εἰς τινὰ πτηνὰ οἱ μικροργανισμοὶ προφανῶς κρύπτονται ὑπὸ λανθάνουσαν μορφήν, χωρὶς νὰ προκαλοῦν τὴν παραγωγὴν εὐαποδείκτων ἀντισωμάτων καὶ ὅτι αἱ τοιοῦτου εἶδους λανθάνουσαι μολύνσεις εἶναι δυνατόν, εἰς τινὰς περιπτώσεις, νὰ καταστοῦν ἐνεργοί. Διὰ τοῦτο εἶναι δύσκολον ἢ ἀδύνατον νὰ προληφθῆ ἡ ἐπανεμφάνισις τῆς λοιμώξεως εἰς ἓν σμῆνος ἔστω καὶ ἂν ἀνανεῶνται συνεχῶς τὰ θετικῶς ἀντιδρώντα πτηνὰ.

Παρόμοιαι δυσκολίαι παρατηρήθησαν καὶ κατὰ τὴν προσπάθειαν ἐξαλείψεως τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος, διότι ἡ μόνη διαθέσιμος δοκιμασία ἐπὶ τοῦ παρόντος, ἡ δοκιμασία ἐξουδετερώσεως τοῦ ἰοῦ δι' εἰδικοῦ ὄρου, εἶναι δαπανηρὰ, ἀπαιτεῖ πολὺν χρόνον καὶ δύναται νὰ ἐκτελεσθῆ μόνον ὑπὸ πολὺ εἰδικὰς συνθήκας. Ἐπὶ πλέον ὑπάρχει διάστασις γνωμῶν ἐπὶ τῆς ἐρμηνείας τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς δοκιμασίας ταύτης. Τὸ πρόβλημα περιπλέκεται ἔτι μᾶλλον, ἐὰν ληφθῆ ὑπ' ὄψιν, ὅτι ὁ ἴος τῆς λοιμώδους βρογχίτιδος εἶναι τόσον μεταδοτικὸς, ὥστε, δύναται μὲν ἡ νόσος νὰ ἐξαλειφθῆ ἐξ ἑνὸς σμῆνους ἐπὶ βραχὺν τι χρονικὸν διάστημα, ἀλλ' εἶναι δύσκολον τὸ σμῆνος τοῦτο νὰ διατηρηθῆ ἀπηλλαγμένον τῆς νόσου ἐπὶ μακρὸν χρόνον.

Ἡ Ἀμερικανικὴ Ἐπιτροπὴ Ὑπηρεσίας Γεωργικῶν Ἐρευνῶν διὰ δημιουργίαν ἀπογόνων ἀπηλλαγμένων τῆς μολύνσεως τοῦ μυκοπλάσματος ἐπρότεινε τὰς ἀκολούθους μεθόδους, αἱ ὁποῖαι πρέπει νὰ ὀλοκληροῦνται μὲ ὑγειονομικὰ μέτρα, ὡς θὰ ἀναφερθῆ ἐν συνεχείᾳ.

1. Ἐπιλέγονται πτηνὰ ἄνευ κλινικῶν συμπτωμάτων ἐξ ομάδων μὴ παρουσιαζουσῶν ἐνεργὸν μόλυνσιν ἢ ἐκ γονέων ἡλικίας 2 ἐτῶν.

2.—Εἰς τὰ ἐπιλεγέντα πτηνὰ παρέχεται δραστικὸν κατὰ τῆς μυκοπλασμώσεως φάρμακον ἢ ἀντιβιοτικὸν ἐνέσιμον, ἀκολούθως δὲ συνεχίζεται ἡ χορήγησις τοιοῦτου προστιθεμένου εἰς τὴν τροφήν ἢ τὸ πόσιμον ὕδωρ.

3.—Τὰ ὡὰ ἐμβαπτίζονται ἐντὸς διαλύματος περιέχοντος δραστικὸν κατὰ τῆς μυκοπλασμώσεως φάρμακον ἢ ἀντιβιοτικὸν.

4.—Τὰ ὡὰ ἐκκολάπτονται κατὰ μικρὰς ομάδας καὶ τὰ ὀρνίθια ἢ ἰνδορνίθια ἀνατρέφονται κατὰ μικρὰς ἀπομεμονωμένας ομάδας.

5.—Τόσον οἱ ἐπελεγέντες νεοσσοὶ ὅσον καὶ τὰ ἔμβρυα, τὰ διαρρήξαντα τὸ κέλυφος ἀλλὰ μὴ δυνηθέντα νὰ ἐκκολαφθοῦν, ἐξετάζονται διὰ τὴν παρουσίαν τυχόν μολύνσεως.

6.—Τὰ ἐπιλεγέντα ὀρνίθια ἢ ἰνδορνίθια, κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἀ-

ναπτύξεως, εξετάζονται δι' οργανικάς αλλοιώσεις, ὡς καὶ ὁρολογικῶς διὰ τὴν παρουσίαν μολύνσεως.

7.—Αἱ ομάδες, αἱ ὁποῖαι δεικνύουν τὴν ὑπαρξιν μολύνσεως ἀπορρίπτονται.

Πάντως ἡ ἐπιτροπὴ ἔχουσα ὑπ' ὄψιν τῆς τὰ προηγουμένως, ὑπ' ἀριθμὸν 2 καὶ 3, ἀναφερθέντα ὑγειονομικὰ μέτρα. ἔκανε τρεῖς ἀκόμη συστάσεις διὰ τὴν ἀντικατάστασιν πατρογονικῶν ἀπηλλαγμένων τοῦ *Mycoplasma Gallisepticum*.

1.—Ἐπιλέγονται τὰ πρὸς ἀντικατάστασιν πατρογονικὰ ἐκ σημῶν κλινικῶς ἀπηλλαγμένων τῆς μολύνσεως.

2.—Ἐξετάζονται ὁρολογικῶς τὰ δείγματα αἵματος τυχαίως ἐπιλεγέντων πτηνῶν τινῶν ἢ ὀλοκλήρου τοῦ σμήνους ταυτοχρόνως, πρὸς διαπίστωσιν τῆς μυκοπλασματώσεως, ὡς τοῦτο γίνεται κατὰ τὴν ἐξέτασιν διὰ τὸν τύπον τῶν ὀρνίθων. Ἀπορρίπτονται τὰ σμήνη, τὰ ὁποῖα δίδουν θετικὴν ὁρολογικὴν ἀντίδρασιν διὰ τὴν μόλυσιν.

3.—Ἐκτὸς τῶν τακτικῶν δοκιμασιῶν πρὸς ἐνίσχυσιν τῆς ἐπιτυχίας τοῦ προγράμματος ἐφαρμόζονται ἐπιπρόσθετοι ὁρολογικαὶ ἐξετάσεις τυχαίως ληφθέντων δειγμάτων αἵματος. Τὰ ὀρνίθια ἐξετάζονται τοῦλάχιστον δις εἰς διάστημα 3)4 τοῦ μηνός. Τὰ ἰνδορνίθια ἐξετάζονται τοῦλάχιστον ἅπαξ κατὰ δέμηνον ἀπὸ τῆς ἡμέρας τῆς προμηθείας αὐτῶν. Ἐκτὸς τῆς ἐξετάσεως τῶν τυχαίως ληφθέντων δειγμάτων αἵματος, ἐξετάζονται ὁρολογικῶς καὶ τὰ ἐπιλεγέντα ὀρνίθια.

Πρέπει ὀπωσδήποτε νὰ σημειωθῆ, ὡς τονίζει ἡ Ἐπιτροπὴ, ὅτι ἡ ἐπιτυχὴς ἐφαρμογὴ τῶν ὁρολογικῶν ἐξετάσεων ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς δυνατότητος νὰ ἐξασφαλισθοῦν κατάλληλα ἀντιγόνα καὶ ὅτι ἀπαιτεῖται περαιτέρω ἔρευνα ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου.

Υγιεινὴ. Ὡς γενικὰ ὑγειονομικὰ μέτρα ἀξιόλογοι εἶναι οἱ ὑπὸ τῶν Chute καὶ Stauffer (1962) εἰς Maine γενόμεναι συστάσεις πρὸς ἐγκατάστασιν σημῶν ἀπηλλαγμένων εἰδικῶν παθογόνων μικροοργανισμῶν. Αὐταὶ εἶναι αἱ ἀκόλουθοι :

1.—Οἱ ὀρνιθῶνες δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ἔχουν ἀκάθαρτον δάπεδον.

2.—Οἱ ὀρνιθῶνες πρέπει διὰ παραπετασμάτων νὰ προφυλάσσωνται ἐναντι τῶν ἀγρίων πτηνῶν.

3.—Οἱ ὀρνιθῶνες πρέπει νὰ εἶναι ἐφωδιασμένοι διὰ θυρῶν, αἱ ὁποῖαι νὰ δύνανται νὰ κλειδωθοῦν καὶ νὰ διατηροῦνται πάντοτε κλειδωμένοι.

4.—Τὸ πτηνοτροφεῖον πρέπει νὰ ἔχη ἐγκαταστάσεις δι' ἀποθήκευσιν μεγάλων ποσοτήτων τροφῶν καὶ συστήματα σωλήνων, οἱ ὁποῖοι νὰ πληροῦνται ἐκ τῶν ἐξωθεν. Κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν τῶν ἐντὸς τῶν σάκκων περιεχομένων τροφῶν οὐδέποτε ἐπιτρέπεται νὰ ἔρχωνται αὐταὶ εἰς ἐπαφὴν μετὰ τῶν χειρῶν τῶν ἐργαζομένων.

5.—Οἱ ὀρνιθῶνες δὲν ἐπιτρέπεται νὰ εὐρίσκωνται εἰς ἀπόστασιν μικροτέραν τῶν 100 ποδῶν ἀπὸ τῆς δημοσίας ὁδοῦ καὶ μικροτέραν τῶν 1000 ποδῶν ἀπὸ τῶν ἐγκαταστάσεων ἄλλων γειτνιαζόντων ὀρνιθῶνων.

6.—Τὸ πτηνοτροφεῖον ὀφείλει νὰ ἔχη, συμφώνως μὲ τὰς ἀνάγκας του, διαθέσιμον λάκκον ἢ ἀποτεφρωτικὸν κλίβανον διὰ τὰ νεκρὰ πτηνὰ.

7.—Οἱ ὀρνιθῶνες πρέπει νὰ εὐρίσκωνται τοῦλάχιστον 1000 πόδας μακρὰν τοῦ σωροῦ τῶν ἀπορριμάτων τῶν πτηνῶν καὶ ἄλλων ἀκαθαρσιῶν, αἱ ὁποῖαι προσελκύουν τὰ ἔντομα.

8.—Ὅλοι οἱ ὀρνιθῶνες, πρὸ τῆς εἰσόδου των, πρέπει νὰ ἔχουν μίαν λεκάνην μὲ κατάλληλον ἀπολυμαντικὸν καὶ μίαν σκληρὰν ψήκτραν. Τὸ ἀπολυμαντικὸν διάλυμα πρέπει ν' ἀλλάσσεται τοῦλάχιστον ἅπαξ τῆς ἡμέρας. Τὸ βοηθητικὸν προσωπικὸν ὀφείλει, εἰσερχόμενον ἢ ἐξερχόμενον τοῦ ὀρνιθῶνος, νὰ καθαρίζῃ καὶ ἀπολυμαίνῃ τὰ ὑποδήματα.

9. Τὰ πριονίδια πρέπει νὰ μεταφέρονται ἐντὸς καθαρῶν χειραμαξῶν.

10.—Ὁ ὀρνιθῶν, πρὸ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν νεοσσῶν, πρέπει νὰ καθαρίζεται καὶ ἀπολυμαίνεται ἐπαρκῶς διὰ καταλλήλου ἀπολυμαντικοῦ.

11. Οἱ νεοσσοὶ πρέπει νὰ προέρχωνται ἀπὸ σμήνη ἀπηλλαγμένα σαλμονελλῶν.

12.—Εἶναι λογικὸν νὰ παραδεχθῶμεν, ὅτι κοινῶς χρησιμοποιούμενα φάρμακα, ὡς εἶναι τὰ κοκκιδιοστατικά (χημικαὶ οὐσίαι μόνον) πρέπει νὰ ἀναμιγνύονται μὲ τὴν τροφήν πρὸ τῆς μεταφορᾶς αὐτῶν εἰς τὸ πτηνοτροφεῖον.

13.—Μόνον μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς ἡλικίας πτηνὰ ἐπιτρέπεται νὰ ἀνατρέφονται ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ πτηνοτροφείου. Δὲν ἐπιτρέπεται ἡ παρουσία ἄλλων πτηνῶν.

14.—Εἰς ἐπισκέπτας, πρόσωπα συναλλαγῆς, τροφοδότας, πωλητὰς ἢ γείτονας, οὐδέποτε ἐπιτρέπεται ἡ εἴσοδος εἰς τοὺς ὀρνιθῶνας.

15.—Πρέπει νὰ κρατῆται ἡμερολόγιον ἐμφαίνον τὴν ἡμερομηνίαν καὶ τὴν ὥραν τῆς εἰσόδου τῶν ἐξουσιοδοτημένων προσώπων εἰς τὸν ὀρνιθῶνα.

16.—Δὲν ἐπιτρέπεται νὰ εἰσέρχωνται εἰς τοὺς ὀρνιθῶνας οἰκιακὰ ζῶα (π.χ. κύνες καὶ γαλαῖ).

17.—Δὲν ἐπιτρέπεται νὰ δίδονται εἰς ἄλλα πτηνοτροφεῖα ἢ νὰ λαμβάνωνται πρὸς δανεισμὸν ἐξ ἄλλων πτηνοτροφείων ἔλκυστήρες, φορητὰ τροχοφόρα ἢ ἄλλα ἐφόδια χρησιμοποιούμενα εἰς τὴν πτηνοτροφικὴν ἐπιχείρησιν.

18.—Οἱ νεοσσοὶ πρέπει νὰ μεταφέρονται ἐντὸς νέων ἢ ἀπολυμασμένων μέσων ἀποστολῆς, προερχομένων ἀπ' εὐθείας ἐκ τοῦ ἐκκολαπτηρίου ὑπὸ βοηθητικοῦ προσωπικοῦ, τὸ ὁποῖον φέρει ἀπολυμασμένα ὑποδήματα, ἐκ τοῦ πλυντηρίου προσφάτως προσκομισθέντα ἐξωτερικὰ ἐνδύματα καὶ καλύπτρας τῆς κεφαλῆς.

19.—Οἱ ἐπιστάται καὶ τὸ βοηθητικὸν προσωπικὸν δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ἐπισκέπτονται πτηνοτροφικὰς ἐγκαταστάσεις, ὅπου διατηροῦνται ἄλλα πτηνὰ ἢ ἐπεξεργάζονται πτηνοτροφικὰ προϊόντα.

20.—Οὐδεὶς ἐκ τῶν μελῶν τοῦ προσωπικοῦ τοῦ ὀρνιθῶνος ἐπιτρέπε-

ται νὰ ἐργάζεται ἢ νὰ παρέχη ὑπηρεσίαν τινὰ εἰς ἐπιχειρήσεις, αἱ ὁποῖαι διατηροῦν πτηνὰ ἢ ἐπεξεργάζονται πτηνοτροφικὰ προϊόντα.

21.—Ὡὰ καὶ κρέας πουλερικῶν δι' οἰκιακὴν κατανάλωσιν πρέπει νὰ προμηθεύωνται μόνον ἐκ τῆς ἀγορᾶς.

Ἐκ τοῦ συνόλου τῶν λεχθέντων καταφαίνεται, ὅτι ἡ πλέον ἐπείγουσα ἀνάγκη εἶναι ἡ ἐφαρμογὴ ἑνὸς προγράμματος ἐντατικῆς ἐρεύνης ἐπ' ὄλων τῶν ἀναπνευστικῶν νόσων τῶν πτηνῶν, ἰδιαίτερος δὲ ἐπὶ τῆς σχέσεως τῶν διαφόρων μολυσματικῶν παραγόντων μεταξὺ των διὰ τὴν δημιουργίαν τοῦ τελικοῦ συνδρόμου.

(Εἰς πάντα ἐνδιαφερόμενον ὁ μεταφραστὴς ἀποστέλλει εὐχαρίστως τὴν σχετικὴν βιβλιογραφίαν).

αναφορᾶς

ἀνὰ πτηνὰ καὶ ἐπὶ τῶν ἀναπνευστικῶν νόσων τῶν πτηνῶν

ἀναφορᾶς β' ἀπὸ τῆς ἀγορᾶς

ἡ βελτιωτικὴ ἀποδοτικὴ ἐργασία

καταφανῶς ἔχει καθύπευρον χαρακτῆρα

ἐν τῇ βελτιωτικῇ ἀποδοτικῇ ἐργασίᾳ

ἀποδοτικὴ ἐργασία ἀπὸ τῆς ἀγορᾶς

ἐπὶ τῇ βελτιωτικῇ ἀποδοτικῇ ἐργασίᾳ

... ..

... ..

... ..

... ..

ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΞΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

KATITCH (R) VOUKITCHEVITCH (Z) και CVETKOVITCH (L.J.). (1965). Δυνατότης ταυτοχρόνου προστασίας των προβάτων έναντι των έξ αναεροβίων λοιμώξεων και των έλμινθιάσεων (Possibilité de la protection simultanée des moutons contre les affections à anaérobies et helminthiques).—Bul. Acad. Vét. Fr., 38 : 405.

Κατόπιν της διαπιστώσεως επί των προβάτων της Σερβικής Δημοκρατίας έντεροτοξαιμίας όφειλομένης εις *Welchia agni paludis* C και *Welchia agni* var. *Wildsoni* D, νεκρωτικής ήπατίτιδος έκ Cl. oedematiens B και πνευματάνθρακος, όφειλομένου εις Cl. septicum, οί Σ.Σ. παρεσκεύασαν μικτόν έμβόλιον, διά του όποίου έπέτυχον πλήρη προστασίαν των προβάτων έναντι των άνωτέρω νοσημάτων. Έπί των μητέρων, έχρησιμοποιήθη έπιτυχώς, επί πλέον και έμβόλιον παρασκευασθέν έκ της *W. agni* B προς προστασίαν των άμνων έκ της δυσεντερίας. Δεδομένου ότι ύπάρχει έπιζωτολογική σύμπτωσης μεταξύ των έξ αναεροβίων νοσημάτων των προβάτων και των έλμινθιάσεων των ζώων τούτων και άφ' έτέρου, πολλοί Σ.Σ. πιστεύουν ότι ή χορήγησις άνθελμινθικών φαρμάκων εις πρόβατα, ταυτοχρόνως μετόν έμβολιασμόν αύτών, βλάπτει εις την παραγωγήν των άντισωμάτων, οί Σ.Σ. προέβησαν εις τιτλοποιήσεις των άντιτοξινών έμβολιασθέντων μόνον προβάτων και έτέρων, εις τά όποια, ταυτοχρόνως μετά του έμβολιασμού έχορηγήθησαν και άνθελμινθικά (Dictyicide και τετραχλωριούχος άνθραξ). Μη διαπιστωθείσης σημαντικής διαφοράς τίτλων μεταξύ των δύο κατηγοριών των ζώων, οί Σ.Σ. άποφαίνονται ότι ή ταυτόχρονη χρήσις του έμβολίου, του τετραχλωριούχου άνθρακος και του Dictyicide, δέν έπιδρά επί της παραγωγής των άντιτοξινών β, ε, άντι-oedematiens B και άντι-Cl. septicum, μετά την δευτέραν έγχυσιν του έμβολίου. Έν τή πράξει αί δύο έπεμβάσεις, έμβολιασμός και άνθελμινθική θεραπεία, δύνανται συνεπώς νά έκτελούνται ταυτοχρόνως.

I. K.

HUGHES (D.E.), PUGH (G.W.), M. DONALD (T.Y.). Έπεριώδης άκτινοβολία και *Moraxella bovis* εις την αίτιολογίαν της λοιμώδους Κερατοειδοεπιπεφυκίτιδος των βοοειδών (Ultra-violet radiation and *Moraxella bovis*, in the etiology of bovine keratoconjunctivitis).—Am. J. Vet. Res., 1965, 26, 1331.

Άπόπειρα πειραματικής άναπαραγωγής της K.E. των βοοειδών άπέτυχον πολλάκις, ώστε εις πολλούς έρευνητάς νά δημιουργηθοϋν άμφιβολία, ως προς την αίτιολογικήν σημασίαν της *M. bovis*. Εις την παροισαν έργασίαν, οί Σ.Σ. έπέτυχον πλήρη κλινικήν εικόνα της νόσου δι' ύποβολής, εις μετρίαν άκτινοβολίαν, (2800-3200 A), των όφθαλμών των βοοειδών, δι' ύπεριωδών άκτινων, έκπεμπομένων υπό λυχνίας ύδραργύρου, και έν συνεχεία ένσταλάξεως, έντός των όφθαλμών, καλλυιεργείας *M. bovis*. Οϋτω άποδεικνύεται ό πρωταρχικός ρόλος του ήλιακου φωτός εις την δημιουργίαν της φυσικής νόσου, ής άλλωστε ή συχνότης εΐναι κατά πολύ μεγαλύτερα κατά τοϋς θερινούς μήνας.

I. K.

BEESLEY (W.N.) (1965). Πρόσφατοι έργασαι επί της ύποδερμώσεως του βοός (Recent work on the ox warble flies-Hypoderma).—Vet. Bull., 35: 3. 'Ανασκόπησις τῶν τελευταίων ἐργασιῶν ἐπὶ τῆς ύποδερμώσεως τῶν βορειδῶν, νόσου γνωστῆς ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῶν Φαραῶ, τῆς ὁποίας ἡ καταπολέμησις ἔχει πλήρως συστηματοποιηθῆ εἰς τὰ προηγμένα κτηνοτροφικὰ Κράτη. Μελετᾶται ἡ ταξονομία τῶν παρασίτων, ὁ βιολογικὸς τῶν κύκλος, καὶ ἡ θεραπευτικὴ τῆς νόσου, ἰδίᾳ δι' ὀργανοφωσφορικῶν σκευασμάτων, χορηγουμένων ἀπὸ τοῦ στόματος (trichlorphos ἢ Neguvon, Fenchlorphos ἢ Ronnel, Coumaphos ἢ Asuntal).

I. K.

LAGNEAU (F) (1964). Λανθάνουσα ύπασβεστιαίμια καὶ ἀδράνεια τῆς μήτρας εἰς τὴν ἀγελάδα. (Hypocalcémie latente et inertie utérine chez la vache).—Bull. Acad. Vét. Fr., 37: 156.

Εἰς λίαν γαλακτοπαραγωγὸς ἀγελάδας, ἐχούσας πραγματοποιηθεῖ πολλοὺς τοκετοὺς, κατὰ τὸ τέλος τῆς κησέως, παρατηροῦνται λίαν ἔλαφρά συμπτώματα τοκετοῦ, ἄτινα δυνατὸν νὰ διαρκέσουσιν ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας. Ὁ τράχηλος παραμένει κλειστὸς ἢ μόλις ἐπιτρέπει τὴν δίοδον 3 ἢ 4 δακτύλων. Τελικῶς ἐπέρχεται ὁ θάνατος τοῦ ἐμβρύου, καὶ ὁ τράχηλος διευρύνεται, τὰ δὲ ἐμβρυϊκὰ ὑγρὰ ἐκχύνονται, ἀλλὰ τὸ ἐμβρυον δὲν ἐξωθεῖται. Οἱ ἐνέσεις οἰστρογόνου ἢ ὀκυτονίνης δὲν φέρουσιν ἀποτέλεσμα. Ἀπ' ἐναντίας, ἡ ἐνδοφλέβειος ἔγχυσις γλυκονικοῦ ἀσβεστίου ἀποδεικνύεται ἀποτελεσματικὴ καὶ δέον νὰ ἐνεργῆται εὐθὺς ὡς ἐκδηλωθοῦν αἱ πρῶται ἔλαφρα ὠδῖναι τοῦ τοκετοῦ. Τὸ ἀσβεστῖον δρᾷ ὡς ἡρεμιστικὸν τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος καὶ τοῦ παρασυμπαθητικοῦ καὶ περισσότερον ὡς ἐρεθιστικὸν τοῦ συμπαθητικοῦ, διὰ τῆς τελευταίας δὲ ταύτης ἰδιότητος αὐξάνει τὸν τόνον τῆς μήτρας.

Σημ. Ἀναλυτοῦ. Ἀνάλογα περιστατικὰ παρατηροῦνται συχνάκις παρ' ἡμῖν, ἰδίᾳ εἰς βουστάσια μὲ μεγάλην συχνότητα «Πυρετοῦ Γάλακτος».

I. K.

LOMBARD (Ch) καὶ BABY (G).—(1965). Συγγενῆς βρογχοκήλη τοῦ ἐριφίου εἰς τὸν Νομόν Βιέννης. (Goitre congénital du chevreau dans la Vienne).—Bull. Acad. Vét. Fr., 38: 353.

Περιγράφονται περιπτώσεις συγγενοῦς βρογχοκήλης ἐπὶ ἐριφίων, ἀποδιδόμεναι εἰς ὑπερβολικὴν κατανάλωσιν ὑπὸ τῶν αἰγῶν κράμβης, ἥτις, ὡς ἀπέδειξεν ὁ Kennedy (1942), περιέχει παράγωγον τῆς οὔριας, ὅπερ δρᾷ ἀνασχετικῶς ἐπὶ τῆς μετατροπῆς τῆς δι' ἰσοδοτυροσίνης εἰς θυροξίνην. Ἡ ἔλλειψις θυροξίνης συνεπάγεται, ἀφ' ἐτέρου, ὑπερέκκρισιν θυρεοτρόπου ὁρμόνης ἐκ τοῦ προσθίου λοβοῦ τῆς ὑποφύσεως, ἀπολήγουσαν εἰς ὑπερτροφίαν τοῦ θυρεοειδοῦς ἀδένοῦς. Διὰ τῆς ἀφαιρέσεως τῆς ὑπευθύνου τροφῆς καὶ χορηγήσεως ΙΚ εἰς τὰς αἰγὰς ἐπιτυγχάνεται ἡ ἐξάλειψις τῶν συμβαμάτων βρογχοκήλης εἰς τὰ ἐρίφια.

I. K.

PARISIS, E. Διάγνωσις τῆς λοιμῶδους βρογχίτιδος τῶν πτηνῶν. II. Μελέτη ἐπὶ τῆς παραγωγῆς ἀντιγόνου δι' ἰζηματινοαντιδράσεων εἰς ἄγαρ. (Brit. Vet. J. 1965, 121, 234).

Ὁ Σ. εἰς πειραματισμοὺς τοῦ ἐπὶ τῆς παραγωγῆς ἀντιγόνου δι' ἰζηματινοαντιδράσεις εἰς ἄγαρ, πρὸς ὀροδιάγνωσιν τῆς λοιμῶ-

δους βρογχίτιδος τῶν πτηνῶν, διεπίστωσεν ὅτι ὁ χρόνος ἐπωάσεώς ἀποτελεῖ τὸν πλέον σημαντικὸν παράγοντα. Τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα ἐπέτευθησαν 48 ὥρας μετὰ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν.

Ἐξέτασις τῶν ἰσθῶν καὶ ὑγρῶν ἐμβρῶν ἀπέδειξεν ὅτι αἱ μολυσμέναι χοριοαλλαντοειδεῖς μεμβράναι εἶναι ἢ καλυτέρα πηγὴ ἀντιγόνων, ὅμως ἢ χρῆσις τοῦ ὑδροξειδίου τοῦ ἀλουμινίου ὡς παράγοντος συμπυκνώσεως τοῦ ἰοῦ εἰς ἀλλαντοειδῆς ὑγρὸν περιγράφεται καὶ προτείνεται ὡς μία πρόσφορος μέθοδος διὰ τὴν παραγωγὴν ἀντιγόνου. (1)

Θ. Λαζαρίδης

HYSLOP (G), (1965). Ἀπέκκρισις ἰοῦ Ἀφθώδους Πυρετοῦ καὶ ἀντισωμάτων διὰ τοῦ σιέλου μολυνθέντων ἢ ἀνοσοποιηθέντων βοοειδῶν (Secretion of Foot-and-Mouth Disease virus and antibody in the saliva of infected and immunized cattle).—*J. Comp. Path. Ther.*, 75 : 111.

Ὁ ἰός τοῦ Ἀφθώδους Πυρετοῦ ἀνιχνεύεται εἰς τὸν σιέλον τῶν ζώων, πρὸ τῆς ἐκδηλώσεως τῶν στοματικῶν ἀλλοιώσεων. Ἐκ τῆς ἐρεῦνης τοῦ Σ. προκύπτει ὅτι 4 ὥρας μετὰ τὴν ἐνδογλωσσικὴν μόλυσιν τῶν ζώων (βοοειδῶν) δὲν ἀνεύρισκεται ἰός Α. Π. ἐντὸς τοῦ σιέλου. Μετὰ τὴν 16ην ὥραν, ἀπὸ τῆς μόλυνσεως, ἡ ποσότης τοῦ ἰοῦ ἐντὸς τοῦ σιέλου αὐξάνει προοδευτικῶς, ἀνιχνευθέντος τίτλου ἰοῦ 10⁻⁵ ἕως 10^{-4,5} κατὰ τὴν 18ην ὥραν καὶ 10⁻⁶ κατὰ τὴν 24ην ὥραν. Οὕτω, τὰ μολυσμένα ὑπὸ Α.Π. ζῶα δύνανται νὰ μεταδώσουν τὴν νόσον, πρὸ τῆς ἐμφάνισεως τῶν εἰδικῶν στοματικῶν ἀλλοιώσεων. Κατὰ τὴν 5ην, μετὰ τὴν μόλυσιν τῶν ζώων ἐβδομάδα, δὲν ἀνιχνεύθη ἰός Α.Π. εἰς τὸν σιέλον τῶν ζώων

Δι' ἐτέρας σειρᾶς πειραμάτων, ἀπεδείχθη ὅτι ὁ σιέλος τῶν ἐμβολιασθέντων ἢ ἀναρρωσάντων βοοειδῶν παρουσιάζει ἐξουδετερωτικὰς ἰδιότητες πρὸς τὸν ὁμόλογον ἰόν.

I. K.

UBERTINI (B), NARDELLI (L), BAREIL (S), GUALANDI (G.L.), PANINA (G.F.) καὶ BAGINI (C) (1964). Ἀντιαφθωδικὸς ἐμβολιασμὸς τῶν χοίρων δι' ἀνδρονοποιημένου ἐμβολίου εἰς βιομηχανικὰς ἐκτροφὰς. (La vaccinazione antiaftosa dei suini con vaccino inattivato negli allevamenti industriali).—*Vet. Ital.*, 15 : 790.

Ἡ διὰ τοῦ ἀντιαφθωδικοῦ ἐμβολίου παρεχομένη εἰς τοὺς χοίρους ἀνοσία ἀποδεικνύεται ἀνεπαρκῆς πρὸς προστασίαν τῶν ζώων ἔναντι φυσικῆς μόλυνσεως. Οἱ ἐρευνηταὶ τοῦ Ἰνστιτούτου τῆς Brescia, διὰ σχετικῶν πειραμάτων ἐν τῷ Ἐργαστηρίῳ καὶ εἰς βιομηχανικὰς ἐκτροφὰς χοίρων, ἀπέδειξαν ὅτι πρὸς ἀνάπτυξιν ἱκανοποιητικῆς ἀνοσίας εἰς τοὺς χοίρους ἀπαιτεῖται μεγάλη ποσότης ἀντιγόνου, ἀντιστοιχοῦσα εἰς πολλὰς δόσεις βοοειδῶν. Πλήρης προστασία εἰς τοὺς χοίρους παρέχεται δι' 8πλασίας καὶ 16πλασίας δόσεως βοοειδῶν, ἐνῶ διὰ 4πλασίας δόσεως τὸ ποσοστὸν τῶν ζώων, εἰς ἃ ἡ προστασία εἶναι πλήρης, περιορίζεται εἰς 83-86 τοῖς 100. Δεδομένου δὲ ὅτι εἰς τὸ ὑπόλοιπον ποσοστὸν (13-17%) τῶν διὰ τῆς δόσεως ταύτης ἐμβολιαζομένων ζώων ἡ ἀνοσία εἶναι μερική, ἀλλ' ἀρκούντως ἰσχυρά, ἀλλὰ καὶ λόγῳ τοῦ κόστους τοῦ ἐμβολίου, οἱ Σ. Σ. συνιστοῦν τὴν τελευταίαν ταύτην δοσολογίαν (4 δόσεις βοοειδῶν) διὰ τὸν ἐμβολιασμὸν τῶν χοίρων.

I. K.

GALLARATI SCOTTI (G). 'Η πεπτικότητα in vivo του χλωροῦ χόρτου (marcita) καὶ τοῦ ἔρποντος τριφυλλίου καὶ αἱ σχετικαὶ ἐποχικαὶ μεταβολαὶ ταύτης. (La digeribilità in vivo di foraggi verdi di marcita e di ladinaio e relative variazioni stagionali). LA RICERCA SCIENTIFICA, 1965, 35 (11-B), 339 - 366.

'Υπὸ τοῦ συγγραφέως ἐγένετο συστηματικὴ ἔρευνα ἐπὶ τῆς πεπτικότητος in vivo δύο διαφόρων ποικιλιῶν χλωροῦ χόρτου, ποτιστικοῦ λειμώνος (marcita) καὶ χλωροῦ χόρτου τριφυλλίου (Trif. repens). 'Η δειγματοληψία ἐγένετο ἐκ τῶν διαφόρων κοπῶν τοῦ χόρτου κατὰ τὸ 1963 καὶ ἀπὸ ἀντιπροσωπευτικῶν λειμώνων.

'Η δοκιμὴ τῆς πεπτικότητος ἐγένετο ἐπὶ εὐνοησμένων κριῶν, ἡ δὲ συντήρησις τοῦ χόρτου καὶ τῶν κοπρῶν εἰς χαμηλὰς θερμοκρασίας (-20ο Κ) μέχρι τῆς ἀναλύσεως των, δι' ἀποξηράνσεως εἰς κενὸν ἀέρος. 'Η πεπτικότης τῶν χλωρῶν τούτων χόρτων εὐρέθη ἐξαιρετικῶς ὑψηλὴ διὰ τὰς πρωτεΐνας, τὸ μὴ ἀζωτοῦχον ἐκχύλισμα καὶ τὰς ἰνώδεις οὐσίας (κατὰ μέθοδον Weende καὶ Belluci). 'Ο συντελεστὴς πεπτικότητος ἐλαττοῦται εἰς τὸ χόρτον κοπῆς τῆς θερινῆς περιόδου, ἴδιον διὰ τὸ μὴ ἀζωτοῦχον ἐκχύλισμα καὶ τὰς κυτταρίνας.

Τὸ χλωρὸν χόρτον τριφυλλίου παρουσίασε συντελεστὰς πεπτικότητος δι' ἅπαντα τὰ θρεπτικὰ συστατικά, οἵτινες ἔβαινον ἐλαφρῶς ἐλαττούμενοι ἀπὸ τὴν 1ην εἰς τὴν 5ην κοπὴν, ἐκτὸς τῶν λιπῶν, ἅτινα παρουσίαζον πεπτικότητα κατωτέραν τῆς θεωρητικῆς.

Λ. Εὐσταθίου

SCOLARI A. καὶ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ Α. 'Επὶ τῆς ὑποτιθεμένης ἐνεργείας τοῦ τερεφθαλικοῦ ὀξέος εἰς τὴν ἐνίσχυσιν τῆς δραστηκότητος τῶν τετρακυκλινῶν. (Sulla presunta azione dell' acido tereftalico nel potenziamento delle tetracycline). ZOOTECNICA E VETERINARIA, 1963, No 5-6, 257-264.

Κατ' ἀρχὴν οἱ συγγραφεῖς, εἰς σύντομον βιβλιογραφικὴν σύνθεσιν, ἀναφέρονται εἰς τοὺς τρέπους δραστηριοποιήσεως τῶν τετρακυκλινῶν καὶ κυρίως α) διὰ τῆς ἐλαττώσεως τῆς ποσότητος ἀσβεστίου τοῦ σιτηρεσίου, καὶ β) διὰ τῆς χρήσεως ὠρισμένων προσθετικῶν τῶν τροφῶν, ὡς εἶναι κυρίως τὸ τερεφθαλικὸν ὀξύ.

'Ακολουθῶς, συνοψίζουσιν τὰς ἐπιδράσεις τοῦ ὀξέος τούτου κατὰ τὰ διεθνῶς παραδεδεγμένα, ἐπὶ τῆς ἐνίσχυσεως τῆς δραστηκότητος τῶν ἀντιβιοτικῶν, ὡς π.χ.: α) ἐπὶ τῆς αὐξήσεως τῆς στάθμης τῶν τετρακυκλινῶν ἐντὸς τοῦ ὄρου αἵματος καὶ τῶν ἰστών, β) ἐπὶ τῆς αὐξήσεως τῆς ἀποτελεσματικότητος τῶν ἀντιβιοτικῶν, κατὰ τὴν θεραπεῖαν καὶ προφύλαξιν ἀσθενειῶν τῶν πτηνῶν, καὶ γ) ἐπὶ τῆς ἐλλείψεως ἐπιδράσεως ἐπὶ τῆς σωματικῆς ἀναπτύξεως καὶ τῆς παραγωγῆς ὠδῶν. 'Εν συνεχείᾳ, ἐκθέτουν τὴν πειραματικὴν προσωπικὴν τῶν ἐργασίαν, καθ' ἣν τέσσαρες ὁμάδες πτηνῶν διετράφησαν διὰ τοῦ αὐτοῦ φυράματος, ὡς ἀκολουθῶς:

- | | | | |
|----------|--------|---|---|
| 1η ὁμάς: | φύραμα | + | τερραμυκίνη, |
| 2α » | » | » | τερεφθαλικὸν ὀξύ, |
| 3η » | » | » | τερραμυκίνη+τερεφθαλικὸν ὀξύ, καὶ |
| 4η » | » | » | ἡμίσεια ποσότης τεραμυκίνης + τερεφθαλικὸν ὀξύ. |

'Εγένετο καταμέτρησις, ἀφ' ἑνὸς μὲν τῆς μέσης αὐξήσεως τοῦ βάρους τῶν πτηνῶν, ἀφ' ἑτέρου δὲ τῆς μέσης καταναλώσεως ὑπὸ τούτων ὀξυγόνου. 'Εκ τῆς πειραματικῆς ταύτης ἐρεῦνης, προέκυ-

ψαν τὰ κάτωθι αποτελέσματα : α) ἑλαφρά αὔξεις τοῦ μέσου βάρους καὶ μείωσις τοῦ καταναλισκομένου ὀξυγόνου εἰς τὴν ὁμάδα, ὅπου προσετίθεντο ἀντιβιοτικά, καὶ β) τὸ τερεφθαλικὸν ὀξύ δὲν ἐπέδρασεν αἰσθητῶς ἐπὶ τῆς μέσης αὐξήσεως τοῦ βάρους τῶν πτηνῶν, ἐπὶ τοῦ συντελεστοῦ μετατρεψιμότητος τῶν τροφῶν καὶ ἐπὶ τῆς καταναλώσεως τοῦ ὀξυγόνου εἰς τὰ ὑπὸ πειραματισμὸν πτηνά.

Π. Ν. Δραγῶνας

ΓΙΟΥΓΚΟΣΛΑΒΙΑ 1964. "Ἐκθεσις τῆς Κτηνιατρικῆς ὑπηρεσίας διὰ τὸ ἔτος 1963. (Veterinarska Sluzba Jugoslavije 1963 godine). pp. 65.—Savzna Uprava za Poslove Veterinarstva, Savka 35, Beograd.

Ἐκτίθεται ἡ δραστηριότης τῆς Κτηνιατρικῆς ὑπηρεσίας τῆς χώρας κατὰ τὸ ἔτος 1963 εἰς τοὺς τομεῖς προλήψεως καὶ καταπολεμήσεως τῶν νοσημάτων τῶν ζώων, τῆς ζωϊκῆς παραγωγῆς καὶ τοῦ ἐλέγχου τῶν προϊόντων ζωϊκῆς προελεύσεως, τῆς ἐσωτερικῆς καὶ ἐξωτερικῆς διακινήσεως τῶν ζώων καὶ τῶν ζωοκομικῶν προϊόντων, τῆς εισαγωγῆς ζώων ἀναπαραγωγῆς, τῆς τεχνητῆς σπερματεγχύσεως, τῆς Κτηνιατρικῆς ἐρεύνης καὶ τῆς παραγωγῆς ἐμβολίων, ὀρῶν καὶ φαρμάκων.

Ἐπὶ συνόλου 3.916 Κτηνιάτρων καὶ 798 Κτηνιατρικῶν βοηθῶν, 931 Κτηνίατροι καὶ 221 βοηθοὶ ἀπασχολοῦνται μὲ τὴν ζωϊκὴν παραγωγήν. Λειτουργοῦν 1116 Κτηνιατρικοὶ σταθμοί, εἰς οὓς ὑπηρετοῦν 1591 Κτηνίατροι καὶ 359 βοηθοὶ Κτηνίατροι. Ἐπὶ πλέον ὑπάρχουν 45 περιφερειακαὶ ἐπιθεωρήσεις Κτηνιατρικῆς παρ' αἷς ὑπηρετοῦν 313 Δημοτικοὶ Κτηνίατροι Ἐπιθεωρηταί.

Ἐπὶ σφαγέντων καὶ ἐπιθεωρηθέντων 11 ἑκατομμυρίων ζώων 1,650,000 ἦσαν βοοειδῆ, 2,380,000 χοῖροι, 2,320,000 πρόβατα καὶ 4,370,000 ὄρνιθοειδῆ.

Λειτουργοῦν 45 κέντρα Τεχνητῆς Σπερματεγχύσεως, διαθέτονα 588 Ταύρους, ἐγγεγραμμένους εἰς γενεαλογικὰ βιβλία. Τὸ ποσοστὸν συλλήψεως, διὰ τεχνητῆς σπερματεγχύσεως, εἰς τὰς σὺς κυμαίνεται περὶ τὸ 82%.

Ἀφθώδης Πυρετός τύπου Ο ἑσημειώθη εἰς τρεῖς περιοχάς. Διὰ τὴν καταστολὴν τῆς νόσου, συμπεριλαμβανομένων καὶ τῶν ἀποζημιώσεων διὰ θανατώσεις, ἔδαπανήθησαν περὶ τὰ 3.000.000 δραχμῶν.

Ὁ ἀριθμὸς τῶν θετικῶς ἀντιδρώντων εἰς τὴν φυματίνην ζώων περιωρίσθη εἰς 0,29% καὶ διὰ βρουκέλλωσιν εἰς 0,19%. Ὁ μέσος ὄρος θνησιμότητος εἰς τοὺς μόσχους ἦτο 10,4%. Τὰ νοσήματα τῶν χοίρων ἀποτελοῦν εἰσέτι σοβαρὸν πρόβλημα, ἀλλ' ἡ συχνότης τῆς Πανώλους περιωρίσθη εἰς 372 μεμολυσμένας ἔκτροφάς. Ἡ νόσος τοῦ Newcastle ἑσημειώθη εἰς 1244 ἔκτροφάς, αἱ λοιπαὶ δὲ νόσοι τῶν πτηνῶν ἦσαν δευτερευούσης σημασίας.

Τὸ ὑπηρετοῦν εἰς τὰ Ἴνστιτούτα Κτηνιατρικῶν Ἐρευνητικῶν προσωπικὸν πλέον τῆς τρεχούσης αὐτοῦ ἐργασίας, ἐδημοσίευσεν καὶ 559 ἐπιστημονικὰς μελέτας. Ἡ Κτηνιατρικὴ Ὑπηρεσία συνεργάσθη ἐπιτυχῶς μετὰ τῶν ἀρχῶν Δημοσίας ὑγείας εἰς τὴν καταπολέμησιν τῶν Ζωονόσων.

I. K.

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΙΣ 19ης ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 1966

Κατά την συνεδρίασιν ταύτην υπό την Προεδρίαν τοῦ νεοεκλεγέντος διὰ τὸ ἔτος 1966 Προέδρου κ. Ν. Τζωρτζάκη, παρέστησαν 45 ἑταῖροι. Μετὰ τὴν ἀνάγνωσιν καὶ ἐπικύρωσιν τῶν πρακτικῶν τῆς προηγουμένης Γενικῆς Συνελεύσεως ἀνακοινοῦται ὁ θάνατος ἐκλεκτοῦ συναδέλφου καὶ ἑταῖρου τοῦ Ἀναστασίου Ἀντύπα καὶ τηρεῖται ἐνὸς λεπτοῦ σιγῆ εἰς μνήμην του.

Προτάσει τοῦ Δ.Σ. ἐκλέγονται παμψηφεί ὡς ἑταῖροι, οἱ κ. κ. Χ. Κατσαβέλης, Θ. Παπαδόπουλος, Π. Λιφατζῆς, Σ. Αὐγερινός, Ε. Τσεκούρας, Σ. Ἀργυρίου, Β. Γεραλέξης, Σ. Ἀναστασόπουλος, Γ. Καλδῆς, Α. Ἀθάνατος, Μ. Κυριακίδης, Δ. Γιαντζῆς, Α. Κοντογιώργος, Β. Μπατάνης, Φ. Παπαδόπουλος τοῦ Σάββα, Δ. Παβέλης, Δ. Καραπαναγιωτίδης, Αἰμ. Παναγιωτάκης, Κ. Παπαδόπουλος τοῦ Θρασύβουλου, Δ. Κωστάκος, Θ. Κουφαλέξης, Ι. Μπάκας, Π. Παναγιωτόπουλος, Γ. Πιτσινίδης, Σ. Ποῖλας, Σ. Σιδηρόπουλος, Ι. Κιουρτσίδης, Δ. Μπαξεβάνης, Κ. Παλάσκας, Γ. Μπαζάκας, Θ. Χριστοδοῦλου, Γ. Κωστάκης, Χ. Ἀθανασόπουλος, Π. Φειδιαράκης, Β. Τζιόγας, Ε. Παπαϊωάννου, Κ. Διαμάντης, Π. Μηνόπουλος, Ι. Κασίμης, Α. Τζώνης, Ε. Πατσιλός, Σ. Κατσάβαρος, Β. Παναγιωτίδου καὶ Μ. Σιγανός.

Ἐν συνεχείᾳ ὁ κ. Πρόεδρος ἀπευθύνει χαιρετισμὸν καὶ εὐχαριστίας ἐπὶ τῇ ἐκλογῇ τοῦ νέου Δ. Σ. (Ἡ προσφώνησις καταχωρεῖται εἰς τὴν πρώτην σελίδα τοῦ παρόντος τεύχους). Μετὰ ταῦτα ἀνακοινοῦνται αἱ κάτωθι μελέται :

1. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΑΙ ΔΟΚΙΜΑΙ ΜΟΛΥΝΣΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗΣ ΔΟΣΕΩΣ ΤΟΥ ΑΝΤΙΑΦΘΩΔΙΚΟΥ ΕΜΒΟΛΙΟΥ ΕΙΣ ΤΟ ΠΡΟΒΑΤΟΝ.

ὑπὸ τῶν κ.κ. Ι. Καρδάση, Χ. Παπποῦ, Δ. Μπρόβα, Π. Στουραῖτη, Ι. Καραβαλάκη καὶ Α. Σεϊμένη.

καὶ 2) Η ΛΟΙΜΩΔΗΣ ΛΑΡΥΓΓΟΤΡΑΧΕΙΪΤΙΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ - ΠΡΩΤΗ ΑΠΟΜΟΝΩΣΙΣ ΤΟΥ ΙΟΥ (ΠΡΟΔΡΟΜΟΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ)

ὑπὸ τῶν κ.κ. Π. Καρβουνάρη, Ι. Μενασσέ, Γ. Βέϊμου, Α. Παπαδοπούλου καὶ Χ. Παπαδοπούλου.

Ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν ἀνακοινώσεων διεξάγεται σχετικὴ συζήτησις καὶ εἶτα ἡ Συνεδρίασις λύεται μὴ ὑπάρχοντος ἐτέρου θέματος.

ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΙΣ 26ης ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 1966

Συνήλθε βάσει τών άρθρων 28 και 37 του έν Ισχύϊ καταστατικού τής Έταιρείας, Ίνα άποφανθη, επί τής τροποποιήσεως του καταστατικού. Προσήλθον 133 έταίροι επί έγγεγραμμένων 227, ταμειακώς έν τάξει. Μετά τήν ανάγνωσιν και έπικύρωσιν τών πρακτικών τής προηγούμενης συνεδριάσεως, ό Πρόεδρος κ. Ν. Τζωρτζάκης όρίζεται Πρόεδρος τής Συνελεύσεως. Ουτός έξηγει τούς λόγους, οΐτινες ήγαγον τό Δ.Σ. εις τήν σύγκλησιν τής έκτάκτου ταύτης Συνελεύσεως. Έν συνεχεία ό Γεν. Γραμματεύς κ. Ι. Καρδάσης προβαίνει εις τήν ανάγνωσιν κατ' άρθρον του σχεδίου του νέου καταστατικού. Μετά τās χορηγουμένας έπεξηγήσεις επί τών έπενεχθεισών τροποποιήσεων, ό λόγος έδίξετο εις τούς έπιθυμούντας νά λάβωσι τουτον έταίρους, μεθ' ό αι ύποβληθείσαι τροπολογίαι, ώς και τό σύνολον τών άρθρων, έτίθεντο εις ψηφοφορίαν.

Ή Συνέλευσις άπεφαίνετο έφ' έκάστου άρθρου δι' ανατάσεως τής χειρός τών παρισταμένων. Μετά τήν ψήφισιν και εις τό σύνολον τής τροποποιήσεως ταύτης του καταστατικού, οί κ. κ. Κοεμτζόπουλος, Κιάππε και Ταρλατζής συγχαίρουν τό Δ. Σ. δια τήν καταβληθείσαν έν προκειμένω προσπάθειάν του.

Μεθ' ό, ουδενός αίτησαμένου τόν λόγον, λύεται ή έκτακτος Γενική Συνέλευσις.

ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΙΣ 23ης ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 1966

Κατά ταύτην, άγγέλεται ό θάνατος του έταίρου Έλευθερίου Μαγκαφά και εις μνήμην του τηρείται ένός λεπτού σιγή. Άναγινώσκονται και έπικυρούνται τά πρακτικά τής προηγούμενης έκτάκτου Γενικής Συνελεύσεως.

Ό κ. Πρόεδρος, γνωρίζει ότι τό τροποποιηθέν καταστατικόν τής Ε.Κ.Ε. έδόθη εις Δικηγόρον δια τήν περαιτέρω διαδικασίαν τής ύπό του Πρωτοδικείου έγκρίσεώς του. Έκλέγονται παμφηφεί, ώς έταίροι οί Συνάδελφοι κ.κ. Θ. Άντικατζίδης και Ο. Σακελλαρίου.

Μετά ταυτα, ό κ. Κ. Παπαδάκης, Πρόεδρος τής Ε.Κ.Ε. κατά τό παρελθόν έτος, προβαίνει εις τόν διοικητικόν άπολογισμόν του έτους 1965.

Ό καθηγητής κ. Κ' Ταρλατζής προβαίνει εις τήν όμιλίαν του με τίτλον ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΙ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ. Μετά τό πέρας ταύτης, διεξάγεται εύρεία συζήτησις, εις τήν όποιαν λαμβάνουν μέρος πολλοί έκ τών παρισταμένων έταίρων.

Μη ύπάρχοντος έτέρου θέματος λύεται ή Συνεδρίασις.

ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΙΣ 16ης ΜΑΡΤΙΟΥ 1966

Συνήλθεν ύπό τήν Προεδρίαν του κ. Ν. Τζωρτζάκη. Μετά τήν

ανάγνωσιν και επικύρωσιν των πρακτικων της προηγουμενης συνεδριασεως ο κ. Πρόεδρος ανακοινωι τον επισυμβαντα θάνατον του Φαρμακοβιομηχανου Κ. Κανάρου, εις την άρωγήν του όποιου όφείλεται ή επανέκδοσις μεταπολεμικώς, του Δελτίου της Ε.Κ.Ε. ήτις τον ειχεν άνακηρύξει Μέγαν Εύεργέτην διά τας πολλαπλās οικονομικās ένισχύσεις τās όποιās ούτος κατά καιρούς έκθύμως παρέσχεν εις αύτήν. Είς μνήμην του τηρεϊται ένός λεπτοϋ σιγή.

Μεθ' ό ο κ. Πρόεδρος ανακοινωι ότι έγινοντο ένέργειαι : 1ον διά την συμμετοχήν των κτηνιάτρων εις τό Ταμειον Προνοίας 'Υγειονομικων, με εύνοϊκόν άποτέλεσμα, και 2ον διά την μόνιμον αντιπροσωπευσιν του κλάδου μας εις τό Δ.Σ. του Τ.Σ.Α.Υ. ήτις πρότασις εύρίσκεται εισέτι υπό συζήτησιν. Τέλος, θέτει ύπ' όψιν των παρισταμένων τās ένεργειας, εις άς προέβη τό Δ.Σ. της Ε.Κ.Ε. έν συνεργασία μετά της Συντακτικης 'Επιτροπής, διά την έξύψωσιν της στάθμης του Δελτίου και την βελτίωσιν της εμφαινίσεως του ώς και διά την έξεύρεσιν περισσοτέρων οικονομικων πόρων.

'Εν συνεχεία ό κ. Τριαντόπουλος προβαίνει εις όμιλίαν με θέμα: «Πρόγραμμα έπιμορφώσεως του κοινου επί της Κτηνιατρικης Δημοσίας 'Υγείας», και είτα ανακοινωονται αι κάτωθι μελέται :

1ον Η ΥΠΟΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΤΩΝ ΧΟΙΡΙΔΙΩΝ (ΠΡΩΤΑΙ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ)

ύπό των κ.κ. Κ. Β. Ταρλατζή, Π. Ν. Δραγώνα, Ε. Ν. Στοφόρου και Λ. Ε. Εύσταθίου και

2ον Η ΕΝΖΩΟΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ ΕΠΙ ΧΟΙΡΩΝ (ΠΡΟΔΟΜΟΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ)

ύπό των κ.κ. Π. Δραγώνα, Ε. Στοφόρου και Λ. Εύσταθίου.

Μετά την γενομένην συζήτησιν έφ' όλων των άνω ανακοινώσεων, λύεται ή Συνεδρίασις.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΝ ΔΕΛΤΙΟΝ

ΕΚΛΟΓΗ ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ

Ἡ Κτηνιατρικὴ Σχολὴ τοῦ Ἀριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, κατὰ τὴν συνεδρίαν αὐτῆς τῆς 28-2-1966, ἐξέλεξε παμψηφεί, ὡς τακτικὸν Καθηγητὴν, εἰς τὴν νεοϊδρυθεῖσαν ἔδραν τῆς Ζωοτεχνίας, τὸν κ. Ἰωάννην Ἐξαρχον, εἰδικὸν Ζωοτέχνην, μέχρι τοῦδε Διευθυντὴν τοῦ προγράμματος Ἠπείρου. Εἰς τὸν νεοεκλεγέντα συνάδελφον καὶ ἑταῖρον ἡ Ἑλληνικὴ Κτηνιατρικὴ Ἑταιρία ἀπευθύνει θερμὰ συγχαρητήρια εὐχομένη εἰς αὐτὸν γόνιμον ἔργον καὶ ἀπὸ τῆς νέας του θέσεως.

Α΄ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΩΝ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Ὑπὸ τῆς Διευθύνσεως Κτηνιατρικῆς τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας ὠργανώθη, ἀπὸ 10-19 Ἰανουαρίου 1966, ἐν Ἀθήναις καὶ παρὰ τῇ Ἐθνικῇ Ἐστίᾳ «Βασιλεὺς Παῦλος», εὐγενῶς παραχωρηθεῖση ὑπὸ τοῦ Βασιλικοῦ Ἐθνικοῦ Ἰδρύματος, εἰδικὸν Σεμινάριον, τὸ ὁποῖον παρηκολούθησαν 102 Κτηνίατροι τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ἰδίως νεοδιορισθέντες.

Τὸ πρόγραμμα τοῦ Σεμιναρίου περιελάμβανεν ὀμίλιας Κτηνιάτρων τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ εἰδικῶν συνεργατῶν τοῦ Ἐθνικοῦ Ἰδρύματος, ἐπισκέψεις εἰς τὰ Κτηνιατρικὰ Ἰδρύματα, εἰς Σφαγεῖα, Ψυγεῖα, βιομηχανίας φυραμάτων, ἀλλαντοποιίας, γάλακτος κλπ., εἰς πτηνοτροφεία, ὡς καὶ ἐπισκέψεις καὶ ἐκδρομὰς εἰς ἀρχαιολογικοὺς καὶ τουριστικοὺς ἐνδιαφέροντος χώρους.

Μετὰ τὸ πέρασ τοῦ Σεμιναρίου, εἰς ἅπαντας τοὺς συμμετασχόντας Κτηνιάτρους ἀπενεμήθησαν ἀναμνηστικὰ διπλώματα ὑπὸ τοῦ κ. Ὑπουργοῦ Γεωργίας, ἐξάραντος τὸ ἔργον καὶ τὴν ἀποστολὴν τῶν Κτηνιάτρων εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς Γεωργικῆς παραγωγῆς καὶ τὴν βελτίωσιν τοῦ βιωτικοῦ ἐπιπέδου ταῦ Ἕλληνας ἀγρότου.

Εἰς τοὺς μετασχόντας τοῦ Σεμιναρίου Κτηνιάτρους ἐδόθησαν, πολυγραφημένα, τὰ κείμενα τῶν ὀμιλιῶν, τὰ ὁποῖα, μερίμνη τῆς Διευθύνσεως Κτηνιατρικῆς, θὰ ἀποσταλοῦν καὶ εἰς τὰς κατὰ τόπους Νομοκτηνιατρικὰς Ὑπηρεσίας καὶ Ἀγροτικὰ Κτηνιατρεῖα.

ΑΓΓΛΟΣ ΕΙΔΙΚΟΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΖΩΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Μερίμνη τοῦ ἐν Ἑλλάδι παραρτήματος τῆς Ὄργανώσεως Προστασίας τῆς ὑγείας τῶν ζῶων καὶ ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τῆς Ἰατρικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν, ἀφίκετο ἐν Ἑλλάδι ὁ Ἄγγλος εἰδικὸς ἐπὶ τῆς ἐκτροφῆς πειραματοζῶων κ. Stewart, ὅστις, εἰς τρεῖς διαλέξεις, ἐν Ἀθήναις, ἐν τῷ ἀμφιθεάτρῳ τοῦ Νοσοκομείου «Βασιλεὺς

Παύλος», ανέπτυξε θέματα σχετικά προς την μεταχείρισιν, διαβίωσιν, καί τας διαιτητικὰς ἀνάγκας τῶν πειραματοζῶων, ὡς καί τῆς ἐπιδράσεως τῆς πλημμελοῦς διατροφῆς ἐπὶ τῶν ἰσθῶν καί συστημάτων τοῦ ὄργανισμοῦ τῶν πειραματοζῶων.

Μετὰ τὰς Ἀθήνας, ὁ Ἄγγλος εἰδικὸς μετέβη εἰς Θεσσαλονίκην, ὅπου ἐπραγματοποίησε παρομοίας διαλέξεις.

Κατὰ τὴν ἐν Ἀθήναις παραμονὴν του, ὁ κ. Stewart ἐπεσκέφθη τὰς ἐκτροφὰς πειραματοζῶων τῶν Κτηνιατρικῶν Ἰδρυμάτων τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ἐκφράσας τὴν ἱκανοποίησίν του διὰ τὴν ἀρτίαν αὐτῶν ὀργάνωσιν.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΕΙΣ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Ὁ Διευθυντὴς Κτηνιατρικῆς τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας κ. Περρακάκης ἐξεπροσώπησε τὴν χώραν μας εἰς τὸ ἐν Γάνδη τοῦ Βελγίου ὄργανωθὲν ὑπὸ τῆς Παγκοσμίου Ὁργανώσεως Ὑγείας καί τοῦ Ὁργανισμοῦ Τροφίμων καί Γεωργίας τῶν Ἠνωμένων Ἐθνῶν (F.A.O.) συμπόσιον ἐπὶ τῆς Συνεργασίας τῶν Κτηνιατρικῶν Ὑπηρεσιῶν καί τῶν τοιούτων τῆς Δημοσίας Ὑγείας, πρὸς πρόληψιν καί καταπολέμησιν τῶν Ζωονόσων.

Μετὰ τὴν Γάνδην, ὁ κ. Περρακάκης ἐπεσκέφθη τὴν Ρώμην, ὅπου συμμετέσχεν εἰς τὴν ἐτησίαν Σύνοδον τῆς Ἐπιτροπῆς ἐπὶ τοῦ Ἀφθώδους Πυρετοῦ τῆς Ὁργανώσεως Τροφίμων καί Γεωργίας τῶν Ἠνωμένων Ἐθνῶν (F.A.O.).

13ον ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΝ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ

Τὸ ἀνά 4ετίαν ὀργανούμενον Παγκόσμιον Συνέδριον Πτηνοτροφίας συνέρχεται ἀπὸ 15-21 Αὐγούστου, εἰς Κίεβον Οὐκρανίας (U.R.S.S.).

4ον ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΒΟΟΕΙΔΩΝ

Ἡ Παγκόσμιος Ἐταιρία Βοοϊατρικῆς (Π.Ε.Β.), ἣτις ἔχει συνδεθῆ μετὰ τῆς Παγκοσμίου Κτηνιατρικῆς Ἐταιρίας, διοργανώνει, ἀπὸ 4-9 Αὐγούστου 1966, τὸ IV Διεθνὲς αὐτῆς Συνέδριον ἐπὶ τῶν νοσημάτων τῶν βοοειδῶν, εἰς Ζυρίχην τῆς Ἑλβετίας.

Κύρια θέματα τοῦ Συνεδρίου ὠρίσθησαν τὰ κάτωθι :

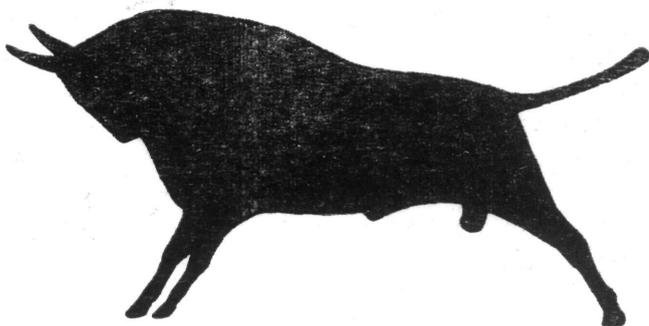
- 1) Διαταραχαί τῆς ὑγείας τῶν βοοειδῶν ἐκ τῶν βιομηχανικῶν ἐκπομπῶν.
- 2) Διαταραχαί τῆς ὑγείας τῶν βοοειδῶν ἐκ τῶν τροφικῶν οὐσιῶν καί τῶν χημικῶν παραγόντων, ἐν χρήσει εἰς τὴν γεωργίαν ἢ τοὺς χώρους διαβιώσεως τῶν βοοειδῶν.

- 3) Παρασιτικάί νόσοι τῶν βοοειδῶν, παρῶσιάζουσαι οἰκονομικόν ἐνδιαφέρον.
- 4) Ἐκ τῆς φυσιο-παθολογίας τοῦ νευρικοῦ, κυκλοφορικοῦ καί ἀναπνευστικοῦ συστήματος.

Μετά τὰς ἀνακοινώσεις εἰς ἕκαστον τμήμα, θά ἐπακολουθῆ ἐλευθέρα συζήτησις.

Γλώσσαί τοῦ Συνεδρίου : Ἀγγλική, Γαλλική καί Γερμανική, μετὰ ταυτοχρόνου μεταφράσεως εἰς ἕκαστην τούτων.

Ἄπασαι αἱ ἀνακοινώσεις, συμπεριλαμβανομένων καί τῶν περιλήψεων εἰς τὰς τρεῖς γλώσσας θά ἔχωσιν ἐκτυπωθῆ καί θά διανεμηθῶσιν εἰς τοὺς μετέχοντας τοῦ Συνεδρίου, διὰ προπαρασκευαστικὴν μελέτην.



Τὸ πρόγραμμα τοῦ Συνεδρίου περιλαμβάνει, πλὴν τῶν ἐπιστημονικῶν Συνεδριῶν, ἐπίσκεψιν εἰς τὴν Νέαν Κτηνιατρικὴν Σχολὴν τῆς Ζυρίχης, εἰς τὴν εἴσοδον τῆς ὁποίας θέλει στηθῆ τὸ εἰκονιζόμενον ὡς ἄνω ἄγαλμα βοός, δεξιῶσιν ὑπὸ τοῦ Κρατικοῦ καί Δημοτικοῦ Συμβουλίου τῆς Ζυρίχης, ἐπίσημον δεῖπνον, ὡς καί ἐκδρομὰς διὰ τὰς συζύγους τῶν συνέδρων.

Συμμετοχή: Διὰ τὰ μέλη τῆς Π.Β.Ε. Ἑλβ. Φράγκα 60, διὰ τὰ μὴ μέλη 70 (εἰς τὸ ποσὸν τοῦτο περιλαμβάνεται καί ἡ δωρεάν λήψις ὄλων τῶν πρακτικῶν τοῦ Συνεδρίου). Ἐπίσημον γεῦμα (ἄνευ ποτῶν) Ἑλβ. Φράγκα 30.

Δηλώσεις συμμετοχῆς θά ἀποσταλοῦν εἰς τὰ μέλη τῆς Π.Β.Ε. ἐντὸς τοῦ Μαρτίου 1966.

Τὰ μὴ μέλη, δέον ὅπως αἰτήσωσι τοιαύτας δηλώσεις ἐκ τῆς Ὀργανωτικῆς ἐπιτροπῆς τοῦ Συνεδρίου, προεδρευομένης ὑπὸ τοῦ Καθητοῦ Dr I. Andres.—Ambulatorische klinik 8057 Zurich/Switzerland Winterthurerstrasse 260.

16ον ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΕΩΣ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΩΝ ΖΩΩΝ ΕΙΣ WELS - ΑΥΣΤΡΙΑΣ

Τὸ ἐφετεινὸν 16ον Συνέδριον Τεχνητῆς Σπερματεγχύσεως τῶν κατοικιδίων ζώων, ὀργανούμενον ὑπὸ τοῦ κρατικοῦ Ἰνστιτούτου Τεχνητῆς Σπερματεγχύσεως τοῦ Well, θὰ λάβῃ χώραν μεταξύ 29ης καὶ 31ης Ἰουλίου 1966 εἰς τὰς αἰθούσας τοῦ Ξενοδοχείου "Greif,, εἰς Wels.

Π Ρ Ο Γ Ρ Α Μ Μ Α

I. Κύρια θέματα: ΝΕΩΤΕΡΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΩΝ.

Καθηγ. Δρ. W. Bielsanski, Κρακὸν/Πολωνίας: Ἡ μετακίνησις τῶν σπερματοζωαρίων εἰς τὸ γεννητικὸν σύστημα τοῦ ἄρρενος.

Καθηγ. Δρ. T. Bonadonna, Μιλάνον/Ἰταλίας: Βιολογικὰ προβλήματα γονιμοποιήσεως τοῦ ὠαρίου τῶν βοοειδῶν.

Καθηγ. Δρ. K. Bratanov, Σόφια/Βουλγαρίας: Ἡ βιολογικὴ ἀνοσία εἰς τὰ σπερματοζώαρια τῶν κατοικιδίων ζώων.

Ἰγφηγ. Δρ. R. Koller, Wels/Αὐστρίας: Ἡ τύχη τῶν σπερματοζωαρίων εἰς τὸ γεννητικὸν σύστημα τοῦ θήλεος.

Δρ. E. Muller, Wels/Αὐστρίας: Ἡ κινητικότης τῶν σπερματοζωαρίων ὡς πρόβλημα εἰς τὴν γενετικὴν.

II. Κύρια θέματα: ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΑΙ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΓΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.

Δρ. J. Czaco, Βουδαπέστη/Ούγγαρίας: Ἐρευνα ἐπὶ τῆς ἐν γένει συμπεριφορᾶς τῶν σπερματοδοτῶν ταύρων.

Καθηγ. Δρ. H. Fischer, Giessen/Δυτ. Γερμανίας: Παρατηρήσεις ἐπὶ τοῦ ἐγκλιματισμοῦ τῶν βοοειδῶν τῶν εὐκράτων ζωνῶν εἰς τὴν ὑγρὰν καὶ ὑπερυγρὰν τροπικὴν Ἰσίαν.

Δρ. E. Schilling, Mariensee/Δυτ. Γερμανίας: Προβλήματα προσδιορισμοῦ τοῦ γένους εἰς τὰ κατοικίδια ζῶα.

Καθηγ. Δρ. H. Tangl, Βουδαπέστη/Ούγγαρίας: Τὸ θέμα δὲν καθορίσθη εἰσέτι.

Καθηγ. Δρ. M. Vanderplasche, Gent/Βελγίου: Πρακτικὰ παραδείγματα τοῦ ρόλου τοῦ νευρικοῦ συστήματος ἐπὶ τῆς λειτουργίας τοῦ γεννητικοῦ συστήματος.

III. Κύρια θέματα: ΓΕΝΕΤΙΚΑ, ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΣΠΕΡΜΑΤΟΔΟΤΩΝ ΖΩΩΝ.

Ἰγφηγ. Δρ. H. O. Gravert, Κίελον/Δυτ. Γερμανίας: Ἡ ἐπιλογή σπερματοδοτῶν ζώων ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως.

Δρ. R. Haugg, Traunnstein/Δυτ. Γερμανίας: Έξακριβώσεις της κληρονομικής Ικανότητας των ζώων εις την περιοχὴν τῶν Ἄλπεων καὶ τὰς ὑπερβείας αὐτῶν.

Καθηγ. Γεωπον. Δρ. F. Pirchner, Βιέννη/Αὐστρίας: Προγραμματισμὸς ἐκτροφῆς βοοειδῶν.

Καθηγ. Δρ. G. W. Rieck, Giessen/Δυτ. Γερμανίας: Προβλήματα παρουσιαζόμενα κατὰ τὴν ἐπιλογὴν ὅσον ἀφορᾷ τὴν γονιμότητα τῶν ζώων.

Γεωπον. F. Rittmannsperger, Βιέννη/Αὐστρίας: Ἡ σημασία τῆς παχυντικῆς Ικανότητος νεαρῶν ταύρων διὰ τὴν ἐπιλογὴν μὲ σκοπὸν τὴν κρεωπαραγωγὴν.

Δρ. H. D. Zoder, Neustadt Aisch/Δυτ. Γερμανίας: Λόγοι ἀπομακρύνσεως τῶν σπερματοδοτῶν ταύρων.

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω θεμάτων προβλέπονται δύο ἀκόμῃ ὀμιλίας ἐκ Δυτ. Γερμανίας, αἵτινες δὲν ἐγνωστοποιήθησαν εἰσέτι.

Διὰ δηλώσεις συμμετοχῆς καὶ πληροφορίας ἀπευθυνθεῖται εἰς τὸ κρατικὸν Ἰνστιτούτον Τεχνητῆς Σπερματεγχύσεως, εἰς Wels/Αὐστρίας.

Κ. ΒΛΑΧΟΣ

ΝΕΚΡΟΛΟΓΙΑΙ



ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΙΟΝ. ΑΝΤΥΠΑΣ
(1881 - 1965)

Ἐξεμέτρησε τὸ ζῆν, τὴν 22 Δεκεμβρίου 1965, πλήρης ἡμερῶν, ἓνας ἀκόμη διαλεκτὸς συνάδελφος, ὁ Ἀρχικτηνίατρος Ἀναστάσιος Ἀντύπας. Ἐγεννήθη ἐν Κεφαλληνίᾳ τὸ ἔτος 1881. Μετὰ τὰς γυμνασιακὰς του σπουδὰς, ἐν Ἀργοστολίῳ, ἐφοίτησεν εἰς τὴν ἐν Ἀθήναις «Ἀκαδημίαν Ρουσοπούλου», λαβὼν ἐν ἔτει 1902 δίπλωμα Γεωπόνου. Ἐν συνεχείᾳ μετέβη εἰς Ἰταλίαν καὶ ἐνεγράφη εἰς τὴν Κτηνιακρικὴν Σχολὴν τῆς Νεαπόλεως, ἐξ ἧς ἀπεφοίτησεν ἀριστοῦχος ἐν ἔτει 1907, εἰδικευθεὶς εἰς τὴν Ζωοτεχνίαν. Ἐπιστρέψας εἰς Ἀθήνας κατετάγη εἰς τὸν Στρατὸν (1910) ὡς μόνιμος Ἀνθυποκτηνίατρος. Ἐλαβε μέρος εἰς τοὺς Βαλκανικοὺς πολέμους καὶ τὸν Α΄ Παγκόσμιον πόλεμον, ὡς καὶ εἰς τὴν Μικρασιατικὴν ἐκστρατείαν, καθ' ἣν ἐκ τῶν κακουχιῶν ἐκλονίσθη σοβαρῶς ἡ ὑγεία του. Ἐδίδαξε κατὰ καιροὺς εἰς τὰς Σχολὰς Ἐφαρμογῆς Ἴππικοῦ καὶ Εὐελπίδων, ἐν ἔτει δὲ 1928 ἀπεχώρησε τῆς Στρατιωτικῆς Ὑπηρεσίας, ὡς παθὼν ἐν αὐτῇ, μὲ τὸν βαθμὸν τοῦ Ἀρχικτηνίατρου.

Ἰδεολόγος ἐπιστήμων, ὅπως ἦτο, ἠγάπησε τὴν Κτηνιατρικὴν καὶ συνέβαλεν εἰς τὴν μελέτην τοῦ Κτηνοτροφικοῦ προβλήματος τῆς χώρας ἐκπονήσας περισπούδαστον μελέτην, «Περὶ τῆς ἐν Ἑλλάδι ἵπποπαραγωγῆς» (1927), ἔφθασε μάλιστα, παρὰ τὰς παρουσιαζομένας τότε παντοειδεῖς δυσχερείας, νὰ ἀπαφασίσῃ τὴν ἔκδοσιν, ἰδίαις δαπάναις, περιοδικοῦ ὑπὸ τὸν τίτλον «Ὁδηγὸς τοῦ Κτηνοτρόφου» (1933), τὸ ὅποιον ἐκυκλοφόρησεν εδρύτατα εἰς τὴν ὑπαιθρον καὶ δὴ δωρεὰν εἰς τοὺς πτωχοὺς γεωργοκτηματίας. Εἰς ἀναγνώρισιν τῶν ὑπηρεσιῶν του ἐτιμήθη διὰ διαφόρων παρασῆμῶν καὶ μεταλλίων.

Ίδιωτεύσας μετὰ τὴν ἀποστρατείαν του, διετέλεσεν ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν καθηγητὴς εἰς τὴν Γεωργικὴν Σχολὴν Ἀναβρύτων τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ἐν Ἀμαρουσίῳ, παρακολουθῶν συνάμα καὶ τὰ ἐνδιαφέροντα τὸν Κτηνιατρικὸν Κλάδον ζητήματα. Παρίστατο κατὰ τὰς συνεδριάσεις τῆς Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἑταιρίας, ἐλάμβανε τακτικῶς μέρος εἰς τὰς συζητήσεις καὶ ἠκούετο εὐχαρίστως ἢ γνώμη του, διακρινόμενος διὰ τὴν εὐχέρειαν τοῦ λόγου καὶ τὴν πειστικότητα.

Ἡ Ἑλληνικὴ Κτηνιατρικὴ Ἑταιρία θὰ διατηρήσῃ ζωηρὰν τὴν ἀνάμνησιν τοῦ ἐκλιπόντος, ὑπὸ πάντων τιμωμένου, συναδέλφου Ἀναστασίου Ἀντύπα, ἡ δὲ Κτηνιατρικὴ Οἰκογένεια συμμερίζεται δολοφύχως τὸ πένθος τῶν οἰκείων του.

Ε. ΜΑΤΘΑΙΑΚΗΣ



ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΜΑΓΚΑΦΑΣ
(1913 - 1966)

Εἰς ἡλικίαν μόλις 53 ἐτῶν, τὴν 8ην Φεβρουαρίου 1966 ἀπεβίωσεν ὀλως αἰφνιδίως μόλις εἶχεν ἀποχωρήσει ἐκ τοῦ γραφείου του καὶ ἐνῶ ἐχαίρετο τὴν οἰκογενειακὴν θαλπωρὴν καὶ εὐτυχίαν, ὁ ἐκλεκτὸς συνάδελφος, ἀγαπητὸς εἰς ὄλους μας Ε. ΜΑΓΚΑΦΑΣ, Ἐπιθεωρητὴς Κτηνιατρικῆς.

Ὁ Ε. ΜΑΓΚΑΦΑΣ ἐγεννήθη εἰς Σμύρνην τὴν 15ην Ἰανουαρίου 1913. Μετὰ τὴν ἀποφοίτησίν του ἀπὸ τὸ Λεόντειον Λύκειον Ἀθηνῶν, ἐπιτυχῶν εἰς διαγωνισμὸν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ἀπεστάλη, ὡς ὑπότροφος τοῦ Κράτους εἰς Βέλγιον, πρὸς σπουδὴν τῆς Κτηνιατρικῆς εἰς τὴν εὐφήμως γνωστὴν Κτηνιατρικὴν Σχολὴν τοῦ Cureghen (Βρυξελλῶν).

Ἐπανελθὼν εἰς Ἑλλάδα τὸ ἔτος 1938, ὁ Ε. ΜΑΓΚΑΦΑΣ προσελήφθη ἀμέσως εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ὑπηρετήσας ἀλληλοδιαδόχως εἰς τὰ Νομοκτηνιατρικὰ Γραφεῖα Πέλλης, Χαλκιδικῆς, Φθιώτιδος, Σερρῶν καὶ Κομοτινῆς. Ἐπιστρατεφθεὶς κατ' Ἰανουάριον τοῦ 1940, ὑπηρετήσεν εἰς τὸ Νοσοκομεῖον Κτηνῶν Ἀθηνῶν, τὸ ὁποῖον ἀπε-

τέλει τὸ Κεντρικὸν Νοσηλευτήριον ζώων τῆς μαχομένης Ἑλλάδος.

Κατὰ τὴν περίοδον τῆς κατοχῆς ὁ Ε. ΜΑΓΚΑΦΑΣ διέφυγεν εἰς Μέσσην Ἀνατολήν, ὁπόθεν καὶ ἐπανῆλθεν μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν τῆς Χώρας μας, τοποθετηθεὶς εἰς Σέρρας καὶ ἐν συνεχείᾳ εἰς Κομοτινὴν (1946). Περὶ τὰ τέλη τοῦ ἔτους 1965, προαχθεὶς κατ' ἐκλογήν, ἀνέλαβε τὴν Β' Ἐπιθεώρησιν Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας, εἰς Πάτρας.

Ὅσοι ἐγνώρισαν τὸν Ε. ΜΑΓΚΑΦΑΝ, καὶ ἐκτὸς ἀκόμη τοῦ κλάδου μας, θὰ διατηρήσουν ζωηρὰν ἀνάμνησιν ἐνὸς καλοῦ φίλου καὶ ἐκλεκτοῦ συναδέλφου, ἐνὸς ἀνθρώπου ἀγαθοῦ καὶ στοργικοῦ πρὸς ὄλους, ἰδιαίτερα πρὸς τὴν οἰκογένειάν του. Ὁ Ε. ΜΑΓΚΑΦΑΣ διεκρίνετο διὰ τὴν εὐγένειαν τῆς ψυχῆς καὶ τὴν πραότητα τοῦ χαρακτήρος, διὰ τὴν ἄδολον ἐγκαρδιότητα καὶ τὴν σχεδὸν ἐφηβικὴν ζωτικότητα καὶ ψυχοσύνθεσίν του. Μὲ τὸ ἀπαράμιλλον ἦθος του, τὴν ἀκεραιότητά του καὶ τὴν συναδελφικὴν του τρυφερότητα, ὡς καὶ τὴν ἀφοσίωσίν του πρὸς τὴν οἰκογένειαν, ὁ Ε. ΜΑΓΚΑΦΑΣ κατεῖχε ξεχωριστὴν θέσιν εἰς τὰς καρδίας ὄλων ἡμῶν, οἱ ὁποῖοι μὲ βαθεῖαν ὀδύνην τὸν συνωδεύσαμεν εἰς τὴν τελευταίαν του κατοικίαν.

Ὁ Ε. ΜΑΓΚΑΦΑΣ ὑπῆρξεν ἕνας ἀπὸ τοὺς εὐγενεστέρους συναδέλφους καὶ ἡ πρόωρος ἀπώλειά του ἀφίνει μέγα κενὸν εἰς τὰς τάξεις μας, κενὸν δυσαναπλήρωτον. Ἡ Ἑλληνικὴ Κτηνιατρικὴ Ἑταιρία, τῆς ὁποίας ὁ μεταστάς ὑπῆρξεν ἐκλεκτὸν στέλεχος, ἀπευθύνει εἰς τὴν πρόωρος ἀπορφανισθεῖσαν οἰκογένειάν του τὰ πλέον θερμὰ καὶ εἰλικρινῆ συλλυπητήρια εὐχομένη εἰς αὐτὴν τὴν ἐξ Ὑψους παρηγορίαν διὰ τὸ σκληρὸν πλῆγμα πὸ τῆς ἐπεφύλαξεν ἡ Μοῖρα.

Αἰωνία σου ἡ μνήμη, ἀγαπητὲ Λευτέρη.

I. ΚΑΡΔΑΣΗΣ

Κ. ΚΑΝΑΡΟΓΛΟΥ

Τὸν παρελθόντα Μάρτιον ἐξεμέτρησε τὸ ζῆν ὁ γνωστὸς Φαρμακοβιομήχανος Κ. ΚΑΝΑΡΟΓΛΟΥ.

Ὁ θάνατός του ἐπροξένησεν ἰδιαιτέραν συγκίνησιν εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Οἰκογένειαν διότι ὁ ἐκλιπὼν ὑπῆρξεν ὁ πρωτοπόρος εἰς τὴν καθιέρωσιν καὶ ἐν τῇ χώρᾳ μας τῶν σκευασμάτων ἅτινα ἀποσκοποῦσιν εἰς τὴν προστασίαν τοῦ Κτηνοτροφικοῦ μας πλοῦτου.

Ἐνθουσιώδης ὀραματιστὴς ἀλλὰ καὶ θετικὸς πραγματιστὴς ἐκρίνετο ὅτι δὲν ἤρκει νὰ μεριμᾷ μόνον διὰ τὴν ἀνακούφισιν τοῦ ἀνθρώπινου πόνου ἀλλ' ὅτι θὰ ἔπρεπε νὰ ἐπεκτείνῃ τὴν εὐεργετικὴν του δρᾶσιν καὶ εἰς τὸν τομέα τῆς ἐξυπηρετήσεως τοῦ ἀγροτικοῦ μας πληθυσμοῦ. Παρορῶν κάθε ὑλικὸν ὄφελος καὶ ἐμπορούμενος ἀπὸ τὰ ὑψηλὰ ἰδεώδη τῆς προόδου καὶ τῆς εὐημερίας τῶν συνανθρώπων του, ἐκθύμως παρέσχεν ἐν προκειμένῳ τὴν συμπαράστασίν του. Οὕτω, πλὴν τῶν ἄλλων, ἀνέλαβεν αὐτὸς μό-

νος τὰς δαπάνας τῆς ἐκδόσεως τοῦ ἀρτίου ἐπιστημονικοῦ περιοδικοῦ μας, τὸ ὁποῖον ἐτίμησε καὶ τιμᾷ τὴν ἐπιστήμην μας, ἐν ᾧ συγχρόνως ἐκλαίκευει τὰ μέσα λυσιτελοῦς ἀντιμετωπίσεως τῶν κινδύνων τοῦ χειμαζομένου ἀγροτικοῦ μας πληθυσμοῦ.



Ἡ Ἑλληνικὴ Κτηνιατρικὴ Ἑταιρεία ἀπονέμουσα δίκαιον ἔπαινον διὰ τὴν μεγάλην καὶ ἀνιδιοτελεῆ προσφοράν του καὶ ἐκφράζουσα τὴν ἄπειρον εὐγνωμοσύνην της δι' ὅσα ὑπὲρ αὐτῆς ἔπραξε, τὸν ἀνηγόρευσε πρὸ ἑτῶν Μέγαν εὐεργέτην της, ἡ δὲ σχετικὴ περγαμινὴ της συγκαταλέγεται μεταξὺ τῶν πολλαπλῶν τίτλων τιμῆς οἱ ὅποιοι κοσμοῦν τὸ γραφεῖον του.

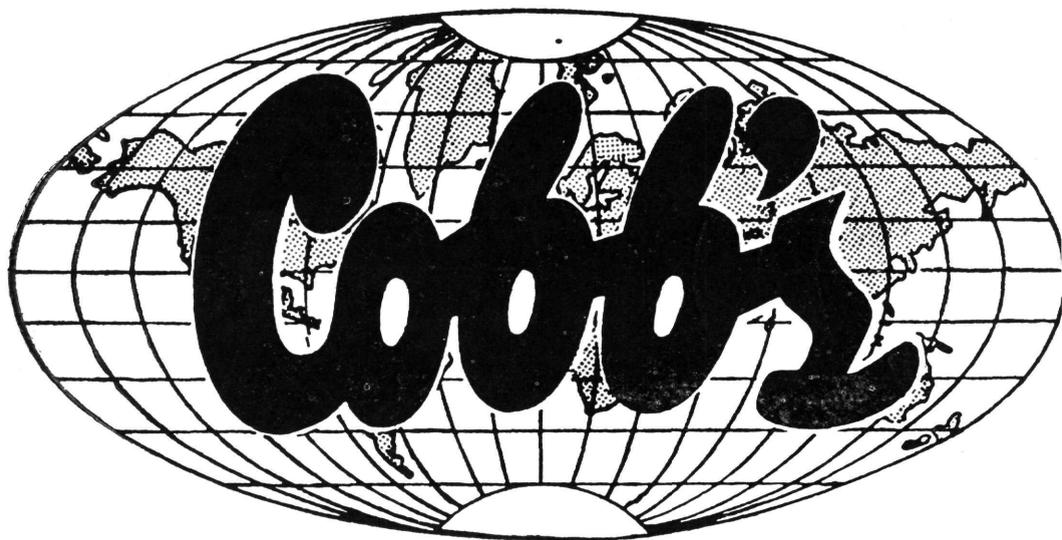
Ἦδη μετὰ τὸν θάνατόν του καὶ ἐνώπιον τοῦ δυσαναπληρώτου κενοῦ τὸ ὁποῖον ἀφήκεν εἰς ὄλους τοὺς τομεῖς τῆς πολυσχιδοῦς δράσεώς του, ἡ Ἑλληνικὴ Κτηνιατρικὴ Οἰκογένεια κλίνει εὐλαβῶς τὸ γόνυ καὶ ἀπευθύνει θερμὰς εὐχὰς εἰς τὸν Μέγαν δημιουργὸν τοῦ Παντός ὅπως τὸν ἀνταμείψῃ ἰσαξίως δι' ὅσα ἐν τῇ προσκαιρῷ αὐτῇ ζωῇ οὗτος ἔπραξεν.

Εἰς τὴν σκληρῶς δοκιμασθεῖσαν οἰκογένειάν του ἡ Ε.Κ.Ε. ἐκφράζει θερμότερα συλλυπητήρια εὐχομένη τὴν ἐξ ὕψους παρηγορίαν.

Ν. Δ. Τ.

ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ - TABLE DE MATIÈRES

Προσφώνησις Προέδρου Ε·Κ·Ε. κ. Ν. Τζωρτζάκη. Allocution du Président de la Société	Σελίς 1
Καθηγ. Walter Baier: Οί πρώιμοι έμβρυϊκοί θάνατοι ώς αίτία στειρότητος. Prof. Walter Baier: Les morts embryonnaires prématurées comme cause de stérilité.	» 4
Στ. Κολλάγγης: Συγκριτικάί έρευναι έπί τής πρωιμότητος τών άμνών διασταυρώσεως κριοῦ Χίου μετ' άμνάδος έγχωρίας και κριοῦ έγχωριου μετ' άμνάδος Χίου. St. Collaghís: Recherches comparatives sur la précocité des agneaux après croisement de races indigène et de l'île de Chios	» 17
Σπ. Γεωργάκης: Συμβολή εις τήν δυνατότητα διαφοροποιήσεως τής φυσιολογικής βακτηριοστατικής ιδιότητος τοῦ γάλακτος έκ τής τοιαύτης τής όφειλομένης εις τήν ύπαρξιν άντιβιοτικών έντός αυτού Sp. Georgakis: Contribution à l'étude de la possibilité de différenciation entre la propriété bactériostatique physiologique du lait et celle due à l'existence d'antibiotiques.	» 26
Ι. Καρδάσης, Χ. Παππούς, Δ: Μπρόβας, Ι. Καραβαλάκης, Π. Στουραϊτής. Έρευνα έπί τής άντιγονικής άξίας τών παρασκευαζομένων έν Έλλάδι άντιαφθωδικών έμβολίων. Χρόνος έγκαταστάσεως άνοσίας και διάρκεια αύτης. J. Cardassis, G. Pappous, D. Brovas, J. Karavalakis, P. Stouraitis. Recherches sur la valeur antigénique des vaccins antiaphteux préparés en Grèce. Durée et temps d'installation de l'immunité.	» 34
Dr. R. F. Gordon: Χρονία άναπνευστική νόσος. Dr. R. F. Gordon. Maladie respiratoire chronique.	» 62
Άναλύσεις ξένων έργασιών. Analyses diverses.	» 62
Πρακτικά Ε.Κ.Ε. Comptes rendus de la Soc. Vét. Hellénique	» 67
Πληροφοριακόν Δελτίον. Bulletin d'Informations.	» 76
Νεκρολογίαι. Nécrologies	» 76



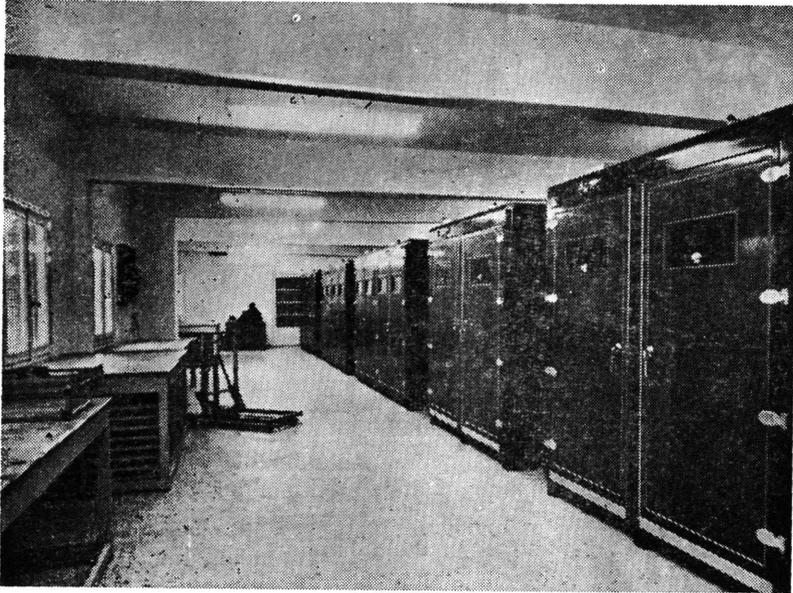
Δ. ΠΑΠΑΜΙΧΑΗΛ

ΝΕΟΣΣΟΙ ΚΡΕΑΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΑΘΗΝΑΙ :
Κλεισθένους 7
Τηλ. 538.858

ΒΑΘΥ ΑΥΛΙΔΟΣ
Τηλ. 2 Παντειχείου
(Σχηματάριον)

ΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΚΟΛΑΨΕΩΣ...



... ΕΙΣ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΚΟΛΑΠΗΡΙΩΝ

άρτιως έξωπλισμένων δια τών παγκοσμίου φήμης μηχανών του 'Αμερικανικού Οίκου ROBBINS INCUBATOR Co.

- Μέγιστον δυνατόν ποσοστόν έκκολαπτικότητος.
- Νεοσσοί προοριζόμενοι δια κρεατοπαραγωγήν και αύγοπαραγωγήν, άπολύτως ήγγυημένοι από άπόψεως υγείας και άναπτύξεως.
- Έπιστημονική και συστηματική παρακολούθησις τών έκκολάψεων, έξασφαλίζουσα πλήρως τήν μεγαλυτέραν μελλοντικήν άπόδοσιν εις κρέας και αύγά.



ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ ΛΑΛΑΓΙΑΝΝΗΣ

Άνω Βριλήσσια - Τηλ. 010.748



ΝΕΟΣΣΟΙ
ΚΡΕΑΤΟΠΑΡΑ-
ΓΩΓΗΣ
ΤΑΧΕΙΑΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ
ΚΑΙ
ΜΕΓΑΛΗΣ
ΑΝΤΟΧΗΣ

ΑΥΤΟ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ ΕΙΣ ΤΑΣ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑΣ ΣΥΝΘΗΚΑΣ
ΕΚΤΡΟΦΗΣ ΤΩΝ ΚΟΠΑΔΙΩΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ



ΕΙΜΕΘΑ ΠΑΝΤΟΤΕ ΕΙΣ ΤΗΝ ΔΙΑΘΕΣΙΝ ΤΩΝ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΩΝ
ΝΑ ΤΟΥΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΩΜΕ ΚΑΙ ΝΑ ΤΟΥΣ ΒΟΗΘΗΣΩΜΕ
ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΓΑΛΗ ΜΑΣ ΠΕΙΡΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΛΗ ΟΡΓΑΝΩΣΙ

ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΟΙ, ΠΡΟΜΗΘΕΥΘΗΤΕ

ΤΟΥΣ ΝΕΟΣΣΟΥΣ ΣΑΣ ΑΠΟ
ΤΑ ΥΓΙΕΙΝΟΤΕΡΑ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΕΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΙΟ ΣΥΓΧΡΟΝΑ
ΕΚΚΟΛΑΠΤΗΡΙΑ

ΕΞΥΠΗΡΕΤΩΝΤΑΣ ΤΑ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΑ ΣΑΣ

ΝΙΚΟΣ ΒΑΣΙΛΑΪΝΑΣ

Μέγαρα Τηλ. 568 και 550
Αθήναι 524.852 και 538.832

Γ. ΦΛΩΡΙΔΗΣ

Μοναστηρίου 7017
Θεσσαλονίκη Τηλ. 20.006



ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΕΙΑ ΕΚΚΟΛΑΠΤΗΡΙΑ Ο "ΚΑΦΑΝΤΑΡΗΣ," BABCOCK B - 300

Ἡ ὄρνιθα μὲ τὸ ἐκλεκτότερο κληρονομικὸ δυναμικὸ καὶ ἀσυναγωνίστους ἐμπορικοὺς χαρακτήρες γιὰ τὴν ἐπιτυχία στὶς πτηνοτροφικὲς σας ἐπιχειρήσεις.

Ἡ BABCOCK B - 300 στὴν ΠΡΩΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ὀρνίθων αὐγοπαραγωγῆς μὲ ἄριστες ἐπιδόσεις στοὺς ἐπίσημους Διεθνεῖς Διαγωνισμοὺς στὴν Ἀμερική, Εὐρώπη καὶ Ἑλλάδα.

Εἶναι διαδεδομένη σὲ μικρὲς καὶ μεγάλες πτηνοτροφικὲς ἐπιχειρήσεις μὲ ὑπεροχὴ στὴν παραγωγὴ καὶ τὴν ζωτικότητα σ' ὅλο τὸν κόσμο. (Ἀμερική, Εὐρώπη καὶ Ἀσία).

Εἶναι ἀποτέλεσμα 30ετοῦς γενετικῆς ἐργασίας τοῦ ἐπιστημονικοῦ ἐπιτελείου τοῦ Οἴκου Ἀναπαραγωγῆς BABCOCK ROYL TRYFARMS INC ITHACA N.Y. U.S.A.

Π Τ Η Ν Ο Τ Ρ Ο Φ Ο Ι

Μόνον μὲ τὴν περίφημη ὄρνιθα αὐγοπαραγωγῆς BABCOCK B - 300, μπορεῖτε νὰ ὀργανώσετε βιώσιμες καὶ ἀποδοτικὲς πτηνοτροφικὲς ἐπιχειρήσεις μὲ ἐξησφαλισμένη τὴν ἐπιτυχία.

ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ BABCOCK ΕΛΛΑΔΟΣ

Κ. ΖΑΧΑΡΟΠΟΥΛΟΥ & ΑΦΟΙ ΤΣΟΜΠΟΥ

Μέγαρα Ἀττικῆς - Τηλ. 8 - 48

ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ

"AGROCHEMICA"

ΤΗΛΕΜΑΧΟΣ ΧΑΡΙΤΩΝΙΔΗΣ

Γεωπόνος

ΕΝΩΤΙΚΩΝ 1 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - ΤΗΛ. 74.031

ΟΛΛΑΝΔΙΚΑΙ ΠΤΗΝΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΑΙ ΚΑΟΥΝΤΑΪΣ

ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΥ ΟΙΚΟΥ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ
ΠΕΙΡΑ 70 ΕΤΩΝ

ΤΑ ΣΤΑΘΕΡΩΤΕΡΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΑ ΔΕΝ ΤΑΪΖΕΙΣ ΤΗΝ ΜΙΑ ΜΕΡΑ ΠΟΛΥ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΛΛΗ ΛΙΓΟ.

ΤΑΪΖΕΙΣ ΣΤΑΘΕΡΑ - ΤΑΪΖΕΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ.

Η ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΔΙΝΕΙ ΥΓΕΙΑ, ΚΕΡΔΟΣ, ΑΠΟΔΟΣΗ

ΤΑ ΦΘΗΝΟΤΕΡΑ: ΔΕΝ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ **ΜΑΡΜΑΡΟ** ΓΙΑΤΙ ΤΟ
ΜΑΡΜΑΡΟ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΤΡΟΦΗ, ΔΕΝ ΚΟΣΤΙΖΕΙ. ΓΙ' ΑΥΤΟ ΔΙΔΕ-
ΤΑΙ ΣΕ ΞΕΧΩΡΙΣΤΕΣ ΤΑΓΙΣΤΡΕΣ, ΠΟΤΕ ΣΤΟ ΦΥΡΑΜΑ, ΓΙΑΤΙ ΕΜ-
ΠΟΔΙΖΕΙ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΤΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ.

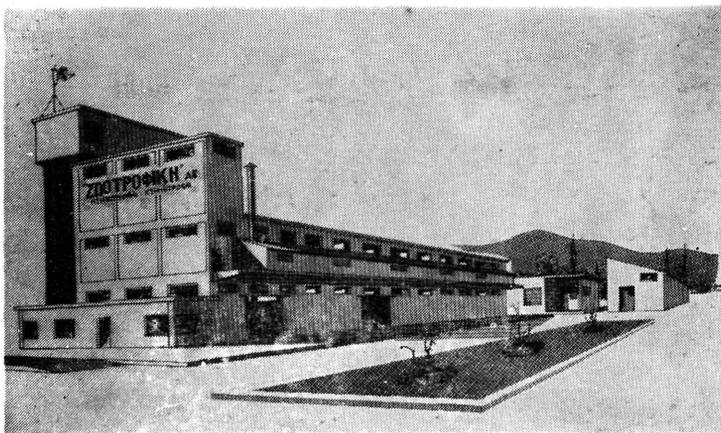
ΤΑ ΑΠΟΔΟΤΙΚΩΤΕΡΑ: ΓΙΑΤΙ ΣΥΝΘΕΤΟΝΤΑΙ ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΑΚΡΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΟΧΙ ΕΚ ΤΟΥ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ

ΔΟΚΙΜΑΣΤΕ ΤΑ

ΔΩΡΕΑΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΚΟΠΑΔΙΩΝ
ΣΑΣ.

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ:
ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΜΕΓΑΡΩΝ
ΣΠΑΡΤΗΣ 1 ΜΕΓΑΡΑ - ΑΤΤΙΚΗΣ - ΤΗΛ. 3-63

ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ



Δύο πλήρη συγκροτήματα κοκκοποιήσεως Ζωοτροφών.
Αί ζωοτροφαι παράγονται είτε υπό μορφήν κόκκων, είτε υπό
άλευρώδη μορφήν.

Όρνιθοτροφαι
Ίνδιανοτροφαι
Φασιανοτροφαι
Άγελαδοτροφαι
Προβατοτροφαι
Χοιροτροφαι
Ίπποτροφαι
Κονικλοτροφαι

Είδικαι τροφαι Γουνοφόρων ζώων (Chinchilla, Nutria, κ.λ.π.).
Είδ. τροφαι Πειραματοζώων (Mouse, Rat, Hamster, Guinea pig κλπ.)

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΠΑΝ. Κ. ΜΑΝΙΑΤΗΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ ΕΙΔΙΚΟΣ ΖΩΟΤΕΧΝΗΣ

ΖΩΟΤΡΟΦΙΚΗ Α.Ε.

ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ

ΟΔΟΣ ΜΠΙΧΑΚΗ - ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΕΝΤΗΣ - ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ

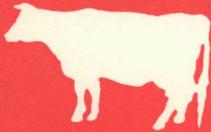
ΤΗΛΕΦ. 485.281 - 485.574





Π. ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΤΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.

ΑΘΗΝΩΝ 58 - ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ



Τμήμα παραγγελιών Παραδόσεων Τηλ.	482.70
Έπιστημονικόν Τμήμα - έξυπνότητα δωρεάν »	484.18
Κεντρικόν Λογιστήριον »	485.99
Γενική Διεύθυνσις »	485.90
—————	
Διεύθυνσις έμπορίας αυγών - 'Αθηνάς 57 . . . »	311.51
Διεύθυνσις έμπορίας πουλερικών - 'Αρμοδίου 43 »	316.86

Η ΠΡΩΤΗ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

ΚΤΗΝΟ - ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΩΝ

Προηγούμεθα

διότι

Προτιμούμεθα

Ε ΠΑΝΑΣΤΑΤΙΚΑ ΦΥΡΑΜΑΤΑ
Ρ ΑΓΓΑΛΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ
Μ ΕΙΩΜΕΝΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ
Η ΥΣΗΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Σ ΗΜΑΝΤΙΚΟΥ ΚΕΡΑΔΟΥ

Φυράματα "ΕΡΜΗΣ,,

Παρασκευαζόμενα βάσει έπιστημονικών δεδομένων & με άριστης ποιότητας ήλεγμένες πρώτας ύλας.

ΦΥΡΑΜΑΤΑ

Άγελαδοτροφών

Αίγοτροφών

Προβατοτροφών

Χοιροτροφών



Νεοσσών

Πουλάδων

Ώοτοκίας

Κρεατοπαραγωγής

Άναπαραγωγής

Ίνδιάνων

ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΑ - ΠΡΩΤΑΙ ΥΛΑΙ

Π. ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΤΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.

ΤΟ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟ ΑCTINISÉ 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 ὀργανισμοῦ τοῦ ἀνθρώπου καί, κυρίως, τῶν παιδιῶν.

Διότι, ἐκτὸς τοῦ ὅτι ἡ Βιταμίνη D τονώνει τὸν ὀργανισμό γενικὰ, προφυλάσσει τὰ παιδιά ἀπὸ τὸν ραχιτισμόν, ποὺ κινδυνεύουν νὰ πάθουν μὲ τὴν ἔλλειψίν της, στὴν περίοδον ποὺ ἀναπτύσσεται ὁ σκελετὸς τους. Εὐκόλος καὶ εὐχάριστος τρόπος γιὰ νὰ ἀποτρέψουμε αὐτὸν τὸν κίνδυνον ἀπὸ τὰ παιδιά, ἀλλὰ καὶ νὰ ἐνισχύσωμε τὸν ὀργανισμό τους, εἶναι νὰ πίνουν τὸ παστεριωμένον Γάλα ΕΒΓΑ - ACTINISÉ, ποὺ ἐκτὸς ἀπὸ τὰ βασικὰ του θρεπτικὰ στοιχεῖα, εἶναι τῶρα καὶ πλούσιον 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, σᾶς προσφέρει τῶρα κάτι ὠφελιμότερον ἀκόμη : Τὸ παστεριωμένον γάλα ΕΒΓΑ - ACTINISÉ.

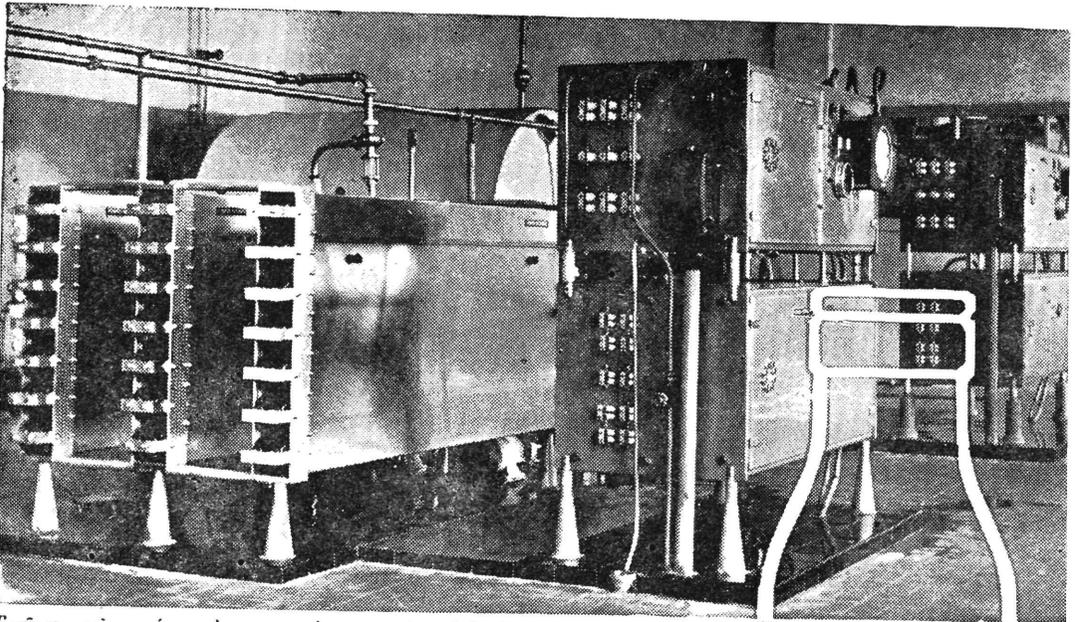
Τὸ Γάλα ACTINISÉ εἶναι ΓΑΛΑ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟΝ διὰ μιᾶς τῶν ἀνεγνωρισμένων μεθόδων (θέρμασις) μὲ ταυτόχρονον ἐκθεσίν του εἰς τὴν ἐπίδρασιν ὑπεριωδῶν ἀκτίνων (τεχνικῶς μὲ ἀποτέλεσμα τὴν αὔξησιν τῆς φυσικῆς Βιταμίνης D εἰς βάρος τῆς περιερχομένης εἰς τὸ γάλα χοληστερόλης.

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

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

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 περισσότερον ὑγιεινόν, περισσότερον θρεπτικόν.

Ε Β Γ Α



Μήμη των νέων εγκαταστάσεων της δι' ακτινώσεως
ταυτεριώσεως του γάλακτος.

ΤΩΡΑ Η **ΕΒΓΑ** ΣΑΣ ΠΡΟΣ- ΦΕΡΕΙ ΤΟ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟ ΓΑΛΑ **ACTINISÉ**

ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΘΡΕΠΤΙΚΟ!
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΥΓΙΕΙΝΟ!

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ
«ΕΒΓΑ», πού πρώτη εισήγαγε στην Έλλάδα
την παστερίωσι του γάλακτος, και πάλιν
πρώτη εφαρμόζει σήμερα τὸ νεώτατο Έλβε-
τικό σύστημα παστεριώσεως δι' ακτινώσεως
οὐ γάλακτος (ACTINISATION).

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

ἐπεξεργασία τοῦ γάλακτος. Χάρις
νέα μέθοδο ἐξασφαλίζεται ἀνωτάτου βι
παστερίωσις και, ταυτοχρόνως, ἐμπλουτ
τοῦ ἐπεξεργασμένου γάλακτος με φυσικ
ταμίνας D.

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

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α. Ε.



Dr. **SALSBU**R**Y'S** LABORATORIES

CHARLES CITY, IOWA U.S.A.



Τὰ τελειότερα πτηνιατρικὰ φάρμακα, ἀπολυμαντικά, παρασιτοκτόνα καὶ ἐμβόλια.

ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ & ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ

«**BIT-A-MIN**» Γ. Μ. ΠΑΠΠΑΣ & ΥΙΟΙ Α. Ε.

ΑΘΗΝΑΙ : ΕΡΜΟΥ 124 - ΤΗΛ. 532.528 / 535.673



“BIT-A-MIN,,

**Η ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ**

ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΒΙΤΑΜΙΝΟΥΧΑ ΦΥΡΑΜΑΤΑ :

**ΟΡΝΙΘΩΝ - ΔΙΑΝΩΝ - ΑΓΕΛΑΔΩΝ - ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΩΝ - ΧΟΙΡΩΝ
ΔΡΟΜΩΝΩΝ ΙΠΠΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΩΝ ΖΩΩΝ**

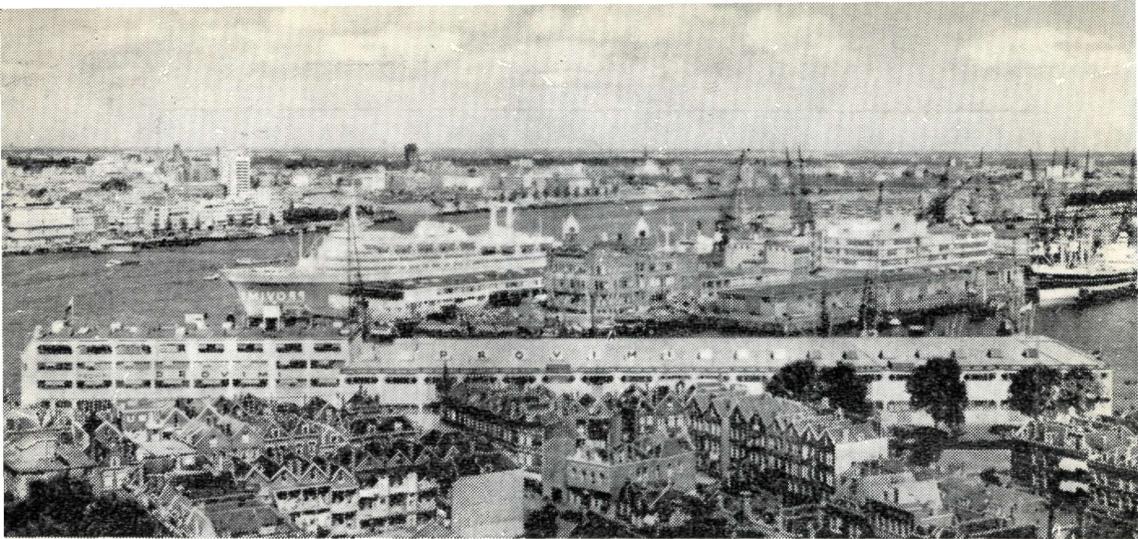
*(Είς χαρτόσακκους σφραγισμένους τῶν 35 γγ. με ἐτικέ-
τες ἀναγράφουσες οδηγίες χρήσεως καὶ πλήρη ἀνάλυση).*

Γ. Μ. ΠΑΠΠΑΣ & ΥΙΟΙ Α. Ε.

(ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΕΩΣ 1920)

ΓΡΑΦΕΙΑ - ΑΠΘΘΗΚΗ: ΑΘΗΝΑΙ, ΕΡΜΟΥ 124-ΤΗΛ. 532.528/535.673
ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΝ: ΕΛΕΥΣΙΣ, ΘΗΒΩΝ 24 - ΤΗΛ. 076.655

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ
ΦΩΤΗΣ ΧΑΡΩΝΗΣ
ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΣ - ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΣ



Τὸ ΟΛΛΑΝΔΙΚΟ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑ (ισσοροπιστής)

PROVIMI

Εισήχθη πρώτο τὸ 1953 στὴν χώρα μας

Τὸ συμπύκνωμα PROVIMI εἶναι πρώτο στὴν παγκόσμιο κατανάλωση καὶ πρώτο εἰς τὴν Ἑλληνικὴν κατανάλωση.

Τὸ **PROVIMI** τὸ προτιμοῦν ἑκατομύρια πτηνοκτηνοτρόφοι εἰς ὄλοκληρον τὸν κόσμον διότι ἀποτελεῖται ἀπὸ ἀγνὰ λευκὰ ἰχθυάλευρα Ἴσλανδίας, Κρεατάλευρα Ἀργεντινῆς Γαλατάλευρα προσφάτου παραγωγῆς, Βιταμίνες ἐγγυημένες, Ἴχνοστοιχεῖα κ.τ.λ. ἅπαντα ἀρίστης ποιότητος.

Τὸ **PROVIMI** εἶναι ἡ βᾶσις διὰ τὴν παρασκευὴν κάθε πτηνοτροφικοῦ ἢ κτηνοτροφικοῦ φυράματος.

Τὸ **PROVIMI** θὰ τὸ βρῆτε σὲ 14 ἐργοστάσια ἀνά τὴν Ἑλλάδα, ἧτοι :
Καβάλα, Θεσσαλονίκη, Ἰωάννινα, Λάρισα, Χαλκίδα, Πάτραι, Κιάτον, Ἄργος,
Τρίπολι, Καλαμάτα, Μυτιλήνη, Ρόδον, Χανιά, Ἡράκλειον.

ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ
ΠΡΟΒΙΜΙ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.

Λ. ΚΗΦΙΣΣΟΥ & ΑΘΗΝΩΝ
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΑΘΗΝΑΙ
ΤΗΛ. 572.180 & 572.780

TRADE  MARK

ΜΕΡΑΤΑΡ

CONT 100 g *Bifa*

FOR VETERINARY USE

MANUFACTURED BY *Bifa* TARCHOMIN

MADE IN POLAND

ΤΟ ΜΕΡΑΤΑΡ ΕΙΝΑΙ

Προϊόν των Έργοστασίων

ΡΟΛΦΑ ΠΟΛΩΝΙΑΣ

Είναι ισχυρότατον αντιβιοτικόν που καταπολεμᾷ τὴν

ΧΡΟΝΙΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΝΟΣΟ (ΑΙΡ - ΣΑΚ)

ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΗ ΚΟΡΥΖΑ

ΛΕΙΡΟΚΥΑΝΩΣΗ ΚΑΙ

ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΩΝ ΠΟΥΛΕΡΙΚΩΝ

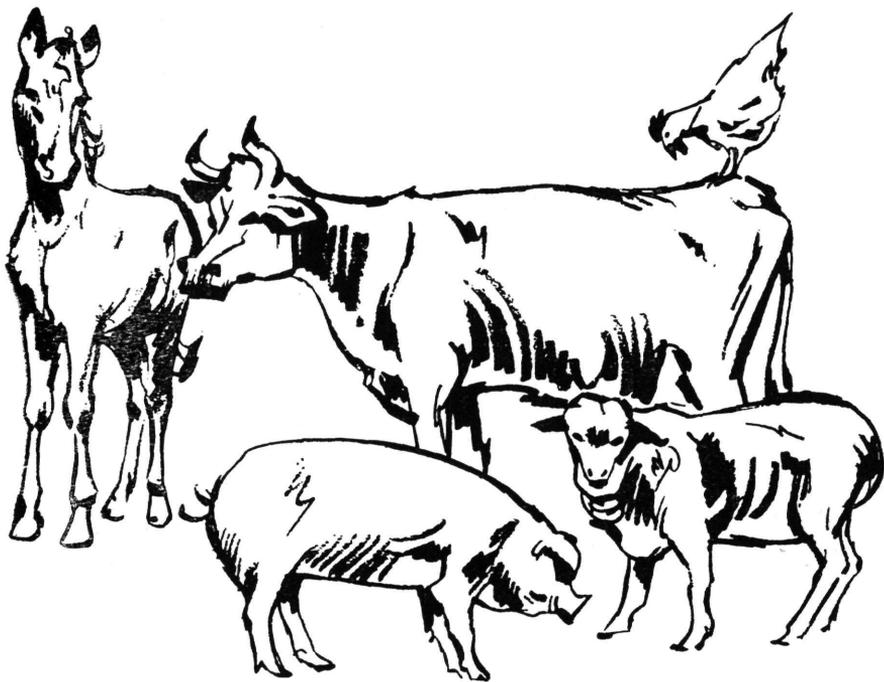
ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΠΡΟΒΙΜΙ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.

ΛΕΩΦ. ΚΗΦΙΣΣΟΥ & ΑΘΗΝΩΝ

ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΑΘΗΝΑΙ

**Σημ.: ΜΕΡΑΤΑΡ πωλείται εις όλους τούς σταθμούς
ΠΡΟΒΙΜΙ ανά τὴν Ἑλλάδα καὶ εις τὰ ΜΕΓΑΡΑ
ΤΑΚΗΣ ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ**



6 ΜΟΡΦΑΙ ΧΡΥΣΟΜΥΚΙΝΗΣ

“Ένα βέβαιον αποτέλεσμα : **ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ**”

Μεταξύ των διαφόρων μορφών **ΧΡΥΣΟΜΥΚΙΝΗΣ** τας οποίας παράγει η **AMERICAN CYANAMID COMPANY** δύνασθε να εκλέξετε εκείνην ή οποία είναι ή καταλληλοτέρα δι' εκάστην περίπτωσιν τήν οποίαν αντιμετώπιζετε.

Οιανδήποτε όμως μορφήν και αν εκλέξετε, ή **ΧΡΥΣΟΜΥΚΙΝΗ** είναι τό αντιβιοτικόν εκλογής επί του οποίου δύνασθε να βασίζεσθε παντού και πάντοτε.

ΧΡΥΣΟΜΥΚΙΝΗ ΕΝΔΟΜΥΪΚΗ
ΧΡΥΣΟΜΥΚΙΝΗ ΔΙΑΛΥΤΗ ΚΕΧΡΩΣΜΕΝΗ
ΧΡΥΣΟΜΥΚΙΝΗΣ ΑΛΟΙΦΗ ΔΙΑ ΜΑΣΤΙΤΙΔΑΣ
ΧΡΥΣΟΜΥΚΙΝΗΣ ΕΝΑΙΩΡΗΜΑ ΔΙΑ ΜΑΣΤΙΤΙΔΑΣ
ΧΡΥΣΟΜΥΚΙΝΗΣ ΠΟΛΥΔΥΝΑΜΟΣ ΑΛΟΙΦΗ (ΤΑΡΓΚΟΤ)
ΧΡΥΣΟΜΥΚΙΝΗΣ ΚΑΨΑΚΙΑ

CYANAMID

Παρασκευάζεται παρά της
CYANAMID INTERNATIONAL
AGRICULTURAL DEPARTMENT
WAYNE, NEW JERSEY, U. S. A.

Άποκλειστικοί Άντιπρόσωποι :

Λ Α Π Α Φ Α Ρ Μ Α Ε.
ΑΘΗΝΑΙ - Μενάνδρου 73 - Τηλ. 535.603
ΘΕΣΣΟΝΙΚΗ - Μητροπόλεως 37 » 70.064

Γ Κ Α Λ Λ Ι Μ Υ Κ Ι Ν Η

(ABBOTT LABORATORIES - VETERINARY DIVISION)

Μικροβιολογικαί έξετάσεις απέδειξαν ότι ή άποστειρωτική δύναμις τής ΓΚΑΛΛΙΜΥΚΙΝΗΣ είναι έως 1000 φορές μεγαλύτερα από τὰ εύρέος φάσματος αντιβιοτικά και τήν στρεπτομυκίνη.

ΣΩΤΗΡΙΟΝ ΝΕΟΝ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΟΝ ΔΙΑ ΤΗΝ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΝ

G A L L I M Y C I N

ΓΚΑΛΛΙΜΥΚΙΝΗ ή ΟΡΝΙΘΟΜΥΚΙΝΗ

ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΥΔΑΤΟΔΙΑΛΥΤΗΣ ΘΕΙΟΚΥΑΝΙΚΗΣ ΕΡΥΘΡΟΜΥΚΙΝΗΣ

- Τò νεώτατον τούτο προϊόν του Οίκου ABBOT έσημείωσεν επανάστασιν εις όλόκληρον τόν πτηνοτροφικόν κόσμον.
- Άπεδείχθη έπιστημονικώς, ότι είναι **1000** φορές δραστικώτερον από τήν στρεπτομυκίνη και τὰ εύρέος φάσματος αντιβιοτικά κατά τών άσθενειών του άναπνευστικού και πεπτικού συστήματος τών όρνίθων, ώς και πλείστων άλλων νοσηρών καταστάσεων.
- Άνοίγει πάρα πολύ τήν όρεξι τών άρρώστων όρνίθων λόγω τής εύχαρίστου και εύόσμου μυρωδιάς του, και ύποβοηθει τήν καλήν άφομοίωσιν τών τροφών.
- Αδξάνει τήν κατανάλωσιν του νερού και έξασφαλίζει τήν λήψιν έπαρκούς δόσεως του αντιβιοτικού τούτου.
- Μειώνει αισθητά τήν θνησιμότητα.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ: Ή ΓΚΑΛΛΙΜΥΚΙΝΗ καταπολεμει κεραυνοβόλως και ριζικώς:

ΑΙΡ - ΣΑΚ - ΚΟΡΥΖΑ - ΛΕΙΡΟΚΥΑΝΩΣΙΝ

**ΤΕΝΟΝΤΟΘΥΛΑΚΙΤΙΔΑ - ΣΥΝΑΧΙΑ - ΚΡΥΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΔΙΑΡΡΟΙΕΣ
ΕΝΤΕΡΙΤΙΔΕΣ - ΣΤΑΦΥΛΟΚΟΚΚΙΑΣΕΙΣ**

ΕΝΔΕΙΚΝΥΤΑΙ επίσης και κατά τών ΣΤΡΕΣΣ (καταπονήσεις εν γένει τών όρνίθων λόγω μετακινήσεων, συνωστισμού, υπερβολικού καύσωνος, άλλαγής σιτηρεσίων, έμβολιασμού, περροροίας, άνορεξίας) και κατά τήν πρώτην κρίσιμον έβδομάδα τής γεννήσεως των.

ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ: Ένα κουταλάκι του γλυκού σε 2 κιλά νερό, επί 5 - 7 συνεχείς ήμέρες.

Ή ΓΚΑΛΛΙΜΥΚΙΝΗ χορηγείται σε οίανδήποτε καθαράν ποτίστραν.

ΣΗΜΕΙΩΣΙΣ: Ή ΓΚΑΛΛΙΜΥΚΙΝΗ είναι ένα κρυσταλλικό κοκκινωπό κατασκευάσμα, μυρίζει σαν τήν κανέλλα, διαλύεται άμέσως στο νερό χωρίς ν' άφιση κατακάθισμα, προσφέρεται στους πτηνοτρόφους σε σφραγισμένα σακκουλάκια τών 227 γραμμαρίων, προερχομένη κατ'εύθειαν από τò έργοστάσιον Άμερικής.

ΔΙΑΡΚΗΣ ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ

Δ^Ρ Κ. ΤΣΑΤΣΙΡΑΜΟΣ

ΠΤΗΝΙΑΤΡΟΣ - ΟΡΝΙΘΟΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΣ

ΑΣΤΙΓΓΟΣ 18 - ΤΗΛ. 312.537

(ΠΑΡΟΔΟΣ ΕΡΜΟΥ 124)

ΜΕΓΑΡΑ : ΜΙΧΟΠΟΥΛΟΥ 45 - ΤΗΛ. 2-59

ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΕΜΒΟΛΙΑ



τῶν κρατικῶν ἐργαστηρίων τῆς Αὐστραλίας
COMMONWEALTH SERUM LABORATORIES
Melbourne - Australia

F. R. A. VACCINE (Foot rot & abscess vaccine)

Κατὰ τῆς λοιμώδους ποδοδερμίτιδος τῶν προ-
βάτων καὶ βοοειδῶν, τῆς προκαλουμένης ὑπὸ
τοῦ Fusiformis (Sphaerophorus) necroforus.

Φιάλαι τῶν 250 cc. (125 δόσεων)

BIVALENT ENTEROTO- XAEMIA VACCINE

Διδύναμον ἐμβόλιον κατὰ τῆς ἐντεροτοξιναι-
μίας τῶν αἰγοπροβάτων τῆς προκαλουμένης
ὑπὸ τοῦ Clostridium perfringens τύπου C & D.

Φιάλαι τῶν 250 cc. (125 δόσεων)

Γενικὴ Ἀντιπροσωπεΐα
ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.
Χαλκοκονδύλη 36
ΑΘΗΝΑΙ

Ἀντ/πεΐα Βορείου Ἑλλάδος
"ΕΓΕΑΠ" Β. Ἀντωνόπουλος Α.Ε.
Δωδεκανήσου 13
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΙΔΙΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

ΤΟΥ ΟΙΚΟΥ



BYK - GULDEN Lomberg GmbH

Konstanz - Δ. Γερμανία

BYKANULA

Πλαστικοί καθετήρες θηλής με αντιβιοτικών.

LOTAGEN

Όργανικόν βακτηριοκτόνον, άπολυμαντικόν, αίμο-
στυπτικόν, με έκλεκτικὴν δράσιν ἐπὶ τῶν βεβλαμ-
μένων ιστῶν.

SICADEN

Άντιτυμπανικόν σκεύασμα με γαλάκτωμα πολυμε-
θυλσιλοξάνης.

TURLIN AD₃E

Ένέσιμον γαλάκτωμα βιταμινῶν παρατεταμένης
δράσεως.

TOMANOL

Ένέσιμον αντιρευματικόν, αντιπυρετικόν, αναλγη-
τικόν.

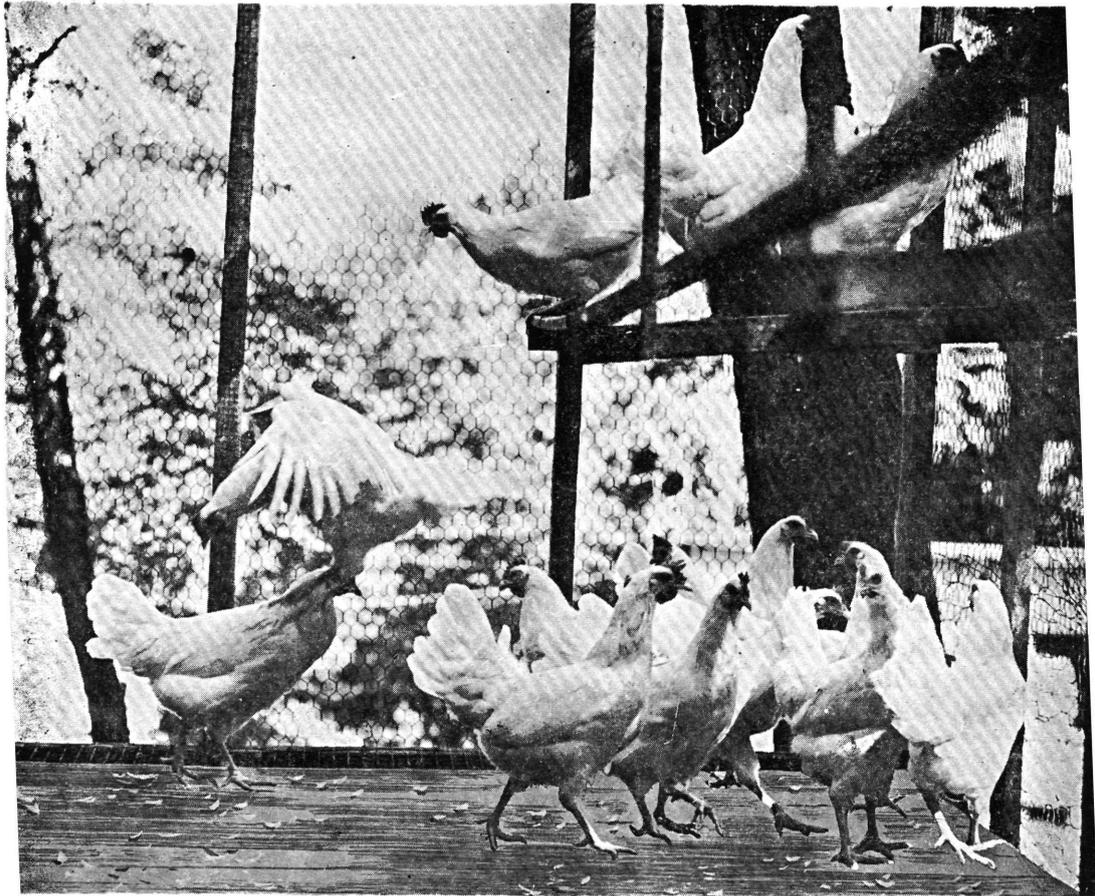
Γενική Άντιπροσωπεία
ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

Χαλκοκονδύλη 36
ΑΘΗΝΑΙ

Άντ/πεία Βορείου Έλλάδος
“ΕΓΕΑΠ” Β. Άντωνόπουλος Α.Ε.

Δωδεκανήσου 13
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

AMPROLMIX 20%



- Τό αποτελεσματικώτερο και πιό ακίνδυνο άπ' όλα τά άντικοκκιδιακά.
- Για κάθε ήλικία πουλερικών κρεατοπαραγωγής, αύγοπαραγωγής, ή άναπαραγωγής.
- Σταματά άμέσως τούς θανάτους και ξαναφέρνει τήν όρεξη και τήν ύγεια.
- Δέν έπηρεάζει τήν ώτοκία, γονιμότητα ή έκκολαπτικότητα.
- Εύκολο στή χρήση και οικονομικό.

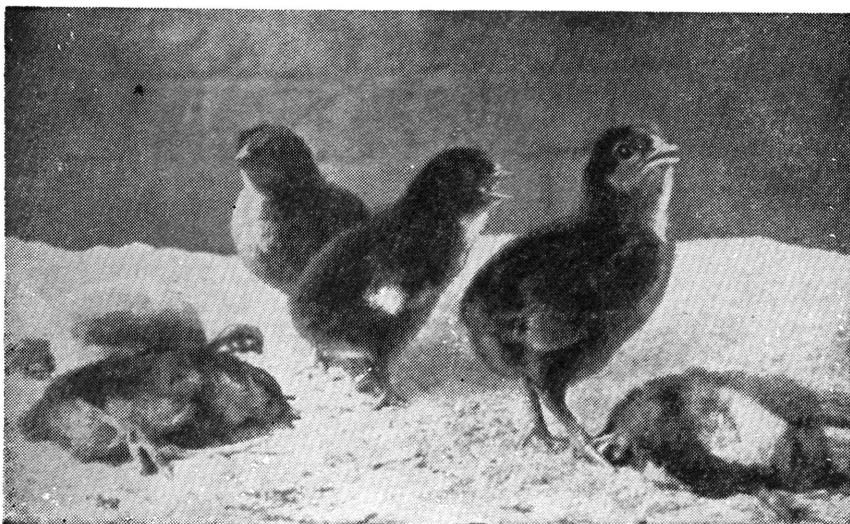
Γενική Άντιπροσωπεία
ΖΩΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Π.Ε.

Χαλκοκονδύλη 36
ΑΘΗΝΑΙ

Άντ/πεία Βορείου Έλλάδος
"ΕΓΕΑΠ" Β. Άντωνόπουλος Α.Ε.

Δωδεκανήσου 13
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Ἡ Κοκκιδίασις σκοτώνει...



καὶ ἡ 'ΣΟΥΛΦΑΜΕΖΑΘΙΝΗ' σώζει!

ΤΟ ΝΑΤΡΙΟΥΧΟΝ ΔΙΑΛΥΜΑ 16 %

- Προφυλάσσει καὶ καταπολεμῆ ταχέως καὶ ριζικῶς τὴν Κοκκιδίασιν τῶν πουλερικῶν.
- Ἡ ἐπὶ 15 καὶ πλέον ἔτη χρησιμοποίησις τῆς εἶναι ἡ ἀπόδειξις τῆς ἀποτελεσματικότητός τῆς.
- Δίδεται εἰς τὸ πόσιμον νερὸ εἰς ἀναλογίαν : 1 κουταλιὰ τῆς σούπας διαλύματος σὲ 1 κιλὸ νερὸ, διὰ 50 νεοσσούς.
- Ἡ χορήγησις ἐπὶ 5 ἡμέρας εἶναι ἀρκετὴ διὰ νὰ σταματήσουν οἱ θάνατοι.
- Οἱ θεραπευθέντες νεοσσοὶ ἀποκτοῦν ἓνα εἶδος ἀνοσίας ἐναντι τῆς Κοκκιδιάσεως.
- Εἶναι εὐκόλου χρήσεως καὶ ἔξαιρετικὰ 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

Φ Ε Ν Ο Κ Ι Λ

Τὸ πλέον ἐπιστημονικὸν φάρμακον κατὰ τῆς
γαστρεντερικῆς στρογγυλώσεως
τῶν μηρυκαστικῶν

Ἐκαστον δισκίον περιέχει :

Θεικὸν Κοβάλτιον
Θεικὸν Χαλκὸν
Θεικὸν Σίδηρον
Φαινοθειαζίνην καὶ
Ἐξαγλωρεθάνην

ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ



Δ Ι Σ Τ Ο Λ

Τὸ πλέον δεδοκιμασμένον φάρμακον εἰς τὴν Ἑλλάδα
καὶ εἰς ὅλον τὸν κόσμον κατὰ τῆς
διστομιάσεως

ΔΙΔΕΙ ΠΑΝΤΟΤΕ ΒΕΒΑΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
ΟΥΔΕΜΙΑ ΤΟΞΙΚΟΤΗΣ

Χ Η Φ Α Ρ Α. Ε.

ΑΘΗΝΑΙ (Τ. 909)

ΤΗΛ. 881.240



ΕΚΛΕΚΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

ΤΗΣ PHILIPS DUPHAR ΟΛΛΑΝΔΙΑΣ



Βιταμίναι με ίχνοστοιχεία φυράματος
προσηρμοσμένοι διά κάθε ηλικία και
κάθε είδος ζώων και πτηνών.



ΥΔΑΤΟΔΙΑΛΥΤΑ ΒΙΤΑΜΙΝΟΥΧΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

1. Duphasol Aid
 2. Duphatic
 3. Duphasol $13/6$
 4. Duphasol Candy
- } ενισχυμένοι με αντιβιοτικόν
βιταμίναι - ίχνοστοιχεία

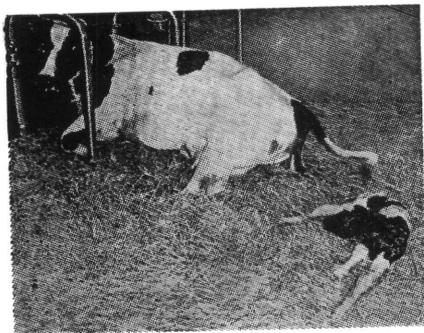
Δίδουν εις τὰ πτηνά σας και γενικῶς εις τὰ ζῶα σας καλλιτέραν ὑγείαν
ταχύτεραν ἀνάπτυξιν και μεγαλυτέραν παραγωγὴν.

HALAMID

Εἶναι τὸ ἰσχυρότερον ἀπολυμαντικόν.

Καταστρέφει μικρόβια ἰοὺς και μύκητας.





ΔΥΡΗΑΝΑΣ

Το αποτελεσματικότερον καί πλέον εϋχρηστον, νέον έμβόλιον μολυσματικῆς άποβολῆς τῶν βοοειδῶν.

Παρουσιάζει τὸ πλεονέκτημα ὅτι χρησιμο-ποιεῖται δι' ὅλα τὰ ζῶα ἄνω τῶν 5 μηνῶν, καί σέ ὅλα τὰ στάδια έγκυμοσύνης.



ΓΕΝΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ - ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ

ΑΓΡΟΧΗΜΙΚΑ Ε.Π.Ε.

ΚΛΕΙΣΘΕΝΟΥΣ 7 - ΤΗΛ. 524.852 - 538.832 - ΑΘΗΝΑΙ Τ.Τ. 112

«ΣΙΜ - ΒΙΤ»

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΩΝ

ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ

ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ



ΜΕΓΑΡΑ ΤΗΛ. 377

ΚΟΡΙΝΘΟΣ : ΑΠ. ΤΟΥΜΠΑΝΙΑΡΗΣ

