

## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 4, No 3 (1953)

**ΔΕΛΤΙΟΝ**  
**ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ**  
**BULLETIN**  
**DE LA SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE**

ΔΙΕΥΘΥΝΕΤΑΙ ΥΠΟ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ  
ΕΤΥΠΟΣ : Ε. ΒΟΓΙΑΤΖΗ - Η. ΤΑΓΚΑ  
ΟΔΟΣ ΖΗΜΟΝΟΣ 88  
1953

# ΔΕΛΤΙΟΝ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

## BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE

ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β'.

ΙΟΥΛΙΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1953

ΤΕΥΧΟΣ 11<sup>ΟΝ</sup>

Τὸ κατωτέρω ἄρθρον ἐπὶ τῆς Λεπτοσπειρώσεως τῶν Βοοειδῶν ἐγράφη εἰδικῶς διὰ τὸ Δελτίον τῆς Ἑλλην. Κτηνιατρικῆς Ἑταιρείας ἀπὸ τὸν διακεκριμένον ἐρευνητὴν κ. J. van der Hoeden Διτὴν τοῦ Κτηνιατρικοῦ Ἰνστιτούτου τοῦ Tel - Aviv (Ἰσραήλ), πρὸς τὸν ὁποῖον ἡ Ε.Κ.Ε. ἐκφράζει τὰς θερμότητας αὐτῆς εὐχαριστίας.

## Η ΛΕΠΤΟΣΠΕΙΡΩΣΙΣ ΤΩΝ ΒΟΟΕΙΔΩΝ

Ὑ π ὀ

J. VAN der HOEDEN

Διευθυντοῦ

τοῦ Κτηνιατρικοῦ Ἰνστιτούτου τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας

Tel - Aviv (Ἰσραήλ)

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη νέον κεφάλαιον προσετέθη εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Παθολογίαν ἀφ' ἧς ἀπεδείχθη ὅτι ἡ Λεπτοσπείρωσις παρατηρεῖται πολὺ συχνότερον μεταξὺ τῶν κατοικιδίων ζώων ἀφ' ὅ,τι ἐνομίζετο μέχρι τοῦδε.

Πράγματι ἀφ' ἧς ἐν ἔτει 1915 ἀπεδείχθη ὅτι ἡ Λεπτόσπειρα ἦτο τὸ παθογόνον αἷτιον τοῦ νόσου τοῦ Weil, παρήλθον 10 καὶ πλέον ἔτη ἕως ὅτου αὕτη ἀνευρεθῆ καὶ εἰς ἄλλα ζῶα πλὴν τῶν τρωκτικῶν.

Μετὰ τὴν διαπίστωσιν λοιμώξεως ὀφειλομένης εἰς διάφορα εἶδη Λεπτοσπείρας εἰς τὸν κύνα, ἐξηκριβώθη ἡ ὑπαρξίς φυσικῆς λοιμώξεως εἰς τὴν γαλῆν, τὸν χοῖρον, τὸν ἵππον καὶ τὴν ἀργυρόχρουν ἀλώπεκα.

Ἡ Λεπτοσπείρωσις τῶν βοοειδῶν συναντᾶται διὰ πρώτην φορὰν εἰς τὴν Ρωσικὴν βιβλιογραφίαν. Κατέστη ὅμως ταχέως προφανὲς ὅτι συχνάκις ὁ ἀριθμὸς τῶν κλινικῶς ἐκδήλων περιστατικῶν τῆς νόσου δὲν δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς κριτήριον τοῦ βαθμοῦ μόλυνσεως τῆς ἀγέλης. Ἐνῶ δὲ πολλοὶ ἀγελάδες παρουσιάζουσιν ὑψηλὸν τίτλον συγκολλησεως καὶ λύσεως ἔναντι τῆς προκαλούσης τὴν νόσον Λεπτοσπείρας, ὁ ἀριθμὸς τῶν κλινικῶς νοσοῦντων ζώων εἶναι λίαν περιορισμένος. Ἐνίοτε μάλιστα παρατη-

ροῦνται θετικαὶ ὀροαντιδράσεις ἐπὶ ζώων ἐπὶ τῶν ὁποίων ἐν τούτοις οἱ τοπικοὶ κτηνίατροι οὐδέποτε διεπίστωσαν νοσηρὰς ἐκδηλώσεις Λεπτοσπειρώσεως.

Ἐξήγησις τῶν ἀφανῶν αὐτῶν λοιμώξεων δύναται νὰ εἶναι ἡ μείωσις τῆς φυσικῆς παθογονικῆς ἰσχύος τοῦ μικροοργανισμοῦ ἔναντι τοῦ ξενίζοντος αὐτὸν ζώου (π.χ. τῆς Λεπτοσπείρας τῆς Πομονείου ἔναντι τοῦ χοίρου) ἢ ὅτι ἡ ἐν λόγῳ ἐπιζωοτία χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὴν ὑπαρξίν μεγάλου ἀριθμοῦ ὑποκλινικῶν (ἀφανῶν) λοιμώξεων.

Φαίνεται ἐν τούτοις ὅτι τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ἐκ τῆς Λεπτοσπείρας λοιμώξεως ὀφείλεται μᾶλλον εἰς παράγοντας σχέσιν ἔχοντας πρὸς τὸν ζωϊκὸν ξενιστὴν καὶ οὐχὶ πρὸς τὸ εἶδος τοῦ παρασιτοῦντος μικροοργανισμοῦ. Ἐν τούτοις ἡ συχνότης ἐμφάνισεως ὀρισμένων συμπτωμάτων ὡς ὁ ἴκτερος καὶ ἡ αἰμοσφαιρινουρία ὑφίσταται πιθανώτατα τὴν ἐπίδρασιν αὐτῆς ταύτης τῆς Λεπτοσπείρας.

Ἐκτὸς τούτου ὅμως αἱ δίοδοι διὰ διαφόρων εἰδῶν ξενιστῶν δύνανται νὰ προκαλέσωσι τὴν ἀυξομείωσιν τῆς παθογόνου ἰσχύος τοῦ μικροοργανισμοῦ μεταβάλλουσαι τὸν χαρακτῆρα τῆς ἐπιζωοτίας.

Ἡ νοσηρότης κατὰ τὰς ἐπιζωοτίας Λεπτοσπειρώσεως τῶν Βοοειδῶν ὑπελογίζετο εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας κατὰ τὸ 1952 εἰς 70 %.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω περιστατικῶν 5 - 10 % παρουσίαζον βαρεῖαν μορφήν, 20 - 40 % ἠπιάν καὶ εἰς τὰ 20 - 30 % ἡ νόσος ἦτο ἀφανής. Οἱ ἀνωτέρω ἀριθμοὶ ἐν τούτοις δὲν ἔχουσιν ἐφαρμογὴν ἐπὶ πάσης ἐπιζωοτίας Λεπτοσπειρώσεως τῶν βοοειδῶν. Σημαντικαὶ διαφοραὶ παρατηροῦνται κατὰ τὰς διαφόρους ἐπιζωοτίας μᾶς καὶ τῆς αὐτῆς περιοχῆς ἔστω καὶ ἐὰν αὐταὶ ὀφείλονται εἰς τὸ αὐτὸ—ὄρολογικῶς—εἶδος Λεπτοσπείρας.

Παραθέτομεν κατωτέρω δύο παραδείγματα ἐκ τῆς προσωπικῆς ἡμῶν πείρας :

1. Τὸ ἔτος 1949 αἰφνιδία ἐπιζωοτία Λεπτοσπειρώσεως ἐνέσκηψεν ἐπὶ τῶν Βοοειδῶν μᾶς Κοινότητος κειμένης εἰς τὴν παραλιακὴν πεδιάδα τοῦ Σαρὸν εἰς τὸ Ἰσραήλ. Ὁ ἀριθμὸς τῶν ζώων τῶν παρουσιαζόντων θετικὴν ὀροσυγκόλλησιν ἠῤῥηξε ταχέως : Δύο μῆνας μετὰ τὴν ἔναρξιν τῆς νόσου, ἐκ τῶν 95 ἐνηλίκων ἀγελάδων προερχομένων ἐκ διασταυρώσεως μετὰ τῆς γενεᾶς Frisian αἱ 88, καὶ ἐκ τῶν 22 μόσχων οἱ 14 παρουσίαζον θετικὴν ὀροσυγκόλλησιν. Δώδεκα ἀγελάδες ἐνόσησαν σοβαρῶς ἐκ τῶν ὁποίων αἱ δέκα ἔθανον ἢ ἐσφάγησαν ἐν ἀγωνίᾳ. Τριάκοντα περίπου ἄλλαι ἀγελάδες παρουσίασαν ἑλαφρὰ συμπτώματα τῆς νόσου (μείωσιν τῆς ὀρέξεως καὶ τῆς γαλακτοπαραγωγῆς ἐπὶ τινὰς ἡμέρας), ἐνῶ αἱ λοιπαὶ ἦσαν κλινικῶς ὑγιεῖς. Ἡ ἀνωτέρω κλινικὴ εἰκὼν προσομοιάζει, ὡς προείπομεν, πρὸς τὴν ἐν ταῖς Ἡνωμέναις Πολιτεῖαις παρατηρουμένην τοιαύτην.

2. Σημαντικὴ παραλλαγή ἐκ τῆς ἀνωτέρω εἰκόνης παρατηρήθη τὸ

1951 κατὰ μίαν ἐπιζωοτίαν Λεπτοσπειρώσεως προσβαλλοῦσαν ἐντοπίας ἀραβικὰς αἷγας ἐκτρεφομένας κατὰ μῆκος τῶν πρὸς τὴν Ἰορδανίαν συνόρων. Ἡ ἐπιζωοτία αὕτη ὠφείλετο, ὡς ἀπεδείχθη ἐκ τῆς ὄρολογικῆς ἐξετάσεως, εἰς τὸ αὐτὸ εἶδος Λεπτοσπειρώσεως ὡς τὸ ἀπομονωθὲν κατὰ τὴν ἐπιζωοτίαν τῆς περιοχῆς τοῦ Σαρόν. Ἡ ὄροσυγκόλλησις τοῦ αἵματος 54,8 % τῶν αἰγῶν ὡς ἐπίσης 53,4 % τῶν ἀγελάδων ὑπῆρξεν θετικὴ. Ἐνῶ ὅμως ὅλαι αἱ θετικῶς ἀντιδράσασαι αἷγες ἐνόσησαν βαρέως καὶ 106 ἐκ τοῦ ἀριθμοῦντος 240 ἄτομα ποιμνίου ἔθανον, ὅλαι αἱ θετικῶς ἀντιδράσασαι ἀραβικῆς γενεᾶς ἀγελάδες παρέμειναν κλινικῶς ὑγιεῖς.

Ἐκτὸς τῶν μεγάλων τούτων διαφορῶν εἰς τὴν κλινικὴν ἐμφάνισιν τῆς νόσου, δύναται τις κατὰ τὰς διαφορὰς ἐπιζωοτίας Λεπτοσπειρώσεως νὰ συναντήσῃ ποικίλλας κλινικῶς ἐνδιαμέσους μορφάς.

Τὰ συμπτώματα τῆς Λεπτοσπειρώσεως τῶν Βοοειδῶν δὲν εἶναι σαφῶς διαγεγραμμένα. Πρόκειται μᾶλλον περὶ συνδρομῆς συντεθειμένης ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ τῶν διαφορῶν συμπτωμάτων.

Ἐξ ἄλλου δὲν πρέπει νὰ παρορᾶται ὅτι καὶ μὴ εἰδικῆς φύσεως νοσηραὶ ἐκδηλώσεις ὡς π. χ. ἡ ἀνορεξία, ἡ μείωσις τῆς γαλακτοπαραγωγῆς καὶ ἐνδεχομένως ἡ ἔκτρωσις δύνανται νὰ εἶναι αἱ μοναδικαὶ ἀντιδράσεις τοῦ ὄργανισμοῦ αἱ ὀφειλόμεναι εἰς τὴν ἐκ Λεπτοσπειρῶν μόλυνσιν καὶ κατὰ συνέπειαν ἐν ἀπουσίᾳ γνωστοῦ αἰτιολογικοῦ παράγοντος δέον ὅπως ἀντιμετωπίζεται ἡ πιθανότης ὑπάρξεως Λεπτοσπειρώσεως.

Ἡ τυπικὴ συνδρομὴ περιλαμβάνει συνήθως τὰ ἑξῆς συμπτώματα: Ἄνορεξίαν συνοδευομένην ἀπὸ πυρετὸν κατὰ τὰς πρώτας ἡμέρας τῆς νόσου, παροδικὴν κατὰπτωσιν καὶ κατῆφειαν, μείωσιν τῆς γαλακτοπαραγωγῆς χαρακτηριζομένην ἀπὸ ἔκκρισιν γάλακτος ὑποκιτρίνου ἢ αἱματηροῦ καὶ ἔχοντος ὑψηλὴν πυκνοτέραν τοῦ συνήθους. Ἐνῶ δὲ δὲν ὑφίσταται μαστίτις ὁ μαζικὸς ἀδὴν δύναται νὰ παρουσιάσῃ σκλήρυνσιν ἢ χαλάρωσιν.

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω συμπτωμάτων παρατηροῦνται ἐπιπροσθέτως ἴκτερος καὶ οὖρα χρώματος ἐρυθροῦ μέχρι ὑπομέλανος μετὰ καταστροφῆς τῶν ἐρυθρῶν αἰμοσφαιρίων («Λοιμώδης αἱμολυτικὴ ἀναιμία καὶ αἱμοσφαιρινουρία»).

Κατὰ τὴν ἐμπύρετον περίοδον ἐπέρχεται λευκοπενία χαρακτηριζομένη ἀπὸ τὴν ταυτόχρονον ἐλάττωσιν τῶν τε οὐδετεροφίλων καὶ τῶν λεμφοκυττάρων. Ἡ ἔκτρωσις παρατηρεῖται ἀνεξαρτήτως τοῦ σταδίου τῆς ἐγκυμοσύνης συνήθως δὲ 2-3 ἑβδομάδας μετὰ τὴν εἰσβολὴν τῆς νόσου. Ἡ οὖραιμικὴ συνδρομὴ ἡ ὁποία παρατηρήθη εἰς τὸ Ἰσραὴλ εἰς τὰ σοβαρὰ περιστατικὰ δὲν ἀναφέρεται ὑπὸ τῶν Βορειοαμερικανῶν μελετητῶν τῆς νόσου. Ἡ γενικὴ καταβολὴ τῶν δυνάμεων δύναται νὰ εἶναι πρῶτος καὶ νὰ ἀγάγῃ τὸ ζῶον εἰς πλήρη ἀπίσχανσιν.

Εἰς πλείστας περιπτώσεις, μετὰ περίοδον βελτιώσεως ἐπέρχεται ὑποτροπὴ ἡ ὁποία συνήθως ἄγει εἰς τὸ μοιραῖον.

Ἡ θνητότης κατὰ τὰς διαφόρους ἐπιζωοτίας ποικίλλει ἀπὸ μηδὲν μέχρι 10 % καὶ πλέον, τῶν νοσούντων ζώων.

Αἱ σπουδαιότεραι καὶ σταθερώτεραι ἱστολογικαὶ ἀλλοιώσεις παρατηροῦνται εἰς τοὺς νεφρούς: Θολερὰ ἐξοίδησις ἢ καὶ νέκρωσις τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων τῶν ἐσπειραμένων σωληναρίων, λεμφοκυτταρικαὶ διηθήσεις καὶ αἰμορραγίαι τοῦ διαμέσου συνδετικοῦ ἰστοῦ.

Τὰ νεφρικά σωματία γενικῶς δὲν παρουσιάζουσιν ἀλλοιώσεις. Αἱ Λεπτόσπειραι, ἐὰν ὑπάρχουσι, παρατηροῦνται ἐντὸς τοῦ αὐλοῦ τῶν νεφρικῶν σωληναρίων. Εἰς τὸ ἥπαρ, πλὴν τῆς διηθήσεως τοῦ περι τὴν πυλαίαν φλέβα παρεγγύματος διὰ στρογγύλων κυττάρων, παρατηρεῖται ἐπίσης λιπώδης ἐκφύλισις, ρήξις καὶ νέκρωσις τῶν ἥπατικῶν κυττάρων.

Ἡ παρουσία Λεπτοσπειρῶν ἐν τῷ ἥπατι καὶ τοῖς νεφροῖς δὲν εἶναι συνάρτησις τῆς κυτταρικῆς διηθήσεως. Εἶναι μάλιστα ἀξιοσημείωτον ὅτι οὐδεμία σχέσις ὑπάρχει μεταξὺ τῆς σοβαρότητος τῶν κλινικῶν ἐκδηλώσεων καὶ τῆς βαρύτητος τῶν ἀνατομοπαθολογικῶν βλαβῶν.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸν διαχωρισμὸν τῶν διαφόρων εἰδῶν Λεπτοσπειρῶν εἰς τοὺς ἀποκληθέντας ὄρολογικοὺς τύπους, αἱ μόναι ἀξίαι ἐμπιστοσύνης μέθοδοι αἱ δίδουσαι ἐπαρκῶς σταθερὰ ἀποτελέσματα εἶναι: ἡ μέθοδος τῆς διασταυρουμένης ὄροσυγκολλήσεως καὶ λύσεως καὶ ἡ μέθοδος τῆς ἀποροφήσεως τῶν συγκολλητινῶν.

Λεπτόσπειραι ἀνήκουσαι εἰς διαφόρους ὄρολογικοὺς τύπους ἔχουσι τὴν ἰκανότητα νὰ εἰσδύωσι ἐντὸς τῶν ἰστών τῶν βοοειδῶν καὶ νὰ προκαλῶσι τὴν γένεσιν ἀντισωμάτων καὶ τὴν δημιουργίαν ἀνατομοπαθολογικῶν ἀλλοιώσεων.

Τὸ πρῶτον εἶδος Λεπτοσπείρας ὅπερ ἀπεμονώθη ἐκ τῶν βοοειδῶν κατὰ μίαν ἐπιζωοτίαν εἰς τὴν Νότιον Ρωσίαν (1935) ἐκλήθη ἀρχικῶς «Λεπτόσπειρα τῆς ἱκτεροαιμοσφαιρινουρίας τοῦ βοῦς» βραδύτερον ὅμως ἀπεδείχθη ὅτι αὕτη ἦτο ταυτόσημος πρὸς τὴν «Λεπτόσπειραν τὴν Γριπποτυφώδη» τὴν προκαλοῦσαν τὴν «Νόσον τῆς Ἰλύος» εἰς τὸν ἄνθρωπον. Ὅμοια εἶδη Λεπτοσπειρῶν ἀπεμονώθησαν εἰς τὸ Ἰσραήλ ἐκ βοοειδῶν, ὡς καὶ ἐξ ἀνθρώπων οἱ ὁποῖοι ἤρχοντο εἰς ἐπαφὴν μὲ τὰ ζῶα ταῦτα.

Τὰ εἶδη ταῦτα ἐπωνομάσθησαν «Λεπτόσπειρα ἢ Βόειος» ἐπειδὴ ὅμως δὲν διαφέρουσιν ἀντιγονικῶς ἀπὸ τὸ εἶδος «Λεπτόσπειρα ἢ Γριπποτυφώδη»: τὸ ὄνομα «Λ. ἢ Βόειος» δέον ὅπως ἐγκαταλειφθῆ.

Ἀφ' ἐτέρου ἐν Ἑλβετίᾳ κατὰ τὸ 1947 καὶ ἐκ τοῦ αἵματος δύο ἀγελάδων πασχουσῶν ἐκ Γαγγραινώδους Κορύζης ἀπεμονώθη ὁ αὐτὸς ὄρολογικὸς τύπος Λεπτοσπείρας. Ἐπίσης σποραδικαὶ λοιμῶξεις ὀφειλόμεναι εἰς «Λ. τὴν ἱκτεροαιμορραγικὴν» διεπιστώθησαν ἐπὶ μόσχων ἐν Ἀγγλίᾳ τὸ 1950. Τὸ 1942 ἡ «L. Hyos» (Mitis Johnson) ἀπεμονώθη ἐκ σταβλιτῶν οἱ ὁποῖοι ἐνοσήλευον βοοειδῆ πάσχοντα ἐξ αἱμοσφαιρινουρίας καὶ οἱ

ὅποιοι παρουσίαζον ὑψηλὸν τίτλον συγκολλήσεως τοῦ ὄρολογικοῦ τούτου τύπου. Τὸ 1949 βαρεῖα νόσος τῶν μόσχων μελετηθεῖσα εἰς Κουηνσλάνδην ὠφείλετο εἰς «Λ. τὴν Πομόνειον». Μεταγενέστεραι ἐπιζωοτιαί ἐσημειώθησαν εἰς Βικτωρίαν, Δυτικὴν Αὐστραλίαν καὶ Νέαν Ζηλανδίαν. Σημαντικὸς ἐπίσης ἀριθμὸς ἐπιζωοτιῶν ὀφειλομένων εἰς τὴν «Λ. τὴν Πομόνειον» παρατηρήθη εἰς τὰς Ἡνωμ. Πολιτείας τῆς Β. Ἀμερικῆς (1946) καὶ τὴν Ἀργεντινὴν.

Ἐπ' ἐσχάτων διεπιστώθησαν εἰς τρεῖς περιοχὰς τοῦ Ἰσραήλ λοιμώξεις τῶν βοοειδῶν ὀφειλόμεναι εἰς τὴν «Λ. τὴν Κυνοκτόνον». Τὰ περιστατικὰ ταῦτα, μὴ δημοσιευθέντα εἰσέτι, εἶναι τὰ πρῶτα τὰ ἀναφερόμενα εἰς προσβολὴν ἄλλων ζώων — πλὴν τῶν κυνῶν — ὑπὸ τῆς ἀνωτέρω Λεπτοσπεύρας.

Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω χωρῶν εἰς τὰς ὁποίας ἡ αἰτιολογικὴ ἀπόδοσις τῶν Λεπτοσπειρώσεων καθωρίσθη διὰ τῆς ἀπομονώσεως Λεπτοσπειρῶν ἐκ τῶν νοσούντων ζώων, διεπιστώθη ἐπίσης εἰς διαφόρους ἄλλας χώρας ἡ ὑπαρξὶς κρυψιλομώξεων διὰ τῆς ἑξακριβώσεως ὑψηλῶν τίτλων ὄρου συγκολλήσεως εἰς αἷμα φαινομενικῶς ὑγιῶν ἀγελάδων.

Ἐν Δανίᾳ π. χ. ὑγιᾶ βοοειδῆ παρουσίασαν συγκολλητίνας ἐναντίον τῆς «L. Sejroë» καὶ τῆς «L. Saxkoebing». Ἐν Γερμανίᾳ ἐναντίον τῆς «Λ. τῆς ἰκτεροαιμορραγικῆς», «Λ. τῆς Γριπποτυφώδους», «L. Sejroë», «L. Hyos» καὶ «L. Australis». Ἐν Ἑλβετίᾳ ἐναντίον τῆς «L. Sejroë», «Λ. τῆς Πομονείου», «L. Hyos» καὶ τῆς «Λ. τῆς ἰκτεροαιμορραγικῆς». Ἐν Ἰταλίᾳ ἐναντίον τῆς «Λ. τῆς Πομονείου» καὶ τῆς «Λ. τῆς ἰκτεροαιμορραγικῆς». Ἐν Ἰαπωνίᾳ ἐναντίον τῆς «L. Australis», «L. Autumnalis» καὶ τῆς «L. Hebdomadis». Μικρὸς ἀριθμὸς θετικῶν ἀντιδράσεων διεπιστώθη ἐπίσης ἐν Ὀλλανδίᾳ ἐναντίον τῆς «Λ. τῆς ἰκτεροαιμορραγικῆς» καὶ τῆς «Λ. τῆς Γριπποτυφώδους». Ἀναφέρομεν ἐπίσης ὅτι ὑψηλὸν ποσοστὸν βοοειδῶν εἰσαχθέντων πρὸς σφαγὴν εἰς τὸ Κράτος τοῦ Ἰσραήλ ἐκ τῶν ὁμόρων ἀραβικῶν χωρῶν καὶ τῆς Τουρκίας παρουσίασαν θετικὴν ἀντίδρασιν ὡς πρὸς τὴν «Λ. τὴν Γριπποτυφώδη».

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι τὰ εἶδη τῶν Λεπτοσπειρῶν εἶναι εὐρέως διαδεδομένα εἰς τὰ βοοειδῆ τῶν διαφόρων χωρῶν.

Ἐξ ἄλλου βαρεῖαι ἐπιζωοτιαί Λεπτοσπειρώσεως παρατηρήθησαν εἰς Ρωσίαν, Β. Ἀμερικὴν, Αὐστραλίαν, Νέαν Ζηλανδίαν καὶ Ἰσραήλ.

Λόγω τῆς ἀσταθείας τῶν εἰς Λεπτοσπεύρας ὀφειλομένων λοιμώξεων τῶν βοοειδῶν, ἡ παρουσία φαινομενικῶς ὑγιῶν ἀλλὰ θετικῶς ἀντιδρώντων ζώων εἰς περιοχὰς εἰς τὰς ὁποίας ἡ Λεπτοσπεύρωσις δὲν ἔχει εἰσέτι διαγνωσθεῖ ἐπὶ βοοειδῶν, δέον ὅπως θεωρεῖται ὡς λανθάνων κίνδυνος, καθ' ὅσον αὕτη δύναται ν' ἀποτελέσῃ τὴν ἀφετηρίαν σοβαρῶν ἐπιζωοτιῶν.

Συνήθως ὁ ὄρολογικὸς τύπος ὑποδεικνύει τὴν ἐπιζωοτολογικὴν σχέ-

σιν μὲ καλῶς καθωρισμένον φορέα ἐξ οὗ προέρχεται ἡ μόλυνσις τῶν βοοειδῶν.

Εἰς τὰς χώρας ἐκείνας εἰς τὰς ὁποίας ἡ Λεπτοσπειρώσις ὀφείλεται εἰς τὴν «Λ. τὴν Πομόνειον» ἢ τὴν «L. Hyos» οἱ χοῖροι εἶναι πιθανώτατα οἱ φορεῖς τῆς νόσου. Μετὰ τὴν μετάδοσιν τῆς νόσου ἐκ τοῦ φυσικοῦ φορέως εἰς τὰ βοοειδῆ ἢ περαιτέρω μετάδοσις εἰς τὰς ἀγελάδας δύναται νὰ λάβῃ χώραν διὰ τῶν οὐρῶν τῶν φερόντων Λεπτοσπείρας εἰς τοὺς νεφροὺς τῶν ζώων εἴτε ταῦτα εἶναι ἀσθενῆ, ἀναρρῶνύοντα ἢ καὶ φαινομενικῶς μὲν ὑγιᾶ ἀλλ' ἀπεκκρίνοντα Λεπτοσπείρας.

Εἰς τὸ Κράτος τοῦ Ἰσραήλ εἶδος τι ἀρουραίου ὁ *Microtus guentheri* θεωρεῖται ὡς κοινὸς φορεὺς τῆς «Λ. τῆς Γριπποτυφώδους» τόσον διὰ τὸν ἀνθρωπον ὅσον καὶ διὰ τὰ βοοειδῆ, ἐνῶ ἄλλα ἄγρια τρωκτικὰ θεωροῦνται ὀλιγώτερον ὑπεύθυνα διὰ τὴν μετάδοσιν αὐτῆς.

Ἀντιθέτως πρὸς τὸν ἀνωτέρω ἀρουραῖον ὅστις ἐπιζεῖ τῆς λοιμώξεως καὶ ἀποβαίνει φορεὺς, ἄλλα ἄγρια τρωκτικὰ (*Gerbils*) θνήσκουν ἐξ ὀξείας Λεπτοσπειρώσεως εὐθύς ὡς νοσήσουν ἐκ ταύτης.

Θεωρεῖται ἐν Ἰσραήλ ὅτι ἡ Λεπτόσπειρα ἢ Κυνοκτόνος μεταδίδεται εἰς τὰ βοοειδῆ πιθανῶς ὑπὸ τῶν θῶων.

Τὰ σοβαρώτερα μέτρα καταπολεμήσεως τῆς Λεπτοσπειρώσεως τῶν βοοειδῶν ἔχουσιν ὡς ἀντικειμενικὸν σκοπὸν τὴν καταστροφὴν τῶν ζώων ἐκείνων τὰ ὁποῖα ἀπεκκρίνουν Λεπτοσπείρας διὰ τῶν οὐρῶν των. Κατὰ συνέπειαν ἐπιβάλλεται ἡ ἐξόντωσις τῶν ἀγρίων τρωκτικῶν καὶ τῶν θῶων ὁσάκις ὁ καθορισμὸς τοῦ ὁρολογικοῦ τύπου τῆς Λεπτοσπείρας ὑποδεικνύει τὰ ζῶα ταῦτα ὡς πιθανὴν πηγὴν τῆς μόλυνσεως. Ὅμοίως τὰ νοσοῦντα ζῶα πρέπει νὰ ἀπομονοῦνται καὶ νὰ μὴ ἔρχονται εἰς οὐδεμίαν ἐπαφὴν μὲ τὰ ὑγιᾶ τοιαῦτα ἐπὶ πολλοὺς μῆνας μετὰ τὴν ἀνάρρωσίν των.

Εἰς τὴν Σοβιετικὴν Ρωσίαν καὶ τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας ἐφαρμόζεται προληπτικὸς ἐμβολιασμὸς κατὰ τῆς νόσου ταύτης.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν θεραπείαν δὲν ὑπάρχουσι μέχρι σήμερον ἐπαρκῆ δεδομένα ἐπιτρέποντα τὴν ἐξαγωγὴν βασίμων συμπερασμάτων ἐπὶ τῆς σκοπιμότητος τῆς χρήσεως βιοθεραπευτικῶν. Ἐν τοσοῦτῳ ἡ Στρεπτομυκίνη, ἡ Χρυσομυκίνη καὶ ἡ Γαιωμυκίνη φαίνονται ὅτι ἔχουν εὐνοϊκὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς νόσου κατὰ τὸ δὲξὺ στάδιον αὐτῆς, βραχύνοντα τὴν διαδρομὴν τῆς καὶ ἐπιταχύνοντα τὴν ἐπάνοδον εἰς τὴν φυσιολογικὴν γαλακτοπαραγωγὴν.

K.B.T.

## BOVINE LEPTOSPIROSIS

by

J. VAN der HOEDEN

Veterinary Institute, Ministry of Agriculture

Tel - Aviv, (Israel)

In recent years a new chapter has been added to Veterinary pathology ever since leptospirosis was proven to occur much more frequently among domestic animals than had been known hitherto.

Leptospira was found to be the causative agent of Weil's disease, in 1915. It took more than ten years before they were revealed in other animals than rodents. After infections by different types of leptospira were observed in dogs, also cats, pigs, horses and silverfoxes were found to be naturally infected.

Leptospirosis in cattle was for the first time described in Russian literature. Soon it became evident that frequently the number of cases of clinical sickness cannot serve as a criterion for the extent of infection in the herd. Several cows show significant agglutinin-lysis titres against the causative leptospiratype, whereas the number of cases of actual disease is much more limited. It even often happens that positive serumreactions are encountered in animals while no clinical cases of leptospirosis had ever been recognised by the local veterinarian.

The explanation for these hidden infections may be a low natural pathogenicity of the microbe for the host - animal (e.g. *L. pomona* in pigs), or that the prevailing enzootic is characterised by a large number of subclinical infections.

It seems that the effect of leptospira - infection in cattle depends more on conditions connected with the host - animal than on the type of the parasitic organism. Nevertheless, the frequency in which particular symptoms, such as jaundice and red - water, appear, may be influenced by the leptospira - type itself. Besides this, different degrees of virulence, probably due to passage through certain host-species, may add to the character of an outbreak.

The average morbidity - rate of enzootic bovine leptospirosis in the U.S.A. (1951) was supposed to be about 70 percent. In 5 to 10 percent of the cases the illness took a severe course; 20 to 40 percent developed a mild form and in 20 to 30 percent the disease was inap-

parent. These figures, however, don't apply to every outbreak of leptospirosis in cattle. Considerable differences characterize various enzootics even in the same region and caused by one and the same serotype of leptospira.

Here follow two examples from our own experience.

1) In 1949 a sudden outbreak of leptospirosis occurred among the cattle of a communal settlement in the coastal plain of Sharon in Israel. The number of animals showing specific bloodagglutinins increased rapidly. Two months after onset of the disease 88 out of 95 adult Frisian-cross-bred milking cows, and 14 out of 22 calves reacted with leptospira. Twelve cows were seriously sick, and ten of these died or were slaughtered in extremis. Approximately 30 other cows showed slight symptoms of the disease (lack of appetite during a few days, decreased milkyield). The rest of the cows remained clinically healthy.

This picture is in close agreement with the American figures, mentioned above.

2) A marked deviation from the above ratio was noticed in an outbreak of leptospirosis among local arab goats, in 1951, occurring along the border of Jordan State, and caused by the same leptospiratype as was isolated from cattle in the forementioned enzootic in the Sharon district. In the bloodsera of 54,8 percent of the goats as well as in those of 53,4 percent of the cows positive agglutination reactions developed. However, whereas nearly all reacting goats suffered very badly from the disease, and 106 of a flock of 240 succumbed, all reacting arab cows remained clinically healthy.

Besides such extreme differences in clinical appearance one may encounter enzootics of bovine leptospirosis showing various intermediate pathological pictures.

The symptoms of leptospirosis in cattle are not clearcut. None of them are pathognomonic in themselves. Combination of symptoms, however, may constitute a suggestive syndrome.

On the other hand it must be kept in mind that unspecific deviations from the normal, such as lack of appetite, temporary alterations in milkproduction, and occasional abortions, may be the only bodyreaction to the infection, and therefore, in the absence of known etiological factors, the probability of leptospirosis should be considered in such cases.

The complete syndrome may involve the following symptoms:  
Anorexia and rise of temperature during the first days of illness.

Transient state of depression and dullness. Decreased production of milk of a thickened, bloody or yellowish appearance. Though no real mastitis exists, the udder may be flabby or slightly hardened. In addition to the above there may appear: jaundice, red to nearly black urine, blood destruction («infectious hemolytic anemia and hemoglobinuria»), and, during the febrile period, leucopenia of both neutrophils and lymphocytes. Abortion may occur independent of the stage of pregnancy, usually in the second or third week after infection. A uremic syndrome is common in severe cases in Israel, but has not been reported in North America. General weakness may develop early, and that up to a state of utmost emaciation.

In several cases, after a period of temporary improvement, relapses occur which usually take a fatal course. The mortality of different enzootics is extremely divergent, and varies from zero to ten or more percent of the affected animals.

The most important and constant histological changes are present in the kidneys: swelling, degeneration and necrosis of the epithelial cells of the tubuli contorti, interstitial lymphocytic infiltrations and hemorrhages. The glomeruli are generally unaffected. *Leptospira*, if present, are found in the lumina of the renal tubules. In the liver round-cell infiltrations of the periportal tissue, fatty degeneration, dissociation and necrosis of hepatic cells are found.

The presence of leptospira in liver and kidneys does not correlate with cellular infiltrations. It is noteworthy that often no relationship exists between the intensity of histologic changes and the seriousness of clinical manifestations.

The only reliable techniques known, which give sufficiently constant results in the differentiation of leptospirastrains into so-called serotypes, are the cross agglutination-lysis test and the agglutinin absorption test. *Leptospira* of various serotypes possess the power to penetrate into the tissues of cattle and give rise to antibody-production and pathologic changes.

The first leptospirastrain isolated from cattle during an outbreak in Southern Russia (1935), was originally called *L. icterohemoglobinuriae bovis* or *vitulorum*. Later it proved to be identical with the mudfeverstrain of man, *L. grippotyphosa*.

Similar strains were isolated in Israel (1945) from cattle and persons who had been in close contact with these animals. They are known by the name *L. bovis*. However, since they do not differ

antigenically from the grippotyphosa type, the name *L. bovis* should be abandoned.

From the blood of two cows suffering from gangrenous coryza in Switzerland the same serotype was isolated (1947). Occasional *L. icterohaemorrhagiae* infections in calves were observed in England (1950).

In 1942 *L. hyos* (syn. *mitis* Johnson) was isolated from stablemen who attended cattle suffering from «redwater» and showed high agglutination titres against this serotype.

A severe disease of calves in Queensland (1949) was caused by *L. pomona*. Consecutive outbreaks occurred in Victoria, West-Australia and New-Zealand.

Several enzootics of *pomona*-infections have been observed in cattle in the U.S.A. (1946) and the Argentina (1949).

Infections of cattle by *L. canicola*, as yet unpublished, have recently been observed in three settlements in Israel. These are the first natural *canicola*-infections detected in animals other than canines.

In addition to the above mentioned countries, where the etiological importance of leptospira has been established by their isolation from sick cattle, the presence of occult infections has been demonstrated in several other territories by the detection of significant agglutination titres in the blood of apparently healthy cows.

Cattle, not suspected of disease, in Denmark showed agglutinins against *L. sejroe* and *L. saxkoebing*, in Germany against *L. icterohaemorrhagiae*, *L. grippotyphosa*, *L. sejroe*, *L. hyos* and *L. australis* in Switzerland against *L. sejroe*, *L. pomona*, *L. hyos* and *L. icterohaemorrhagiae*, in Italy against *L. pomona* and *L. icterohaemorrhagiae*, in Japan against *L. australis* A, *L. autumnalis* and *L. hebdomadis*. A very small number of positive reactions were found in cattle in the Netherlands against *L. icterohaemorrhagiae* and *L. grippotyphosa*. A rather high proportion of cattle imported for slaughter into Israel, from the neighbouring Arab countries and Turkey reacted to *L. grippotyphosa*.

From the foregoing facts it may be concluded that different leptospiratypes are widely distributed in bovines in various parts of the world.

Severe outbreaks of disease were observed in Russia, Northern America, Australia, New-Zealand and Israel.

In view of the precarious character of leptospira-infections in cattle, the presence of apparently healthy animals reacting to leptospira, in areas where leptospirosis is yet an unknown cattle-disease, must be considered as a latent danger, since they may become the starting point of serious outbreaks.

Usually the serotype indicates the epidemiological relationship with a well defined natural reservoir, from which the infection of cattle has derived.

In countries where bovine leptospirosis is brought about by *L. pomona* or *L. hyos*, pigs are suspected of being the source of infection. After the infection has been transmitted from the natural reservoir to cattle, further spread among the cows may take place by means of the urine of renal leptospira-carriers which may exist among the sick, convalescent, recovered or apparently healthy animals.

In Israel the vole (*Microtus guentheri*) is considered to be the common source of *L. grippotyphosa*-infection of man as well as of cattle. Other field-rodents are much less suspected in this connection. Unlike *Microtus* which survives infection and becomes a carrier, other wild rodents (gerbils) as a rule die from acute leptospirosis soon after contracting the disease. In Israel infections of cattle by *L. canicola* presumably originate from jackals.

The most important measures of control of bovine leptospirosis aim at the elimination of animals which shed leptospira in their urine.

Eradication of wild rodents and jackals should be attempted wherever the leptospiratype points at these animals as a possible natural source of infection.

Infected cattle should be kept separated from the healthy stock during several months after recovery.

In the U.S.S.R. and the U.S.A. preventive vaccination has been put into practice.

Up to now, there has not accumulated sufficient experience to permit us any definite conclusions with regard to the practicality of treating sick animals with antibiotics, however, streptomycin, aureomycin and terramycin seem to have some beneficial effect in the acute stage of the disease, shortening its duration and speeding up return to normal milkproduction.

## R E F E R E N C E S

- H. Bernkopf** : 1946, Harefuah., 30, 110.  
 » : 1948, Rep. on bovine lept. in Palestine, Gvt. ff Pal.  
**J. C. Broom** : 1949, Veterinary Record. 61, 44, 711.  
**N. I. Field & K. C. Sellers** : 1951, The Vet. Rec. 62, 311.  
**W. S. Gochenour, R. H. Yager & P. W. Wetmore** : 1950, Proc. Soc. Exp. Biol. & Med 74, 199.  
**O. Gsell** : 1951, Bull. Off. Int. Epiz. 36, 410.  
 » : 1952, Leptospirosen, Bern.  
**J. van der Hoeden** : 1951, Bull. Off. Int. Epiz. 36, 400.  
 » : 1953, The J. of Comp. Path. & Ther. 63.93 & 101.  
 » : 1953, Trans. Roy. Soc. Trop. Hyg. & Med.  
**D. W. Johnson** : 1942, Med. J. Austral. 431.  
**E. Jungherr** : 1944, J. A. Vet. Med. Ass. 105, 276.  
**R. B. Little & J. A. Baker** : 1950, J. A. Vet. Med. Ass. 116, 105.  
**N. A. Michin & S. A. Azinow** : 1935, Sovyet Vet. 10, 23.  
**K. R. Reihhard, W. F. Tierney & S. R. Roberts** : 1950, The Cornell Vet. 40, 148.  
**E. Savino & E. Revella** ; 1944, Rev. Soc. Argent. Biol. 20, 358.  
**G. Schmid** ; 1947, Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Ges. 110.  
**A. K. Sutherland** : 1950, The Austral. Vet. J. 26, 238.  
**A. K. Sutherland, G. C. Simmons & G. C. Kenny** : 1949, The Austral. Vet.J.25.197.  
**H. Ungar & H. Bernkopf** : 1947, Arch. Path. 44, 59.  
**Th. Wikerhauser** : 1951, Schweiz Z. Path. Bakt. 14, 93.  
**J. W. Wolff & H. Bohlander** : 1952, Docum. Med. Geogr. et Trop. 4, 257.  
**S. Yamamoto** : 1951, Bull. Off. Int. Epiz. 36, 421.  
**Ch. J. York** : 1951, Proc. U. S. Livestock Sanit. Assoc.

**ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΛΥΣΣΙΚΟΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΚΥΝΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ  
 ΔΙ' ΕΜΒΟΛΙΟΥ ΠΑΡΑΧΘΕΝΤΟΣ ΕΠΙ ΕΜΒΡΥΟΦΟΡΩΝ ΩΩΝ ΟΡΝΙΘΟΣ (ΑΝΙΑΝΙΣÉ) \***

Ἑ π ό

Φ. ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΟΥ

Κτηνιατρικῆς Ἑπιτελείας Ἑπιχειρηματικῆς Γεωργίας

Χάρις εἰς τὰ αὐστηρὰ ὑγειονομικὰ μέτρα τὰ ληφθέντα πρὸ τοῦ τελευταίου Παγκοσμίου πολέμου, τὰ κρούσματα λύσσης εἶχον ἐλαττωθεῖ εἰς τοιοῦτον βαθμὸν ὥστε ἠλπίζετο ὅτι ἡ νόσος θὰ ἐξέλιπεν ἐντὸς τῶν ὀλίγων προσεχῶν ἔτων.

\* Ἐκθεσις ὑποβληθεῖσα εἰς τὴν ἐπὶ τῆς λύσσης Ἐπιτροπὴν τῆς Παγκοσμίου Ὄργανώσεως Ἑπιτελείας (W.H.O.).

Κατὰ τὴν διάρκειαν ὅμως τοῦ μεταξὺ Ἑλλάδος καὶ τοῦ Ἄξονος πολέμου καὶ τῆς ἐν τῷ μεταξὺ ἐπακολουθησάσης κατοχῆς, τὰ κρούσματα τῆς λύσσης ἐπληθύνθησαν τόσον, ὥστε τὸ πρόβλημα τῆς ἐπικινδύνως ἐξαπλουμένης λύσσης ἐν Ἑλλάδι ἀπησχόλησε σοβαρῶς τὴν Κτηνιατρικὴν Ὑπηρεσίαν εὐθὺς μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν καὶ τὸ τέλος τοῦ ἀνταρτοπολέμου. Αἰτία δὲ τῆς ἐξαπλώσεως ταύτης ὑπῆρξεν ἡ χαλάρωσις τῶν προσηκόντων μέτρων καὶ ἡ παῦσις καταδιώξεως τῶν ἀγρίων σαρκοφάγων ζώων : λύκων, ἀλωπέκων καὶ θωῶν, λόγῳ ἀφαιρέσεως ὑπὸ τῶν ἀρχῶν κατοχῆς τῶν κυνηγετικῶν ὄπλων.

Εὐθὺς ὡς ἡ εἰρήνη καὶ ἡ τάξις ἀποκατεστάθησαν, μία ἐκ τῶν πολλῶν προσπαθειῶν τῆς Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας ὑπῆρξεν καὶ ἡ καταπολέμησις τῆς λύσσης διὰ τῆς ἀδιακόπου ἐφαρμογῆς τῶν ἀναγκαίων ὑγειονομικῶν μέτρων, ἤτοι τῆς θανατώσεως τῶν δηχθέντων κυνῶν καὶ γαλῶν, προσδέσεως παντὸς κυνὸς τῆς περιοχῆς, ἔνθα ἐσημειώθησαν κρούσματα λύσσης ἀπὸ 60 ἡμερῶν καὶ ἐντεῦθεν, ἐξοντώσεως πάντων τῶν ἀγρίων σαρκοφάγων ζώων καὶ ἀδεσπῶτων κυνῶν κλπ.

Ἐν τούτοις τὸ πρόβλημα τῆς λύσσης, ὅπερ ὡς ἐλέχθη, ἦτο καὶ εἶνε μεγάλης σπουδαιότητος διὰ τὴν χώραν μας, δύναται νὰ λυθῆ διὰ τῆς αὐστηρᾶς ἐφαρμογῆς τῶν κλασσικῶν ὑγειονομικῶν μέτρων καὶ τῆς διενεργείας προληπτικῶν ἐμβολιασμῶν δι' ἀποτελεσματικὸν τινὸς ἐμβολίου. Τὸ φαινοκοῦχον ἐμβόλιον ὑπῆρξεν ἀντικείμενον ζωηρῶν ἐπικρίσεων εἰς διαφόρους χώρας.

Ἀκολουθοῦντες τὰς συμβουλὰς καὶ ὁδηγίας τοῦ Δρος Κάπλαν τῆς Παγκοσμίου Ὁργανώσεως Ὑγείας, προέβημεν εἰς δοκιμαστικὴν χρῆσιν τοῦ, διὰ καλλιέργειας ἐπὶ ἐμβρυοφόρων ὠν ὄρνιθος, παραχθέντος ἐμβολίου ὅπερ ἔσχεν ἄριστα ἀποτελέσματα εἰς Ἡνωμ. Πολιτείας καὶ ἄλλαχού.

Διὰ τὴν διενέργειαν τοῦ πειραματικοῦ ἐμβολιασμοῦ τῶν κυνῶν διὰ τοῦ ἀνωτέρω ἐμβολίου, ἡ Κτηνιατρικὴ Ὑπηρεσία τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας ἀνεξήτησε περιοχὴν λυσοπληκτον, μεμονωμένην καὶ περιέχουσαν μικρὸν ἀριθμὸν κυνῶν. Ἡ νῆσος Ζάκυνθος, κειμένη εἰς τὸ Ἰόνιον Πέλαγος δυτικῶς τῆς Πελοποννήσου ἐκρίθη ἐκπληροῦσα τὰς ἀνωτέρω προϋποθέσεις.

### Ἡ Λύσσα ἐν Ζακύνθῳ.

Εἰς τὸ μηνιαῖον ἐπιζωοτικὸν δελτίον, δημοσιευόμενον ὑπὸ τῆς Στατιστικῆς Ὑπηρεσίας τῆς Διευθύνσεως Κτηνιατρικῆς Ὑπουργείου Γεωργίας, ἀναφέρεται ὅτι τὰ πρῶτα κρούσματα ἐπὶ κυνῶν ἐσημειώθησαν τὸν Νοέμβριον τοῦ 1949 εἰς διαφόρους Κοινότητας τῆς νήσου ταύτης. Ἐκτοτε συχνάκις παρατηρήθη λύσσα ἐπὶ βοοειδῶν, χοίρων καὶ μονόπλων καὶ κατὰ τὸ 1950 ἐπεξετάθη, ἐπενεγοῦσα τὸν θάνατον καὶ ἀνθρώπων. Παραθέτομεν

κατωτέρω δύο πίνακες ἀπεικονίζοντας τὸν ἀριθμὸν κρουσμάτων ἐπὶ ζώων καὶ ἀνθρώπων.

Π Ι Ν Α Ξ Ι

Μ ἢ ν	Ἔτος	Δῆμος ἢ Κοινότης	Εἶδος ζώου	Ἀριθ- ἀσθεν	Ἀριθ- θανόν	Ζωο- στάσιμ
Νοέμβριος	1949	Βασιλικὸ - Κερί - Πλάνος	Κύνες	3	3	3
Δεκέμβριος	»	Λιθακία	»	1	1	1
»	»	Ἄγαλαῶς	Βοοειδῆ	1	1	1
»	»	Πλάνος	Χοῖροι	1	1	1
Ἰανουάριος	1950	»	Κύνες	3	3	3
»	»	»	Μόνοπλα	1	1	1
Φεβρουάριος	»	Βολίμι - Καραστάριον	Κύνες	2	2	2
Ἀπρίλιος	»	Λιθακία - Ροῖδιον	»	3	3	3
Ἰούνιος	»	Καραστάριον - Λιθακία	»	2	2	2
Ἰούλιος	»	Λιθακία-Ζάκυνθος	»	2	2	2
Αὐγουστος	»	Ξηροκάστελλον(Βασιλικὸ)	»	1	1	1
Σεπτέμβριος	»	Κάτω Γερακάριον	»	1	1	1
»	»	»	Μόνοπλα	1	1	1
»	»	»	Βοοειδῆ	1	1	1
Ἐκτώβριος	»	Λιθακία - Ἄγαλαῶς	Κύνες	2	2	2
Νοέμβριος	»	» -Κάτ.Γερακ.-Ἄγαλαῶς	»	3	3	3
Μάρτιος	1951	Λιθακία	»	1	1	1

Π Ι Ν Α Ξ ΙΙ

Ἔτος	Ἀριθμὸς δηχθέντων προσώπων	Ἐποβληθέντες εἰς θεραπείαν	Θανόντες
1946	6	6	0
1947	2	2	0
1948	0	0	0
1949	2	2	2
1950	3	2	3

Διὰ τὸν προληπτικὸν ἐμβολιασμὸν τῶν κυνῶν ἐν Ζακύνθῳ διὰ τοῦ ἀνωτέρω ἐμβολίου συνήφθη συμφωνία μεταξὺ τῆς Κτηνιατρικῆς Ἑπιτηρείας τοῦ Ἑπισημοῦ Γεωργίας καὶ τῶν Ἐργαστηρίων «Lederle» τῶν Ἐνωμένων Πολιτειῶν διὰ τὴν προμήθειαν 25.000 δόσεων τοιοῦτου. Ἐν τῷ μεταξὺ ἄπαντες οἱ κύνες τῆς νήσου κατεγράφησαν ὑπὸ τῶν Κοινοτικῶν Ἀρχῶν συνταχθέντος πλήρους μητρώου τούτων. Ἡ ἀπογραφή ἀπέδειξεν ὅτι ὑπῆρχον 2900 κύνες εἰς τὰς 47 Κοινότητας τῆς νήσου.

### Ἐμβολιασμὸς.

Ἐνθὺς ὡς παρελήφθη ἐξ Ἐνωμένων Πολιτειῶν τὸ ἀντιλυσικὸν ἐμβόλιον καὶ ἠτοιμάσθησαν τὰ περιλαίμια, αἱ ταυτότητες καὶ οἱ κλωβοὶ ἀπομονώσεως, ἤρξατο ὁ ἐμβολιασμὸς διὰ τριῶν συνεργειῶν ὑπὸ τὴν ἄμεσον ἐπίβλεψιν τοῦ Νομοκτηνιάτρου Ζακύνθου κ. Καντακίτη καὶ τοῦ Κτηνιά-

τρον κ. Δραγώνα του Κτηνιατρικού Μικροβιολογικού Ίνστιτούτου αποσταλέντος εκεί προς τόν σκοπόν τουτον.

Ο έμβολιασμός ήρξατο την 1ην Ιουλίου 1952 και έληξεν την 27ην ιδίου μηνός. Το σύνολον των έμβολιασθέντων κυνών εις 36 Κοινότητας ανήλθεν εις 2345 υπολειφθέντων 500 κυνών 11 Κοινοτήτων των όρειών περιοχών της Νήσου.

Επειδή όμως ήτο αναγκαίον να περαιωθή ο έμβολιασμός και των υπολοίπων κυνών, απειράνθημεν προς τόν Δρα Κάπλαν δια την χορήγησιν της αναγκαιούσης ποσότητος έμβολίου. Ούτος ευηρεστήθη να προμηθεύση ήμιν εκ των εις Ίσραήλ υπαρχόντων αποθεμάτων των προοριζομένων δια την εκτέλεσιν εν τη χώρα ταύτη πειραμάτων υπό την αιγίδα της Παγκοσμίου Οργανώσεως Υγείας. Ο Δρ. Τίρκελ Σύμβουλος εις τόν τομέα της λύσεως της Π.Ο.Υ. έσχε την ευγενή καλωσύνην να μās βοηθήση εις τό έργον τουτο.

Τα συνεργεία ήρχισαν εκ νέου τόν έμβολιασμόν τόν Οκτώβριον του 1952 υπό την αυτην σύνθεσιν και διεύθυνσιν και τοιουτοτρόπως και οι υπόλοιποι 497 κύνες ένεβολιάσθησαν. Το σύνολον ούτω των έμβολιασθέντων κυνών ανήλθεν τελικώς εις 2842 ανήκοντας εις 47 Κοινότητας. Ειδικοί κλωβοί έτοποθετήθησαν επίσης εις διάφορα σημεία της νήσου προς τόν σκοπόν της απομονώσεως των κυνών οζτινες ήθελον τυχόν παρουσιάσει ύποπτα συμπτώματα λύσεως.

### **Ανακεφαλαίωσις άφορώσα εις τόν αντιλυσσιζόν έμβολιασμόν.**

1. Η νήσος Ζάκυνθος κείται δυτικώς της Πελοποννήσου, έχει έκτασιν 483 τετρ. χιλιομέτρων και αριθμει 41165 κατοίκους και 2850 κύνες.

2. Ένεβολιάσθησαν 2842 κύνες ηλικίας άνω των 6 μηνών δι' έμβολίου των έργαστηρίων «Lederle».

3. Άπαντες οι έμβολιασθέντες κύνες κατεγράφησαν και περιλαίμιον φέρον αύξοντα αριθμόν έτοποθετήθη εις τόν τράχηλον αυτών. Οι ιδιοκιηται των έφωδιάσθησαν δι' άτομικου δελτίου υγείας των κυνών των.

4. Ουδέν μετεμβολιαζόν σύμβαμα παρατηρήθη.

5. Άπηγορεύθη ή εισαγωγή κυνών εκ της λοιπής Έλλάδος.

6. Σιδηροί κλωβοί έτοποθετήθησαν εις διάφορα σημεία της νήσου δια την απομόνωσιν των υπόπτων λύσεως κυνών και

7. Δεδομένου όντος ότι ουδέν κρούσμα λύσεως παρατηρήθη άφ' ης έλαβεν χώραν ο έμβολιασμός, ή αξία του χρησιμοποιηθέντος έμβολίου είναι προφανής.

### **Καταπολέμησις της Έχινοκοκκιάσεως.**

Επειδή τόσον ή Ζάκυνθος όσον και αι πλείσται των έπαρχιών της χώρας είναι προσβεβλημένοι εκ της έχινοκοκκιάσεως έθεωρήθη σκόπιμον

ὅπως συνδυασθῆ ἢ καταπολέμησις τῆς λύσσης μετὰ τῆς ἐχινοκοκκιάσεως, δι' ἀπαλλαγῆς τῶν κυνῶν ἐκ τῆς ταινίας τῆς ἐχινοκόκκου. Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον εἰς ἕκαστον ἐμβολιαζόμενον κύνα ἐχορηγεῖτο ἓν δισκίον Nemural καὶ ἐλαμβάνετο μέριμνα καταστροφῆς τῶν κοπράνων τῶν κυνῶν μετὰ τὴν χορήγησιν αὐτοῦ. Εἰς συγκεντρώσεις χωρικῶν ἐγένοντο ὁμίλια ἀναφορικῶς μὲ τὴν ἐχινοκοκκίαν καὶ τὴν σοβαρότητα αὐτῆς τόσον διὰ τὸν ἄνθρωπον ὅσον καὶ διὰ τὰ ζῶα. Χιλιάδες ἀντιτύπων βιβλιαρίου συγγραφέντος καὶ δημοσιευθέντος ὑπὸ τῆς ἡμετέρας ὑπηρεσίας διεμοιράσθησαν. Τὸ βιβλίον τοῦτο συνετάγη ἐπὶ τῇ βάσει παρομοίου δημοσιευθέντος ἐν Οὐραγουάη ὑπὸ τοῦ Παναμερικανικοῦ Γραφείου Ὑγείας (Παραρτήματος τῆς Παγκοσμίου Ὁργανώσεως Ὑγείας διὰ τὰς χώρας τῆς Ἀμερικῆς).

### Ἐπιτομή ἀντιλυσσικῶν ἐμβολιασμῶν ἐν Ἀθήναις.

Τὰ καλὰ ἀποτελέσματα τὰ ἐπιτευχθέντα διὰ τοῦ προληπτικοῦ ἀντιλυσσικοῦ ἐμβολιασμοῦ τῶν κυνῶν εἰς Ζάκυνθον ἐνεθάρρουν τὴν ὑπηρεσίαν μας ὅπως προβῆ εἰς παρόμοιον ἐμβολιασμὸν καὶ εἰς τὴν περιοχὴν τῶν Ἀθηνῶν ἔνθα πολλὰ καὶ κατ' αὔξοντα ρυθμὸν κρούσματα λύσσης ἐσημειώθησαν ἀπὸ τοῦ Ἰανουαρίου ἔ. ἔ.

Ἐκτὸς τῶν συνήθων ὑγειονομικῶν μέτρων τὰ ὁποῖα ἐτέθησαν εἰς ἐφαρμογὴν, ἀπεφασίσθη ὁ προληπτικὸς ἀντιλυσσικὸς ἐμβολιασμὸς πάντων τῶν κυνῶν τῆς περιοχῆς τῶν Ἀθηνῶν καὶ τῶν περιχώρων καὶ εἰς ἀκτίνα 15 χιλιομέτρων.

Πρὸς ἐκτέλεσιν τοῦ ἐμβολιασμοῦ παρηγγέλθησαν 23.000 δόσεις ἀντιλυσσικοῦ ἐμβολίου Avianisé τῶν Ἐργαστηρίων «Lederle» τῶν Η. Π.

Κατὰ τὴν ἀπογραφὴν ἡ περιοχὴ τῶν Ἀθηνῶν διηρέθη εἰς 8 τομεῖς καὶ εἰς κτηνίατρος μετὰ δύο βοηθῶν ἐτοποθετήθη εἰς ἕκαστον ἕξ αὐτῶν. Ὁ ἐμβολιασμὸς διήρκεσε καθ' ὅλον τὸν μῆνα Μάϊον καὶ 23.000 κύνες ἐνεβολιάσθησαν καὶ ἐφωδιάσθησαν διὰ περιλαίμιου καὶ δελτίου ταυτότητος. Οὗτος ἔσχε πλήρη ἐπιτυχίαν καὶ ὁλόκληρος ὁ πληθυσμὸς τῶν Ἀθηνῶν εὐχαρίστως καὶ ἀποτελεσματικῶς συνειργάσθη μετὰ τῶν ὁργάνων τῆς Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας.

Ὁ ἐμβολιασμὸς θὰ συνεχισθῆ καὶ εἰς ἀκτίνα μείζονα τῶν 15 χιλιομ. δι' ἐμβολίου avianisé παραγομένου ἤδη ἐν Ἑλλάδι παρὰ τοῦ Κτηνιατρικοῦ Μικροβιολογικοῦ Ἰνστιτούτου, χάρις εἰς τὴν πολύτιμον βοήθειαν τοῦ Δρος Κόμαροφ ὅστις ἐδέχθη ὅπως ὁ Διευθυντῆς τοῦ ἀνωτέρου ἰδρυμάτος μας μεταβῆ ἐπὶ τινα χρόνον εἰς τὸ ἐν Ἰσραὴλ ἐργαστήριόν του πρὸς ἐκμάθησιν τῆς τεχνικῆς τῆς παρασκευῆς τοῦ ἐμβολίου avianisé διὰ τῆς καταλλήλου φυλῆς «Flury».

Διὰ τῆς παραγωγῆς ἱκανῆς ποσότητος τοῦ ἐμβολίου τούτου ἐλπίζομεν ὅτι θὰ δυνηθῶμεν νὰ ἐπεκτείνωμεν τὸν ἐμβολιασμὸν τῶν κυνῶν εἰς ἀπά-

σας τās περιοχάς τής χώρας μας ένθα ή λύσσα ένδημεί, εις τρόπον ὡστε έν συνδυασμῷ μετὰ τών κλασσικῶν υγειονομικῶν μέτρων και ιδιαίτατα τής έξοντώσεως τών άγρίων σαρκοφάγων ζώων, νά επιτύχωμεν τήν ελάττωσιν τών κρουσμάτων τής νόσου και τήν μελλοντικήν έξάλειψιν αὐτής.

### Ἡ καταπολέμησις τής έχινοκοκκιάσεως.

Ἐπειδή κρούσματα έχινοκοκκιάσεως παρατηροῦνται έπίσης εις τήν περιφέρειαν τών Ἀθηνῶν, δέν παρελείψαμεν τήν χορήγησιν Nemural εις ὅλους τοὺς έμβολιασθέντας έναντίον τής λύσσης κύνας. Ἐχρησιμοποιήθη άνάλογος ποσότης δισκίων τοῦ φαρμάκου τούτου και μέγας άριθμός διαφωτιστικῶν βιβλιαρίων διενεμήθη εις τὸ κοινόν.

## R É S U M É

Vaccination antirabique préventive des chiens en Grèce  
avec le vaccin avianisé

Par

F. P a p a c h r i s t o p h i l o u

Directeur

des Services Vétérinaires du Ministère de l'Agriculture

Dans ce rapport, le Dr. Papachristophilou rend compte des résultats de la vaccination antirabique préventive effectuée à l'île de Zante avec du vaccin avianisé mis gracieusement à la disposition du Ministère de l'Agriculture par l'OM.S.

La vaccination a eu lieu sur 2842 chiens et fut terminée en deux étapes, sous la direction des Drs Cantakitis et Dragonas. Elle semble avoir donné des résultats satisfaisants étant donné que depuis la vaccination aucun cas de rage ne fut signalé à Zante. En même temps un effort a été fait pour combattre l'échinococcose par l'administration aux chiens vaccinés d'une tablette de Nemural.

Plus tard la vaccination préventive des chiens a été effectuée également sur 23.000 chiens de la région d'Athènes et de ses faubourgs.

Le vaccin antirabique avianisé est maintenant préparé par l'Institut Bactériologique Vétérinaire d'Athènes.

# Η ΚΑΙΣΑΡΙΚΗ ΤΟΜΗ ΕΙΣ ΤΑ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΑ ΖΩΑ\*

Υ π ό

Κ. ΤΑΡΛΑΤΖΗ καί ΑΧ. ΠΑΝΕΤΣΟΥ

Κτηνιάτρων - Μικροβιολόγων

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, ἡ αὐξησις τῆς ἀξίας τῶν ζώων καὶ τῶν ζωοκομικῶν προϊόντων, καθὼς καὶ ἡ δημιουργία λίαν ἐξηυγενισμένων γενεῶν, ἀναγκάζει τοὺς κτηνοτρόφους καὶ ἰδιαιτάτα τοὺς κατόχους ἐκλεκτῶν γεννητόρων, ὅπως προσφεύγωσι συχνότερον εἰς τὸν κτηνίατρον καὶ ζητῶσιν ἀπὸ αὐτὸν τὴν διὰ παντὸς μέσου διάσωσιν τῶν ζώων των. Ὁ κτηνίατρος εἶναι σήμερον ὑποχρεωμένος νὰ ἀνταποκρίνεται ὄχι μόνον εἰς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς ὁσημέραι ἐξελισσομένης Κτηνιατρικῆς Ἐπιστήμης, ἀλλὰ συχνάκις καὶ εἰς τὰς ἰδιοτροπίας τῶν ἰδιοκτητῶν.

Τὴν μεγαλυτέραν ὅμως καὶ πλέον ἐπείγουσαν ἀνάγκην κτηνίατρον αἰσθάνεται ὁ ζωοτρόφος κατὰ τὴν περίοδον τῶν τοκετῶν. Καὶ κατ' ἀρχὰς μὲν ὁ ἴδιος ἢ οἱ γείτονες αὐτοῦ θὰ προσπαθήσωσι νὰ ἐκτελέσωσι τοῦτον, ἐν ἀδυναμίᾳ των δὲ μόνον θὰ καλέσωσι τὸν κτηνίατρον. Ὅθεν, ὅταν καλούμεθα διὰ τοκετόν, εἴμεθα συνήθως βέβαιοι ὅτι θὰ εὐρεθῶμεν πρό δυσκόλου περιπτώσεως, διότι ἄλλως ὁ ἴδιος ὁ ἰδιοκτήτης θὰ ἐξετέλει τοῦτον. Μόλις πλησιάσωμεν τὴν τίκτουςαν καὶ ἐπιληφθῶμεν τοῦ ἔργου εἶναι φυσικὸν νὰ προσπαθήσωμεν ν' ἀπαλλάξωμεν αὐτὴν διὰ τῶν πλέον ἀπλῶν καὶ ταχέων μέσων καὶ μεθόδων, ὡς π.χ. μετασχηματισμοῦ, περιβροχισμοῦ καὶ ἐξελευσμοῦ τοῦ ἐμβρύου, ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως. Πολλάκις ὅμως αἱ προσπάθειαι μας αὐταὶ ἀποβαίνουσιν ἐπὶ ματαίῳ, ὁπότε εἴμεθα ἠναγκασμένοι νὰ προβῶμεν εἰς τὴν ἐμβρυοτομίαν ἢ τὴν καισαρικὴν τομήν. Μεταξὺ τῶν δύο τούτων μεθόδων ἡ δευτέρα τυγχάνει σήμερον προτιμητέα, διότι διὰ τῆς βελτιώσεως τῆς τεχνικῆς, τῆς ἐφαρμογῆς τῆς ἀντισηψίας καὶ ἰδίως τῆς χρησιμοποιοῦσεως τῶν ἀντιβιοτικῶν, αἱ πιθανότητες διασώσεως μητρὸς καὶ ἐμβρύου εἶναι μεγαλύτεραι τῶν τῆς ἐμβρυοτομίας καθ' ἣν τὸ μὲν ἔμβρυον ἔχει καταδικασθῆ ἢ δὲ μῆτηρ κινδυνεύει. Ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου ὁ Parkinson<sup>20</sup> λέγει ὅτι παρῆλθεν ἀνεπιστρεπτὴ ἡ ἐποχὴ τῶν ἐντατικῶν ἐμβρυοτομιῶν, ἐφ' ὅσον σήμερον ἡ καισαρικὴ τομὴ δύναται νὰ περαιωθῆ ἐντὸς μιᾶς ὥρας ἢ καὶ συντομώτερον καὶ μετὰ

\* Ἀνεκοινώθη εἰς τὴν Ἑλλ. Κτην. Ἐταιρείαν κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 21-4-53.

πολὺ ὀλιγωτέρου κόπου καὶ προσπαθείας ἐκ μέρους τοῦ τε χειρουργοῦ καὶ τῆς τικτούσης. Πρὸς μεγαλυτέραν ὁμως ἐπιτυχίαν, ὁ κτηνίατρος πρέπει ν' ἀποφασίζῃ ταχέως τὴν ἐγχείρησιν καὶ πρὶν ἢ ὁ ἴδιος κουρασθῆ καὶ ἢ ἐπίτοκος ἐξαντληθῆ ἐκ τῶν συνεχῶν τανυσμῶν καὶ ἀκάρπων ἐπεμβάσεων, τὸ δὲ ἔμβρυον ἀποθάνῃ.

Ἡ καισαρική τομή ἢ κοίλιο-μητροτομία, εἶναι ὡς γνωστὸν χειρουργικὴ ἐπέμβασις, καθ' ἣν τὸ ἔμβρυον ἐξάγεται κατόπιν τομῆς τῶν κοιλιακῶν καὶ μητριαίων τοιχωμάτων τῆς μητρὸς. Ἡ λέξις προέρχεται ἐκ τοῦ λατινικοῦ *coedere* τέμνω, κόπτω, ἡ δὲ ἰδέα τοιαύτης ἐπεμβάσεως ἐδημιουργήθη ἐκ τῆς παρατηρήσεως ὅτι ἔμβρυα ἐσφαγμένων ἐν τῷ τέρατι τῆς κυήσεώς των ζώων, ἐξηκολούθουν ζῶντα ἐπὶ τινα χρόνον καὶ μετὰ τὴν σφαγὴν.

Αὕτη ἦτο γνωστὴ καὶ ἐξετελεῖτο εὐρέως ἐπὶ πτωμάτων ἀπὸ ἀρχαιοτάτων χρόνων. Ἡ Ἑλληνικὴ μυθολογία ἀναφέρει ὅτι ὁ Διόνυσος ἐγεννήθη ἐκ τῆς Σεμέλης, διὰ διανοίξεως τῆς κοιλίας ὑπὸ τοῦ φίλου αὐτῆς Διὸς καὶ ὁ Ἀσκληπιὸς ἀπὸ τὴν ὑπὸ τῆς Ἀρτέμιδος φονευθεῖσαν Κορωνίδα, διὰ διανοίξεως τῆς κοιλίας τῆς ὑπὸ τοῦ πατρὸς αὐτοῦ Ἀπόλλωνος. Δὲν ὑπάρχουν ὁμως μαρτυρίαι ὅτι οἱ ἀρχαῖοι Ἕλληνες τὴν ἐξετέλουν ἴσως διότι περισσότερον πεπολιτισμένοι ἢ οἱ ἄλλοι λαοὶ τῆς Εὐρώπης, ἀπηχθάνοντο τὰ πτώματα.

Εἰς τὴν ἀρχαίαν ὁμως Ρώμην ἡ καισαρική τομή ἦτο διὰ νόμου καθιερωμένη. Ἡ *Lex Legia* τοῦ Νουμᾶ Πομπηλίου, ἀπηγόρευε τὴν ταφήν ἐγκύων γυναικῶν, ἄνευ προηγουμένης ἐξαγωγῆς τοῦ ἐμβρύου, διὰ διανοίξεως τῆς μήτρας, οἱ δὲ διὰ καισαρικῆς τομῆς γεννώμενοι ὀνομάζοντο *Caesones*. Χάρις εἰς τὸν νόμον τοῦτον, φαίνεται, ὅτι εἶδε τὸ φῶς ὁ Σκηπίων ὁ Ἀφρικανὸς καὶ ὁ πρῶτος τῶν Καισάρων, τοῦ ὁποίου ἡ ἐπωνυμία προῆλθεν ἐκ τοῦ *Partus Coesarus*, τοκετὸς διὰ τομῆς<sup>3</sup>.

Εἰς τὸν μεσαίωνα ἡ καθολικὴ ἐκκλησία συνίστα τὴν καισαρικήν ἐπὶ ἐτοιμοθανάτων γυναικῶν, ἵνα τὸ ἔμβρυον ἐπωφεληθῆ τῶν χαρισμάτων τοῦ μυστηρίου τοῦ βαπτίσματος<sup>4</sup>. Ἐπὶ γυναικὸς ζώσης ἔλαβε χώραν ἀργόνηρον. Πρῶτος τὸ 1500 μ. Χ. ὁ Ἑλβετὸς *Jacob Nuffer*, πρακτικὸς κτηνίατρος τῆς ἐποχῆς ἐκείνης ἐξετέλεσε τὴν τομήν ἐπὶ τῆς συζύγου αὐτοῦ *Elisabeth Alesbach*, τὴν ὁποίαν τρεῖς χειρουργοὶ καὶ μία μαῖα δὲν ἠδυνήθησαν νὰ βοηθήσουν εἰς τὸν τοκετόν της. Ἡ ἐγχείρησις, πρὸς τιμὴν τῆς κτηνιατρικῆς, ἐπέτυχε πλήρως, ἔμβρυον καὶ μήτηρ ἐσώθησαν, ἡ δὲ κυρία *Nuffer* ἀπέκτησεν ἀκολούθως ἕτερα πέντε τέκνα.

Ἐκτοτε ἐξετελεῖτο αὕτη εἰς στιγμὰς ἀπελπιστικὰς διὰ τὴν μητέρα καὶ μόνον, ἵνα σωθῆ τὸ ἔμβρυον. Σὺν τῷ χρόνῳ ὁμως διὰ τῆς προόδου τῆς ἐπιστήμης ἢ θνησιμότητος κατῆλθεν εἰς τὸ μηδὲν καὶ δύναται τις εἰπεῖν τεῖνει αὕτη νὰ καταστῆ «ἐγχείρησις συρμοῦ».

Εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν μαιευτικὴν πρῶτος τὴν συνεβούλευσεν ὁ Bourgelat κατὰ τὸ 1770-75 λέγων. «Ὅταν μία φορβὰς εἰς τὸ τέρας τῆς κυήσεώς της προσβάλλεται ὑπὸ νόσου βαρείας, ἅπασαι δὲ αἱ προσπάθειαι πρὸς διάσωσιν της ἀποβαίνωσι μάταιαι, τότε νὰ θυσιάζεται ἡ μήτηρ ἢ να σωθῆ ὁ πῶλος, τὸν ὁποῖον δέον νὰ ἐξάγωμεν ταχέως τῆς μήτρας κ.λ.π.», αὐτὸς ὁμως δὲν τὴν ἐξετέλεσε.

Πρῶτος ἐπεχείρησε τὴν ἐγγείρησιν ὁ Morange τὸ 1813, ἀκολούθως δὲ ὁ Gohier τὸ 1816, τὰ ἀποτελέσματα τῆς ὁποίας ἦσαν ὡς φυσικὸν δυσμενῆ. Ἐν συνεχείᾳ τὴν ἐξετέλεσεν ὁ Chretien 1824, ὁ Pradal 1832, ὁ Lecoq de Bayeux 1838, ὁ Garreaux 1848, ὁ Thierry 1873, ὁ Frank 1876, ὁ Peurion 1885, οἱ Saint Cyr, Rotlives, Hayer, Morgan, Degive καὶ σὺν τῷ χρόνῳ οἱ κτηνίατροι ὅλων σχεδὸν ζῶν χωρῶν καὶ ἐφ' ὅλων τῶν εἰδῶν τῶν κατοικιδίων ζώων (3).

Τὰ ἀποτελέσματα τῶν διαφόρων χειρουργῶν ἦσαν βεβαίως διάφορα, ἀλλὰ ἡ πείρα ἀπέδειξεν ὅτι ὁσάκις αὕτη ἔσχε δυσμενῆ ἀπόληξιν τοῦτο ὠφείλετο εἰς τὸ ὅτι ὁ κτηνίατρος ἀνέμενεν ἐπ' ἀρκετὸν πρὶν ὁ ἴδιος ἀποφασίσῃ ἢ πρὶν δυνηθῆ νὰ πείσῃ τὸν ἰδιοκτήτην περὶ τῆς ἀνάγκης τῆς ἐφαρμογῆς τῆς καισαρικῆς τομῆς, ἐνῶ ἐν τῷ μεταξὺ ἡ τίτιουσα εἶχεν ἐξαντληθῆ ἐκ τῶν τανυσμῶν καὶ τῶν ὠδινῶν, αἱ δὲ γεννητικαὶ αὐτῆς ὁδοὶ τραυματισθῆ καὶ μολυνθῆ.

Ὅθεν δὲν πρέπει νὰ θεωρῶμεν τὴν Κ. Τ. ὡς τὴν τελευταίαν λύσιν, ἣν θὰ ἐπικαλεσθῶμεν μόνον, ὅταν ἅπασαι αἱ ἄλλαι προσπάθειαι ἡμῶν ἀποτύχωσι, ἀλλὰ ὡς μίαν μέθοδον θεραπείας, τὴν ὁποίαν θὰ ἔχωμεν κατὰ νοῦν ἀπὸ τῆς πρώτης στιγμῆς τῆς δυστοκίας. Ἄλλωστε αὕτη ἀξίζει τὸν κόπον, ἀποτελεῖ ριζικὴν ἐπέμβασιν, εἶναι ταχύτερα, εὐκολωτέρα, ὀλιγώτερον αἱματηρὰ καὶ πλέον ἐπιστημονικὴ τῆς ἐμβρυοτομίας, ἐμποιοῖ μεγάλην ἐντύπωσιν εἰς τὸν ἰδιοκτήτην καὶ δίδει δικαίωμα καλυτέρας ἀμοιβῆς, εἰς περίπτωσιν μάλιστα διασώσεως ἀμφοτέρων μητρὸς τε καὶ ἐμβρύου.

Ἡ καισαρικὴ τομὴ ἐνδείκνυται εἰς τὰς κάτωθι περιπτώσεις :

1) Ἐπὶ ἐλλείψεως κανονικῆς σωματικῆς διαπλάσεως τῆς μητρὸς γοιμοποιηθείσης εἰς λίαν νεαρὴν ἡλικίαν συνήθως ἐν ἀγνοίᾳ τοῦ ἰδιοκτήτου, ὅταν ἄρρεν καὶ θῆλυ συναγελάζωνται.

2) Ἐπὶ ὑπερβολικῆς στενώσεως τοῦ τραχήλου τῆς μήτρας, μὴ ὑποχωρούσης μετὰ ἀπὸ ἀρκετὸν χρόνον προσπάθειας διαστολῆς αὐτοῦ.

3) Ἐπὶ ἐστενωμένης ἢ πεπλατυσμένης πυέλου, λόγῳ κατάγματος, τῶν ὀστέων τῆς λεκάνης, ραχιτισμοῦ, οἰδήματος, ἀτροφείας τοῦ αἰδοίου ἢ τοῦ κόλπου, οὐλῶν, ἀχενικῶν ἢ κολπικῶν πολυπόδων, ὕδρωπος τοῦ ἀμνίου κλπ.

4) Ἐπὶ μητρὸς πασχούσης ἐκ τοξιναιμίας ἢ παραπληγίας (Toxemie

de Gestation, Paraplegie avant le Part), ὁπότε κατὰ τὸν Straiton, ἡ ἴασις ἐπέρχεται εἰς πολλὰς περιπτώσεις ἐντὸς 3-4 ἡμερῶν (3,27).

5) Ἐπὶ θνησκούσης μητρὸς.

6) Ἐπὶ συστροφῆς τῆς μήτρας μὴ δυναμένης ν᾽ ἀναταχθῆ.

7) Ἐπὶ τερατοειδῶν μορφῶν τοῦ ἢ τῶν ἐμβρύων, γιγαντισμοῦ, μοιμοποιήσεως ὀγκώδους ἐμβρύου, ἢ καταστάντος ἐμφυσηματικοῦ ἢ οἰδηματώδους, ἰδίως ἐπὶ πρωτοτόκων μητέρων.

8) Ἐπὶ κακῶν προβολῆς καὶ σχήματος τοῦ ἐμβρύου μὴ δυναμένων νὰ μετασχηματισθῶσι παρ᾽ ὅλας τὰς προσπαθείας μας.

9) Τέλος δυνάμεθα νὰ προσθέσωμεν εἰδικῶς διὰ τὸν κῦνα τὸν κανιβαλισμὸν καὶ τὴν βουβωνικὴν κήλην<sup>25</sup>.

Ἡ ἐγχείρησις ἐκτελεῖται ἐπὶ ζῶου κατακεκλιμμένου, καίτοι μερικαὶ ἐπεμβάσεις ἔλαβον χώραν ἐπὶ ἀγελάδων ὀρθίων.

Ἡ προπαρασκευὴ τοῦ ὑπὸ ἐγχείρησιν ζῶου ἐξαρκᾶται ἐκ τοῦ εἶδους αὐτοῦ. Ἀπαιτεῖται γενικὴ ἀναισθησία διὰ τὴν φορβάδα καὶ τὴν γαλήν, ζῶα ἀτίθασα, ὡς καὶ διὰ νευρικὰ ἄτομα τῶν ἄλλων εἰδῶν, ἐνῶ διὰ τὰ λοιπὰ μία ὑπονάρκωσις ἢ ἡ ραχιαναισθησία, συμπληρουμένη διὰ τοπικῆς ἀναισθησίας εἶναι ἄρκετὴ διὰ τὴν ἄνευ ἐκσεσημασμένης ἀντιδράσεως ἐκ μέρους τῆς ἐπιτόκου ἐκτέλεσιν τῆς ἐγχειρήσεως. Γνωρίζομεν ἄλλωστε ὅτι πᾶσα τίκτουσα ἤμισα ἀντιδρᾷ εἰς οἰανδήποτε ἐπέμβασίν μας. Ὁ Walsby συνιστᾷ τὸ ὀσφυοῖερὸν διάστημα διὰ τὴν ραχιαναισθησίαν εἰς τὸ πρόβατον, ἐνῶ οἱ ἄλλοι τὸ ἱεροκοκκυγικόν<sup>21</sup>.

Συγγραφεῖς τινεὶ συνιστοῦν ν᾽ ἀποφεύγηται ἡ γενικὴ νάρκωσις, ὡς δυναμένη νὰ ἐπιδράσῃ δυσμενῶς ἐπὶ τοῦ ἐμβρύου (ἰδίως ὅταν τοῦτο εἶναι ἐξηγητλημένον<sup>26, 27</sup>, ἐνῶ ἀντιθέτως ὁ Wright<sup>28</sup> τὴν συμβουλεύει, οἱ δὲ Ἄγγλοι κτηνίατροι τὴν ἐκτελοῦν πάντοτε, διότι ὁ Νόμος περὶ προστασίας ζῶων (Animals Anaesthetics Act. τοῦ 1919) ἀπαγορεύει τὴν ἐκτέλεσιν πάσης μεγάλης ἐπεμβάσεως (ἐκτὸς τῆς γαστροτομίας) ἐπὶ ζῶων ἄνευ προηγουμένης γενικῆς ἀναισθησίας.

Οἱ Arthur, Vaughan, Yeats καὶ Mackinnon<sup>1, 16</sup> συμβουλεύουν τὴν παραραχιαίαν ἀναισθησίαν (Paravertebral Anaesthesia), ἡ ὁποία συνίσταται εἰς τὴν ἔγχυσιν ἀναισθητικοῦ εἰς τέσσαρα σημεῖα κείμενα διαδοχικῶς εἰς τὸ ὀπίσθιον χεῖλος τῆς τελευταίας πλευρᾶς καὶ εἰς τὴν ἀρχὴν ταύτης, καὶ εἰς τὸ ὀπίσθιον χεῖλος τῶν ἐγκαρσίων ἀποφύσεων τῶν 1, 2, καὶ 3 ὀσφυϊκῶν σπονδύλων, τῆς ἐγχύσεως γενομένης εἰς τὴν κάτω καὶ ἄνω ἐπιφάνειαν αὐτῶν καὶ εἰς ἀπόστασιν 2,5 ἐκ. ἀπὸ τῆς μέσης γραμμῆς. Αὕτη ἐπιτυγχάνει ἀλλιστα εἰς τὰ πρόβατα<sup>16</sup>.

Διὰ τὴν γενικὴν ἀναισθησίαν χρησιμοποιεῖται ἡ χλωράλη ἐνδοφλεβίως, ἢ πεντοθάλη, ἢ κεμιθάλη κ. ἄ., διὰ τὴν ὑπονάρκωσιν ἢ χλωράλη ἀπὸ τοῦ στόματος, ἢ μορφίνη κ. ἄ. διὰ δὲ τὴν ραχιαίαν ἢ νοβοκαΐνη,

τουτοκαίνη κλπ. Ἡ κατάκλισις τοῦ ζώου γίνεται ἐπὶ τῆς δεξιᾶς ἢ ἀριστερᾶς πλευρᾶς, οἱ δὲ ὀπίσθιοι πόδες σύρονται ἑλαφρῶς πρὸς τὰ ὀπισθεν.

Δὲν ἀπαιτεῖται ἰδιαιτέρον χειρουργικὸν ὕλικόν, εἰμὴ τὰ συνήθη ἐργαλεῖα τῆς ἀνατομικῆς συλλογῆς (μαχαιρίδια, αἰμοστατικά καὶ λαβίδες, ψαλλίδια, βελόνη ραφῆς κατὰ προεῖμησιν κυρταί, Catgut ἢ κλωστή Nylon καὶ μέταξα ραφῆς). Εἶναι φρόνιμον νὰ χρησιμοποιωῖμεν χειρουργικά χειρόκτια.

Ἄπαν τὸ ὕλικόν τοῦτο δέον νὰ εἶναι ἀπεστερωμένον ἢ νὰ βρασθῆ ἐπ' ἀρκετὸν διάστημα (ἡμίσειαν τοῦλάχιστον ὥραν) πρὸ τῆς ἐπεμβάσεως.

Ἀπομένει τέλος νὰ προβλέψωμεν δι' εὐρὸν χειρουργικὸν πεδίων, τὸ ὁποῖον ἐν ἀνάγκῃ θὰ παρασκευάσωμεν ἐκ μιᾶς ἀπεστερωμένης σινδόνης, ὡς καὶ διὰ τινὰ χειρόμακτρα διὰ τὴν ἀπόμαξιν τῶν ἐκ τῆς μήτρας καὶ τοῦ τραύματος ὑγρῶν καὶ τὴν προστασίαν τῶν ἐξερχομένων τῆς κοιλιακῆς κοιλότητος ἐντερικῶν ἐλίκων.

Τὸν χειρουργὸν θὰ βοηθήσουν, ἐκτὸς τῶν διὰ τὴν συγκράτησιν τοῦ ζώου ἀπαιτουμένων, ἕτεροι δύο - τρεῖς πεπειραμένοι βοηθοί.

Ἡ προπαρασκευὴ τῆς χώρας ἐφ' ἧς θὰ γίνῃ ἡ τομὴ εἶναι ἡ συνήθης διὰ πᾶσαν χειρουργικὴν ἐπέμβασιν: Κουρὰ καὶ ξύρισμα ἢ ἀποτρίχωσις, πλύσις διὰ θερμοῦ ὕδατος καὶ σάπωνος, ἀπολύμανσις διὰ βάμματος ἰωδίου.

Ὁ χειρουργὸς ἴσταται πρὸς τὸ μέρος τῆς κοιλίας τοῦ κατακεκλιμένου ζώου καὶ ἀρχίζει τὴν ἐγχείρησιν, ἡ ὁποία περιλαμβάνει τὰ κάτωθι στάδια:

### I. Τὴν διάνοξιν τῆς κοιλιακῆς κοιλότητος.

Τὸ μέρος τῆς διανοίξεως τῆς κοιλιακῆς κοιλότητος δὲν εἶναι τὸ αὐτὸ εἰς ὅλα τὰ ζῶα. Γενικῶς εἰς τὰ μικρὰ εἶδη (κῦνα, γαλῆν, κόνικλον) ἡ τομὴ γίνεται ἐπὶ τῆς λευκῆς γραμμῆς, παραλλήλως πρὸς τὸν μέγαν ἄξονα τοῦ σώματος, ἐνῶ εἰς τὰ λοιπὰ ζῶα καὶ τοὺς μεγαλοσώμους κύναις, αὕτη γίνεται συνηθέστερον εἰς τὴν λαγόνιον χώραν. Εἰδικώτερον:

α) Ἐπὶ ἀγέλαδος. Διακρίνομεν δύο χώρας ἐφ' ὧν δύναται νὰ ἐνεργηθῆ ἡ τομὴ. 1) Τὴν κατωτέραν μοῖραν τῆς κοιλιακῆς χώρας, ἑξωτερικῶς καὶ παραλλήλως πρὸς τὴν μαστικήν φλέβα<sup>27</sup>, ἢ μεταξὺ μαστικῆς φλεβὸς καὶ λευκῆς γραμμῆς, ἢ ἐπὶ τῆς λευκῆς γραμμῆς<sup>20</sup>.

2) Τὴν λαγόνιον χώραν ἐνθα διακρίνομεν δύο μοῖρας. Τὸ κοῖλον ἀρχόμενον 7 - 10 ἐκ. κάτωθεν τοῦ χεῖλους τῶν ἐγκαρσίων ἀποφύσεων τῶν ὀσφυϊκῶν σπονδύλων καὶ τὸ ὑπεκφεῦγον τοῦ λαγόνου.

Ἐκάστη τῶν ὡς ἄνω χωρῶν παρουσιάζει πλεονεκτήματα καὶ μειονεκτήματα ὡς πρὸς τὸν τρόπον τῆς τοπικῆς ἀναισθησίας, τὴν συγκράτησιν τοῦ ζώου, τὴν ἐξαγωγήν τῆς μήτρας καὶ τοῦ ἐμβρύου, τὴν ἐλαστικότητα

τῶν μυϊκῶν κοιλιακῶν στρωμάτων, τὴν δυνατότητα μολύνσεως τοῦ περιτοναίου καὶ τὴν ἔκτασιν τῆς καταπληξίας, τὴν ρῆξιν τῆς μητριάας ραφῆς, τὴν καλυτέραν συρραφὴν τῶν χειλέων τοῦ κοιλιακοῦ τραύματος, τὴν μετεγχειρητικὴν μόλυνσιν, ἐμφάνισιν κοιλιοκίλης κλπ. <sup>20</sup>.

Διὰ τοῦτο ὁ κτηνίατρος πρέπει νὰ σταθμίζη ταῦτα καὶ νὰ δοῖ ἀναλόγως τῶν περιπτώσεων. Ἴδου αἱ προτιμήσεις ἐνίων χειρουργῶν: Ὁ Lawe <sup>12</sup> τὴν ἐξετέλεσεν ἐπὶ τῆς λευκῆς γραμμῆς εἰς δύο ὑπ' αὐτοῦ ἐπιτυχῶς χειρουρηγηθείσας ἀγέλαδας, ἐνῶ ὁ καθηγητῆς Götze <sup>8</sup> καὶ ὁ Arthur <sup>1</sup> ἐξετέλεσαν τὴν τομὴν ὀλίγον τι ἐξωτερικῶς τῆς μαστικῆς φλεβὸς καὶ παραλλήλως πρὸς αὐτήν.

Ὁ Vicard προτιμᾷ τὸ ὑπεκφεῦγον τοῦ ἀριστεροῦ λαγόνος, ἐπὶ νοητῆς γραμμῆς ἀγούσης ἐκ τῆς λαγονίου ἀκρολοφίας πρὸς τὸν ὀμφαλόν, ἀρχίζων τὴν τομὴν ὀλίγον κάτωθεν καὶ ἔμπροσθεν τῆς μηροκνημιαίας ἀρθρώσεως καὶ ἐπὶ μήκους 35 - 40 ἐκ. <sup>25</sup>.

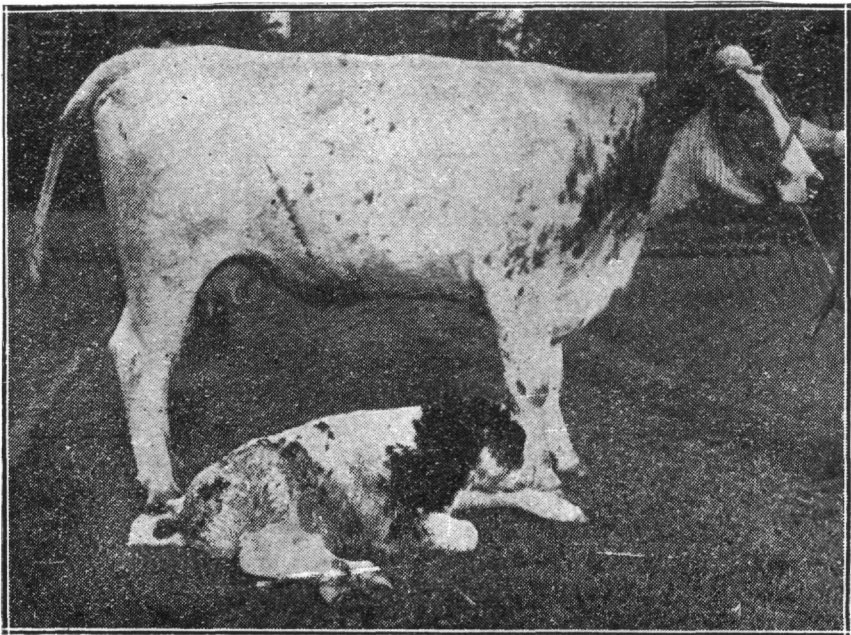
Ὁ Parkinson <sup>20</sup> προτιμᾷ ἐπίσης τὸν ἀριστερὸν λαγόνον, ἀρχίζει ὅμως τὴν τομὴν 15 ἐκ. κάτωθεν τοῦ χείλους τῶν ἐγκαρσίων ἀποφύσεων τῶν ὀσφυϊκῶν σπονδύλων καὶ βαίνει σχεδὸν καθέτως ἐπὶ μήκους 30 - 35 ἐκ., κατὰ 10 - 12 ἐκ. ὕψισθεν τῆς τελευταίας πλευρᾶς.



Χώρα τομῆς κατὰ Parkinson

Οἱ ἀνωτέρω συγγραφεῖς προτιμοῦν τὸν ἀριστερόν λαγόνα διότι εἰς τὸν δεξιὸν αἱ ἐντερικαὶ ἕλικες τοῦ εἰλεοῦ παρεμποδίζουν τὴν ἐπέμβασιν καὶ δυνατὸν νὰ προκληθῇ ἀργότερον κοιλοκήλη, ἐνῶ ἐξ ἀριστερῶν ἡ μεγάλη κοιλία μετατοπίζεται εὐκόλως, ὅταν βεβαίως δὲν εἶναι τυμπανικὴ καὶ μετὰ τὴν ἐπέμβασιν ἀποφράσσει τὸ τραῦμα, ἀποτρέπουσα οὕτω τὴν γένεσιν κήλης.

Ἐπὶ ἐναντίας ὁ καθηγητὴς G o f f i n e t<sup>7</sup> προτιμᾷ τὸ ὑπεκφεῦγον τοῦ δεξιοῦ λαγόνος, ἀρχίζων τὴν τομὴν μίαν παλάμην κάτωθεν τῆς χορδῆς τοῦ λαγόνος καὶ βαίνων σχεδὸν παραλλήλως πρὸς τὸ ὑποχόνδριον καὶ ἐπὶ μήκους 40 ἐκ. φθάνει σχεδὸν μέχρι τῆς μαστικῆς φλεβός. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἡ ἐπέμβασις ἐπὶ τοῦ ἐμβρύου εἶναι εὐχερесеτέρα<sup>7</sup>.



Χώρα τῆς κατὰ Goffinet

β) Ἐπὶ φορβάδος δύναται νὰ γίνῃ ὁμοίως ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ λαγόνος, ἂν καὶ οἱ Frost καὶ Haller προτιμοῦν τὸν ἀριστερόν, λόγῳ τοῦ ὄγκου τοῦ τυφλοῦ, κάτωθεν τῆς χορδῆς τοῦ λαγόνος καὶ εἰς ἴσην ἀπόστασιν μετὰ τὸ λαγονίου ἀκρολοφίας καὶ τελευταίας πλευρᾶς<sup>5</sup>.

γ) Ἐπὶ προβάτου καὶ αἰγός. Ἡ τομὴ δύναται νὰ γίνῃ ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν λαγόνων, ἐκεῖ ἐνθα τὰ ἔμβρυα γίνονται καλύτερον αἰσθητά, δηλ. 4-5 ἐκ. κάτωθεν τοῦ χείλους τῶν ἐγκαρσίων ἀποφύσεων τῶν ὀσφυϊκῶν

σπονδύλων, παραλλήλως πρὸς τὴν τελευταίαν πλευρὰν καὶ εἰς ἀπόστασιν 3-4 ἐκ. ὀπισθεν ταύτης ἐπὶ μήκους 10-12-15 ἐκ.<sup>20</sup>

Ὁ Milne συνιστᾷ νὰ ἀποφεύγηται ἡ μυώδης χορδὴ τοῦ λαγόνος, ἡ δὲ τομὴ νὰ φθάνῃ μέχρι μέχρι 2-3 ἐκ. ἀπὸ τῆς μαστικῆς φλεβὸς<sup>21</sup>. Εἰδικῶς ἐπὶ τῶν προβάτων, τὸ ἔριον ἀποκόπτεται ἀλλὰ ἀφίεται προσηρημένον ὡς στρῶμα, ἵνα ἐπανατοποθετηθῇ μετὰ τὴν ἐγχείρησιν ἐπὶ τοῦ τραύματος καὶ προφυλάξῃ οὕτως αὐτὸ καὶ τὸ ζῶον ἀπὸ τοῦ ψύχους καὶ τῶν μικροτραυματισμῶν.

δ) Εἰς τὸν χοῖρον γίνεται ἐπίσης ἐπὶ τῶν λαγόνων, διότι ὅταν αὕτη λαμβάνει χώραν ἐπὶ τῆς λευκῆς γραμμῆς, τὸ πάχος δυσχεραίνει τὴν ἐπέμβασιν, ἡ σὺς λόγῳ τοῦ ἄλγους ἀποφεύγει τὰ χοιρίδια, τὸ τραῦμα μολύνεται καὶ τέλος οὐχὶ σπανίως προκαλεῖται κοιλιοκίλη ὡς καὶ συμφύσεις τοῦ ἐντέρου μετὰ τῶν κοιλιακῶν τοιχωμάτων. Τὸ αὐτὸ ἰσχύει καὶ διὰ τοὺς μεγαλοσώμους κύνας.

Εἰς τὴν λαγόνιον χώραν ἡ τομὴ ἐνδιαφέρει τὸ δέριμα, τὸν ὑποδερμάτιον μῦν, τὴν ἐλαστικὴν περιτονίαν, (Tunique Abdominale) τοὺς δύο λοξοὺς, τὸν ἐγκάρσιον καὶ εἰς τὸ κατώτερον μέρος αὐτῆς, τὸν μέγαν ὀρθὸν καλύπτοντα ἐξωτερικῶς τὸν ἐγκάρσιον καὶ τέλος τὸ περιτόναιον, εἶναι δὲ αὕτη ἡ πλέον ἐπώδυνος καὶ αἱματηρὰ τομὴ, διότι τιτρώσκονται τελικαὶ ἀπολήξεις τῶν μεσοπλευρίων νεύρων καὶ ἀγγείων. Ὄθεν αὕτη δέον νὰ γίνεται ταχέως καὶ νὰ ἀπολιπῶνται ἅπαντα τὰ αἰμάσσοντα ἀγγεῖα πρὶν ἢ ἀνοιχθῆ ἡ περιτοναϊκὴ κοιλότης. Κατὰ τὴν τομὴν τοῦ περιτοναίου ἀπαιτεῖται προσοχὴ ἵνα μὴ τὸ ὑποκείμενον ἔντερον τραυματισθῇ.

## II. Τὴν ἐξαγωγήν τῆς μήτρας.

Εὐθύς ὡς ἡ κοιλιακὴ κοιλότης ἀνοιχθῇ, τὸ ἔντερον περιβαλλόμενον ὑπὸ τοῦ μείζονος ἐπιπλόου προβάλλει μεταξὺ τῶν χειλέων τοῦ τραύματος. Διὰ τῆς μιᾶς ἢ ἀμφοτέρων τῶν χειρῶν ὁ χειρουργὸς ὠθεῖ τὸ ἐπίπλου πρὸς τὰ ἔμπροσθεν καὶ ἀνασύρει τὴν μήτραν πρὸς τὸ κοιλιακὸν τραῦμα. Ἀπαιτεῖται προσοχὴ ὥστε νὰ μὴ ἐξέλθῃ τὸ ἔντερον ἐκ τῆς κοιλιακῆς κοιλότητος, διότι ἡ καταπληξία θὰ εἶναι ἰσχυροτέρα. Ὅταν παρ' ὄλας τὰς προφυλάξεις μας τούτο ἐξέλθῃ, τότε ἡ εἰσαγωγή του θὰ ἐκτελεσθῇ τῇ βοηθεῖα χειρομάκτρου ἀπεστερωμένου ἐμβαπτισθέντος ἐντὸς γλαροῦ φυσιολογικοῦ ὁροῦ.

Εἰς τὰ μικρὰ ζῶα εἶναι ἡ ἐφικτὴ ἡ ἐξαγωγή τῆς μήτρας ἔξω τῆς κοιλιακῆς κοιλότητος, οὐχὶ ὅμως καὶ εἰς τὰ μεγάλα εἰς ἃ τὸ βάρος της ὑπερβαίνει ἐνίοτε τὰ 50-60 χιλιόγραμμα.

## III. Τὴν διάνοξιν τῆς μήτρας.

Αὕτη ἐπιτελεῖται κατὰ τὸν ἐπιμήκη τῆς μήτρας ἄξονα καὶ ἐπὶ τοῦ μείζονος τόξου τοῦ κέρατος.

Ἐφιστάται ἡ προσοχὴ εἰς τὰ μεγάλα ἀγγεῖα καὶ τὰς κοτυληδόνας, λόγῳ τῆς ἀφθόνου αἰμορραγίας των. Πάντως ἡ αἰμορραγία αὕτη παύει ἀφ' ἑαυτῆς μετὰ τινα λεπτὰ τῆς ὥρας, ἄνευ σοβαρῶν συνεπειῶν.

Κατὰ τὴν ἐπέμβασιν ἐνεργοῦμεν κατὰ πρῶτον μικρὰν τομὴν, ἵνα διοχετεύσωμεν ἔξω τῆς κοιλιακῆς κοιλότητος τὰ ἐντὸς τῆς μήτρας ὑγρά, ἰδίως ἐν περιπτώσει σηπτικῶν ἐπεξεργασιῶν ἐν αὐτῇ. Μεγεθύνομεν ἀκολουθῶς τὴν τομὴν ταύτην ἀναλόγως τοῦ μεγέθους τοῦ ἔμβριου.

Εἰς τὴν ἀγελάδα καὶ φορβάδα, ἐνθα συνήθως ἐν μόνον ἔμβριον ὑπάρχει ἐντὸς τῆς μήτρας, ἡ τομὴ δέον νὰ γίνεται μακρὰν τοῦ σημείου διχοτομήσεως αὐτῆς, καὶ ὅσον ἔνεστι πλησίον τοῦ κοιλιακοῦ τραύματος, διότι ἡ συστολὴ τῆς μήτρας θὰ ἀπομακρύνῃ πρὸς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς κοιλίας τὴν ἐπ' αὐτῆς τομὴν καὶ ἡ συρραφὴ τῆς θὰ εἶναι οὕτω δύσκολος. Εἰς τὰ ὑπόλοιπα ὁμως ζῶα ἡ τομὴ δέον νὰ γίνεται πλησίον τοῦ σημείου τούτου, ἵνα διὰ τῆς αὐτῆς ὀπῆς ἡ χεὶρ τοῦ χειρουργοῦ εἰσχωρήσῃ καὶ εἰς τὸ ἕτερον κέρασ. Πάντως ἐὰν εἶναι ἀδύνατος ἡ ἐξαγωγή τῶν ἐμβρύων διὰ τῆς αὐτῆς τομῆς, τότε μετὰ τὴν συρραφὴν τῆς πρώτης, ὁ χειρουργὸς δύναται νὰ ἐνεργήσῃ καὶ ἐτέραν ἐπὶ τοῦ ἐτέρου κέρατος.

#### IV. Τὴν ἐξαγωγὴν τοῦ ἔμβριου.

Μετὰ τὴν τομὴν τοῦ μητριαίου τοιχώματος, οἱ βοηθοὶ διὰ τῶν αἰμοστατικῶν λαβίδων συγκρατοῦσι τὰ χεῖλη τῆς μήτρας πλησίον ἢ ἔξω τοῦ κοιλιακοῦ τραύματος καὶ ὁ χειρουργὸς τέμνει ἀκολουθῶς τὸν πλακοῦντα. Τότε τὰ ἐνάμνιον καὶ ἀλλαντοειδῆς ὑγρά ἐξέρχονται τῆς μήτρας, ἐὰν βεβαίως δὲν ἔχουν ἐκκενωθῆ διὰ τῆς φυσιολογικῆς ὁδοῦ, ὡς θὰ συνέβαινε κατὰ τὴν συστροφὴν τῆς μήτρας, ὁπότε ταῦτα διοχετεύονται ἔξω τῆς κοιλιακῆς κοιλότητος, ἢ καὶ ἀπομάσσονται μετὰ προσοχῆς, ἰδίως ἐν περιπτώσει σηπτικῶν ἐπεξεργασιῶν ἐπὶ τοῦ ἔμβριου ἢ τοῦ πλακοῦντος.

Εἰς βοηθὸς δράττει τὸ ἔμβριον ἐκ τῶν προσθίων ἢ ὀπισθίων ποδῶν ἀναλόγως τῆς προβολῆς, καὶ τὸ σύρει μετὰ προσοχῆς ἔξω τῆς κοιλίας, ἵνα μὴ διὰ τῆς ἀποτόμου δημιουργίας κενοῦ ἐντὸς τῆς κοιλίας ἐπέλθῃ εἰσροὴ αἵματος εἰς τὰ κοιλιακὰ ἀγγεῖα καὶ ἐπακολουθήσῃ ἐγκεφαλικὴ ἰσχαιμία.

Ἐὰν ἡ τομὴ δὲν εἶναι ἀρκούντως εὐρεῖα διὰ τὴν ἔξοδον τοῦ ἔμβριου, τότε δέον αὕτη νὰ μεγεθύνῃται, ἵνα μὴ ἐπέλθῃ ἐγκαρσία ρήξις τῆς μήτρας.

Ὁ ἀνασύρας τὸ ἔμβριον βοηθὸς ἐπιμελεῖται αὐτοῦ, διότι δυνατόν τοῦτο νὰ εἶναι ἐξηντημένον ἢ ἐν νεκροφανείᾳ. Ἐκτελεῖ ἐπ' αὐτοῦ τεχνητὴν ἀναπνοήν, καθαρίζει τοὺς ῥώθωνάς του, τὸ ἐμβαπτίζει διαδοχικῶς ἐντὸς ψυχροῦ καὶ θερμοῦ ὕδατος, μὲ τελευταῖον τὸ θερμὸν λόγῳ τῆς εὐκόλου ψύξεως τῶν ἀρτιγεννήτων, καὶ γενικῶς προσπαθεῖ νὰ τὸ ἐπαναφέρῃ παντὶ μέσῳ εἰς τὴν ζωὴν. Εἶτα τὸ στεγνώνει ἀπαραιτήτως.

Ἡ τίκτουσα ἀνεκουφίσθη πλέον καὶ ἡ ὑπόλοιπος ἐργασία ἐκτελεῖται

ἄνευ τῆς παραμικρᾶς ἀντιδράσεως ἐκ μέρους τῆς Δέον ὅμως, ὅπως ὁ χειρουργὸς προχωρήσῃ ἄνευ χρονοτριβῆς, διότι ἡ συστολή τῆς μήτρας εἶναι ταχεῖα μετὰ τὴν κένωσίν της.

Τὴν στιγμὴν ταύτην γεννᾶται τὸ ἐρώτημα: Πρέπει νὰ ἐπιχειρῶμεν τὴν ἐξαγωγήν τοῦ πλακοῦντος εἰς ἀπάσας τὰς περιπτώσεις; Αἱ γνώμαι διίστανται. "Ἄλλοι τὸν ἀφαιροῦν καὶ ἄλλοι ὄχι (1,20). Πάντως ἡ γνώμη τῶν περισσοτέρων εἶναι νὰ ἀφαιρῆται ὁ πλακοῦς μόνον ὅταν εἶναι ἀποκεκολλημένος, ἢ νὰ ἀποκόπτονται τὰ μὴ προσηρημένα τῷ εὐραγεῖ βλενογόμφω τμήματα αὐτοῦ, καθότι ἡ ἐξαγωγή ὀλοκληροῦ τοῦ πλακοῦντος θὰ ἀπῆται κόπων καὶ χρόνον, ἐκτὸς τοῦ ὅ,τι θὰ ἐπηύξανε τὴν καταπληξίαν, λόγῳ δημιουργίας μικρο-αιμορραγιῶν. Εἰσάγεται μόνον ποσότης σουλφαμίδων, πενικιλίνης ἢ χρυσομυκίνης ἐντὸς τῆς μήτρας καὶ ὁ χειρουργὸς ἀρχίζει

### V) Τὴν συρραφὴν τῆς μήτρας.

Αὕτη εἶναι ἡ οὐσιωδεστέρα ἐργασία τῆς καισαρικῆς τομῆς, ἰδίως εἰς περιπτώσεις σηπτικῶν ἐπεξεργασιῶν ἐντὸς τῆς μήτρας. Εὐτυχῶς, εἰς τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων ἡ μήτρα εἶναι ἀσηπτος κατὰ τὴν ὥραν ἐκείνην καὶ ἡ συστολή της μετὰ τὴν ἔξοδον τοῦ ἐμβρίου ταχεῖα καὶ εὐνοοῦνται οὕτως καὶ ἡ στερέωσις τῆς ραφῆς καὶ ἡ ἐλάττωσις τῆς ἐπιφανείας τοῦ μητριαίου τραύματος.

Ὑπὸ τινων συγγραφέων (Lentz, Levy, Duparc) δὲν κρίνεται ὡς ἀναγκαῖα ἡ συρραφὴ τῶν μητριαίων τοιχωμάτων εἰς τοὺς μικροσώμους κύνας, τὴν γαλῆν καὶ τὸν κόνικλον, ὅταν βεβαίως τὰ ἐντὸς τῆς μήτρας δὲν ἔχουσι μολυνθῆ. Εἰς τὰ ὑπόλοιπα ζῶα αὕτη εἶναι ἀπαραίτητος καὶ διενεργεῖται τῇ βοηθείᾳ catgut No 1, 2, 3 ἢ 4 ἀλλὰ ἐν ἀνάγκῃ καὶ διὰ κλωστής νάυλον ἢ καὶ λεπτῆς μετάξης No 1.

Εἶναι ἀσφαλέστερον νὰ γίνωνται δύο ραφαὶ Lembert, τῆς δευτέρας καλυπτούσης καθ' ὀλοκληρίαν τὴν πρώτην δι' ἀναδιπλώσεως πρὸς τὸν αὐλὸν τοῦ κέρατος τῶν χειλέων τοῦ τραύματος, ὥστε νὰ ἐπιτευχθῇ ἐπαφὴ μεταξὺ τῶν ἐξωτερικῶν τοιχωμάτων τῆς μήτρας (suture d' enfouissement).

Πολλοὶ ὅμως χειρουργοὶ (7,25) ἀρκοῦνται εἰς μίαν μόνον ραφήν, ἀρκεῖ τὰ σημεῖα ραφῆς νὰ εὐρίσκωνται πολὺ πλησίον ἀλλήλων καὶ ἡ κλωστή νὰ εἰσέρχεται βαθέως ἐντὸς τῶν μυϊκῶν στρωμάτων τῆς μήτρας, χωρὶς βεβαίως νὰ εἰσδύῃ ἐντὸς τοῦ βλενογόνου. Πάντως πρέπει αὕτη νὰ ἀρχίζῃ ἐκ τῶν ὀπισθεν πρὸς τὰ ἔμπροσθεν λόγῳ συστολῆς τῆς μήτρας καὶ εἰσόδου της ἐντὸς τῆς κοιλ. κοιλότητος.

Εὐθὺς μετὰ τὸ πέρας τῆς συρραφῆς τῆς μήτρας, αὕτη ἀπομάσσεται ἀπολυμαίνεται ἐλαφρῶς καὶ εἰσάγεται ἐντὸς τῆς κοιλίας καὶ ἐνδεχομένως ἐπαναποθετεῖται εἰς τὴν φυσιολογικὴν της θέσιν ἐν περιπτώσει συστρο-

φῆς τῆς. Ὁ ἐπίπλους ἐπαναφέρεται ἐπίσης εἰς τὴν θέσιν του, ἵνα ἀποφευχθῶσι συμφύσεις μήτρας καὶ κοιλιακῶν τοιχωμάτων καὶ ποσότης ἀντιβιοτικῶν καὶ σουλφαμεξαθίνης εἰσάγεται ἐντὸς τοῦ κοιλιακοῦ κύτους.

### VI. Τὴν συρραφὴν τοῦ κοιλιακοῦ τραύματος.

Τῇ βοηθείᾳ catgut βραδείας ἀπορροφήσεως ἢ νάυλον ἢ μετάξης, συρράπτεται πρῶτον τὸ περιτόναιον μετὰ τοῦ ἐγκαρσίου τῆς κοιλίας μύος, ἀκολούθως οἱ ὑπόλοιποι μῦς καὶ τέλος τὸ δέρμα διὰ χονδρῆς μετάξης, εἰσαγομένων ταυτοχρόνως ἀντιβιοτικῶν ἐντὸς καὶ μεταξὺ τῶν διαφόρων μυϊκῶν στρωμάτων.

Ὁ Parkinson<sup>20</sup> συμβουλεύει, ὅπως κατὰ τὴν συρραφὴν τοῦ κοιλιακοῦ τραύματος, τὰ χεῖλη τοῦ προηγουμένου στρώματος σύρωνται ἐκ τῶν ἔσω πρὸς τὰ ἔξω, ὥστε νὰ συρράπτονται ταῦτα καὶ ἐκ δευτέρου μετὰ τῶν τοῦ ἐπομένου στρώματος. Οὕτω πως ἡ ραφὴ εἶναι ἰσχυροτέρα διότι α) ἕκαστον μυϊκὸν στρῶμα συρράπτεται δις καὶ β) δὲν παραμένει κενὸν μεταξὺ τῶν στρωμάτων καὶ ὑπὸ τὸ δέρμα, ὅπερ θὰ διηυκόλυε τὴν μόλυνσιν.

Τέλος ἀπολυμαίνονται τὰ χεῖλη τοῦ δέρματος καὶ ἐπὶ τοῦ τραύματος τίθενται βύσματα γάζης μετὰ ἢ ἄνευ ἐπιδέσμου, ἢ ταινίας λευκοπλάστου, ἀναλόγως τοῦ εἴδους καὶ τοῦ μεγέθους τοῦ ζώου.

Ἡ ἔγχυσις ἀντιτετανικοῦ ὄρου καὶ ἀντιγαγγραινώδους (τοῦ τελευταίου ἀντικατασταθέντος ὑπὸ τῶν ἀντιβιοτικῶν) ὡς καὶ καρδιοτονωτικῶν θέτει πέρας εἰς τὴν ὅλην ἐπέμβασιν, ἡ ὁποία ἀναλόγως τῆς πείρας τοῦ χειρουργοῦ διαρκεῖ μίαν ὥραν ἢ καὶ ὀλιγώτερον.

Ἡ πρόσδεσις τῆς σὺρᾶς εἰς τὰ μεγάλα ζῶα καὶ ἡ κάλυψις τῶν ζώων πρὸς προστασίαν τῶν ἐκ τῶν μυϊκῶν κατὰ τὸ θέρος, εἶναι μέτρα προνοίας.

### ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ

Ὀλίγας μόνον ὥρας μετὰ τὸ πέρας τῆς ἐπεμβάσεως καὶ ἀναλόγως τῆς ναρκώσεως, τὸ ζῶον ἐγείρεται καὶ ἀναζητεῖ τροφήν. Ἀπαιτεῖται ὑδρική δίαιτα 24 τοῦλάχιστον ὡρῶν καὶ κατὰ τὰς ἀκολούθους ἡμέρας χορηγεῖται βαθμηδὸν ὀλίγη τροφή συμπεπυκνωμένη.

Τὴν χειρουργηθεῖσαν δέον νὰ προσέχωμεν ἀπὸ ἀπόψεως γενικῆς καταστάσεως, γεννητικοῦ συστήματος καὶ τραύματος.

α) Ἐν περιπτώσει ἰσχυρᾶς καταπληξίας θὰ χρησιμοποιηθῇ ἡ ἀδρεναλίνη ἢ ἡ ρεφρίνη. Ἡ ἄνοδος τῆς θερμοκρασίας θὰ ἐπισύρῃ ὡς εἰκὸς τὴν προσοχὴν ἡμῶν καὶ θὰ τύχῃ τῆς δεούσης ἀγωγῆς.

β) Ἡ ἐπίσχεσις τοῦ ὑστέρου ἢ πλακουντικῶν ὑπολειμμάτων δυνατὸν νὰ προκαλέσῃ μητρίτιδα, πυομήτραν, ἢ καὶ περιτονίτιδα. Αὕτη εἶναι σπανιωτάτη εἰς τὰ διάχυτον πλακοῦντα ἔχοντα ζῶα, συχνῇ ὁμως εἰς τὰ μηρυκαστικά. Τότε δέον νὰ ἐπιχειρήσωμεν τὴν διὰ τῶν χειρῶν ἐξαγωγήν τούτου, ἀλλὰ μετὰ τῆς μεγαλυτέρας προσοχῆς καὶ καθαριότητος, εἰσά-

γοντες ἐντὸς τῆς μήτρας ἀντισηπτικά καὶ ἰδίως ἀντιβιοτικά. Νὰ ἀποφεύγονται αἱ πλύσεις τῆς μήτρας<sup>23</sup> αἱ ὁποῖαι ἐρεθίζουν μᾶλλον αὐτὴν καὶ δυνατὸν νὰ προκαλέσωσι τὴν ρήξιν τῆς ραφῆς. Ἡ ἔγχυσις πιτουϊτρίνης καὶ σιλβοεστρόλης θὰ διευκολύνῃ τὰ μέγιστα τὴν ἀπόπτωσιν τοῦ ὑστέρου καὶ τὴν ἔξοδον τῶν ἐν τῇ μήτρᾳ λοχίων.

γ) Τὸ τραῦμα θὰ εἶναι ἀντικείμενον καθημερινῶν φροντίδων, ὡς ἐν σύνηθες χειρουργικὸν τοιοῦτον. Ἡ καθημερινὴ ἔγχυσις πενικιλίνης, στρεπτομυκίνης ἐπὶ 5-7 ἡμέρας εἶναι ἀπαραίτητος διὰ τὴν πρόληψιν τῆς μολύνσεως καὶ τὴν ταχύτεραν ἐπούλωσιν τοῦ τραύματος. Ἐν περιπτώσει μὴ ἐπούλωσέως του κατὰ πρῶτον σκοπὸν, ἡ ἀγωγή μας θὰ εἶναι ἀνάλογος.

Τέλος τὰ νήματα ἀφαιροῦνται συνήθως μετὰ 15θήμερον ἢ καὶ ἐνωρίτερον.

### Π Ρ Ο Γ Ν Ω Σ Ι Σ

Αὕτη ἐξαρτᾶται ἐκ τῶν αἰτίων, τὰ ὁποῖα μᾶς ἠνάγκασαν νὰ ἐπιχειρήσωμεν τὴν καισαρικήν τομήν καὶ εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὴν ταχύτητα ἐκτελέσεώς της. Ἐὰν τὰ αἷτια εἶναι μηχανικά, τότε ἡ πρόγνωσις εἶναι καλή. Ἐὰν ὅμως ἡ δυστοκία ὀφείλεται εἰς τὰ λοιπὰ προαναφερθέντα αἷτια (τυμπανισμός, ἐξοίδησις ἐμβρύου, συστροφὴ τῆς μήτρας, ὄγκοι κλπ.) τότε αὕτη δέον νὰ εἶναι ἐπιφυλακτική. Ἐπὶ πλέον ἡ καλὴ ἔκβασις τῆς ἐπεμβάσεως εἶναι ἀντιστρόφως ἀνάλογος πρὸς τὸ μῆκος τοῦ διαρεῦσαντος ἀπὸ τῆς ἐνάρεξως τοῦ τοκετοῦ μέχρι τῆς ἐπεμβάσεώς μας χρόνου.

### Ε Π Ι Π Λ Ο Κ Α Ι

Αὗται δύνανται νὰ εἶναι :

α) **Ἄμεσοι.** Αἱμορραγία ἐντὸς τῆς περιτοναϊκῆς κοιλότητος, ἢ ἐντὸς τῆς μήτρας ἐξωτερικευομένη διὰ τῶν γνωστῶν συμπτωμάτων.

Ἐξεντέρωσις κατόπιν ρήξεως τῆς ραφῆς τοῦ κοιλιακοῦ τραύματος διὰ τῶν ὀδόντων, ἢ κατόπιν ἰσχυρῶν τανυσμῶν.

Ὁξεῖαι μολύνσεις (περιτονίτις, ἀεριογόνος γάγγραινα, μητροπεριτονίτις) αἱ ὁποῖαι τείνουν νὰ ἐκλείψουν κατόπιν τῆς χρήσεως τῶν ἀντιβιοτικῶν.

β) **Ἐμμεσοί.** Κοιλιοκίλη δυναμένη νὰ ἐμφανισθῇ καὶ μετὰ πάροδον ἀρκετῶν μηνῶν ἀπὸ τῆς ἐγχειρήσεως, προφανῶς, διότι ἡ κοιλιακὴ ἐλαστικὴ περιτονία δὲν ἀπεκατεστάθη καὶ δὲν παίζει πλέον τὸν ρόλον της ὡς ἐλαστικοῦ ὑποστηρίγματος τῆς ἐντερικῆς μάζης εἰς τὸ σημεῖον τοῦ τραύματος. Πρὸς ἀποφυγὴν ταύτης πολλοὶ προτιμοῦν τὸν ἀριστερὸν λαγόνα τοῦ ζώου διὰ τὴν τομήν, ὡς καὶ προηγουμένως ἀνεφέρθη.

Χρόνια μολύνσεις (χρόνια μητρίτις, περιτονίτις) μετὰ συμφύσεων εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς κοιλίας καὶ διαπύσης τοῦ κοιλιακοῦ τραύματος, αἱ

ὅποια θὰ τύχῃσι τῆς δεοῦσης προσοχῆς καὶ ἐνδεχομένως θεραπείας.

Καὶ τώρα δύο ἐρωτήσεις τίθενται εἰς τὸν κτηνίατρον.

α) Εἶναι συμφέρον νὰ γίνωνται καισαρικαὶ τομαὶ καὶ

β) Δύναται μία θῆλυς νὰ καταστῇ ἐκ νέου ἔγκυος καὶ νὰ τίξη μετὰ μίαν καισαρικήν τομήν;

Εἰς τὴν πρώτην ἐρώτησιν ἡ ἀπάντησις εἶναι ὅτι ἡ καισαρική εἶναι συμφέρουσα, διότι ἀποτελεῖ μίαν ριζικὴν μέθοδον θεραπείας τῆς δυστοκίας, εὐκόλον, ταχεῖαν, περισσότερον ἐπιστημονικὴν ἀπὸ τὴν ἐμβρυοτομίαν, ὀλιγότερον αἱματηράν, ἔχει εὐνοϊκὴν διὰ τὸν κτηνίατρον ψυχολογικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ πελάτου, ἀποτρέπει τὴν ἄμεσον σφαγὴν τῆς τικτούσης κατὰ τὴν ὥραν τοῦ τοκετοῦ, ὅποτε ἡ ἀξία αὐτῆς εἶναι μηδαμινή, ἐπιτρέπουσα οὕτω τὴν ἀχύνσιν αὐτῆς καὶ τέλος σώζει εἰς πλείστας τῶν περιπτώσεων τὴν μητέρα καὶ συχνάκις ἀμφοτέρω πολλὰκις μεγάλῃς ζωοτεχνικῆς ἀξίας.

Εἰς τὴν δευτέραν ἐρώτησιν, ἡ ἀπάντησις εἶναι ὀλίγον δύσκολος. Εἰς τὴν γυναῖκα ἐπιτρέπονται μέχρι τρεῖς καισαρικαὶ τομαί.

Εἰς τὴν κτηνιατρικὴν θὰ πρέπη νὰ ἰσχύη τὸ αὐτό, ἀλλὰ σπανίως πείθεται ὁ ἰδιοκτήτης ζῶον ὑποστάντος τὴν καισαρικήν τομήν νὰ κρατήσῃ αὐτὸ διὰ νέον τοκετόν, φοβούμενος τὰ χεῖρω. Ὁ καθηγητῆς Benesch τῆς Βιέννης δὲν ἠδυνήθη νὰ πείσῃ οὐδένα ἰδιοκτήτην νὰ διαφυλάξῃ τοιαῦτα ζῶα διὰ νέον τοκετόν, ἢ νὰ τὰ πωλήσῃ εἰς αὐτὸν διὰ τὰς κλινικὰς τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς<sup>13</sup>. Ἐλάχισται εἶναι ἐπίσης αἱ ἐκ τῆς βιβλιογραφίας πληροφορίαι σχετικῶς μὲ τὸ ζήτημα τοῦτο. Πάντως ὁ Lawe<sup>12</sup> ἔκαμε δύο ἐπιτυχεῖς ἐπεμβάσεις ἐπὶ δύο ἀγελάδων ὑπὸ τὰς χειροτέρας συνθήκας, αἱ ἀγελάδες ἐγονιμοποιήθησαν ἐπακολουθητικῶς καὶ ἡ μία ἐξ αὐτῶν ἔτεκε κανονικῶς, οἱ δὲ Arthur, Vaughan καὶ Yeats<sup>1</sup> ἀναφέρουν ἐπίσης ὅτι ἡ ὑπ' αὐτῶν χειρουργηθεῖσα ἀγελάς ἐγονιμοποιήθη καὶ ἔτεκε κανονικῶς.

### ΠΡΟΣΩΠΙΚΑΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Ἐσχομεν κατὰ καιροῦς τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἐκτελέσωμεν τέσσαρας ἐν ὄλῳ καισαρικὰς τομάς, τρεῖς ἐπὶ χοίρων καὶ μίαν ἐπὶ αἰγὸς μὲ μίαν μόνον ἀποτυχίαν ἐπὶ χοίρου. Ἴδου τὰ πρωτόκολλα ἐν συντομίᾳ:

α) Σὺς Yorkshire 10 μηνῶν παρουσίαζε δυστοκίαν λόγῳ ἐστενωμένης πυέλου. Κατὰ τὴν ἐξέτασιν ἡ χεὶρ ἠδυνάτει νὰ εἰσχωρήσῃ ἐντὸς τῆς λεκάνης καὶ μόνον διὰ τῶν ἄκρων τῶν δακτύλων ἠσθάνετό τις τὸ ρύγχος ζῶντος ἐμβρύου εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ κόλπου. Μετὰ ὀλιγόλεπτον προσπάθειαν διὰ λαβίδων ἀπεφασίσθη ἡ καισαρική τομή. Ἡ σὺς κατεκλίθη ἐπὶ τραπέζης ἔξω τοῦ χοιροστασίου καὶ μετὰ τὴν γνωστὴν προετοιμασίαν, ἡ τομὴ ἐγένετο ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ λαγόνος εἰς τὸ μέσον τῆς ἀποστάσεως με-

ταξὺ λαγονίου ἀκρολαφίας καὶ τελευταίας πλευρῶς καὶ εἰς ἀπόστασιν παλάμης ἀπὸ τοῦ χείλους τῶν ἐγκαρσίων ἀποφύσεων τῶν ὄσφυϊκῶν σπονδύλων. Γενικὴ ἀναισθησία δὲν ἔλαβε χώραν, ἡ δὲ διὰ νοβοκαΐνης τοπικὴ τοιαύτη ὑπῆρξεν ἀτελής. Παρ' ὅλα ταῦτα ἡ ἐγχείρησις διεξήχθη κανονικῶς. Τὸ δεξιὸν κέρασ ἐξήχθη τῆς κοιλιακῆς κοιλότητος, ἡ δὲ διάνοξις του ἐγένετο πρὸς τὸ μείζον τόξον αὐτοῦ καὶ ἐπὶ ἐνὸς ἔμβριου. Ἐν ζῶν ἔμβριον ἐξήχθη καὶ ἡ χειρὸ περικάμψασα τὴν διχοτόμησιν τῆς μήτρας εἰσήλθεν εἰς τὸ ἕτερον κέρασ καὶ ἀνέσυρε καὶ ἕτερον ζῶν ἔμβριον, ὅπερ ἀρχικῶς ἐψηλαφεῖτο διὰ τῶν δακτύλων. Οἱ πλακοῦντες ἀφηρέθησαν ἀμφοτέρω, ἡ δὲ συρραφὴ τῆς μήτρας ἐγένετο διὰ διπλῆς ραφῆς. Τὸ κοιλιακὸν τραῦμα συνεροάβη εἰς δύο στρώματα. Ἐχρησιμοποιήθη μόνον σουλφαμίδη ἐλλείψει τότε πενικιλίνης (1944). Μετὰ μίαν ἑβδομάδα μικρὰ διαπύσεις τοῦ κοιλιακοῦ τραύματος ἔτυχε τῆς δεύσης ἀγωγῆς καὶ ἡ σὺς ἀποκατεστάθη πλήρως.

β) Σὺς Yorkshire 11 μηνῶν, εἰς τὸ τέρμα τῆς κησέως της εὐρισκομένη ἀπὸ πέντε ἡμερῶν, παρουσίαζε τὰ γνωστὰ σημεῖα ἐπικειμένου τοκετοῦ ἀπὸ διημέρου, μὲ μόνον ἀποτέλεσμα τὴν ἐκ τοῦ αἰδοίου ἔξοδον πυοσηπτικοῦ ἐκκρίμματος. Τὰ ἄκρα τῶν δακτύλων ἔψαυον τὴν ράχιν ἐμβρίου. Ἀπεφασίσθη πάραυτα ἡ καισαρική τομή ἡ ὁποία καὶ ἔλαβε χώραν κατὰ τὴν ἰδίαν ὡς καὶ προηγουμένως σειράν. Κατὰ τὴν διάνοξιν τῆς μήτρας ἀφθονον πυοσηπτικὸν ὑγρὸν, πυκνόρευστον καὶ χρώματος σοκολάτας ἐξήλθεν. Ἐντὸς τοῦ δεξιοῦ κέρατος ὑπῆρχον δύο νεκρὰ καὶ ἐν καταστάσει τυμπανισμοῦ ἔμβριον, ἐντὸς δὲ τοῦ ἀριστεροῦ τὸ εἰς τὸ ὀπίσθιον στόμιον τῆς λεκάνης εὐρισκόμενον ὡς καὶ ἐν τέταρτον ἀμφοτέρω νεκρὰ καὶ ἐν τυμπανισμῷ. Ἡ δυστοκία ὄφειλετο εἰς ἐγκάρσιον σχῆμα τοῦ πρώτου ἐμβρίου, τὸ ὁποῖον ἐπέφερε τὸν θάνατον καὶ τὴν ἀποσύνθεσιν τῶν ὑπολοίπων ἐμβριῶν.

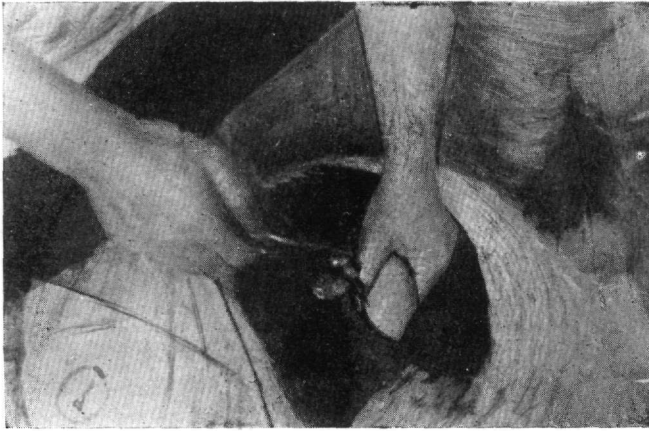
Ἡ ὑπόλοιπος ἐργασία ἐξετελέσθη ὡς καὶ κατὰ τὴν προηγουμένην περίπτωσιν, ἀλλὰ τὴν ἐπομένην ἡ σὺς ἔθανε συνεπεία μητροπεριτονίτιδος. Τὰ ἀντιβιοτικά δὲν ἦσαν ἀκόμη ἐν χρήσει (1944).

γ) Σὺς Largeblack 10 μηνῶν παρουσιάζει ἀπαντα τὰ σημεῖα ἐπικειμένου τοκετοῦ καθ' ὅλην τὴν νύκτα. Τὴν πρώϊαν κληθέντες διαπιστοῦμεν ὅτι ἡ δυστοκία ὄφειλεται εἰς ἐστενωμένην πύελον. Μετ' ὀλιγόλεπτον προσπάθειαν διὰ λαβίδων ἀποφασίζεται ἡ καισαρική τομή. Αὕτη ἐξετελέσθη ὡς καὶ κατὰ τὰς δύο πρώτας περιπτώσεις καὶ τρία ζῶντα ἔμβριον ἐξήχθησαν ἐκ τῶν ὁποίων τὸ ἐν τραυματισθὲν διὰ τῶν λαβίδων ἔθανε μετ' ὀλίγον. Μήτηρ καὶ νεογνὰ ἐξετράφησαν κανονικῶς, μηδεμιᾶς μετεγχειρητικῆς ἐπιπλοκῆς σημειωθείσης, παρὰ τὴν μὴ χρησιμοποίησιν ἀντιβιοτικῶν.

δ) Αἰξ Saanen ἡλικίας ἐνὸς ἔτους τοῦ Κτηνοτροφείου Ἀνωτάτης

Γεωπονικῆς Σχολῆς\* ἡ ὁποία ἀπὸ διημέρου ἀπόλεσε τὸ ἐνάμιον καὶ ἀλαντοειδὲς ὑγρὸν, μὴ παρουσάσα ἕκτοτε ἕτερον σημεῖον ἐπικειμένου τοκετοῦ, προσάγεται πρὸς ἐξέτασιν. Διαπιστοῦται συστροφὴ τῆς μήτρας, θάνατος τῶν ἐμβρύων, κοιλία διατεταμένη ἐνέχουσα ποσότητα ὑγροῦ, ἀνορεξία καὶ θερμοκρασία 39,9. Ἡ χεὶρ ἠδυνάται νὰ εἰσέλθῃ ἐντὸς τῆς λεκάνης. Παρὰ τὰ δυσμενῆ ταῦτα δεδομένα ἐνθαρρυνθέντες καὶ ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ κ. Δημακοπούλου ἀπεφασίσαμεν τὴν Κ. Τ., ἡ ὁποία εἰς τὴν παροῦσαν περίπτωσιν εἶχε μικρὰν πιθανότητα ἐπιτυχίας.

Ἡ αἰξ̄ κατεκλίθη ἐπὶ τραπέζης καὶ μετὰ γενικὴν διὰ Κεμιτὰλ ἀναισθησίαν καὶ προετοιμασίαν τοῦ δεξιοῦ λαγόνος, ἡ τομὴ ἐγένετο ἐπὶ τὸ μέσον τῆς ἀποστάσεως μεταξὺ λαγονίου ἀκρολοφίας καὶ τελευταίας πλευρᾶς, ἀπὸ τῆς χορδῆς τοῦ λαγόνος μέχρι τῆς μαστικῆς φλεβός. Ἄμα τῇ διανοίξει τοῦ κοιλιακοῦ κύτους ἀφθονον ἐξίδρωμα ἐξῆλθεν αὐτοῦ. Κενωθείσης οὕτω τῆς κοιλίας, ἡ ἀριστερὰ χεὶρ εἰσῆλθε καὶ ἐξήγαγε τὸ δεξιὸν κέρασ περιέχον ἓν νεκρὸν ἔμβρυον.



Ἐξαγωγή μήτρας.

Ἡ διάνοιξις τῆς μήτρας ἔλαβε χώραν κατὰ τὸν ἐπιμήκη ἄξονα τοῦ κέρατος καὶ πρὸς τὸ μέγα τόξον αὐτοῦ, μεταξὺ τῶν κοτυληδόνων καὶ πλησίον τῆς διχοτομήσεως αὐτῆς. Ἐξήχθη τὸ νεκρὸν ἔμβρυον καὶ διὰ τῆς τῆς χειρός, ἡ ὁποία περιέκαμψε τὴν διχοτόμησιν τῆς μήτρας καὶ εἰσῆλθεν εἰς τὸ ἕτερον κέρασ, ἐξήχθη ἀλλὰ μετὰ μεγάλης δυσκολίας καὶ δεύτερον ἐπίσης νεκρὸν καὶ ἐξοιδημένον.

\* Δραττόμεθα τῆς εὐκαιρίας, ὅπως ἐκφράσωμεν καὶ αὐτὴς τὰς εὐχαριστίας μας πρὸς τὸν καθηγητὴν κ. Δημακόπουλον, ὅστις εὐχαρίστως ἔθεσεν εἰς τὴν διάθεσίν μας τὴν ὡς ἀνωτέρω αἴγλα.

Ἀφηρέθη μέγα μέρος τοῦ πλακοῦντος καὶ ποσότης πενικιλίνης εἰσήχθη ἐντὸς τῆς μήτρας.

Ἡ συρραφή ἐγένετο διὰ κλωστῆς νάυλον εἰς δύο ραφάς, τῆς δευτέρας καλυπτοῦσης ὀλοσχερῶς τὴν πρώτην, κατόπιν ἀναδιπλώσεως τῶν χειλέων τοῦ τραύματος πρὸς τὸν αὐλὸν τῆς μήτρας.



Ἐξαγωγή ἐμβρύου.

Ἐγένετο ἀπόμαξις τῆς ἔξω ἐπιφανείας τῆς μήτρας, ἐπανατοποθέτησις αὐτῆς εἰς τὴν φυσιολογικὴν της θέσιν, ἔγχυσις ἀντιβιοτικῶν ἐντὸς τοῦ κοιλιακοῦ κύτους καὶ συρραφή τοῦ κοιλιακοῦ τραύματος κατὰ τὰ γνωστά. Ἡ ἔγχυσις ἀντιβιοτικῶν ἐσυνεχίσθη ἐπὶ 7 ἡμερον. Ἡ ὑπόλοιπος ποσότης τοῦ ὑστέρου ἐξῆλθε τὴν ἐπομένην, ἡ υἰγεία τῆς αἰγὸς ἀπεκατεστάθη πλήρως καὶ τὸ κοιλιακὸν τραῦμα ἰάθη κατὰ πρῶτον σκοπόν.

Ἐν συμπεράσματι, ἡ Κ.Τ. καθίσταται ὀσημέραι γνωστοτέρα καὶ τείνει νὰ ἀντικαταστήσῃ τὴν τόσον ἐπικίνδυνον καὶ ἐπίπονον διὰ τε τὸν χειρουργὸν καὶ τὴν τίκτουςαν ἐμβρυοτομίαν.

Ἀποτελεῖ οὐκ ἐπιβεβαιωμένην ἐπέμβασιν καὶ δέον νὰ ἐπιχειρῆται παρ' ὅλας τὰς δυσμενεῖς συνθήκας, ὑπὸ τὰς ὁποίας θέλει εὐρεθῆ ὁ κτηνίατρος διότι ἡ τήρησις τῆς ἀντισηψίας καὶ ἡ χρῆσις τῶν ἀντιβιοτικῶν, δίδουσι μεγάλας ἐγγυήσεις διὰ τὴν ἐπιτυχῆ αὐτῆς ἔκβασιν.

Ἄς τὴν ἔχωμεν λοιπὸν κατὰ νοῦν εὐθὺς ὡς εὐρεθῶμεν πρὸ μιᾶς δυσστοκίας καὶ ἄς τὴν ἐπιχειρῶμεν πρὶν ἢ ἡμεῖς καὶ ἡ τίκτουςα ἐξαντληθῶμεν τὸ δὲ ἔμβρυον θάνῃ, διότι ὁ βαθμὸς ἐπιτυχίας της εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὴν ἐγκαιρότητα καὶ τὴν ταχύτητα τῆς ἐκτελεσεῶς της.

## B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- 1) **Arthur G., Vaughan L., Yeats J.**, Caesarean section in a cow with torsion of the uterus. *The Vet. Rec.* 63, 1951.
- 2) **Arthur G.**, Caesarean Section in the ewe: a case report. *The Vet. Rec.* August, 16, 1952.
- 3) **Duparc M.**, Hysterotomie sans hysterorhaphie chez la lapine *Rec. Med. Vét. Ec. d'Alfort* 1931.
- 4) **Ferguson**, Opération césarienne chez la vache. *Vét. Med. in Rev. Gen. Med. Vét.* 1929.
- 5) **Frost J., Haller. C.**, Caesarean section in a mare, *Cornell Vet.* 1943.
- 6) **Farquarson, Delahnty**, Foetal dystokia and successful caesarean operation in a mare. *J. Am. Vet. Med. Ass* 1952 in *Vet. Rec.* 64, 1952.
- 7) **Goffinet F., Henneau A.**, L'opération césarienne chez la vache. *Ann. Med. Vét. Oct.* 1950.
- 8) **Götze**, L'Opération césarienne chez la vache. *Deutsche tieärztliche wochenschrift* 1928 (in *Rev. Gen. Med. Vet* 1929).
- 9) **Grazietti**, Gastro-hysterotomie chez la truie. *Il Mod. Zoiatro* 1930 (in *Rec. Med. Vét. Ec. d'Alfort*, 1931).
- 10) **Harmar J., Mount D.**, Caesarean section in the ewe in cases of so-called ringwomb or partial dilatation of the os uteri. *The Vet. Rec* 63, 1951.
- 11) **Horvathy L.**, Opération césarienne après la mort. *Allatorvossi* 1927, (in *Rev. Gen. Med Vét.* 1928).
- 12) **Lowe W.**, Can cows become pregnant again after caesarean section? *The Vet. Rec.* Aug. 1949.
- 13) **Lenz**, Opération césarienne sans hysterorhaphie. *Univ. Pens. Bull.* 1926, (in *Rev. Med. Vet. Alfort*, 1929).
- 14) **Levy**, Opération césarienne sans hysterorhaphie. *Univ. Pensyl. Bull.* XXIV (in *Rev. Med Vet. Alfort*, 1929).
- 15) **Λούρου Κ.**, *Μαιευτική*, 1925.
- 16) **Mackinnon M.**, Caesarean section in the ewe. *Vet. Rec* aug. 1952.
- 17) **Milne M.**, Caesarean section in the ewe. *Vet Rec* Sept, 1651.
- 18) **id**, Bovine caesarean section: Observations on the different approaches. *Vet. Rec.* April, 1952.
- 19) **Navez O.**, Précis d'anatomie comparée des animaux domestiques autres que le cheval, 1936.
- 20) **Parkinson J.**, A comparison of the operation of caesarean section in the bovine and ovine species. *Vet. Rec* Dec. 1952.
- 21) **Richman H.**, A case of hydrops amnii successfully relieved by caesarean section,
- 22) **Roberts S., Frank E.**, Further observations on the caesarean operation in the bovine. *the Cornell Vet.* 1942.
- 23) **Ross R.**, Caesarean operation in a heifer. *Vet. Rec.* Jan. 1945.
- 24) **Stephenson H.**, The caesarean operation in dogs. *Corn. Vet.* 1945.
- 25) **Vicard A.**, Opération césarienne chez la vache. *Rec! Med. Vet. Alfort*, 1951.
- 26) **Walsby J.**, Caesarean section in the ewe. *The Vet. Rec* Nov, 1652.
- 27) **Wright J.**, Caesarean section in the bovine. Report of the XIV international veterinary Congress. London, 1949.

## R É S U M É

L'opération césarienne chez les animaux domestiques.

p a r

T a r l a t z i s C. et P a n e t s o s A.

de l'Institut Bactériologique Vétérinaire.

Les auteurs après une courte introduction sur l'histoire de la section césarienne, font une description détaillée de l'opération d'après leur expérience et les données bibliographiques. Ils commencent par décrire les nombreuses indications pour l'opération et la divisent en six étapes : l'ouverture de la cavité abdominale, l'exteriorisation de l'utérus, son incision, la sortie du foetus, la suture de l'utérus et de la paroi abdominale.

Ils mentionnent ensuite les soins qu'il faut apporter aux parturientes ayant subi la césarienne ainsi que les complications tant immédiates que tardives pouvant s'y installer et finissent par décrire leurs propres cas sur trois truies et une chèvre, tous, sauf un sur truie, réussis, malgré les conditions défavorables rencontrées pendant l'opération.

Ils estiment qu'il ne faut plus considérer l'opération césarienne comme une solution à adopter en dernier ressort, mais bien comme une forme de traitement à envisager dès les premiers symptômes de la dystocie.

Ils concluent enfin, en disant que l'opération césarienne tient une place bien définie en obstétrique vétérinaire et que lorsqu'un examen sérieux des circonstances indique qu'une intervention per vaginam offre peu d'espoirs de succès, il faut pratiquer la césarienne sans retard et avec confiance, car la technique améliorée et l'usage des antibiotiques offrent des chances raisonnables de survie tant pour la mère que pour le produit.

# Η ΣΠΟΡΟΤΡΙΧΩΣΙΣ

## ΜΕΛΕΤΗ ΜΙΑΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΣ ΕΙΣ ΗΜΙΟΝΟΝ

Υ π ό

ΕΜΜ. Α. ΜΑΤΘΑΙΑΚΗ

Ἡ τακτικὴ καὶ συστηματικὴ ἐργαστηριακὴ ἐξέτασις πάσης περιπτώσεως ὑπόπτου τραύματος ἢ δερματικῆς καὶ ὑποδερματικῆς ἀσυνήθους παθήσεως τῶν κτηνῶν τοῦ Στρατεύματος, ἐπὶ τῷ τέλει ἐγκαίρου διαγνώσεως καὶ εὐκολωτέρας καὶ ἀποτελεσματικωτέρας καταπολεμήσεως τῆς ἀπὸ ἔτους ἐξαφανισθείσης ἐπιζωοτικῆς λεμφαγγεΐτιδος, ἐπέτρυνε τὴν διάγνωσιν νόσου ἀγνώστου μέχρι σήμερον ἐν Ἑλλάδι, μεταξὺ τῶν μονόπλων, τῆς σποροτριχώσεως.

Πρόκειται ὡς γνωστὸν περὶ παρασιτικῆς χρονίας νόσου ἐκδηλουμένης, ὑπὸ μορφὴν ὑποδορεΐων ψυχρῶν ὀγκιδίων, κομμιομάτων καὶ ἐξελκωμένων ἀποστημάτων μετὰ ἢ, συνηθέστερον, ἄνευ λεμφαγγειακῆς καὶ λεμφαδενικῆς ἀντιδράσεως, τοῦλάχιστον εἰς τὰ ζῶα, καὶ ὀφειλομένης εἰς τὸν μύκητα *Sporotrichum Beurmanni* ἢ *Rhinocladium Schenckii*.

### ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΩΝ

Πρόκειται περὶ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 10913 ἡμιόνου, 9 ἔτων, εἰσαχθέντος ἐν Ἑλλάδι ἐξ Ἀμερικῆς κατὰ τὸ 1948 καὶ διακομισθέντος εἰς τὸ 972 Νοσοκομεῖον Κτηνῶν πρὸς νοσηλείαν τὴν 6-12-1951 λόγῳ ὑποψίας ἐπιζωοτικῆς λεμφαγγεΐτιδος. Οὗτος ἔφερε τρία ὀγκίδια εἰς τὴν μεθόριον στήθους-μεσοσκέλου καὶ δύο ἐσωτερικῶς τῆς κατ' ἀγκώνα δεξ. ἀρθρώσεως, μεγέθους λεπτοκαρῦου, εὐκίνητα ὑπὸ τὸ δέγμα καὶ ἐλαστικά τὴν ὑφήν. Ἐν τῶν ἐξωτερικῶν ὀγκιδίων παρουσίαζε μικρὰν ἐξέλκωσιν μετὰ συριγγίου μὲ χεῖλη ὀμαλὰ καὶ χροῶμα ἄτονον. Πιεζόμενον ἔδιδε ροὴν εἰς πῦον λευκωπὸν, ἐλαφρῶς ὑποκίτρινον καὶ βλενωδές.

Τὸ λεμφατικὸν σύστημα τῆς περιοχῆς δὲν παρουσίαζεν ἀντίδρασιν τινά.

Πῦον ληφθὲν ἀσήπτως ἐξ ἐτέρου κλειστοῦ ὀγκιδίου ἀπεστάλη τὴν 10-12-1951 εἰς τὸ Ἐργαστήριον Κτηνιατρικῶν Ἐρευνῶν πρὸς ἐπιβεβαίωσιν τῆς κλινικῆς διαγνώσεως τῆς ἐπιζωοτικῆς λεμφαγγεΐτιδος, αὐτοῦ μορφῆς.

Παρασκευάσματα χρωσθέντα ἀμέσως κατὰ Gram, Claudius καὶ Giemsa ἀπέδειξαν τὴν ἀπουσίαν τῶν γνωστῶν κρυπτοζώων τῆς ἐπιζωοτικῆς λεμφαγγεΐτιδος ὅπως καὶ ἄλλων ὄρατῶν διὰ μικροσκοπίου μικροοργα-

νισμῶν. Τὸ πῦον ἐφαίνετο ἄσηπτον. Νωπὰ παρασκευάσματα ἐκ τοῦ πύου τούτου, ὅπως ἐπίσης ξηρὰ τοιαῦτα, ἐξετασθέντα διὰ ξηροῦ καὶ καταδυτικοῦ φακοῦ ἐπεβεβαίωσαν τὴν ἀπουσίαν τῶν ἀναμενομένων νὰ ὑπάρχουν κρυπτοκόκκων. Κατόπιν τούτου προέβημεν εἰς τὴν διὰ καλλιεργείων καὶ ἐνοφθαλμισμῶν εἰς πειραματόζωα ἐργαστηριακὴν ἔρευναν, πρὸς ἀποκάλυψιν τοῦ ἀγνώστου αἰτίου καὶ τῆς φύσεως τῆς νόσου.

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Ἐγένοντο καλλιέργειαι εἰς ἀερόβια καὶ ἀναερόβια κοινὰ θρεπτικὰ ὑλικά. Αἱ δευτέραι ὅπως καὶ ὁ πεπτονοῦχος ζωμὸς ἔμειναν στεῖραι. Τὴν ἕκτην - ἐβδόμην ἡμέραν ἐνεφανίσθησαν μικραὶ ἀστεροειδεῖς ἀποικίαι, ἐν καθαρᾷ καλλιεργείᾳ, εἰς τὸ κεκλιμένον ἄγαρ - ζωμὸς. Ἡ διάμετρος τούτων δὲν ὑπερέβη τὰ 2-2 1/2 χιλιοστὰ λόγῳ ἀκαταλληλότητος τοῦ θρεπτικοῦ ὑλικοῦ. Ἡ περιφέρειά των ἀπετελεῖτο ἀπὸ μυκήλιον, ἄχρουν, ποικιλοτρόπως διακλαδιζόμενον, μετὰ σπόρων ὄσειδῶν.

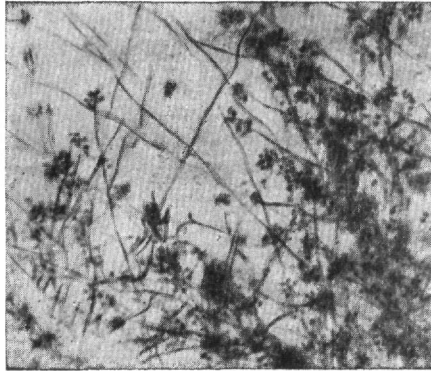
Ἀφοῦ διεπιστώθη τοιουτοτρόπως ὅτι ἐπρόκειτο περὶ μύκτης ἐχρησιμοποιήθησαν τὰ πρὸς τοῦτο ἐνδεδειγμένα θρεπτικὰ ὑλικά, σωλῆνες γεωμήλων καὶ ἄγαρ Sabouraud.

**Χαρακτήρες καλλιεργείων:** Ἐπὶ γεωμήλου ἀποικίαι χρώματος ὑπόλευκου, λεῖται. Αὐξανόμεναι καὶ συνενούμεναι σχηματίζουν παχὺ ἐπίχρισμα τοῦ αὐτοῦ χρώματος ὅπερ εἰς τὰς παλαιὰς καλλιεργείας γίνεται καφέχρουν ἀνοικτὸν ἢ βαθὺ ἀναλόγως τῆς ἡλικίας.

Εἰς ἄγαρ Sabouraud ἀποικίαι ὑπόλευκοι, ἐξυψούμεναι κατὰ τὸ κέντρον, ἀστεροειδεῖς. Σὺν τῷ χρόνῳ παρατηρεῖται πτύχωσις ἐκ τοῦ κέντρον πρὸς τὴν περιφέρειαν ἀκτινοειδῆς, ἢ συχνότερον ἀκανόνιστος, δίδουσα τὴν ἐντύπωσιν, ἐν μικρογραφίᾳ, χαραδρῶδους ὄρους ἢ ἐλίκων τοῦ ἐγκεφάλου. Τὸ χρῶμα ἐπίσης μεταβάλλεται προοδευτικῶς εἰς τὰς παλαιὰς ἀποικίας ἀπὸ ὑπόλευκον εἰς καφέχρουν ἀνοικτὸν.

Ἡ ἀνάπτυξις γίνεται εἰς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ θαλάμου (12° - 30° C), αἱ δὲ ἀποικίαι ἀναφαίνονται συνήθως τὴν 5-8 ἡμέραν. Καλλιέργεια εἰς ἀπηρωρημένην σταγόνα ἀπέτυχε διότι ὁ μύκης εἶναι ἀερόβιος. Ἐν τούτοις ἐπετεύχθη καλλιέργεια εἰς βάθος ἐπὶ ἄγαρ Sabouraud λαβοῦσα τὴν μορφήν ἀνεστραμμένου θάμνου (ρίζα εἰς τὴν ἐπιφάνειαν, κλαδίσκοι εἰς τὸ βάθος). Ἡ καλλιέργεια αὕτη μονιμοποιηθεῖσα καταλλήλως (Bouin) ἐχρησιμοποιήθη διὰ τὴν κατασκευὴν παρασκευασμάτων τῇ βοηθείᾳ μικροτόμου πάγου δώσασα τοὺς αὐτοὺς μορφολογικοὺς, μικροσκοπικῶς, χαρακτῆρας τοῦ παρσιίου (εἰκ. 1), ὅπως καὶ ἡ καλλιέργεια ἐπὶ ἀντικειμενοφόρου πλακῶς (εἰκ. 2). Τὰ δοχεῖα χρώσεως Corlin, ἀμερικανικῆς προελεύσεως, προσφέρονται ἄριστα διὰ τοιούτου εἴδους καλλιεργείας (Sur lame gélosée).

**Χρῶμα ἀποικιῶν:** Ἡ πρώτη ἐκ τοῦ πύου καλλιέργεια ἐπὶ γεωμήλων ἔδωσε μεταξὺ τῶν κοινῶν καὶ δύο ἀποικίας, εἰς ἕκαστον τῶν δύο σω-



Εἰκὼν 1. *Rhinocladium Schencki*. Παρασκευάσμα ἐκ καλλιέργειας εἰς βάθος ἐπὶ θρεπτικοῦ ὑλικοῦ Sabouraud. Αἱματοξυλίνη - ἠωσίνη. Μεγ. 240.

λίων, πορτοκαλόχρου ζωηροῦ ἀνοικτοῦ χρώματος. Τὸ χρῶμα τοῦτο διετηρήθη εἰς τὴν πρώτην μεταφύτευσιν ἐπὶ ἄγαρ Sabouraud. Νέαι καλλιέργειαι, ἐκ τῶν τελευταίων εἰς ἄγαρ Sabouraud καὶ ἀπ' εὐθείας πάλιν ἐκ τοῦ πύου εἰς σωλήνας γεωμήλων, δὲν ἐνεφάνισαν τὸ χρῶμα τοῦτο. Οἱ μικρο-



Εἰκὼν 2. *Rhinocladium Schencki*. Καλλιέργεια ἐπὶ ἀντικειμενοφόρου (sur lame gélosée). Φουξίνη. Μεγ. 960

σκοπικοὶ χαρακτῆρες τοῦ μύκητος ἐκ πορτοκαλόχρων ἀποικιῶν δὲν διέφερον τῶν ἄλλων. Εἰς μίαν περιπτώσιν ἀνανεώσεως καλλιέργειας ἀπὸ ἄγαρ Sa-

bouraud εἰς ἄγαρ Sabouraud ἡ νέα καλλιέργεια ἔλαβε χροῶμα ὑπομέλαν ἐντὸς 10 ἡμερῶν, ἐνῶ ἡ πρώτη 2 μηνῶν ἦτο καφέχρους ἀνοικτή.

Τὸ χροῶμα τῶν ἀποικιῶν ἐθεωρήθη ἄλλοτε ὡς στοιχεῖον διαφορικῆς διαγνώσεως μεταξὺ τῶν δύο σποροτρίχων, *Rhinocladium* καὶ *Sporotrichum*, ὑπομέλαν διὰ τὸ πρῶτον, ζωηρὸν ἀνοικτὸν οἰουδήποτε χρώματος διὰ τὸ δεύτερον.

Παρατηρήθη ὅμως κατόπιν ὅτι τὸ χροῶμα δὲν ἦτο σταθερὸν στοιχεῖον, μετεβάλλετο εὐκόλως, ἐν δὲ καὶ τὸ αὐτὸ στέλεχος ἔδιδεν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ θρεπτικοῦ ὑλικοῦ δύο εἰδῶν χρώματα, ὅπως συνέβη καὶ μὲ τὴν ἰδικὴν μας περίπτωσιν. Ἐξ ἄλλου ἡ ἐνέργεια ἐπὶ τῶν σακχάρων, ἣτις ἐθεωρήθη ὅτι ἀποτελεῖ ἕτερον διαφορικὸν χαρακτηριστικὸν (ἀναγωγή τῆς λακτόζης ὑπὸ τοῦ *Rhinocladium*, ὅχι ὅμως καὶ τῆς σακχαρόζης ἀναγομένης μόνον ὑπὸ τοῦ *Sporotrichum*) ἀπεδείχθη ἐπίσης ἄνευ σημασίας, ὡς ποικίλλουσα ἀπὸ στελέχους εἰς στέλεχος. Εἰς τὴν ἰδικὴν μας περίπτωσιν παρατηρήθη ἀναγωγή ἀμφοτέρων, λακτόζης καὶ σακχαρόζης.

Ἐπὶ τῶν δεδομένων τούτων βασιζόμενος ὁ Brumpt κατέληξεν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ σποροτρίχωση, μία τῶν σπουδαιότερων μυκητιάσεων, ἔχει ὡς αἷτιον ἐν καὶ μόνον παρᾶσιτον ὅπερ κατὰ προτεραιότητα ὄφειλε νὰ ὀνομασθῇ *Rhinocladium Schencki*. Τὸ ὄνομα τοῦτο εἶναι συνώνυμον τοῦ *Sporotrichum Beurmanni*, ὅπως εἶνε περισσότερον γνωστὸν ἐν Γαλλίᾳ, *R. Schencki-Beurmanni*, *R. Beurmanni*, καὶ *S. Equi*. Ὁ μύκης ἀπεμονώθη τὸ πρῶτον ἐν Ἀμερικῇ ὑπὸ τοῦ Schenck (1896) ἐκ νόσου ἀνθρώπων καὶ εἶτα ὑπὸ τῶν De Beurmann καὶ Ramond (1903) ἐν Γαλλίᾳ πάλιν ἐκ νόσου ἀνθρώπων. Αἱ πρῶται περιπτώσεις νόσου ἴππων καὶ ἡμιόνων παρατηρήθησαν εἰς Μαδαγασκάρην ὑπὸ τοῦ Carougeau (1909).

**Μικροσκοπικοὶ χαρακτῆρες:** Μυκήλιον λεπτὸν (1.5 - 2 μ.), ἄχρουν, ποικιλοτρόπως διακλαδιζόμενον φέρον κατὰ μῆκος σπόρους μεμονωμένους ἢ καθ' ὀμάδας ἐκ 2 - 7. Ἡ ὅλη εἰκὼν δίδει τὴν ἐντύπωσιν φρουτοφόρου κλάδου κερασέας ἢ ἀμυγδαλῆς. Οἱ σπόροι εἶτε συνδέονται ἀπ' εὐθείας μὲ τὸ μυκήλιον εἶτε εἶναι μισχωτοί. Εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην περίπτωσιν ὁ μῆχος παραμένει εἰς τὴν θέσιν του μετὰ τὴν τυχὸν πτώσιν τοῦ σπόρου. Ἐνίοτε ἡ ἀνάπτυξις τῶν σπόρων εἶναι τοιαύτη ὥστε καλύπτεται ἐξ ὀλοκλήρου τὸ μυκήλιον καὶ δὲν βλέπει τις εἰς δλόκληρον ὀπτικὸν πεδῖον εἰμῆ σπόρους.

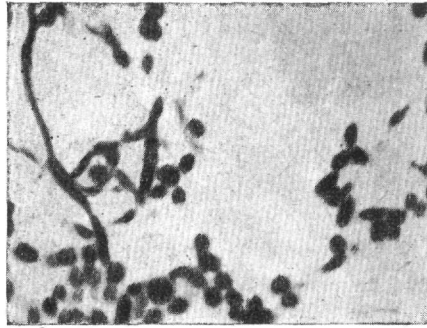
Τὸ μέγεθος καὶ τὸ χροῶμα τούτων διαφέρει ἀναλόγως τῆς προελεύσεως.

— Καλλιέργεια εἰς ἄγαρ Sabouraud: Σχήμα ὠσειδῆς συνήθως. Διαστάσεις 3.5 - 4.5 μ. μῆκος, καὶ 1.8 - 3 μ. πλάτος (εἰκ. 3).

— Καλλιέργεια ἐπὶ ἀντικειμενοφόρου πλακός: μῆκος 2 - 6.3 μ., πλάτος 1.8 - 2.5 μ.

— Ὄρχιτις ἰνδοχοίρου: Σχήμα ἐπίμηκες, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, καὶ βακτηριοειδές, λεπτότερον εἰς τὰ δύο ἄκρα (σχήμα σαίττας ὕφαντουροῦ). Μῆκος 3.6 - 7.8 μ., πλάτος 0.9 - 1.8 μ.

Τὰ κλασικά συγγράμματα ἀναφέρουν 3 - 5 μ. μῆκος ἐπὶ 2 - 4 μ. πλάτος



Εἰκὼν 3. *Rhinocladium Schenki*. Παρασέασμα ἐκ καλλιεργείας εἰς ἄγαρ Sabouraud.

Τεμάχια μυκηλίου καὶ σπόροι ὄσειδεῖς.

Gram. Μεγ. 960.

σπόρων καλλιεργείων, καὶ 4 - 10 μ. μῆκος ἐπὶ 2 - 3 μ. πλάτος εἰς τὸ πῦον.

Δὲν εἶναι γνωστὸν ἐὰν αἱ παρατηρούμεναι μορφαὶ εἰς τὴν ὄρχιτιδα τοῦ ἰνδοχοίρου εἶναι σπόροι ἢ ἐνδιάμεσα στάδια ἀναπτύξεως τοῦ μύκητος.

**Χρῶσις:** Χρῶννεται καλῶς διὰ τῶν βασικῶν χρωστικῶν οὐσιῶν.

Θετικῶς κατὰ Gram καὶ Claudius. Ἡ μέθοδος Mann δὲν ἔδωκεν εἰς χεῖρας μας οὐδὲν ἀποτέλεσμα χρώσεως τῶν ἐπὶ ἀντικειμενοφόρων πλακῶν καλλιεργείων. Πρὸς τοῦτο ἐχρησιμοποιήθη ὑφ' ἡμῶν τὸ φαινικοῦχον διάλυμα Ziehl, ἀραιωμένον εἰς τὸ  $\frac{1}{5}$  ἐν ἀπεσταγμένῳ ὕδατι, μετ' ἄριστον ἀποτέλεσμα. Χρῶσις ἐπὶ 5 λεπτὰ ἐν ψυχρῷ. Ἀπόρριψις τῆς χρωστικῆς, ἀποχρωματισμὸς καὶ ἀφυδάτωσις διὰ ἀλκοόλης 95°, φαινικοῦχος ξυλόγη, ξυλόγη, βάλσαμον Καναδά, ἐπικάλυψις διὰ καλυπτρίδος. Μυκήλιον καὶ σπόροι παραμένουν πολὺ καλῶς κεχρωσμένοι.

**Ζωτικότητα:** Ἡ ζωτικότης τοῦ μύκητος ἐντὸς τοῦ πύου, διατηρουμένου ἐντὸς ψυγείου εἰς θερμοκρασίαν  $-1^{\circ}$  ἕως  $+2^{\circ}$  C, δὲν διατηρήθη πέραν τοῦ μηνός. Ἡ τῶν καλλιεργείων, εἰς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ Ἐργαστηρίου, παρέμεινε ἀμείωτος ἐπὶ μακρόν, μέχρι 10 μῆνας εἰς μίαν περίπτωσιν (ἀνανέωσις καλλιεργείας τῆς 8-1-52 τὴν 15-10-52). Περαιτέρω παρατήρησις δὲν ἐγένετο.

#### ΠΑΘΟΓΟΝΟΣ ΙΚΑΝΟΤΗΣ

Πῦον νοπὸν ἐκ τοῦ ἀποσταλλέντος εἰς τὸ Ἐργαστήριον ἐκ Λαοῖσης καὶ σπόροι τοῦ μύκητος ἐκ τῶν καλλιεργείων ἐχρησίμευσαν διὰ τὸν ἐνο-

φθαλμισμὸν πειραματοζώων ἐπὶ τῷ τέλει πειραματικῆς ἀναπαραγωγῆς τῆς μυκητιάσεως.

Ἐνέσεις ἐναιωρήματος πύου ἐντὸς φυσιολογικοῦ ὄρου ἐγένοντο εἰς ἡμίονον ὑποδορείως, εἰς ἰνδοχοίρους ὑποδορείως, ἐνδοπεριτοναϊκῶς, καὶ ἐντὸς τοῦ ὄρχεος, καὶ εἰς ἐπίμυας ὑποδορείως καὶ ἐνδοπεριτοναϊκῶς. Πυκνὸν δὲ ἐναιώρημα σπόρων τῶν καλλιεργείων εἰς ἄγαρ Sabouraud ἡλικίας 1 - 3 μηνῶν, εἰς ἡμίονους ὑποδορείως καὶ ἐνδοφλεβίως καὶ εἰς ἰνδοχοίρους καὶ ἐπίμυας, δι' ὄλων τῶν ὡς ἄνω ὁδῶν.

Ἐκ τῶν τριῶν ἐνοφθαλμισθέντων ἡμίονων μόνον ὁ δεχθεὶς τὸ ἐναιώρημα σπόρων ἐκ καλλιεργείας τριῶν μηνῶν ἐνεφάνισε μετὰ ἓνα μῆνα εἰς τὸ σημεῖον τῆς ἐγγύσεως (δεξιὰ πλευρὰ τραχήλου) δύο μᾶλλον ψυχρὰ ἀποστήματα μεγέθους ἀμυγδάλου, συμπεφυκῶτα μετὰ τοῦ δέρματος καὶ τῶν ἐν τῷ βᾶθει ἰσθῶν καὶ ἀπορροφηθέντα βαθμιαίως ἐντὸς 25 ἡμερῶν. Ἐλάχιστον πῦον ληφθὲν διὰ παρακεντήσεως καὶ ἐξετασθὲν κατόπιν χρώσεως κατὰ Claudius ἀπεδείχθη περιέχον σπανίους σπόρους καὶ βακτηριοειδεῖς μορφὰς τοῦ μύκητος. Ἐν ἀναμονῇ ἐκδηλώσεως γενικωτέρων συμπτωμάτων δὲν ἠνοίχθησαν τὰ ἀποστήματα. Ἐν τῷ μεταξὺ ἡ γενικὴ κατάστασις τοῦ ἡμίονου ἐχειροτέρευε : προοδευτικὴ ἀπίσχνανσις, ἀνορεξία, καταβολὴ τῶν δυνάμεων. Θερμοκρασία φυσιολογική. Ἐθάνεν 3 1/2 ἀκριβῶς μῆνας μετὰ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν. Ὁ θάνατος ἀπεδόθη κατὰ τὰ κλινικὰ καὶ νεκροψικὰ δεδομένα (ὑπερτροφία καρδίας, μικραὶ αἱμορραγικαὶ ἐστίαὶ ὑπὸ τὸ ἐπικάρδιον, τὸ ἐνδοκάρδιον καὶ ἐντὸς τοῦ καρδιακοῦ μύος, οἰδήματα πνευμόνων, ἥπατος, νεφρῶν καὶ ὑποδόρεια διάχυτα) εἰς ὄξειαν μυοκαρδίτιδα καὶ καρδιακὴν ἀνεπάρκειαν. Ἀλλοιώσεις σποροτριχώσεως οὐδαμοῦ ἀνευρέθησαν.

Οἱ ἐπίμυες οὐδὲν τὸ παθολογικὸν παρουσίασαν.

Ἐκ τῶν πολλῶν ἐνοφθαλμισθέντων ἰνδοχοίρων διὰ τῆς ὑποδορείου καὶ ἐνδοπεριτοναϊκῆς ὁδοῦ, μόνον εἷς εἰς ὃν ἐγένετο, διὰ τῆς τελευταίας ταύτης ὁδοῦ, ἐγγυσις ὃ κ.ἐκ. πυκνοῦ ἐναιωρήματος σπόρων καλλιεργείας 3 μηνῶν, ἐνεφάνισεν ἓνα μῆνα μετὰ τὴν ἐγγυσις χαρακτηριστικὴν ὄρχιτιδα ἀριστερά. Τὸ πῦον τῆς ὄρχιτιδος ταύτης περιεῖχεν ἐν ἀφθονίᾳ βακτηριοειδεῖς μορφὰς τοῦ μύκητος κατὰ τὰ 1/5 καὶ ὠσειδεῖς μορφὰς κατὰ τὸ 1/5. Διὰ τοῦ πύου τούτου ἐγένετο νέος ἐνοφθαλμισμὸς ἄρρενος ἰνδοχοίρου καὶ καλλιέργεια εἰς ἄγαρ Sabouraud μὲ θετικὸν εἰς ἀμφοτέρως τὰς περιπτώσεις ἀποτέλεσμα. Διὰ πειραματικῆς ἀναπαραγωγῆς καὶ τῆς ἐπιτυχίας τῆς νέας καλλιεργείας (Rétroculture) ἐπεβεβαιώθη πλήρως ἡ διάγνωσις τῆς σποροτριχώσεως.

Οὔτε εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν οὔτε εἰς τὴν δευτέραν παρετηρήθη γενίκευσις τῆς νόσου εἰς τὸν ἰνδοχοίρον. Μετὰ τὴν διάνοξιν ἡ ὄρχιτις ὑπέχωρησε καὶ τὸ τραῦμα ἐπουλώθη ἄνευ ἄλλης συνεπειᾶς.

Φαίνεται ὅτι ἡ παθογόνος ἰκανότης τοῦ μελετηθέντος σποροτριχοῦ ἦτο πολὺ μειωμένη.

**Φυσικὴ παθογόνος ἰκανότης.** Ἡ νόσος παρατηρεῖται εἰς τὸν ἵππον καὶ τὸν ἡμίονον, ἐκδηλοῦται δὲ ὑπὸ μορφῆν κοιμωμάτων καὶ ψυχρῶν ἀποστημάτων κλειστῶν ἢ μετὰ συριγγίου εἰς διάφορα μέρη τοῦ σώματος κατὰ προτίμησιν πλούσια εἰς λεμφικὰ ἀγγεῖα, ὅπως εἶναι ἡ ἐσωτερικὴ πλευρὰ τῶν ἄκρων, τὸ περὶ ναιον, τὸ ὄσχεον, ἡ πόσθη, τὸ στήθος, αἱ ὠμοπλάται κλπ. Εἶναι εὐκίνητα ὑπὸ τὸ δέρμα, πρὸ τῆς ἐξελκώσεως, καὶ δὲν ἔχουν διάταξιν τινὰ (διαφορὰ ἀπὸ τὰ ἔλκη τῆς ἐπιζωοτικῆς λεμφαγγεΐτιδος). Δὲν συνοδεύονται συνήθως ἀπὸ ἀδενοπάθειαν. Αἱ ἀλλοιώσεις παρατηροῦνται ὄχι μόνον εἰς τὸ δέρμα, ἀλλὰ καὶ εἰς τὸν ρινικὸν βλεννογόνον καὶ εἰς τὸν ἐπιπεφυκότα.

Προσβάλλει ἐπίσης τὸν κύνα καὶ τὸν ἐπίμυν (φαιὸν ἢ λευκόν). Ψυχρὰ ἀποστήματα τοῦ λαιμοῦ εἰς τὸν πρῶτον, εἰς διάφορα μέρη τοῦ σώματος καὶ τὰς ἀρθρώσεις εἰς τὸν δεύτερον.

Ἡ σποροτριχώσις τῶν ζῴων εἶναι μεταδόσιμος καὶ εἰς τὸν ἄνθρωπον. Ἐναφέρονται περιπτώσεις μολύνσεως ἀπὸ δῆγμα ἐπίμυος, ράμφισμα παπαγάλου, τραῦμα ἐξ ὄνου κυνὸς ὡς καὶ κτηνιάτρου μολυθέντος κατὰ τὴν χει-ρουργικὴν ἐπέμβασιν ἀσθενοῦς ἡμίονου.

Ὁ μύκης εὐρίσκεται ὡς σαπρόφυτον εἰς τὸ περιβάλλον. Ἀπεμονώθη ἀπὸ κόκκους βρώμης, ἀπὸ ὕδωρ φρέατος καὶ ἀπὸ διάφορα δένδρα. Ἡ μόλυνσις γίνεται διὰ τῶν λύσεων συνεχείας τοῦ δέρματος καὶ εἰς τὸν ἄνθρωπον, κατὰ τὸν Brumpt, καὶ διὰ τῆς πεπτικῆς ὁδοῦ.

Ὁ κίνδυνος ἐξαπλώσεως τῆς νόσου εἶνε μικρός. Ὁ Garougeau ἀναφέρει περιπτώσιν συγκατοικίσεως ἐπὶ μακρὸν ἀσθενῶν μετὰ ὑγιῶν ζῴων, χωρὶς κίνδυνον διὰ τὰ δεύτερα. Τοῦτο ἀποδεικνύει ὅτι ἡ ἄμεσος μόλυνσις εἶνε σπανία καὶ ὁ ρόλος τῶν ἐντόμων εἰς τὴν μετάδοσιν ἀσήμαντος.

#### Δ Ι Α Γ Ν Ω Σ Ι Σ

**Κλινικὴ διάγνωσις:** Παρουσιάζει δυσχερείας διότι ἡ σύγχυσις εἶνε εὐκόλος μετὰ τῶν δερματικῶν ἀλλοιώσεων τῆς μάλεως, καὶ ἰδίᾳ τῆς ἐπιζωοτικῆς λεμφαγγεΐτιδος.

Τὸ πῦον τῆς σποροτριχώσεως εἶναι δυνατὸν νὰ παρουσιασθῇ ὑποκίτριτον ὅπως καὶ τὸ τῆς μάλεως. Ἐνδείκνυται ὅθεν ὁ ἄμεσος μαλαινισμός, περισσότερον ἀκόμη ἐνδεδειγμένος εἰς περιπτώσιν ἀλλοιώσεων τοῦ βλεννογόνου τῆς ρινὸς οἷασδήποτε μορφῆς καὶ ρινικοῦ ἐκκρίματος οἷουδῆποτε εἴδους.

Ἡ σύγχυσις μετὰ τῆς ἐπιζωοτικῆς λεμφαγγεΐτιδος εἶναι εὐκολωτάτη ὅταν ἰδίως αὕτη παρουσιάζεται ὑπὸ ἄτυπον μορφῆν. Τοιουτοτρόπως νόσος ἵππων περιγραφεῖσα εἰς τὴν Ἀμερικὴν ὡς ἐπιζωοτικὴ λεμφαγγεΐτις ἦτο εἰς τὴν πραγματικότητά σποροτριχώσις (Meyer). Παρομοία περιπτώσις ἀναφέρεται καὶ ὑπὸ τοῦ Rannaud εἰς τὴν Ἰνδοκίνα. Ἡ ἀπουσία μικροβίων καὶ κρυπτοκόκκων ἐκ πύου ὑπόπτων ἐπιζωοτικῆς λεμφαγγεΐτιδος ἀλλοιώσεων, ἀποτελεῖ στοιχεῖον ὑπὲρ τῆς σποροτριχώσεως.

**Μικροσκοπικὴ διάγνωσις :** Δὲν ἀρκεῖ οὔτε ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις πύου διὰ τὰ τεθῆ ἢ διάγνωσις τῆς νόσου. Τὸ πῦον τῶν ψυχρῶν ἀποστημάτων τῆς σποροτροχώσεως φαίνεται συνήθως ἄσηπτον ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον. Ἡ ἐξέτασις πύου νωποῦ μεταξὺ ἀντικειμενοφόρου καὶ καλυπτρίδος ἀποκαλύπτει ἐνίοτε τὴν παρουσίαν μικρῶν διαθλαστικῶν στρογγύλων ἢ ὁσοειδῶν σωματίων διαμέτρου 2 μ., τὰ ὁποῖα δίδουν τὴν ἐντύπωσιν σπόρων τοῦ μύκητος. Ταῦτα δὲν εἶναι χαρακτηριστικά, οὔτε ἡ μέθοδος πρακτικὴ. Χαρακτηριστικαὶ μορφαὶ τοῦ μύκητος εἶναι αἱ βακτηριοειδεῖς μὲ ἄκρα λεπτότερα (σαίττα ὑφαντουργοῦ). Αἱ μορφαὶ αὗται εἶναι πολὺ σπάνιαι εἰς τὸ πῦον φυσικῶς προσβεβλημένων ζώων.

**Διάγνωσις διὰ καλλιέργειας :** Ἡ ἀσφαλεστέρα καὶ ταχύτερα μέθοδος. Πῦον λαμβανόμενον ἀσήπιως ἐκ κλειστοῦ ἀποστήματος καλλιεργείται εἰς σωλήνας θρεπτικοῦ ὑλικοῦ Saboureaud. Ἡ ἀνάπτυξις γίνεται εἰς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ Ἐργαστηρίου, ὅχι εἰς ἐπιποαστικὸν κλίβανον. Μετὰ τὴν 5-6 ἡμέραν ἀναφαίνονται αἱ χαρακτηριστικαὶ ἀστεροειδεῖς ἀποικίαι τοῦ μύκητος. Δὲν ἀρκεῖ ὅμως καὶ τοῦτο. Πρέπει νὰ ἐξακριβωθῇ διὰ τοῦ μικροσκοπίου ἡ μορφή καὶ ἡ διάταξις μυκηλίου καὶ σπόρων. Πρὸς τοῦτο ἐφαρμόζεται ἡ μέθοδος Gougerot, ἥτοι κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς καλλιέργειας ἀφίεται νὰ τρέξῃ μία μεγάλη σταγὼν πύου εἰς ἐκάστην γωνίαν σχηματισμένην μεταξὺ ἐπιπέδου τοῦ ἄγαρ καὶ τῆς κοίλης ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τοῦ σωλήνος καλλιέργειας. Μετὰ τὴν 3-4 ἡμέραν ἐξετάζεται ὁ σωλὴν εἰς τὸ μικροσκόπιον. Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ μυκηλίου καὶ τῶν σπόρων κατὰ τὴν διάταξιν κλάδων κερασέας ἢ ἀμυγδαλῆς, φρουτοφόρων, εἶναι χαρακτηριστικὴ τῆς μυκητιάσεως ταύτης.

**Ἐνοφθαλμισμὸς εἰς πειραματόζωα :** Προτιμῶνται οἱ ἄρρηνες ἰνδόχοιροι καὶ ἐπίμυες καὶ ἡ ἐνδοπεριτοναϊκὴ ὁδός.

Μέθοδος διαγνώσεως οὐχὶ σταθερὰ, ἐξαρτωμένη ἐν πολλοῖς ἐκ τῆς παθογόνου ἰκανότητος τοῦ μύκητος. Ἐκδηλοῦται ὀρχίτις ἐντὸς τῶν ἀλλοιώσεων τῆς ὁποίας ὑπάρχουν ἀφθινοὶ χαρακτηριστικαὶ βακτηριοειδεῖς μορφαί.

Ἐνοφθαλμῶν τοῦ ἰνδοχοίρου προκαλοῦν ὡς γνωστὸν ἐνιέμενοι ἐνδοπεριτοναϊκῶς καὶ οἱ βάκιλλοι τῆς μάλεως καὶ τῆς ἐλκωτικῆς λεμφαγγεΐτιδος (Preisz - Nocard).

**Προφύλαξις :** Ἐγκαιρὸς θεραπεία τῶν τραυμάτων. Τακτικὴ ἀπολύμανσις σταύλων καὶ ἀτομικῶν εἰδῶν τῶν κτηνῶν (εἶδη ἵπποκομίας καὶ σαγῆς).

**Πρόγνωσις καὶ θεραπεία :** Εὐνοϊκὴ. Ἡ θεραπεία εἶναι εὐκόλος συνήθως :

Χορήγησις ἰωδιούχου καλίου ἐσωτερικῶς (8—15 γραμ. εἰς τὰ μόνοπλα), διάνοιξις ἀποστημάτων καὶ ἐπάλειψις τραυμάτων καὶ ἐξελεκώσεων διὰ διαλύματος Lugol ἢ βάμματος ἰωδίου.

Μετὰ 10 ἡμέρων ἀπὸ τῆς διαγνώσεως τῆς νόσου ὁ 10913 ἡμίονος ἔξιηλθε τοῦ Νοσοκομείου Ιαθίς.

#### B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- E. Brumpt**: Précis de Parasitologie. Paris 1927.  
**L. Chaillot**: Etude d'un cas de sporotrichose chronique relevé chez un chameau. Rev. Vét. Mil. 1932 σ. 308.  
**G. Gurasson**: Traité de Pathologie Exotique Vétérinaire et Comparée. 1942 τόμος II.  
**G. Marotel**: Parasitologie Vétérinaire. Paris 1927.  
**G. Carpentier**: Parasites et Madadies Parasitaires des Équidés domestiques. Paris 1939.  
**Rannaud**: Mycoses chez les équidés d'Indochine. Sporotrichose. Revue Vét. Mil. 1950 σελίς 183 - 189.

#### R É S U M É

La sporotrichose. Étude d'un cas chez un mulet

Par

E. M a t t h é a k i s

Il s'agit du premier cas de sporotrichose observé en Grèce chez un mulet importé d'Amérique en 1948. Trois gommés du volume d'une noisette mobiles et élastiques, dont une fistulisée, situées à la limite du poitrail et de l'ars et deux en dedans de l'articulation du coude du même côté, sans lymphangite ou adénite concomitante traduisaient l'affection.

La maladie a été confondue avec la lymphangite épizootique. En recherchant systématiquement à dépister des cas frustes de cette dernière affection introduite en Grèce en 1946 et disparue déjà depuis un an, on a pu diagnostiquer la sporotrichose.

Les cultures sur pomme de terre et surtout celles faites en gélose Sabouraud étaient typiques: astéroïdes, brunnâtres avec plissement rappelant les circonvolutions cérébrales. L'inoculation des spores de 3 mois en suspension dans la solution physiologique a donné des résultats positifs chez le mulet et le cobaye mâle. Deux gommés à la face latérale de l'encolure du mulet, résorbées dans la suite, et orchite caractéristique chez le cobaye. Des infections généralisées n'ont pas été observées. Des rats blancs inoculés par voie sous-cutanée et intrapéritonéale n'ont pas réagi. En partant du contenu de l'orchite sporotrichosique du cobaye un autre cobaye mâle fut inoculé par voie intrapéritonéale et la rétroculture en gélose Sabouraud a été tentée, avec résultat positif dans les deux cas.

# Η ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΘΙΟΝΙΝΗΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΤΩΝ ΖΩΩΝ

Υπό

N. Τ Ζ Ω Ρ Τ Ζ Α Κ Η

Κτηνιάτρου - Μικροβιολόγου

Ἐφ' ἧς ἐπετεύχθη ἡ εἰς μεγάλης ποσότητος βιομηχανικὴ παραγωγή ἀντιβιοτικῶν, αἱ ἔρευναι τῶν διαφόρων μελετητῶν ἐστράφησαν πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τῆς χρησιμοποίησεώς των διὰ σκοποὺς μὴ ταυτοσήμευς πρὸς τοὺς ἀρχικοὺς τοιοῦτους. Μεταξὺ τούτων καταλέγεται καὶ ἡ πρόσμιξις αὐτῶν εἰς τὰ σιτηρέσια καὶ φυράματα τῶν νεαρῶν ζώων καὶ τῶν νεοσσῶν ἐπὶ τῷ τέλει τῆς ἐνισχύσεως τῶν ὀργανισμῶν τούτων πρὸς καλυτέραν καὶ ταχυτέραν ἀνάπτυξιν.

Τὰ ἐπιτευχθέντα κατ' ἀρχὴν ἐξαιρετικῶς ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα ἔδωσαν λαβὴν εἰς πληθὺν ἐρευνητῶν νὰ πολλαπλασιάσωσιν ἀπὸ τοῦ 1950 τὰς ἐν τῷ Ἐργαστηρίῳ καὶ εἰς τὴν πρᾶξιν δοκιμὰς των εἰς εὐρεῖαν κλίμακα, ἡ δὲ τὴν σήμερον παρατηρουμένη ἀλλαχού γενίκευσις τῆς χρήσεως τῶν προϊόντων τούτων εἶναι ἀπόρροια τῶν ἐπιτυγχανομένων ὠφελημάτων.

## Α Ν Τ Ι Β Ι Ο Τ Ι Κ Α

Δύο κυρίως τούτων, ἡ Χρυσομυκίνη καὶ ἡ Προκαϊνικὴ Πενικιλίνη, εἶναι τὰ προτιμώμενα πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον.

Εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς δέον νὰ τονισθῇ ὅτι τὰ ἀντιβιοτικὰ ταῦτα μίγματα δὲν ἀποτελοῦσι τροφήν καὶ οὔτε δύνανται νὰ ἀντικαταστήσωσιν ὀλικῶς τὸ κανονικὸν σιτηρέσιον. Ἄπλῶς μόνον τὸ ἐνισχύουν καὶ δίδουν τὴν δυνατότητα εἰς τὸν ὀργανισμὸν τοῦ ζώου διὰ μίαν καλυτέραν καὶ ταχυτέραν ἀνάπτυξιν καὶ δι' ἀπόκτησιν βάρους. Ἐπίσης δέον νὰ τονισθῇ ὅτι τὰ ἀντιβιοτικὰ ἔχουσι περιορισμένην ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ὠοτοκίας ὡς καὶ ἐπὶ τῆς παχύνσεως τῶν ἐφήβων πουλερικῶν ἢ ζώων ἀναπαραγωγῆς, προορίζονται δὲ μόνον διὰ τὴν ταχυτέραν ἀνάπτυξιν νεαρῶν ὀργανισμῶν.

Κατὰ τινὰς Ἀμερικανοὺς ἐρευνητὰς ἡ προσθήκη τριπλασίας ἢ τετραπλασίας τῆς κανονικῆς ποσότητος ἀντιβιοτικῶν εἰς τὸ φύραμα θὰ ἦτο δυνατόν νὰ προκαλέσῃ ποιὰν τινὰ ὑψωσιν τοῦ βαθμοῦ τῆς ὠοτοκίας οὐχὶ

ὁμως κατ' ἄμεσον τρόπον ἄλλ' ἐμμέσως. Δῆλα δὴ τὰ ἀντιβιοτικά συντελοῦν εἰς τὸ νὰ καταστῇ ἡ ἐκτροφή ὑγιεστερα, νὰ ἀποκτήσῃσι τὰ πουλερικά μεγαλυτέραν ὄρεξιν καὶ νὰ ἐλαττωθῇ ἡ θνητότης, παράγοντες ὡς εἰκὸς ἐνδιαφερούσης οἰκονομικῆς σημασίας.

Ὡς πρὸς τὰ ζῶα καὶ τὰ πουλερικά ἀναπαραγωγῆς, εἰς τινὰς περιπτώσεις τὰ ἀντιβιοτικά θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἔχωσι ποιάν τινα εὐεργετικὴν ἐπίδρασιν, κυρίως δὲ ὁσάκις ἡ ἐκτροφή προσβάλλεται ὑπὸ νοσημάτων οὐχὶ βεβαίως σοβαρᾶς μορφῆς, τὰ ὁποῖα ἐνίοτε ἐπηρεάζονται ταχέως ὑπὸ τῶν ἀντιβιοτικῶν. Εἰς τὰς περιπτώσεις ταύτας ἡ νοσηρότης καὶ ἡ θνησιμότης ἐλαττοῦνται, ἡ δὲ ἀνάπτυξις συντελεῖται καλύτερον.

**Ὁ τρόπος ἐνεργείας** τῶν ἀντιβιοτικῶν εἶναι ἄγνωστος μέχρι σήμερον, ἡ δὲ περιεργος αὕτη ἐπίδρασις τῶν ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ὄργανισμοῦ τῶν νεαρῶν ζῶων συντελεῖ εἰς τὸ νὰ προκύψῃσι πολλὰ προβλήματα βιολογικῆς φύσεως εἰς τὰ ὁποῖα δὲν ἐδόθη εἰσέτι λύσις. Π. χ. ποῖα εἶναι τὰ στοιχεῖα τῶν ἰσθῶν ἀφ' ἑνὸς καὶ τὰ μέρη τοῦ σώματος ἀφ' ἑτέρου τὰ ὁποῖα ἐπωφελοῦνται περισσότερο ἐκ τῶν ἀντιβιοτικῶν; Μέχρι σήμερον δὲν κατεμετρήθη εἰμὴ μόνον τὸ σύνολον τῆς αὐξήσεως. Ποῖος εἶναι ὁ μηχανισμὸς τῆς ἐνεργείας ταύτης; Κατ' ἀρχὰς ὑπετέθη ὅτι ὅλα τὰ ἀντιβιοτικά δρῶσιν ἀντιμικροβιακῶς. Τὸ γεγονός δὲ ὅμως ὅτι πολὺ μικραὶ ποσότητες τούτων ἀρκοῦσιν εἰς τὸ νὰ προκαλέσωσι τὴν αὐξήσιν τοῦ βάρους τοῦ ζώου καὶ τὸ ὅτι μεγάλαι διαφοραὶ εἰς τὴν δοσολογίαν δὲν προκαλοῦσι διάφορον βαθμὸν δράσεως, ἐξοβελίζουσι τὴν δυνατότητα μιᾶς ἀπλῆς ἐνεργείας ἐπὶ τῆς μικροβιακῆς χλωρίδος τοῦ ἐντερικοῦ σωλήνος ἢ τῶν λανθανουσῶν λοιμώξεων. Μέχρι σήμερον δὲν ἀντεμετωπίσθη ἡ ἄποισις τῆς ἐμμέσου ἐπιδράσεως τῶν ἀντιβιοτικῶν ἐπὶ τοῦ ἐνδοκρινικοῦ συστήματος. Κατὰ τὴν γνώμην ἐνίων ἐρευνητῶν ἀξίζει νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψει καὶ ἡ ἐκδοχὴ αὕτη, καθότι ἡ ἐπίδρασις εἶναι ἕκδηλος εἰς μίαν ὥρισημένην τῆς ἀναπτύξεως περίοδον τοῦ ζώου, τείνει δὲ ἀκολουθῶς νὰ ἐξαλειφθῇ. Εἶναι ἀξιοπαρατήρητον ὅτι ἡ περίοδος τῆς δράσεως τῶν ἀντιβιοτικῶν συμπίπτει μὲ τὴν περίοδον τῆς μεγίστης ἐνεργείας δράσεως τοῦ θυμίου ἀδένοσ. Ὁ βασικὸς μηχανισμὸς θὰ ἔδει νὰ ἀναζητηθῇ εἰς μίαν γενικὴν ἐνέργειαν μεταβολισμοῦ ἐπὶ τῶν ζῶντων ἰσθῶν. Τῷ ὄντι πρόσφατοι πειραματισμοὶ τείνουσιν ν' ἀποδείξῃσι μίαν παρεμφερῆ ἐνέργειαν καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν. Ἴσως νὰ πρόκειται περὶ φαινομένου ἐνζυμικοῦ (Diastasiqne).

**Τὰ ἀντιβιοτικά χορηγοῦνται πάντοτε ἐντὸς τοῦ φυράματος** καὶ τοῦ σιτηρεσίου ὑπὸ μορφὴν σκόνης, οὐδέποτε δὲ ὑπὸ μορφὴν διαλύματος. Διὰ τὴν Προκαϊνικὴν Πενικιλίνην, ἣτις προτιμᾶται ὡς ἔχουσα κατὰ πολὺ εὐθιγότερον κόστος, χρησιμοποιοῦνται διὰ μὲν τὰ πουλερικά ποσότητες 2,5—5 γρ. (ἦτοι 2.500.000—5.000.000 μον.) δι' ἕνα τόννον φυράματος, διὰ δὲ τὰ χοιρίδια, ἰνδιάνους, καὶ μύσους διπλάσια ποσότη-

τες, διὰ σιτηρέσιον παρομοίου βάρους. Λόγω τῶν μικρῶν τούτων ποσοτήτων ἀντιβιοτικῶν καὶ τῆς ἀνάγκης ἴσου καταμερισμοῦ των ἐν τῷ φυράματι, εἶναι ἀνάγκη ὅπως τὸ προϊόν τοῦτο προσμίγνυται ἀρχικῶς μετ' ἀδρανῶν τινος οὐσίας ὥστε νὰ αὐξηθῇ ὁ ὄγκος του ἵνα καὶ ἡ μετὰ τοῦ φυράματος πρόσμιξις γίνῃ τελειότερα, τμηματικῶς καὶ προοδευτικῶς πάντοτε.

Ἰδιάζουσαν σημασίαν ἐνέχουσι, πρῶτον ὁ χρόνος ἐνάρξεως τῆς χορηγήσεως τοῦ ἀντιβιοτικοῦ φυράματος καὶ δεύτερον ἡ χρονικὴ διάρκεια παραθέσεως αὐτοῦ. Οὕτω διὰ μὲν τοὺς νεοσσοὺς ἐνδείκνυται ἡ χορήγησις του ἀπὸ τῆς ἡμέρας τῆς ἐκκολάψεώς των μέχρι τῆς ἡλικίας τῶν 2 1/2 - 3 μηνῶν, εἰς δὲ τὰ χοιρίδια ἀπὸ τῆς ἡμέρας τοῦ ἀπογαλακτισμοῦ μέχρι τῆς ἀποκτήσεως βάρους 60 κιλῶν περίπου. Ἡ διάρκεια τῆς δραστηκότητος τῆς Πενικιλλίνης ἐντὸς μὲν τοῦ ἀντιβιοτικοῦ μίγματος εἶναι 18 μηνῶν ὅταν τοῦτο συντηρεῖται εἰς ξηρὸν καὶ δροσερὸν χώρον, ἐντὸς δὲ τοῦ φυράματος 2—3 μηνῶν ὑπὸ παρεμφερεῖς συνθήκας συντηρήσεως.

**Ἐπιτεύγματα ἐκ τῆς χορηγήσεως ἀντιβιοτικῶν.** Ἀπὸ πολλὰς παρατηρήσεις ἐξήχθη ἐν συμπέρασμα ἀρκούντως ξενίζον, ὅτι δηλαδὴ τὰ ἀντιβιοτικά μίγματα δίδουσι καταπληκτικὰ ἀποτελέσματα ὁσάκις χρησιμοποιοῦνται εἰς ἐκτροφὰς ὑστερούσας ἀπὸ ἀπόψεως ὑγιεινῆς καταστάσεως καὶ διατροφῆς ἢ προσβεβλημέναις ὑπὸ νοσηρῶν καταστάσεων οὐχὶ ὅμως βαρεῖαι μορφῆς. Βεβαίως καὶ εἰς ἐκτροφὰς καλῶς συντηρουμένας τὰ ἀποτελέσματα εἶναι ἐξ ἴσου ἱκανοποιητικά, πάντως ἐξαρτῶνται ἐκ τοῦ εἴδους τῆς διατροφῆς καὶ τῆς ἀκολουθουμένης μεθόδου ἐκτροφῆς. Ἄριστα ἐπίσης ἀποτελέσματα ἐπιτυγχάνονται εἰς ζῶα τῶν ὁποίων τὸ σιτηρέσιον ὑστερεῖ εἰς λευκάματα ἢ εἰς ζῶα τὰ ὁποῖα ἐκτρέφονται ἐλεύθερα ἢ προσλαμβάνουσι πολλὰς φυτικὰς ἢ ἄλλας συμπεπυκνωμένας τροφὰς.

Ἰδοὺ ἤδη συνοπτικῶς τὰ διαπιστωθέντα εὐεργετήματα ἐκ τῆς χορηγήσεως τῶν ἀντιβιοτικῶν εἰς συστηματικὰς ἐκτροφὰς καὶ εἰς μεγάλον ἀριθμὸν ὑποκειμένων.

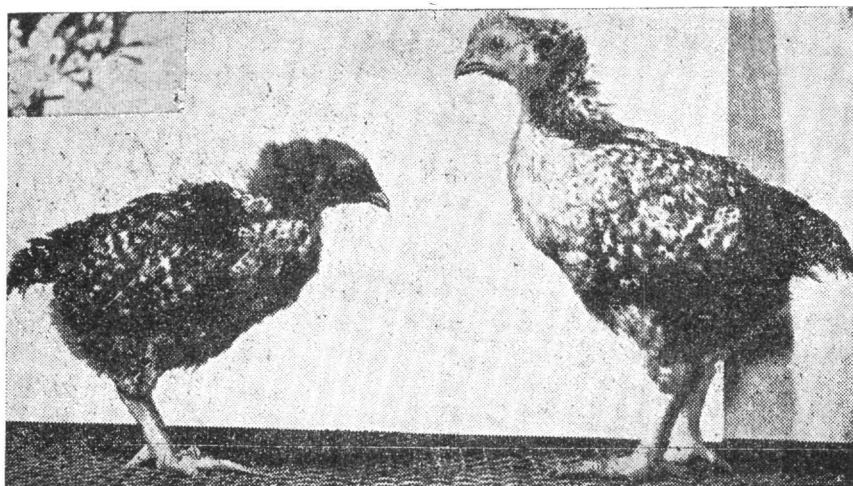
1) Ἡ ἀνάπτυξις τῶν νεαρῶν ζώων καὶ τῶν νεοσσῶν συντελεῖται ἀρτιώτερον καὶ ταχύτερον. Συμφώνως πρὸς τὰ μέχρι σήμερον ἐργαστηριακὰ καὶ πρακτικὰ συμπεράσματα ἢ αὐξήσις τοῦ βάρους, ἐπὶ πλέον τοῦ κανονικοῦ, κυμαίνεται ἀπὸ 5 ἕως 20% ἐντὸς 1 1/2—2 μηνῶν διὰ τὰ τὰ πουλερικά, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἐνέχει μεγάλην οἰκονομικὴν σημασίαν ὅταν πρόκειται περὶ ἀριθμητικῶς σοβαρᾶς ἐκτροφῆς.

2) Τὰ καθυστερημένα ζῶα καὶ πουλερικά ὀφελοῦνται κατὰ πολὺ εἰς βάρος καὶ ἰδίως κατὰ τὰ πρῶτα στάδια τῆς ἡλικίας των κατὰ τὰ ὁποῖα λανθάνουσι ἀσθένειαι ἢ ἐλαττωματικὴ διατροφή παρεμποδίζουσι τὴν κανονικὴν ἀνάπτυξιν.

3) Διευκολύνεται ἡ ἀφομοίωσις τῶν τροφῶν καὶ οὕτω ἐπιτυγχάνεται οἰκονομία εἰς διατροφήν ὑπολογιζομένη εἰς 5% περίπου.

4) Ἡ ἐκτροφή ἀναπτύσσεται ταχύτερον, ἡ περίοδος καθ' ἣν τὰ ζῶα εἶναι ἔτοιμα πρὸς κατανάλωσιν συντομεύεται κατὰ 10% περίπου, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον προκαλεῖ οἰκονομίαν εἰς ἐργασίαν καὶ εἰς δαπάνας διατροφῆς καὶ συντηρήσεως.

5) Ἡ ἀξία εἰς θεραπευτικὰς μονάδας τοῦ σιτηρεσίου αὐξάνει, ἰδίως



Καὶ οἱ δύο νεοσσοὶ εἶναι τῆς αὐτῆς ἡλικίας καὶ ἐτράφησαν μετὰ τὴν αὐτὴν μερίδα φυράματος (κερατάλευρα καὶ ἰχθυάλευρα ὡς ζωϊκὰ πρωτεΐναι). Ὁ πρὸς τὰ δεξιὰ νεοσσὸς ἔλαβε συμπληρωματικῶς Προκαϊνιζὴν Πενικιλίνην καὶ ζυγίζει 365 γραμμάρια, ὁ δὲ πρὸς τὰ ἀριστερὰ ζυγίζει μόνον 255 γραμμάρια καθότι δὲν ἐδόθη εἰς αὐτὸν ἀντιβιοτικόν.

(Ἐκ τοῦ Poultry Farmer)

ὅταν τοῦτο ἀποτελεῖται ἀπὸ φυτικὰς οὐσίας. Παράλληλως τὰ ἀντιβιοτικὰ μίγματα ὁσάκις προστίθενται εἰς σιτηρέσια περιέχοντα ζωϊκὰ λευκώματα, δύνανται νὰ ἀντικαταστήσωσι ταῦτα μερικῶς, χωρὶς τοῦτο νὰ ἐπιδράσῃ ἐπὶ τῆς κανονικῆς ἀναπτύξεως τοῦ ὄργανισμοῦ.

6) Ἡ ζωτικότητα τῶν ζῶων αὐξάνει, ἡ γενικὴ τῶν κατὰστασις βελτιοῦται, τὰ ζῶα ἀποκτοῦν καλὴν ἐμφάνισιν καὶ ὁμοιόμορφον βᾶρος, ὁ δὲ κίνδυνος ἐξ ἐνοχλητικῶν διαρροϊῶν ἀποτρέπεται, χωρὶς ἐκ τῆς χορηγήσεως ταύτης τῶν ἀντιβιοτικῶν νὰ σημειοῦνται δυσάρεστα ἐπακόλουθα, καθότι ταῦτα δὲν καταστρέφουσι τὰς Βιταμίνας τοῦ ἐντερικοῦ σωλήνος. Βεβαίως δὲν δρῶσι θεραπευτικῶς, διότι πρόκειται μᾶλλον περὶ θεραπευτικῆς παρὰ-

γοντος, πλὴν ὅμως παρεμποδίζουσι τὴν ἀνάπτυξιν μικροοργανισμῶν οἵτινες προκαλοῦσι διαφόρους ἀσθενείας, χωρὶς νὰ ἀναπτύσωσιν ἐθισμόν παρακωλύοντα μετέπειτα ἀναγκαιοῦσαν τυχὸν θεραπευτικὴν ἐπέμβασιν δι' ἀντιβιοτικῶν.

7) Τέλος δεόν νὰ σημειωθῇ ὅτι τὰ ἀντιβιοτικά δὲν ἔχουσι δυσμενῆ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ποιότητος τοῦ κρέατος καὶ ἐπὶ τῶν καταναλωτῶν αὐτοῦ, λόγῳ τοῦ ἐλαχίστου τῆς ποσότητός των τῆς προσλαμβανομένης ὑπὸ τοῦ ζώου. Ἐξαίρεσιν μόνον ἀποτελεῖ τὸ γάλα τοῦ ὁποίου ἐπὶ τινὰς ἡμέρας παρεμποδίζεται ἡ τυροποίησις.

Ἐν συμπεράσματι, ἀπεδείχθη ἐν τῇ πράξει ὅτι τὰ ἀντιβιοτικά ἀποτελοῦσιν ἀναμφισβητήτως σήμερον τὸ ἀπαραίτητον συμπλήρωμα τοῦ φυράματος ἢ τοῦ σιτηρεσίου διότι δι' αὐτῶν ἐπιτυγχάνεται ταχύτερα ἀνάπτυξις τοῦ ὄργανισμοῦ καὶ καταφανεστάτη ὠφέλεια ἀπὸ ἀπόψεως αὐξήσεως τοῦ βάρους τῶν ἐκτρεφόμενων ζώων.

#### Μ Ε Θ Ι Ο Ν Ι Ν Η

Νεαί ἔρρευαι τόσον εἰς τὰ Ἐργαστήρια ὅσον καὶ εἰς τὴν πράξιν ἐπιβεβαιοῦσι τὰς προόδους αἵτινες ἐπετεύχθησαν διὰ τῆς προσθήκης **Μεθιονίνης** εἰς τὸ φύραμα τῶν πουλερικῶν. Ἡ εὐεργετικὴ αὕτη επίδρασις εἶναι περισσότερο καταφανὴς κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας, διότι τὸ προϊόν τοῦτο ὑποβοηθεῖ τὴν ταχεῖαν ἀνάπλασιν τοῦ πτερώματος μετὰ τὴν πτερόρροϊαν, συγχρόνως δὲ συντελεῖ εἰς τὴν ταχύτεραν ἀνάπτυξιν τῶν πουλερικῶν καὶ εἰς τὴν ἀπόκτησιν μεγαλυτέρου προσθέτου βάρους ἐντὸς χρονικοῦ διαστήματος συντομωτέρου τοῦ κανονικοῦ τοιοῦτου.

Ἡ παραγωγή τῆς Μεθιονίνης μέχρι τοῦ ἔτους 1946 ἦτο τόσον περιορισμένη ὥστε ἀπητοῦντο πολλαὶ ἑκατοντάδες δολλαρίων διὰ τὴν ἀπόκτησιν ἡμίσεως κιλοῦ. Ἐντατικά ὅμως ἔρρευαι διαφορῶν ἐπιστημόνων κατέληξαν εἰς τὴν δυνατότητα παραγωγῆς τοῦ προϊόντος τούτου εἰς μεγάλας ποσότητας, ὥστε σήμερον νὰ παύσῃ σημειουμένη ἡ παρατηρηθεῖσα σπᾶνις καὶ ἡ τιμὴ κτήσεως αὐτοῦ νὰ γίνῃ προσιτή.

Κατόπιν τοῦ ἐπιτεύγματος τούτου ἡ Φαρμακευτικὴ Βιομηχανία συνέβαλεν ὥστε νὰ ἀποκαλυφθῶσι νέαι θεραπευτικαὶ χρησιμοποίησις τῆς Μεθιονίνης καὶ νὰ ἐπεκταθῇ ἡ χρῆσις της καὶ εἰς ἄλλας ἐφαρμογὰς, μία τῶν ὁποίων ὑπῆρξε καὶ ἡ εὐεργετικὴ τῆς επίδρασις εἰς τὴν διαιτητικὴν διατροφὴν.

Ἡ Μεθιονίνη ἐπὶ πολὺν χρόνον ἦτο γνωστὴ ὡς ἐν θειοῦχον ἀμινοοξύ κατάλληλον διὰ τὴν ἀνάπτυξιν καὶ ἀνάπλασιν τῶν ἰσθῶν τοῦ ὄργανισμοῦ. Πολυπληθεῖς πειραματικαὶ ἐργασίαι ἀπέδειξαν ὅτι αὕτη βελτιώνει τὰ ἐκ τῆς διατροφῆς ἀποτελέσματα καὶ συντελεῖ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὄργανισμοῦ. Ἀπεδείχθη συνάμα ὅτι ὡς συμπλήρωμα τοῦ φυράματος καὶ εὐεργ-

γετικὴν ἐπίδρασιν ἔχει καὶ ἀπὸ πρακτικῆς ἀπόψεως εἶναι εὐχρηστος. Σήμερον δὲ χρησιμοποιεῖται εἰς εὐρυτάτην κλίμακα ἀλλαχοῦ κατὰ τὴν παρασκευὴν τῶν φυραμάτων.

Τὰ πουλερικά καταλέγονται μετὰξὺ τῶν πρωτίστως εὐεργετουμένων ζώων, ἐκ τῆς προσθήκης Μεθειονίνης εἰς τὸ φύραμά των. Τελευταῖαι ἔρευναι ἐπὶ τοῦ σημείου τούτου ὑπὸ Πανεπιστημιακῶν ἐρευνητῶν δίδουν πρόσθετον ἐπιβεβαίωσιν τοῦ γεγονότος ὅτι ἡ Μεθειονίνη δύναται νὰ συντελέσῃ εἰς τὴν ἐπαύξησιν τῆς εὐεργετικῆς ταύτης δρᾶσεως. Αἱ ἔρευναι αὗται ἀπεκάλυψαν ἐπίσης ὅτι ἡ Μεθειονίνη δύναται νὰ καταπολεμήσῃ τὴν πτεροόροϊαν ἢ ὁποῖα ἀποτελεῖ ἐν σοβαρὸν πρόβλημα κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας διὰ τὸν Πτηνοτρόφον.

Βάσει δοκιμῶν ἐπὶ πολλὰ ἔτη καὶ ἐπὶ 10.000 πουλερικῶν, ἐξίχθη τὸ συμπέρασμα ὅτι ποσότης ἡμισίας ἕως μιᾶς λίμπρας Μεθειονίνης προστιθεμένη εἰς ἓνα τόννον φυράματος προσδίδει ὠφέλειαν εἰς τὸν Πτηνοτρόφον, ἀποτιμωμένην εἰς 7 1/2—15 κιλὰ προσθέτου βάρους κρέατος κατὰ τόννον χρησιμοποιηθείσης τροφῆς, ἐπιπροσθέτως δὲ προκαλεῖ ἐπαύξησιν τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ὁργανισμοῦ εἰς συντομώτερον χρόνον.

**Ἡ Μεθειονίνη βελτιώνει τὸ πτέρωμα.** Πραγματικὴ βελτίωσις ἐσημειώθη καὶ ὡς πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ πτερώματος διὰ τῆς προσθήκης Μεθειονίνης εἰς τὸ φύραμα. Εἰς πειραματισμοὺς ἐν Πτηνοτροφείῳ διεπιστώθη ὅτι διὰ τῆς προσθήκης μιᾶς λίμπρας Μεθειονίνης εἰς ἓνα τόννον φυράματος, ἡ ἀνάπτυξις τῶν πτερῶν ἐβελτιώθη κατὰ 25% περίπου κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ θέρους, ἐν ᾧ ἀντιθέτως ζῶα ἄτινα δὲν ἔλαβον Μεθειονίνην καθυστέρησαν αἰσθητῶς εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν πτερῶν των. Παρόμοια ἀποτελέσματα ἐπετεύχθησαν καὶ εἰς τοὺς Ἰνδιάνους.

Τέλος δέον νὰ σημειωθῇ ὅτι ἡ ἐπιτευχθεῖσα ἀνάπτυξις τῶν πουλερικῶν ἦτο μεγαλυτέρα κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας, καὶ ὡς ἐκ τούτου ἡ Μεθειονίνη ὑποβοηθεῖ τὰ πουλερικά νὰ υπερνικήσωσι πολλὰς δυσχερείας αἰτίνας προκαλοῦνται ὑπὸ τῆς μεγάλης θερμοκρασίας καὶ ἄλλων δυσμενῶν παραγόντων.

## R É S U M É

L'influence des Antibiotiques et de la Méthionine  
sur la croissance des animaux domestiques.

Par

N. Tzortzakis

Vétérinaire - Bactériologiste

L'auteur se rapportant aux travaux effectués jusqu'à présent sur l'influence des antibiotiques et de la methionine (un aminoacide

sulfuré) sur la croissance des animaux, par l'addition de petites quantités de ces produits dans la ration alimentaire, conclut que la Penicilline procainée, l'Auréomycine et la d-l Méthionine constituent des facteurs nutritifs de premier ordre agissant favorablement sur le développement plus rapide des jeunes animaux et des poussins.

Ainsi les éleveurs peuvent tirer un bénéfice considérable du fait que les produits de leur exploitation atteignent le marché plus tôt que d'ordinaire et que la différence du poids acquis dans ce plus court délai oscille entre 5 - 20 %.

Quant à la Méthionine, à côté de son action nutritive, elle améliore sensiblement la régénérescence du plumage chez les volailles surtout pendant la saison estivale avec une repercussion favorable sur la ponte.

---

## ΑΠΟΦΡΑΞΙΣ ΤΟΥ ΟΙΣΟΦΑΓΟΥ ΕΙΣ ΑΓΕΛΑΔΑ ΔΙ' ΑΙΓΑΓΡΟΦΙΛΟΥ ΙΑΘΕΙΣΑ ΑΥΤΟΜΑΤΩΣ

Υ π δ

Δρος ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ Κ. ΠΑΠΑΔΑΝΙΗΛ

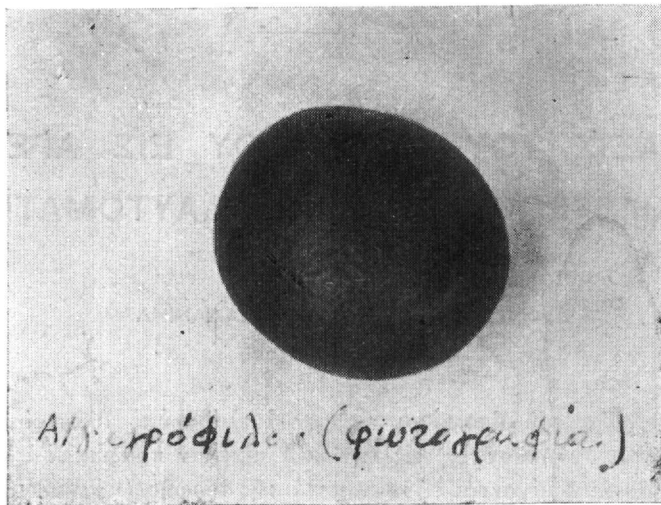
Κτηνιάτρου - Ἱατροῦ

Ἡ ἀπόφραξις τοῦ οἰσοφάγου εἰς τὴν ἀγελάδα ὑπὸ ἀλλοτριῶν σωμάτων συναντᾶται συνηθέστατα εἰς τὴν καθ' ἡμέραν πράξιν. Τὰ ἀλλότρια σώματα συνήθως εἰσάγονται ἔξωθεν μετὰ τῆς τροφῆς (γόγγυλοι, καρποί, ρίζαι, τεμάχια ὕελου, σιδήρου κ.λ.π.). Σπανιώτατα ὁμως ἡ ἀπόφραξις δύναται νὰ ὀφείληται εἰς ἀλλότρια σώματα προερχόμενα ἔσωθεν ἐκ τῶν διαμερισμάτων τοῦ στομάχου καὶ ἅτινα εἰσέρχονται εἰς τὸν οἰσοφάγον κατὰ τὸν μηρυκασμὸν. Ὡς τοιαῦτα δὲ ἀναφέρονται οἱ ἐντερόλιθοι καὶ τὰ αἰγαγρόφιλα, ἅτινα εἶναι συγκρίματα, ἀποτελούμενα ἀπὸ τρίχας, τὰς ὁποίας τὰ ζῶα ἀπολειχόμενα καταπίνουσιν καὶ ἀπὸ ἄλλας φυτικὰς καὶ τιτανώδεις οὐσίας. Αἱ οὐσίαι αὗται διὰ τῶν συστατικῶν, περισταλτικῶν καὶ διαστολικῶν κινήσεων τῶν στομαχικῶν τοιχωμάτων, σχηματίζουσι μὲ τὴν ἀρροδὸν τοῦ χρόνου, σφαιρικὰ συμπιλήματα, μὲ λείαν ἐπιφάνειαν χρώματος συνήθως πρασινομέλανος.

**Περίπτωσης:** Τὴν 26-5-53 καὶ περὶ ὥραν 3 μ. ἐκλήθη τηλεφωνικῶς, ὅπως μεταβῶ ἐπειγόντως πρὸς ἐξέτασιν σοβαρῶς πασχούσης ἀγελάδος τοῦ Α. Δ. (Χαλάνδριον). Λόγω ἀπουσίας μου κατὰ τὴν ὥραν ἐκείνην δὲν κατέστη ἐφικτὴ ἡ ἄμεσος μετάβασίς μου καὶ μετὰ μίαν ὥραν εἰδοποιήθη ἐκ νέου νὰ μὴ μεταβῶ, διότι τὸ ζῶον ἰάθη.

Τὴν ἐπομένην συνέπεσε νὰ μεταβῶ εἰς γειτονικὸν σταῦλον, ὅποτε ὁ Α. Δ. ἔσπευσε νὰ μοὶ διηγηθῇ τὴν περιεργὸν περίπτωσιν τῆς ἀγελάδος του. Ἀγελάς, φυλῆς φαιᾶς Ἑλβετικῆς, ἡλικίας περίπου 8 ἐτῶν, ἐνῶ ἦτο ἥσυχος καὶ ἐμηρύκαζεν εἰς τὸν σταῦλον, αἰφνιδίως περὶ τὴν μεσημβρίαν ἔδειξε σημεῖα ἐντόνου ἀνησυχίας, προβάλλουσα τὸν τράχηλον καὶ τὴν κεφαλὴν καὶ κάμνουσα προσπαθείας πρὸς ἔμετον, ἀποβάλλουσα ἐκ τοῦ στόματος ἄφθονον σίελον. Τὸ ζῶον κάθιδρον καὶ στενάζον, παρουσίασε μικρὸν κατὰ μικρὸν τυμπανισμὸν κατὰ τὸν ἀριστερὸν λαγῶνα.

Ὁ ἰδιοκτῆτης, βλέπων ὅτι ἡ κατάστασις τοῦ ζώου ἐχειροτέρευεν ἐξή-



τησεν τὴν ἐπέμβασίν μου καὶ ἤρχισε νὰ μετακινή τὸ ζῶον εἰς τὸν περιβόλον του καὶ νὰ ἐνεργῇ ἐντριβὰς κατὰ τὴν κοιλιακὴν χώραν.

Κατὰ τὴν 4ην ἀπογευματινὴν καὶ ἐνῶ ἔσυρε τὸ ζῶον διὰ τοῦ δεσμοῦ παρετήρησεν ὅτι ἡ ἀγελάς εἰς μίαν ἔντονον προσπάθειαν πρὸς ἔμετον, ἐξετόξευσε μίαν πρασινομέλαιναν σφαιραῖον κεκαλυμμένην ὑπὸ σιέλου.

Μετὰ τινὰς ἐργάς, ὁ τυμπανισμὸς ἐξηλείφθη καὶ τὸ ζῶον ἐπανεκτήσθη τὴν γαλήνην του καὶ ἤρχισε νὰ ἀναζητῇ τροφήν.

Ὁ μηχανισμὸς τοῦ φαινομένου τούτου ἐξηγεῖται εὐκόλως.

Τὸ αἰγαγοφίλον, σχηματισθὲν ἀπὸ μακροῦ ἐντὸς τῆς μεγάλης κοι-  
λίας ἢ τοῦ κεκρυφάλου, εἰσῆλθεν ἐντὸς τοῦ οἰσοφάγου κατὰ τὸν μηρυκα-  
σμόν καὶ ἀπέφραξε τοῦτον, λόγῳ δὲ τοῦ λείου τῆς ἐπιφανείας καὶ τοῦ  
γλοιώδους ἐπιχρίσματος κατέστη ἐφικτὴ ἢ ἀποβολὴ διὰ τοῦ στόματος διὰ  
τῶν μεγάλων ἀναγωγικῶν κινήσεων τοῦ οἰσοφάγου.

Τὸ περὶ οὗ πρόκειται αἰγαγοφίλον (βλέπε φωτογραφίαν) ἔχει σχῆμα  
ἐλαφρῶς ὠοειδές, διαμέτρου 6,5 ἔ. μ. X 5,5 ἔ. μ. καὶ βάρος 36 γραμμα-  
ρίων. Ἡ ἐπιφάνεια εἶναι στυλπνὴ καὶ ἐλαφρῶς πορώδης, παρουσιάζουσα  
ὄψιν ἀποψιλωμένου δέρματος χοίρου, χρώματος πρασινομέλανος. Τὸ ἐσω-  
τερικὸν χρώματος καστανοχρόου, ἀποτελεῖται ἀπὸ συμπίλημα τριχῶν φυτι-  
κῶν ἰνῶν καὶ τιτανωδῶν οὐσιῶν.

## R É S U M É

Obstruction de l'oesophage chez la vache  
par oegagrophile. Guerison spontanée.

Par

Dr. S o c r a t e P a p a d a n i e l

Une vache suisse brune, présente des symptômes d'obstruction de  
l'oesophage, avec tympanisme intense du rumen. Pendant quelque  
temps l'animal se livre à des efforts de vomissement et à un moment  
donné, expulse par la bouche un oegagrophile légèrement oblongé  
(6,5 c. m. X 5,5 c. m. de diamètre) et d'un poids de 36 grs. Après  
quelques éructations tout est rendu dans l'ordre et la bête recupère  
sa tranquillité et cherche de la nourriture.

## ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΞΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

P. HAUDUROU - R. LORÉTAN: Νέαι μέθοδοι σπουδῆς τῆς παθογόνου ικανότητος τῶν μυκητοβακτηριδίων. (Méthodes nouvelles d'étude de la virulence des mycobactéries). Revue de Pathologie Générale et Comparée. 1953, No 645, σ. 169 - 177.

Τοὺς μικροβιολόγους καὶ φυματιολόγους ἀπασχολεῖ ἀπὸ μακροῦ τὸ πρόβλημα τοῦ προσδιορισμοῦ τῆς παθογόνου ικανότητος τῶν μυκητοβακτηριδίων. Μέχρι σήμερον χρησιμοποιεῖται σχεδὸν ἀποκλειστικῶς ἡ μέθοδος τοῦ ἐνοφθαλμισμού πειραματοζῶων. Ἡ μέθοδος αὕτη ἐξυπηρέτησε καὶ ἐξυπηρετεῖ μεγάλως τοὺς πειραματιστὰς εἰς τοὺς ὁποίους προσπορίζει χρησιμώτατα στοιχεῖα διὰ τὴν ἐξαγωγήν συμπερασμάτων. Ἡ παθογόνος ὅμως ικανότης ἢ σπουδαζομένη διὰ τῶν ἐνοφθαλμισμῶν παραμένει παθογόνος ικανότης «ἐν σχέσει μὲ ἐν εἶδος πειραματοζῶων». Ἐὰν ταῦτα παρουσιάζονται εὐαίσθητα εἰς τὸν βάκιλλον ἀποφαινόμεθα ὅτι οὗτος εἶναι πολὺ παθογόνος. Ἐὰν ὄχι τὸν χαρακτηρίζομεν ἐλάχιστον παθογόνον ἢ ἐστρωμένον παθογόνου ικανότητος, ἀναλόγως τοῦ ἀποτελέσματος τοῦ ἐνοφθαλμισμού. Τὸ πειραματόζωον, ὡς κάτοπτρον, ἐντὸς τοῦ ὁποίου θὰ ἴδωμεν ἀντικατοπτριζομένην τὴν παθογόνου ικανότητα, εἶναι, σχεδὸν πάντοτε, παραμορφωτικόν. Μεγεθύνει, μειώνει ἢ καθιστᾷ ἀπατηλὴν καὶ ἀνακόλουθον τὴν πραγματικότητα.

Ἐνα μικρόβιον δὲν φονεύει π. χ. τὸν ἰνδόχοιρον. Πρόκειται περὶ μικροβίου ἀρχικῶς παθογόνου καὶ ἀπωλέσαντος κατόπιν τὴν ιδιότητα του ταύτην; Πρόκειται περὶ πραγματικοῦ σαπροφύτου; Πρόκειται περὶ στελέχους ἀπαθογόνου διὰ τὸν ἰνδόχοιρον, παθογόνου ὅμως δι' ἄλλο πειραματόζωον; Ἡ ἀπάντησις εἰς τὰ ἐρωτήματα ταῦτα εἶναι ἀδύνατος μὲ τὰς σημερινὰς μεθόδους ἐρεύνης.

Ἴδου ὅμως ὅτι ἐρευνηταὶ τινὲς κατόρθωσαν νὰ θέσουν εἰς ἐφαρμογὴν λίαν ἐνδιαφερούσας κύτταρο - χημικὰς μεθόδους αἵτινες, χρησιμοποιούμεναι παραλλήλως, φαίνεται ὅτι δίδουν ἀπαντήσεις εἰς τὰ τεθέντα προηγουμένως ἐρωτήματα. Οἱ R. Dubos καὶ G. Middlebrook ἀνεκάλυψαν τὴν πρώτην κυτταρο - χημικὴν ἀντίδρασιν:

1) Ἐναιώρημα 2 κρῖκων πλατίνης βακίλλων φυματιώσεως, ἐκ θρεπτικοῦ ὕλικου Λεβενστάϊν, ἐντὸς ὀλίγων κ.έ. φυσιολογικοῦ ὄρου.

2) Φυγοκέντρωσις ἐπὶ 10 λεπτά.

3) Ἀπόρριψις ἐπιπλέοντος ὕγρου καὶ ἀνάληψις τοῦ ἰζήματος ἐντὸς

διαλύματος μεθυλικῷ πνεύματος 50 %. Ἐπίδρασις τούτου ἐπὶ 15 - 20 λεπτά, μετὰ συχνῶν ἀναταράξεων τοῦ ἑνωιωρήματος.

4) Φυγοκέντρησις ἐπὶ 10 λεπτά. Ἀπόρριψις τοῦ ἐπιπλέοντος ὑγροῦ.

5) Ἐπανάληψις πλύσεων διὰ μεθυλικῷ πνεύματος 50 % δύο εἰσέτι φοράς. Ἀπόρριψις τοῦ τρίτου ἐπιπλέοντος διαλύματος μεθυλικῷ πνεύματος.

6) Ἀνάληψις ἰζήματος βακίλλων ἐντὸς διαλύματος Tamron μὲ pH 8.9 (χλωριοῦχον νάτριον 5 γρ. Βαρβιτουρικὸν Na ἢ Véronal 1 γρ. 100 κ. ἑ. ἀπεσταγμένου ὕδατος). Προσθήκη 3 σταγόνων οὐδετέρου ἐρυθροῦ 1 πρὸς 1000. Ἀνατάραξις.

7) Χαρακτηρισμὸς τῆς ἀντιδράσεως μετὰ τὴν καθίζησιν τῶν βακίλλων (ἐντὸς 30 λεπτῶν). Τὸ ἐπιπλέον ὑγρὸν ἔχει πάντοτε χροῶμα κιτρινοπορτοκαλόχρουν. Ἰζημα: ἐρυθρὸν καρμινίου = βάκιλλοι παθογόνοι Ὑπέρυθρον = μειωμένη παθογόνος ἰκανότης. Ὑποκίτρινον = ἀπαθογόνοι.

Δευτέρα μέθοδος εἶναι τοῦ J. Desbordes ὅστις ἀντεκατέστητε τὸ οὐδέτερον ἐρυθρὸν διὰ τοῦ Bleu de Nil καὶ ἐμείωσε τὰς διὰ τοῦ διαλύματος μεθυλικῷ πνεύματος πλύσεις εἰς δύο. Χαρακτηρες ἀντιδράσεως: α) ἐπιπλέον ὑγρὸν κυανοῦν - ἰώδες + ἰζημα κυανοῦν = παθογόνος. β) Ὑγρὸν κυανοῦν ἰώδες + ἰζημα κυανοῦν ἀνοικτὸν = μειωμένη παθογόνος ἰκανότης. γ) Ὑγρὸν κυανερυθροῖώδες + ἰζημα κιτρινοφαιὸν ἀνοικτὸν = ἀπαθογόνος.

Οἱ Wilson, Kalish καὶ Fish βασίζουσι τέλος τὰς ἐρεῦνας των ἐπὶ μιᾶς ὀξειδο - ἀναγωγικῆς ἰκανότητος ὠρισμένων μυκητοβακτηριδίων ἧτις φαίνεται ὅτι συνδέεται μὲ τὴν παρουσίαν ἢ τὴν ἀπουσίαν ἐνὸς ἐνζυματικοῦ συστήματος (déhydrogénase). Χρησιμοποιοῦν χρωστικὰς ἐνώσεων φαινόλης (phénol - indophénol, Sodium benzenone - indophénol κλπ.). Ἡ θετικὴ ἀντίδρασις = παθογόνος ἰκανότης, χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὴν διατήρησιν τοῦ χρώματος τοῦ διαλύματος. Ἡ ἀρνητικὴ = βάκιλλοι ἀπαθογόνοι ἐκ τοῦ ἀποχρωματισμοῦ τοῦ ὑγροῦ. Ὁ ἀποχρωματισμὸς ὀφείλεται, κατὰ τοὺς συγγραφεῖς, εἰς τὴν παρουσίαν τοῦ ἐνζυματικοῦ συστήματος, ἧτις παρατηρεῖται εἰς τὰ σαπροφυτικῆς προελεύσεως μυκητοβακτηριδία. Θετικὴ ἀντίδρασις Wilson καὶ ἔλλειψις παθογόνου ἰκανότητος πρὸς τὸν ἰνδόχοιρον, διαφοροποιεῖ τοὺς παθογόνους εἰς τὸ παρελθὸν βακίλλους (BCG κλπ.).

Ἐρευναὶ γινόμεναι ἐπὶ βακίλλων τοῦ Κὼχ ἀνθρωπίνου, βοείου καὶ τύπου πτηνῶν, ἐπὶ βακίλλων τῆς παραφυματιώσεως, ἀκτινομυκήτων, διφθεριτικῶν καὶ ψευδοδιφθεριτικῶν βακίλλων καὶ σταφυλοκόκκων, ἐπέτρεψαν νὰ διαπιστωθῇ συμφωνία μεταξὺ τῶν κυτταρο-χημικῶν ἀντιδράσεων καὶ τῆς γνωστῆς παθογόνου ἰκανότητος τῶν χρησιμοποιηθέντων μικροβίων.

Αἱ νέαι αὗται μέθοδοι ἐρεῦνης ἐπιτρέπουσι διὰ πρώτην φορὰν νὰ βεβαιώσῃ τις ἐὰν ἕνα στέλεχος μυκητοβακτηριδίου εἶναι παθογόνον, ὀλί-

γον παθογόνον, ἔχει παρελθόν παθογόνον μὲ μειωμένην σήμερον τὴν ιδιότητά του ταύτην, εἶναι τελείως ἀπαθογόνον, ἢ ἄνευ παρελθόντος παθογόνου δυναμένου νὰ διαπιστωθῇ (σαπρόφυτον).

Πρέπει νὰ τονισθῇ ὅτι αἱ ἀντιδράσεις αὗται δὲν ἐξῆλθον ἀκόμη τοῦ πλαισίου τῶν καθαρῶς ἐργαστηριακῶν μεθόδων καὶ θὰ ἀπετέλει ἀφροσύνην νὰ εἰσαχθοῦν εἰς τὴν καθημερινὴν πράξιν προτοῦ ὑποστοῦν τὸν ἀπαράιτητον ἔλεγχον μακρᾶς παρατηρήσεως καὶ πείρας ὥστε νὰ καταστῇ δυνατὴ ἡ ἐξαγωγή σαφῶν συμπερασμάτων.

E. M.

BEVERIDGE W. I.: Ἡ ἀνοσία εἰς τὰς ἰώσεις (Immunity to Viruses) Lancet II 1952 p. 299-304.

Ὁ συγγραφεὺς ταξινομεῖ τὰς ἰώσεις ἀναλόγως τοῦ τύπου τῆς ὑπὸ τῆς φυσικῆς λοιμώξεως προκαλουμένης ἀνοσίας καὶ διακρίνει οὕτω τρεῖς κλάσεις.

1η Κλάσις. Αὕτη περιλαμβάνει τὰς ἰώσεις αἰτινες προκαλοῦσι διαρκῆ καὶ ἴσως δι' ὅλης τῆς ζωῆς, ἀνοσίαν ὅπως π.χ. ἡ εὐλογία, ἡ παρωτίτις, ὁ κίτρινος πυρετός, ἡ νόσος τῶν νεαρῶν σκύλλων, ἡ πανώλης τῶν χοίρων, ἡ πανώλης τῶν βοῶν κλπ. Αἱ ἰώσεις αὗται προκαλοῦν ὀξείας γενικὰς λοιμώξεις μετὰ δὲ τὴν ἀνάρρωσιν ἐμφανίζονται ἐντὸς τοῦ ὄρου τοῦ αἵματος ἐξουδετερωτικὰ ἀντισώματα, ἐν ᾧ ὁ ἴος δὲν δύναται πλέον νὰ ἀνευρεθῇ εἰς τὸν ὄργανισμόν.

2α Κλάσις. Αὕτη περιλαμβάνει νόσους αἰτινες δύνανται νὰ προσβάλλωσι τὸν ὄργανισμόν καὶ δευτέραν φοράν π.χ. ἡ Ἰνφλουέντζα, ἡ Πολιομυελίτις, ὁ Ἀφθώδης Πυρετός, ἡ Ἀφρικανικὴ Πανώλης τῶν Ἰσπῶν κτλ. Αἱ ἰώσεις αὗται προκαλοῦσι τὴν ἐμφάνισιν ἐξουδετερωτικῶν ἀντισωμάτων ὁμοίων πρὸς τὰ τῆς 1ης κλάσεως, ὁ δὲ κυριώτερος λόγος τῶν ἐπομένων προσβολῶν ὀφείλεται εἰς τὴν ὑπαρξιν ἀντιγονικῶν διαφορῶν μεταξὺ τῶν φυλῶν τοῦ ἰοῦ. Εἰς τὴν Ἰνφλουέντζαν καὶ δυνατὸν καὶ εἰς τὸν Ἀφθώδη πυρετόν, τὸ ἀντιγονικὸν βᾶθρον διαρκῶς μεταβάλλεται, τοῦθ' ὅπερ εἶναι ὑπολογίσιμος παράγων διὰ τὴν ἐπανάληψιν τῶν προσβολῶν.

Ἐπι πλέον εἶναι ἰώσεις τῆς 2ας Κλάσεως ὅπως π.χ. ἡ Ἰνφλουέντζα, ἀναπτύσσονται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν βλεννογόνων χωρὶς νὰ ἔχωσι ποσῶς ἐπαφὴν μετὰ τῆς γενικῆς κυκλοφορίας. Ἡ ἀνοσία ἔναντι τῆς ὁμολόγου φυλῆς τοιοῦτου ἰοῦ ἀποβαίνει μικροτέρας διαρκείας ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν τοιαύτην ἔναντι ἰῶν οἵτινες ἔσχον ἐπαφὴν μετὰ τοῦ κυκλοφορικοῦ συστήματος.

3η Κλάσις. Αὕτη περιλαμβάνει τὴν ὁμάδα τῆς ψιττακώσεως, τὸ Λεμφοκοκκίωμα καὶ ἄλλας ἰώσεις εἰς τὰς ὁποίας ἡ λοίμωξις ὑφίσταται

ἐπὶ πολὺν χρόνον αἱ δὲ ὑποτροπαὶ εἶναι συνήθειαι. Αἱ ἰώσεις αὐταὶ δὲν ἐξουδετεροῦνται ἢ ἐξουδετεροῦνται ἐλαφρῶς μόνον δι' ἀντιστοίχων ὁρῶν, ὁ δὲ συγγραφεὺς ὑποστηρίζει ὅτι οἰανδήποτε τυχὸν προφύλαξιν δι' ἀντιστοίχου ὁροῦ καὶ ἂν δίδουν, αὕτη δέον νὰ ζητηθῆ ἢ μᾶλλον πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τῆς εὐαισθητοποιήσεως πρὸς φαγοκύττωσιν, παρὰ εἰς ἐξουδετέρωσιν ἣτις χαρακτηρίζει τὰς ἰώσεις τῶν Κλάσεων 1 καὶ 2 αἷτινες δρῶσι διὰ τῆς παρεμποδίσεως τῶν ἰῶν τοῦ νὰ εἰσβάλωσι ἢ καὶ νὰ πολλαπλασιασθῶσιν ἐντὸς τῶν ξενιζόντων ἐπιδεκτικῶν κυττάρων. Δέον νὰ σημειωθῆ ὅτι μὲ μόνην τὴν ἐξαίρεσιν τῆς Λοιμώδους ἀναιμίας τῶν Ἰπποειδῶν, ἡ 1η Κλάσις περιλαμβάνει τὰς μεγαλυτέρας ἰώσεις.

Παθητικὴ ἀνοσία δύναται νὰ χορηγηθῆ δι' ἀντιστοίχων ὁρῶν εἰς τὰς ἰώσεις τῶν Κλάσεων 1 καὶ 2. Ὅμοίως δύναται νὰ προκληθῆ ἐνεργητικὴ ἀνοσία δι' ἐξησθενημένων ἰῶν τῶν κλάσεων τούτων, καίτοι ἢ διὰ τοιούτων ἰῶν προκαλουμένη ἀνοσία εἶναι μικροτέρας διαρκείας. Εἰς κάθε θεωρίαν ἐπὶ τῆς ἀνοσίας εἰς τὰς ἰώσεις πρέπει νὰ λαμβάνωνται ὑπ' ὄψιν τὰ ἐξῆς δεδομένα α) Ἡ λοίμωξις δι' ἐνὸς τοῦ προκαλεῖ ἀνοσίαν καλυτέραν τῆς δι' ἐμβολιασμοῦ χορηγουμένης τοιαύτης δι' ἐνὸς ἐξησθενημένου τοῦ β) Εἰς τινὰς νόσους, ἡ ἀνοσία δύναται νὰ ὑπάρξῃ ἔστω καὶ ἐν ἀπουσίᾳ τοῦ ἐξουδετερωτικοῦ ἀντισώματος καὶ ἀντιθέτως.

Ὁ συγγραφεὺς νομίζει ὅτι ἀμφοτέρω τὰ ὡς ἄνω δεδομένα δύνανται νὰ ἐξηγηθῶσιν ἄνευ προσφυγῆς εἰς τὰς γνώσεις περὶ παραμονῆς τοῦ τοῦ οὔτινος ἢ ὑπαρξίς δὲν δύναται νὰ ἀποδειχθῆ ὡς καὶ περὶ κυτταρικῆς ἀνοσίας. Ὁ συγγραφεὺς φρονεῖ ὅτι εἰς ὅλας τὰς ἰώσεις παράγονται ἀντισώματα, ὅτι μία βασικὴ ἀνοσία ἐγκαθίσταται δι' ἧς τὰ ἀντισώματα παράγονται ταχέως καὶ εἰς ὑψηλὸν τίτλον κατὰ τὴν δευτέραν μεθ' ἐνὸς τοῦ ἐπαφῆν καὶ τρίτον ὅτι μία εἰδικὴ ἄλλεργία προκαλεῖται. Οὗτος ὑποστηρίζει τὴν ἰδέαν μιᾶς εἰδικῆς ἄλλεργίας ἣτις διαδραματίζει σχετικὸν τινα ρόλον εἰς τὸ ζήτημα τῆς ἀνοσίας καὶ περιγράφει ἓνα πειραματισμὸν εἰς ὃν ἔνια ἄτομα εὐαισθητοποιήθησαν εἰς ζῶντα ἰὸν ἰνφλουέντζας χορηγηθέντα διὰ τῆς ὀνός, ἐνῶ ἕτερα δὲν εὐαισθητοποιήθησαν εἰς φονευθέντα ἰὸν χορηγηθέντα ὑποδορείως. Ὁ συγγραφεὺς ὑπολογίζει ὅτι τὰ ἐμβόλια τοῦ μέλλοντος θὰ δύνανται νὰ προκαλέσωσιν ἄλλεργίαν ὅπως καὶ ἐν ἀντίσωμα καὶ ὅτι ἔνια ἐπικουρικὰ μέσα προστιθέμενα εἰς τὰ ἐμβόλια θὰ ἠδύναντο νὰ καταστήσωσι ταῦτα ἱκανὰ εἰς τὸ νὰ προκαλῶσι τὴν ἄλλεργίαν ταύτην.

N. A. T.

L. HUSSEL: Συμβολὴ εἰς τὴν βελτίωσιν τῆς μικροσκοπικῆς ἐρεύνης τοῦ βακίλλου τῆς φυματιώσεως εἰς τὸ γάλα. Contribution à l'amélioration de la recherche microscopique du bacille tuberculeux dans le lait. (Exper. Veter. Medicine 1951, 3, 18-26).  
 Ἐπίλυσις εἰς Revue de Pathologie Générale—Δεκέμβρ. 1952 σελ. 721.

Ἡ ἀπ' εὐθείας μικροσκοπικὴ ἐξέτασις τοῦ ἰζήματος φυγοκεντρώσεως τοῦ γάλακτος πρὸς ἀνεύρεσιν τῶν βακίλλων τῆς φυματιώσεως δὲν δίδει πάντοτε θετικὸν ἀποτέλεσμα, ἐν συγκρίσει μὲ τὸν ἐνοφθαλμισμὸν εἰς πειραματόζωα ἢ τὴν καλλιέργειαν, μέθοδοι βραδείας ἀποδόσεως.

Ὁ συγγραφεὺς προτείνει τὴν ἀκόλουθον μέθοδον.

Εἰς 50 κ. ἑ. γάλα προσθέσατε 3-5 κ. ἑ. διαλύματος ὀξικοῦ ὀξέος 1-3%. Ἀναταράξατε καὶ ἀφίσατε νὰ ἡρεμήσῃ 5 λ. Προσθέσατε τὸ ἀκόλουθον μίγμα: Καυστικὸν νάτριον 0,1/N, 60 κ. ἑ. -οἶνόπνευμα τῶν 90°, 50 κ. ἑ. Ἀναταράξατε 3-4 φορές, θέσατε ὀλόκληρον τὸ μίγμα ἐντὸς δύο μεγάλων σωλῆνων ἐντὸς ὕδατολούτρου 100° ἐπὶ 5-25 λ. μέχρις ὅτου λάβει χροιάν βαθυκτρινήν. Φυγοκέντρωσις ἐπὶ 30 λ. εἰς 3000-5000 στροφάς. Ἀπόρριψις τοῦ ἐπιπλέοντος ὑγροῦ καὶ διάλυσις τοῦ ἰζήματος ἐντὸς ὀλίγου φυσιολογικοῦ ὁροῦ. Νέα φυγοκέντρωσις ἐπὶ 2 λεπτά. Ἐπίστρωσις τοῦ ἰζήματος εἰς δύο ἀντικειμενοφόρους καὶ χρωσῖς κατὰ Ziehl.

Διὰ τῆς ἀνωτέρω τεχνικῆς θὰ ἦτο δυνατὴ ἡ ἀνεύρεσις, εἰς τὰς θετικὰς περιπτώσεις, τρεῖς φορές περισσοτέρων βακίλλων φυματιώσεως εἰς τοιαῦτα παρασκευάσματα ἐν συγκρίσει μὲ τὰ προερχόμενα ἐκ γάλακτος μὴ ὑποβληθέντος εἰς τὴν κατεργασίαν ταύτην. E. M.

MAC DIARMID: Ὁ βαθμὸς καὶ ἡ διάρκεια τῆς ἀνοσίας μετὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ ἐμβολίου φυλῆ 19 τῆς ἐπιζωοτικῆς ἀποβολῆς τῶν ἀγελάδων. The Degree and Duration of Immunity following the use of s. 19 Br. abortus Vaccine in Cattle. (Veterinary Record May 1953 p. 357).

Καίτοι ὁ ἐμβολιασμὸς διὰ τῆς Φυλῆς 19 ἐφηρμόσθη εὐρύτατα εἰς ὅλον τὸν κόσμον ἐπὶ πολλὰ ἔτη, ἐλάχιστα εἶναι γνωστὰ ὡς πρὸς τὴν ἀκριβῆ διάρκειαν τῆς χορηγουμένης ὑπὸ τοῦ ἐμβολίου τούτου ἀνοσίας, παρὰ τὸ γεγονός ὅτι μία τοιαύτη ἀποσαφήνισις θὰ δύναται νὰ διαδραματίσῃ ἕνα σπουδαιότατον ρόλον εἰς τὴν καταπολέμησιν καὶ τὴν ἐκρίζωσιν μάλιστα τῆς Βρουκελλώσεως. Ἐπ' ἐσχάτων ὁ Stableforth (1952) ἐπελήφθη ἐκ νέου τῶν μέχρι σήμερον δεδομένων ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου καὶ διετύπωσε τὰς ἀπόψεις του εἰς μίαν ἀνακοίνωσιν γενομένην εἰς τὴν κοινὴν σύσκεψιν ἐν Βιέννῃ, κατὰ τὸ τρέχον ἔτος, τῆς Ὄργανώσεως Τροφῶν καὶ Γεωργίας καὶ τῆς Παγκοσμίου Ὄργανώσεως Ὑγείας καὶ ἐτόνισεν ἐμφαντικῶς ὅτι αἱ

πληροφορία τῆς ὁποίας μέχρι τῆς στιγμῆς κατέχομεν ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου εἶναι μακρὰν τοῦ νὰ μᾶς διαφωτίζωσιν ἐπαρκῶς.

Ἀσφαλῶς ἡ δημιουργία ἀντιστάσεως κατὰ τὴν πρώτην κυφορίαν ἣτις ἀκολουθεῖ τὸν ἐμβολιασμόν, ὑπεστηρίχθη μετὰ λογικῆς ἀκριβείας, τὸ δὲ ἀκίνδυνον καὶ ἡ χρησιμότης τῆς Φυλῆς 19 τόσον εἰς τὸν πειραματικὸν τομέα ὅσον καὶ ἐν τῇ πράξει ἔχουσιν ἤδη καλῶς καθορισθῆ. Πλὴν ὅμως ἡ πλευρὰ ἣτις ἀφορᾷ τὴν ἀντίστασιν τοῦ ἐμβολιασθέντος ζώου κατὰ τὴν δευτέραν ἢ τὰς ἐπομένας κυφορίας δὲν ἐξηρευνήθη ὀλοσχερῶς. Μέχρις ἐπ' ἐσχάτων, ἡ ἔλλειψις καταλλήλων καὶ ἐπαρκῶν χώρων ὅπου θὰ ἐξετελοῦντο πειραματισμοὶ εἰς εὐρείαν κλίμακα καὶ ὑπὸ καλὸν ἔλεγχον, παρημπόδισε τὴν πρόοδον πρὸς τὴν κατεύθυνσιν ταύτην.

Θὰ ἔπρεπε νὰ τονισθῆ ὅτι διὰ νὰ προσδιορισθῆ ἡ διάρκεια τῆς ἀνοσίας τῆς χορηγουμένης ὑπὸ μόνου τοῦ ἐμβολιασμοῦ, τὰ ὑπὸ πειραματισμὸν ζῶα θὰ ἔδει νὰ διαβίωσιν εἰς ἓν περιβάλλον ἐντελῶς ἀπηλλαγμένον τῆς ἐπιζωτικῆς ἀποβολῆς, ἐξαιρέσει βεβαίως τῆς περιώσεως τῆς ἐπακολούθου πειραματικῆς μόλυνσεως.

Ὁ προσδιορισμὸς τῆς διάρκειας τῆς ἀνοσίας εἰς τὴν ὑπαιθρον ἀποτελεῖ τῷ ὄντι ἐντελῶς διαφορετικὸν θέμα. Εἰς πειραματισμοὺς συντελεσθέντας εἰς διάφορα κέντρα, λίαν διαφορετικαὶ μέθοδοι καὶ ἰδίως ὅ,τι ἀφορᾷ τὴν μόλυνουσαν φυλὴν τῶν μικροβίων καὶ τὸ πραγματικὸν βάρος τῆς ἐνιεμένης δόσεως ὠδήγησαν εἰς σοβαρὰς δυσχερείας ὡς πρὸς τὴν σύγκρισιν καὶ τὴν ἐπιβεβαίωσιν τῆς σημασίας τῶν ἀποτελεσμάτων. Εἰς τὴν ὑπαιθρον ἡ διάρκεια τῆς ἀνοσίας, κατόπιν τοῦ ἐμβολιασμοῦ εἰς μεμολυμένον περιβάλλον, εἶναι τελείως ἀδύνατον νὰ ἐξακριβωθῆ.

Ἡ ἀκολουθοῦσα τὸν ἐμβολιασμόν ἀρχικὴ πρὸς ἔλεγχον μόλυνσις δύναται νὰ προκαλέσῃ βαθμὸν τινα ἀνοσίας, μεγαλύτερον τοῦ ἐπιτυγχανομένου διὰ μόνον τοῦ ἐμβολιασμοῦ, ὅσον δὲ ἡ νόσος καταπολεμεῖται εἰς τὸν σταῦλον τόσον παρουσιάζεται ἡ εὐκαιρία ἐλαττώσεως τῆς μόλυνσεως. Τοιοῦτοτρόπως δὲν δύναται νὰ ὑπάρξῃ ἀκριβὴς ἔλεγχος τῆς πραγματικῆς ἀνοσίας ἣτις ἐπακολουθεῖ εἰς μίαν ἐκτροπὴν.

Μέχρις ἐνὸς σημείου, τοῦτο θὰ ἠδύνατο νὰ ἐξηγησῆ τὰ ἐπιτευχθέντα καλὰ ἀποτελέσματα ἅτινα ἀναφέρουσιν οἱ Wight (1942) εἰς τὰς Ἑν. Πολιτείας, Buddle (1949) εἰς Ν. Ζηλανδίαν καὶ Lawson (1950) εἰς Μ. Βρετανίαν. Ὅλοι οἱ ἄνω ἔρευνηταὶ ὑπογραμμίζουσι τὸ γεγονός ὅτι δὲν ἐσημειώθη μείωσις τῆς ἀνοσίας κατὰ τὰς μεταγενεστέρως κυφορίας. Ὁ Delez (1940) πειραματιζόμενος ἐπίστευεν ὅτι ἡ ἀνοσία θὰ ἠδύνατο μὲν νὰ ὑποχωρήσῃ ἐλαφρῶς κατὰ τὴν δευτέραν κυφορίαν, πλὴν ὅμως θὰ ἦτο ἀκόμη ἐπαρκὴς διὰ νὰ προφυλάξῃ ἐναντίον πλείστων προσβολῶν εἰς μίαν ἐκτροπὴν. Ἀργότερον εἰς τὰς Ἑνωμ. Πολιτείας διάφοροι ἀπόψεις ἐξετέθησαν ὑπὸ τῶν Beach, Irvin καὶ Berman (1947) τῶν Birch, Gilman

καὶ Stone (1945) καὶ τῶν Manthei, Mingle καὶ Carter (1951). Αἱ δύο πρῶται ομάδες τῶν ἐρευνητῶν ἀνέφερον ὅτι ὁ βαθμὸς τῆς ἀνοσίας κατὰ τὴν τρίτην καὶ τετάρτην κυφορίαν ἦτο πολὺ χαμηλός, ἐνῶ ὁ Manthei καὶ οἱ συνεργάται του ἀπεφάνθησαν ὅτι δὲν σημειοῦται τοιαύτη μείωσις τοῦ βαθμοῦ τῆς ἀνοσίας καὶ ὑπεστήριξαν ὅτι ἡ ἡλικία θὰ ἠδύνατο νὰ διαδραματίσῃ ἓνα σπουδαῖον ρόλον εἰς τὴν ἐπαύξεισιν τῆς ἀντιστάσεως τῶν ἐμβολιασθέντων ζώων. Κατὰ τὸ 1952 εἰς τὴν δευτέραν ἐν Φλωρεντία συγκέντρωσιν τῆς Ὁργανώσεως Τροφῶν καὶ Γεωργίας καὶ τῆς Παγκοσμίου Ὁργανώσεως Ὑγείας, ἡ ἐπιτροπὴ ἐμπειρογνομόνων ἐπὶ τῆς Ἐπιζωοτικῆς ἀποβολῆς ὑπέβαλεν ἔκθεσιν, μὴ δημοσιευθεῖσαν εἰσέτι, κατ' ἣν εἶναι πιθανὸν νὰ ἀποδειχθῇ ὅτι ἐμβολιασθεῖσαι μωσχίδες δὲν θὰ ἠδύναντο μὲν νὰ ἴδωσιν ἐπαυξανόμενον τὸν βαθμὸν τῆς χορηγηθείσης ἀνοσίας διὰ μιᾶς ἐπακολούθου ἐπαφῆς μετὰ τοῦ μικροβίου, πλὴν ὅμως παρέμενον ἀνθεκτικαὶ εἰς τὴν μόλυνσιν καὶ κατ' αὐτὴν τὴν πέμπτην κυφορίαν. Ἡ ἀποψις αὕτη βασίζεται ἐπὶ τῆς προμνησθείσης ἐργασίας τοῦ Manthei.

Τοῦτο συνηγορεῖ ὑπὲρ τῆς ἀπόψεως ὅτι δὲν ἀναγκαιοῖ ὁ ἐπαναληπτικὸς ἐμβολιασμὸς τῶν μωσχίδων. Ἡ γνώμη ὅμως αὕτη πρέπει νὰ ἐξετασθῇ μετὰ προσοχῆς, λαμβανομένου ὑπ' ὄψει ὅτι ἐπετεύχθησαν καλὰ ἀποτελέσματα διὰ τοῦ ἐμβολιασμοῦ μωσχίδων εἰς περιβάλλον ὅπου δὲν δύναται νὰ ἀποκλεισθῇ ἡ δυνατότης μελλοντικῆς φυσικῆς μολύνσεως.

Εἰς τὴν Μ. Βρετανίαν πειραματισμοὶ διὰ τῆς φυλῆς 19 εἰς ἀγελάδας ἀνελήφθησαν ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπῆς τῆς Ἐπιζωοτικῆς ἀποβολῆς τοῦ Συμβουλίου τῶν Γεωργικῶν ἐρευνῶν. Οἱ πειραματισμοὶ οὗτοι ἀπέδειξαν τὴν μεγίστην ἀνοσοποιὸν ἀξίαν τῆς φυλῆς 19 ὅταν διὰ ταύτης ἐνεβολιάζοντο μὴ κυφοροῦντα ζῶα ὡς καὶ τὸ τελείως ἀκίνδυνον τοῦ ἐμβολίου τούτου ἀπὸ ἀπόψεως ἀπεκκρίσεως αὐτοῦ διὰ τοῦ γάλακτος. Ἐπὶ πλεόν δι' ἄλληπαλῆλων διόδων εἰς κυφορούσας ἀγελάδας, ἡ φυλὴ αὕτη ἠλέγχθη ἐπιμελῶς ὡς πρὸς τὸ ἐνδεχόμενον τῆς μεταλλαγῆς τῆς ὑπὸ τῶν Taylor καὶ Mac Diarmid (1949) οἷτινες ἐπεβεβαίωσαν τὰς προηγουμένας ἐργασίας τῶν Mingle, Manthei καὶ Jasmin (1941) καὶ ἀπέδειξαν ὅτι ἡ φυλὴ 19 ἦτο σταθερὰ ἀπὸ ἀπόψεως χαρακτήρων. Ἡ χρησιμότης τῶν ἐμβολίων διὰ τὴν ἀνοσοποίησιν ἐγκύων ἀγελάδων εἰς μίαν προσφάτως μελετηθεῖσαν ἔκτροφὴν ἐπὶ τῷ τέλει τῆς παρεμποδίσεως περαιτέρω ἐξαπλώσεως τῆς νόσου, καλῶς διεπιστώθη ὑπὸ τοῦ Mac Diarmid (1950). Ὡς λογικὴ συνέχισις τῶν πειραματισμῶν τούτων ἦτο ἡ ἔρευνα ἐπὶ τοῦ προσδιορισμοῦ τῆς διαρκείας τῆς χορηγηθείσης ἀνοσίας διὰ τῆς φυλῆς ταύτης. Ἐπὶ τοῦ παρόντος οἱ πειραματισμοὶ ἐπὶ ἐκλεκτῶν γαλακτοπαραγωγῶν ἀγελάδων παρεμποδίσθησαν ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι ἐπακολουθεῖ μείωσις τῆς γαλακτοπαραγωγῆς ὡς καὶ λόγῳ τῆς ἀνεπιθυμήτου παραμονῆς τῶν συγκολλητινῶν εἰς τὰ ἐνήλικα ζῶα κατόπιν τοῦ ἐμβολιασμοῦ.

Ἔως πρὸς τὰς ἐργασίας τῶν Ἀμερικανῶν ἐρευνητῶν καὶ τὰ ὑπ' αὐτῶν ἐπιτευχθέντα διαφορετικὰ ἀποτελέσματα, εἶναι γεγονός ὅτι παράλληλος μολύνουσα φυλὴ (Mac Even Strain 544) ἐχρησιμοποιήθη καὶ εἰς παράλληλον, ὡς ἐν Μ. Βρετανίᾳ, δόσιν.

Ἐν σχέδιον τῶν ὑπὸ ἐκτέλεισιν πειραματισμῶν ἐν Μ. Βρετανίᾳ παρατίθεται κατωτέρω καὶ τυγχάνει ἄξιον παρατηρήσεως, ὅτι τὰ χρησιμοποιούμενα 534 ζῶα κατανέμονται εἰς 5 κυρίας ομάδας, ἐξ ἐκάστης τῶν ὁποίων ἓνια ζῶα θὰ ὑποβάλλονται εἰς μόλυνσιν κατὰ τὴν διάρκειαν ἐκάστης ἐγκυμοσύνης διὰ τῆς αὐτῆς σταθερᾶς δόσεως μικροβίων. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐλπίζεται ὅτι θὰ κατορθωθῆ ἢ προσδιορισθῆ ἡ ἀκριβὴς διάρκεια τῆς ἀνοσίας κατόπιν ἑνός, δύο ἢ τριῶν ἐμβολιασμῶν τῶν μωσχίδων. Ὁ πειραματισμὸς οὗτος ἤρχισε τὸ 1949 καὶ πρόκειται νὰ λήξῃ τὸ 1956. Ἐνια ἀποτελέσματα κατόπιν ἐλέγχου διὰ τῆς κανονικῆς δόσεως μικροβίων εἰς ἓνια ζῶα κατὰ τὴν πρώτην ἐγκυμοσύνην των ὑπῆρξαν ἀποθαρρυντικά, ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι ὁ βαθμὸς τῆς προφυλάξεως ἦτο κατώτερος κατὰ 85% περιπυ τῶν παραδεδεγμένων τοιούτων καὶ ἐπιτευχθέντων εἰς προγενεστέρους πειραματισμοὺς. Ἐλπίζεται ἐν τούτοις ὅτι τὸ γεγονός τοῦτο δὲν θὰ παρεμποδίσῃ σοβαρῶς τὸν προσδιορισμὸν τῆς διαρκείας τῆς ἀνοσίας. Τὰ ἀποτελέσματα ἅτινα ἐπακολουθοῦσι τὴν μόλυνσιν ἀγελάδων κατὰ τὴν δευτέραν των κυοφορίαν δὲν ἔχουσιν εἰσέτι συμπληρωθῆ καὶ κατὰ συνέπειαν θὰ παρέλθῃ ἐν χρονικὸν διάστημα μέχρις ὅτου δοθῶσιν ἐπαρκεῖς λεπτομέρειαι. Δέον νὰ τονισθῆ ὅτι ἡ χρησιμοποιουμένη δόσις μικροβίων διὰ τὸν ἔλεγχον κατὰ τοὺς πειραματισμοὺς τούτους εἶναι κατὰ 10 φορὰς μεγαλυτέρα ἐκείνης ἧτις προκαλεῖ πολλὰς ἀποβολὰς κατὰ τοὺς ἐλέγχους καὶ μολύνει σχεδὸν ὅλα τὰ πειραματόζωα, δηλαδὴ εἶναι κατὰ πολὺ μεγαλυτέρα πάσης ἄλλης δόσεως θεωρουμένης ἐπαρκοῦς νὰ μολύνῃ τὰ ζῶα διὰ τῆς φυσικῆς ὁδοῦ.

**Σχέδιον πειραματισμοῦ πρὸς σύγκρισιν τοῦ βαθμοῦ διαρκείας τῆς ἀνοσίας εἰς ἀγελάδας κατόπιν ἀπλοῦ καὶ πολλαπλοῦ ἐμβολιασμοῦ διὰ τῆς φυλῆς 19**

Ἑσθρίαι	Ἡλικία κατὰ τὸν ἐμβολιασμὸν	Ἀριθμὸς τῶν πρὸς ἔλεγχον ἀγελάδων εἰς ἐκάστην ἐγκυμοσύνην							
		1η	2α	3η	4η	5η	6η	Ἀποβ.	Σύνολ.
1	6 μηνῶν	10	10	20	20	20	20	5	105
2	18 >	10	10	20	20	20	20	5	105
3	6 καὶ 18 μηνῶν	10	10	20	20	20	20	15	105
4	6, 8 καὶ 18 >	10	10	20	20	20	20	15	105
5	Ἐλεγχοὶ ἐπὶ ἀτόμων τῶν ομάδων 1-4	5	5	10	10	10	10	7	57
6	Μάρτυρες	5	5	10	10	10	10	7	57

# ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΑ

## ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Διά Β. Δ. έπετραπή ή άπαλλοτρίωσις χώρων προς έπέκτασιν τών κτιριακών έγκαταστάσεων τών διαφόρων εργαστηρίων τής Σχολής.

Διά Β.Δ. διορίσθη έπιμελητής εις τήν έδραν Μικροβιολογίας και Παρασιτολογίας ό παρό τώ Κτηνιατρικώ Μικροβιολογικώ Ίνστιτούτω Ύπουργείου Γεωργίας ύπηρετών κ. Άχ. Πανέτσος.

Ήπέστρεψεν έκ τής άνά τήν Εύρώπην έξαμήνου μετεκπαιδεύσεός ό κ. Άλ. Σπαής έπιμελητής εις τήν έδραν τής Παθολογίας.

### XV. ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΝ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ

Άπό τής 9ης μέχρι τής 15ης Αύγουστου έ.ξ. συνήλθεν εις Στοκχόλμην τό άνά τετραετίαν οργανούμενον Διεθνές Κτηνιατρικόν Συνέδριον τή συμμετοχή πασών σχεδόν τών χωρών (Εις τοϋτο δέν έλαβε μέρος Έλλάς διά λόγους οικονομίας). Κατ' αύτό έγένοντο 261 άνακρινώσεις επί διαφόρων θεμάτων ένδιαφερόντων όλους τούς κλάδους τής Κτηνιατρικής και τής ύγιεινής τών τροφών. Κατωτέρω παραθέτομεν πλήρες τό κείμενον τών ληφθεισών άποφάσεων.

#### 1) Άγών έναντίον τών έπιζωοτιών επί του διεθνούς πεδίου.

Τό 15ον Δ.Κ.Σ. ύπογραμμίζει τήν άνάγκην ένός δραστικού άγώνος έναντίον τών έπιζωοτιών και ύποστηρίζει πάσαν ένέργειαν διά τήν καθιέρωσιν μιās διεθνούς συνεργασίας εις τό θέμα τοϋτο.

Τό πολλαπλοϋν τών διεθνών ένεργειών κατά τά τελευταία έτη έδημιούργησε μεγάλα οικονομικά βάρη διά τās χώρας αίτινες έλαβον μέρος εις ταύτας, εις τρόπον ώστε νά παρατηρηται έλάττωσις τής άποτελεσματικότητος τών μέτρων περι όν έλήφθησαν σχετικαι άποφάσεις.

Διά τοϋτο τό 15ον Δ. Κ. Σ. είναι τής γνώμης ότι ό ρόλος οϋτος άνήκει κυρίως εις τό Διεθνές Γραφείον Ήπιζωοτιών και τήν Διεθνή Ήοργάωσιν Τροφών και Γεωργίας.

Ή μόνιμος Ήπιτροπή τών Διεθνών Κτηνιατρικών Συνεδρίων έπιφορτίζεται νά συνεργασθῆ μετά τών ώς άνω διεθνών οργανώσεων.

#### 2) Άναθεώρησις του Καταστατικού τής Μονίμου Ήπιτροπής και του Κανονισμού τών Διεθνών Κτηνιατρικών Συνεδρίων.

Τό 15ον Δ.Κ.Σ. έπιφορτίζει τήν μόνιμον αύτοϋ Ήπιτροπήν του νά προπαρασκευάσῃ διά τό 16ον Δ. Κ. Σ. τό 1957 μίαν άναθεώρησιν του Καταστατικού τής Μονίμου Ήπιτροπής ώς και του Κανονισμού του Δ.Κ.Σ.

### 3) Πρωτυποποίησης διεθνῶς τῶν Βιολογικῶν προϊόντων.

Ἀναγνωρίζον τὴν ἀνάγκην μιᾶς ἐπειγούσης ἐνεργείας ἐπὶ τῷ τέλει τῆς καθιερώσεως διεθνῶν προτύπων διὰ τὰ βιολογικὰ προϊόντα κτηνιατρικῆς χρήσεως, τὸ 15ον Δ.Κ.Σ. διαπιστοῖ μεθ' ἱκανοποιήσεως ὅτι ἡ Ἐπιτροπὴ τῆς Βιολογικῆς πρωτυποποιήσεως τῆς Διεθνοῦς Ὁργανώσεως υγείας ἐπεκτείνεται ἐπὶ τῶν ὡς ἄνω προϊόντων. Ἐκφράζει τὴν εὐχὴν ὅπως ἡ Ἐπιτροπὴ αὕτη ἀναπτύξει ὅσον τὸ δυνατὸν περισσότερον τὴν ἐργασίαν τῆς εἰς τρόπον ὅστε νὰ καθιερώσῃ διεθνή πρότυπα δι' ἄλλα Κτηνιατρικὰ προϊόντα. Μεταξὺ ἐκείνων τὰ ὅποια θὰ ἔδει νὰ ἀποτελέσωσι τὸ ἀντικείμενον μιᾶς ἀμέσου προσοχῆς καταλέγονται τὸ ἀντιγόνον τοῦ *Clostridium Welchii* (*Clos. Perfringens*) βῆτα καὶ ἔψιλον ὡς καὶ ὁ ὄρος ἐναντίον τῆς Ἐρυθρᾶς τῶν χοίρων.

Τὸ 15ον Δ.Κ.Σ. ἐκτιμᾷ τὴν ἐργασίαν τοῦ Διεθνοῦς Γραφείου Ἐπιζωοτιῶν τὴν ἀφορῶσαν τὴν μελέτην τῶν βιολογικῶν προϊόντων καὶ τὴν χρησιμοποίησίν των ἐν τῷ ἀγῶνι ἐναντίον τῶν ἀσθενειῶν τῶν ζώων καὶ εὐχεται ὅπως τὸ Διεθνὲς τοῦτο Γραφεῖον ἐξακολουθήσῃ τὴν δραστηριότητά του πρὸς τὴν κατεύθυνσιν ταύτην.

### 4) Καθιέρωσις μιᾶς μετασχολικῆς ἐκπαιδεύσεως εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Παρασιτολογίαν.

Λόγω τῆς ἐνδιαφεροῦσης οὐξήσεως τῶν ἀπωλειῶν αἰτίνες προκαλοῦνται εἰς τὴν Κτηνοτροφίαν ὑπὸ τῶν παρασιτικῶν παθήσεων καὶ τῆς ἐλλείψεως πεπειραμένων Παρασιτολόγων τὸ 15ον Δ.Κ.Σ. ἐπιφορτίζει τὴν Μόνιμον ἐπιτροπὴν του ὅπως ἐν συνεννοήσει μετὰ τοῦ Διεθνοῦς Γραφείου Ἐπιζωοτιῶν, τῆς Ὁργανώσεως Τροφῶν καὶ Γεωργίας ὡς καὶ ἄλλων Ἐθνικῶν καὶ Διεθνῶν Κτηνιατρικῶν Ὁργανώσεων, προβῆ εἰς τὴν καθιέρωσιν μιᾶς μετασχολικῆς ἐκπαιδεύσεως εἰς τὴν Παρασιτολογίαν.

### 5) Πληροφορίαι ἀφορῶσαι τὴν πρόληψιν καὶ τὴν θεραπείαν τῶν παρασιτικῶν παθήσεων καὶ πρακτικὰ μέτρα καταπολεμήσεως αὐτῶν.

Ἐπὶ τῆς προτάσεως τῆς Ἐπιτροπῆς πρὸς καταπολέμησιν τῶν Παρασιτικῶν παθήσεων τὸ 15ον Δ.Κ.Σ. συνιστᾷ τὴν στενωτέραν συνεργασίαν μετὰ τοῦ Διεθνοῦς Γραφείου Ἐπιζωοτιῶν, τῆς Ὁργανώσεως Τροφῶν καὶ Γεωργίας καὶ τῶν ἄλλων Ὁργανώσεων ἐπὶ τῷ σκοπῷ.

α) Νὰ προσδιορισθῇ ἐπακριβῶς ἡ κατανομὴ τῶν παρασιτικῶν παθήσεων εἰς τὴν ὑδρόγειον.

β) Νὰ καταστῶσι γνωστὰ εἰς τοὺς Κτηνιάτρους τὰ τελευταῖα δεδομένα ἐπὶ τῆς προλήψεως καὶ θεραπείας τῶν παθήσεων τούτων.

γ) Νὰ διευκολυνθῇ καὶ νὰ ἐνισχυθῇ ἡ καταπολέμησις των ἐντὸς πρακτικοῦ πλαισίου.

### 6) Διανομὴ τῶν ἀνακοινώσεων τοῦ Συνεδρίου.

Τὸ 15ον Δ. Κ. Σ. παρακαλεῖ τὴν Ὀργανωτικὴν Ἐπιτροπὴν τοῦ προσεχοῦς Συνεδρίου νὰ καταβάλλῃ προσπάθειάς εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀποσταλῶσι εἰς τοὺς συμμετέχοντας ἕνα μῆνα πρὸ τῆς ἐνάρξεως τοῦ Συνεδρίου, αἱ ἐργασίαι αἵτινες πρόκειται νὰ ἀνακοινωθῶσι.

### 7) Τὸ μάθημα τῆς Φυσιολογίας καὶ Παθολογίας ἐν σχέσει μετὰ τὴν ἀναπαραγωγὴν καὶ τὴν γαλακτοπαραγωγὴν.

Ἐπειδὴ ἡ πρόληψις καὶ ἡ θεραπεία τῶν διαταραχῶν τῆς ἀναπαραγωγῆς καὶ γαλακτοπαραγωγῆς ὡς καὶ τῆς τεχνητῆς γονιμοποιήσεως τῶν κατοικιδίων ζώων, τυγχάνουν ἐξαιρετικοῦ ἐνδιαφέροντος διὰ τὴν Θεωρητικὴν καὶ Πρακτικὴν Κτηνιατρικὴν, τὸ 15ον Δ. Κ. Σ. συνιστᾷ ὅπως αἱ Κτηνιατρικαὶ Σχολαὶ ἐξασφαλίσωσι εἰς τοὺς φοιτητάς των ἕν μάθημα τελείως προσηρμοσμένον πρὸς τὰ θέματα ταῦτα.

### 8) Ὁργάνωσις τῆς Διεθνοῦς παραγωγῆς ζώων.

Λαμβανομένου ὑπ' ὄψει τοῦ ἐνδιαφέροντος ρόλου ὃν τὸ Κτηνιατρικὸν ἐπάγγελμα διαδραματίζει εἰς τὴν παραγωγὴν τοῦ ζωϊκοῦ πληθυσμοῦ τὸ 15ον Δ. Κ. Σ. συνιστᾷ τὴν ἴδρυσιν μιᾶς «Ὁργανώσεως διὰ τὴν ζωικὴν παραγωγὴν» ἣτις θὰ ἡσχολεῖτο εἰς τὴν κυοφορίαν, τὴν διατροφήν καὶ τὴν κτηνοτροφίαν ἐν γένει, ἀπὸ ἀπόψεως ὑγιεινῆς καὶ παραγωγικότητος. Ἡ Ὁργάνωσις αὕτη θὰ ἐξηρτάτο ἐκ τῆς ὀργανώσεως τῶν Δ.Κ.Σ. καὶ θὰ ἀπειλέει μέλος τῆς Μονίμου Ἐπιτροπῆς.

### 9) Διεθνεῖς ἀνταλλαγαὶ Κτηνιάτρων.

Τὸ 15ον Δ.Κ.Σ. προτείνει ὅπως αἱ διάφοροι Κτηνιατρικαὶ Ὁργανώσεις τῶν διαφόρων χωρῶν προβῶσι εἰς τὴν ὀργάνωσιν ἀνταλλαγῆς Κτηνιάτρων εἰς τοὺς διαφόρους τομεῖς τῆς δράσεώς των, διὰ τὴν ἀπόκτησιν πρακτικῆς ἐξασκήσεως καὶ προσωπικῶν δι' ἀμέσου ἐπαφῆς γνωριμιῶν.

### 10) Ἡ χρῆσις τῶν ἐμβολίων εἰς τὸν ἀγῶνα ἐναντίον τῶν ἐπιζωοτικῶν μεταδοτικῶν νοσημάτων.

Τὸ 15ον Δ.Κ.Σ. συνιστᾷ ὅπως προκειμένου νὰ ἐκλεγῆ ὁ τρόπος τῆς ἀνοσοποιήσεως πρὸς καταπολέμησιν μιᾶς μολυσματικῆς νόσου δίδηται ἡ προτίμησις εἰς ἐμβόλια μετὰ βάσιν μικροοργανισμοῦ καὶ ἰδίως νεκροῦς ἢ ἀδρανοποιηθέντας κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε νὰ εἶναι ἀβλαβεῖς. Ἡ χρῆσις μικροοργανισμῶν καὶ ἰῶν ζώντων, ἀδρανοποιηθέντων ἢ μὴ, θὰ λαμβάνῃ χώραν μόνον ὅταν δὲν ὑπάρχει ἄλλη μέθοδος ἐπαρκοῦς ἀποδόσεως. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην, τὰ ζῶντα ἐμβόλια δὲν θὰ τυγχάνωσι γενικῆς χρησιμοποίησεως εἰμὴ μόνον κατόπιν ἐνδελεχοῦς ἐρεῦνης, ἣτις θὰ κατεδείκνυε τὸ σταθερὸν τῶν ἰῶν οὔτινες ὑπεισέρχονται εἰς τὴν παρασκευὴν των

καὶ θὰ προσδιώριζε συγχρόνως καὶ τὸν βαθμὸν τῶν κινδύνων οἵτινες προκύπτουν ἐκ τῆς χρησιμοποιοῦσέως των. Ἡ χρῆσις τούτων θὰ ἔδει νὰ περιορίζεται μόνον εἰς τοὺς Κτηνιάτρους.

### 11) Ὑγιεινὴ τῶν τροφῶν Δημοσίᾳ ὑγείᾳ.

α) Τὸ 15ον Δ.Κ.Σ. λαμβάνον ὑπ' ὄψει τὴν σημασίαν τῆς ἐπεμβάσεως τοῦ Κτηνιάτρου εἰς τὸ θέμα τῶν ἀφορῶν τὴν δημοσίαν ὑγείαν καὶ τὴν γενικὴν οἰκονομίαν τῶν χωρῶν, συνιστᾷ μίαν ἐνεργητικωτέραν συμμετοχὴν τῶν Κτηνιάτρων εἰς τὰ θέματα ταῦτα καὶ ἰδίως εἰς τὴν καταπολέμησιν τῶν ζωνοδόσων, τὸν ἔλεγχον τῶν ἐδωδίων προϊόντων ζωϊκῆς προελεύσεως καὶ τὴν μελέτην τῶν ἄλλων ζητημάτων τὰ ὁποῖα ἀνάγονται εἰς τὴν ὑγείαν τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ζώων.

β) Ἐπειδὴ ἡ ἀξία ἐνὸς ἀποτελεσματικοῦ ἐλέγχου τῶν ἐδωδίων προϊόντων ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς τεχνικῆς καταρτίσεως τῶν Κτηνιάτρων τῶν ἐπιφορτισμένων μὲ τὸν ἔλεγχον τοῦτον ὡς καὶ ἐκ τῆς συμμετοχῆς των εἰς τὰς διοικητικὰς ἐργασίας, εὐκαταῖον εἶναι ὅπως εἰς ἐκάστην χώραν ὀργανωθῆ μία εἰδικὴ ἐκπαίδευσις Κτηνιατρικῆ ἀφορῶσα τὴν παρασκευὴν καὶ τὸν ἔλεγχον τῶν ἐδωδίων προϊόντων ζωϊκῆς προελεύσεως.

γ) Ἐπειδὴ πολυάριθμα περιστατικὰ δηλητηριάσεων σημειοῦνται ὑπὸ τῶν μονίμων μικροβιοφορέων τῆς ὁμάδος τῶν Σαλμονελλῶν, δέον ὅπως ληφθῶσι μέτρα εἰς ὅλας τὰς χώρας διὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν τῶν φορέων τούτων ἐκ τοῦ ἐμπορίου τῶν τροφῶν.

δ) Εὐκαταῖον ὅπως ἡ Παγκόσμιος Ὁργάνωσις ὑγείας, ἡ Ὁργάνωσις Τροφῶν καὶ Γεωργίας καὶ τὸ Διεθνὲς Γραφεῖον Ἐπιζωοτιῶν ἔλθωσιν ἀρωγοὶ εἰς τὰς διαφόρους χώρας διὰ τῆς παροχῆς τεχνικῶν συμβούλων, διὰ τῆς ἀναπτύξεως τῶν μεθόδων προτύπων διεθνῶν ἐρευνῶν εἰς τὸ θέμα τῶν ζωνοδόσων ὡς καὶ τῆς ὑγιεινῆς τῶν τροφῶν, ἵνα οὕτω διευκολύνωσι τὴν κατάρτισιν εἰδικευμένων Κτηνιάτρων προοριζομένων διὰ τὴν ὑπηρεσίαν τῆς Δημοσίας ὑγείας.

### 12) Ἀγὼν ἐναντίον τῆς Λύσσης.

Τὸ 15ον Δ.Κ.Σ. συνιστᾷ ὅπως αἱ διάφοροι διεθνεῖς ὀργανώσεις, ἡ Ὁργάνωσις Παγκοσμίου Ὑγείας, ἡ Ὁργάνωσις Τροφῶν καὶ Γεωργίας καὶ τὸ Διεθνὲς Γραφεῖον Ἐπιζωοτιῶν παρέξωσι πᾶσαν δυνατὴν τεχνικὴν καὶ ὕλικὴν βοήθειαν εἰς τὰς χώρας εἰς ἃς μαστίζει ἡ λύσσα ὑπὸ μορφὴν ἐνζωοτικὴν ἐπὶ τῷ τέλει τῆς ἐντάσεως τοῦ ἀγῶνος πρὸς ἐκρίζωσιν τῆς ἀσθενείας ταύτης. Ἡ ἐν λόγῳ ἐνέργεια θὰ βασίζεται ἐπὶ καταλλήλων ὑγειονομικῶν μέτρων ἐν συνδυασμῷ μὲ τὴν ἀνοσοποίησιν ὅλων τῶν κυνῶν τῇ βοηθείᾳ ἐνὸς ἀξιολόγου ἐμβολίου, ὡς καὶ ἐπὶ ἐνὸς προγράμματος ἐλαττώσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀγρίων ζώων ὁσάκις τοῦτο ἐνδείκνυται.

Ἐπὶ τῆς ὀλομελείας τοῦ Συνεδρίου ἀπεφασίσθη ὅπως ἡ προσεχὴς

Σύνοδος αὐτοῦ λάβη χώραν τὸ ἔτος 1957 εἰς Μπουένος - Ἄϊρες τῆς Ἀργεντινῆς.

### XXI ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΟΔΟΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΕΠΙΖΩΤΙΩΝ

Ἀπὸ τῆς 4ης μέχρι τῆς 9ης Μαΐου τρέχοντος ἔτους ἔλαβε χώραν εἰς Παρισίους ὑπὸ τὴν προεδρίαν τοῦ Καθηγητοῦ Altara (Ἰταλία) ἡ ἐτησία Σύνοδος τοῦ Δ. Γ. Ε.

Κατ' ἄρχαὸς ἐγένετο ἀποδεκτὸν ἐν σχέδιον συμφωνίας μεταξὺ τῆς ὀργανώσεως ταύτης καὶ τοῦ Ὁργανισμοῦ Τροφῶν καὶ Γεωργίας (Φ.Α.Ο.) ἀκολουθῶν δὲ ἔλαβον χώραν ἀνακοινώσεις καὶ συζητήσεις ἐπὶ διαφόρων θεμάτων ἀφορῶντων τὴν Κτηνιατρικὴν Ἐπιστήμην καὶ ἰδιαιτέρως τὸν Ἀφθώδη Πυρετόν, τὸν Ἐχινόκοκκον, τὴν Πανώλην τῶν χοίρων, τὴν Παραφυματίασιν τῶν βοοειδῶν (ἀσθένεια τοῦ Johne), τὰς ἐκ σταφυλοκόκκων τροφικὰς δηλητηριάσεις τοῦ ἀνθρώπου, τὸν ἔλεγχον εἰσαγωγῶν ἐξωτικῶν ζώων, τὴν ψιττάκωσιν καὶ ὀρνίθωσιν, τὴν Λευχαιμίαν τῶν βοοειδῶν καὶ τὰς Μαστιτίδας τῶν ἀγελάδων ἐλήφθησαν δὲ ἐπ' αὐτῶν καὶ σχετικαὶ ἀποφάσεις, ὡς κατωτέρω :

#### 1) Ἐχίνοκοκκίασις

Συνιστᾶται ἡ διεξαγωγή προπαγάνδας πρὸς κατανόησιν τῶν ἐξ αὐτῆς κινδύνων, καὶ ἡ λήψις μέτρων πρὸς περιστολὴν τῆς ἐξαπλώσεως τῶν παρασίτων εἰς τοὺς κύνας καὶ ἄλλα σαρκόβόρα ζῶα ἅτινα μεταδίδουσι τὴν πάθησιν ταύτην εἰς τὸν ἄνθρωπον καὶ τὰ κατοικίδια ζῶα. Τὰ ληπτέα μέτρα θὰ συνίστανται εἰς τὴν θανάτωσιν τῶν ἀδεσπῶτων κυνῶν, τὴν κανονικὴν κρεωσκοπίαν τῶν σφαγίων, τὴν καταστροφὴν τῶν προσβεβλημένων ὑπὸ παρασίτων ὀργάνων, τὴν ταφήν τῶν πτωμάτων καὶ τὴν περιοδικὴν χορήγησιν εἰς ὅλους γενικῶς τοὺς κύνας δραστικῶν ἀνθελμινθικῶν.

#### 2) Πανώλης τῶν χοίρων

Διὰ τὸ δυσεπίλυτον τοῦτο θέμα τὸ Δ.Γ.Ε. συνιστᾶ τὴν ὀργάνωσιν ἀνταλλαγῆς πληροφοριῶν μεταξὺ τῶν διαφόρων χωρῶν διὰ τῆς ἰδρύσεως μιᾶς ἐιδικῆς Ἐπιτροπῆς ἐμπειρογνομόνων, ὁμοίας πρὸς τὴν τοῦ Ἀφθώδους Πυρετοῦ, τῆς ψευδοπανώλους κτλ.

#### 3) Παραφυματίασις

Λόγω τῆς σοβαρότητος τῆς παθήσεως ταύτης εἰς ἐνίαν χώραν καὶ τοῦ δυσκόλου τῆς διαγνώσεως αὐτῆς τὸ Δ.Γ.Ε. συνιστᾶ :

α) Τὴν καταβολὴν προσπαθείας πρὸς ἀπόκτησιν διαγνωστικῆς μεθόδου ἰδίως προκειμένου περὶ λανθανουσῶν κλινικῶν μορφῶν.

β) Τὴν διενέργειαν σοβαρῶν ἐρευνῶν ἐπὶ τῶν συνθηκῶν αἵτινες εὐ-

νοοῦν ἢ παρεμποδίζουν τὴν ἐκδήλωσιν τῆς νόσου (π.χ. ἐπίδρασις τῶν ὀρυκτῶν συνθέτων τοῦ ἑδάφους κτλ.).

γ) Τὴν ἔρευναν ἐπὶ τῶν μέτρων ἅτινα θὰ ἠδύναντο ἐν τῇ πράξει νὰ καταπολεμήσωσι τὰς ὑπούλους προσβολὰς αἷτινες συντελοῦσιν ἀνεμποδίστως εἰς τὴν ἐξάπλωσιν τῆς νόσου, καὶ

δ) Νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ κατὰ Wassermann ἀντίδρασις δὲν ἐνδείκνυται εἰμὴ εἰς ἀγελάδας μὴ προσβεβλημένας ὑπὸ τῆς νόσου καὶ ὅτι ὁ ἐμβολιασμός, ὡς εὐαισθητοποιῶν τὰ ζῶα εἰς τὴν φυματίνην, δὲν ἔχει μεγάλην πρακτικὴν ἀξίαν.

#### 4) Ψιττάκωσις καὶ Ὁρνίθωσις

Λόγῳ τοῦ σοβαροῦ ἀντικτύπου ἐπὶ τῆς ὑγείας τοῦ ἀνθρώπου, τὸ ζήτημα τῆς ψιττάκωσεως δέον νὰ ἀντιμετωπισθῇ ἐν συνεργασίᾳ τῶν Ὑγειονομικῶν καὶ Κτηνιατρικῶν ἀρχῶν. Ὡς μέτρα συνιστῶνται, ἡ ἀπαγόρευσις εἰσαγωγῆς ψιττακῶν, ἡ ἀπογραφή τῶν ἐκτροφέων τοῦ εἴδους τούτου τῶν πτερωτῶν, ἡ δήλωσις ἐμφανίσεως κρούσματος τῆς νόσου εἰς τὸν ἄνθρωπον καὶ τὰ πτηνά, ἡ θανάτωσις ὄλων τῶν λοιμοβλήτων καὶ λοιμυπότων καὶ ἡ καταστροφή τῶν πτωμάτων αὐτῶν μὲ ἐπακόλουθον ἀπολύμανσιν.

#### 5) Λευχαιμία τῶν βοοειδῶν

Χαρακτηρίζεται ἀνατομικῶς διὰ τῆς ἐμφανίσεως νεοπλασιῶν.

Ἦσως ὀφείλεται εἰς διηθητὸν ἰόν, πλὴν ὅμως παρατηρεῖται καὶ προδιάθεσις τις εἰς τὴν πάθησιν ταύτην ὡς πρὸς τὴν μετάδοσίν της διὰ τῆς κληρονομικότητος. Τὸ θέμα χρῆζει ἀποσαφηνίσεως, ὅμως δὲν πρέπει νὰ παροραῖται καὶ ὁ παράγων οὗτος καὶ κατὰ συνέπειαν δέον νὰ ἀποκλειῶνται τῆς ἀναπαγωγῆς τὰ ἀσθενῆ ζῶα καὶ νὰ παρακολουθοῦνται οἱ ἀπόγονοι αὐτῶν.

Παρίσταται ἀνάγκη νὰ μελετηθῇ ὁμοίως τὸ σημεῖον τῆς ἐπιδράσεως τοῦ περιβάλλοντος εἰς ἅς περιοχὰς ἡ νόσος ἐπιπολάζει.

#### 6) Μαστίτιδες ἀγελάδων

*Προφύλαξις καὶ θεραπεία.* Ἡ χρῆσις τῶν ἀντιβιοτικῶν καὶ ὁ ἀντίκτυπος τῶν ἐπὶ τῆς ποιότητος τῶν προϊόντων γάλακτος. Ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου τὸ Δ. Γ. Ε. συνιστᾷ α) τὴν δργάνωσιν ὁμαδικῆς προφυλάξεως εἰς τὰς διαφόρους χώρας, β) τὴν ἐκλογὴν τῶν καταλληλοτέρων ἀντιβιοτικῶν, καὶ τὴν χρησιμοποίησιν αὐτῶν ὅσον τὸ δυνατὸν ἐνωρίτερον καὶ συμφώνως πρὸς τοὺς γνωστοὺς σήμερον κανόνας, ὡς καὶ τὸν συνδυασμὸν τῶν διαφόρων ἀντιβιοτικῶν καὶ ἄλλων μεθόδων θεραπείας αἷτινες ἔχουσιν ἀποδειχθῆ ἀποτελεσματικά, γ) τὴν ἀπαμάρυνσιν τῶν ἀσθενῶν ζώων, τὴν συστηματικὴν θεραπείαν τῶν κλινικῶς πασχόντων, τὸν μικροβιολογικὸν

ἔλεγχον ὅσον τὸ δυνατόν συχνότερον καὶ εἰς μεγάλην κλίμακα τῶν γαλακτοπαραγωγῶν ἀγελάδων, δ) τὴν μελέτην τῶν διαφόρων συντελεστῶν οὔτινες ἐπηρεάζουσι τὴν ἀντίστασιν εἰς τὰς λοιμώξεις (κληρονομικότης, ὑγιεινὴ τοῦ στάβλου, διατροφή, ἄλμεγμα), ε) τὴν μὴ διάθεσιν εἰς γαλακτοκομεῖα κατὰ τὴν περίοδον τῆς θεραπείας καὶ ἐπὶ τρεῖς ἡμέρας ἀργότερον, γαλακτος προερχομένου ἐξ ἀγελάδων αἵτινες εἶχον ὑποβληθεῖ εἰς Πενικιλλιοθεραπείαν, καθότι τὸ ἀντιβιοτικὸν τοῦτο καταστρέφει τὰ γαλακτικά φυράματα, καὶ στ) τὴν ἐνημέρωσιν τῶν Κτηνιάτρων καὶ τῶν ἀσχολουμένων εἰς τὴν βιομηχανίαν τοῦ γάλακτος ἐπὶ τῶν ἀντιξῶν περιστατικῶν ἅτινα ἤθελον ἐπισυμβεῖ κατὰ τὴν παρασκευὴν βουτύρου καὶ τυρῶν λόγφ χορηγήσεως ἀντιβιοτικῶν, ὡς καὶ τῶν μέτρων προλήψεως αὐτῶν.

### 7) Τροφοδηλητηριάσεις ἐκ σταφυλοκόκκων

Ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου τὸ Δ. Γ. Ε. συνιστᾷ α) τὴν διενέργειαν ἐρευνῶν πρὸς προσδιορισμὸν τῆς φύσεως τῆς ἐντεροτοξίνης καὶ πρὸς ἀνακάλυψιν μεθόδου ἐπακριβοῦς ἀνιχνεύσεως αὐτῆς. β) Τὴν ὑποχρεωτικὴν δῆλωσιν κάθε περιστατικῶν καὶ τὴν διενέργειαν ἐπιδημιολογικῆς ἐρεύνης, γ) τὴν λῆψιν μέτρων ἀφορῶντων τὸν διαρκῆ ἔλεγχον τῶν τροφίμων, τὴν ὑγιεινὴν τοῦ προσωπικοῦ, τὴν καθαριότητα τῶν ὑλικῶν, σκευῶν ἐπεξεργασίας, τὸν ἔλεγχον τῆς ἀποστειρώσεως τῶν συντετηρημένων τροφῶν καὶ τὴν γενίκευσιν χρησιμοποίησεως τῆς ψύξεως εἰς τὴν διατήρησιν τῶν ἐν ἀποθηκεύσει τροφίμων καὶ δ) τὴν διαφώτισιν τοῦ καταναλωτικοῦ κοινοῦ ἐπὶ τῶν ὄρων ὑγιεινῆς σχετικῶς μὲ τὴν καλὴν συντήρησιν τῶν ἐδωδίων προϊόντων.

### 8) Ρύθμισις τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου κρεάτων

Ἐξελέγη ἐπιτροπὴ ἐξ εἰδικῶν διὰ τὸν καταρτισμὸν σχετικῆς ἐκθέσεως ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου, ὅπερ παρουσιάζεται λίαν περίπλοκον λόγφ τῶν οικονομικῶν καὶ ἐπιζωοτολογικῶν συνθηκῶν αἵτινες τὸ διέπουν.

### 9) Ἐλεγχος εἰσαγωγῆς ἐξωτικῶν ζώων

Ἀφορμὴν εἰς τὴν συζήτησιν τοῦ θέματος τούτου ἔδωσεν ἡ κατὰ τὸ 1949 ἐμφάνισις Πανώλους τῶν βοῶν εἰς τὸν Ζωολογικὸν Κήπον τῆς Ρώμης ἐξ εἰσαγωγῆς ἐξωτικῶν ζώων ἐκ τῆς Ἀνατολικῆς Ἀφρικῆς. Τὸ Δ.Γ.Ε. συνιστᾷ ἐπὶ τοῦ προκειμένου μεγάλην ἐπαγρύπνησιν ἐπὶ τῶν εἰσαγωγῶν τούτων. Δέον νὰ ἐπιβάλλεται κάθαρσις ἐπὶ τῶν οὕτω εἰσαγομένων ζώων ὡς καὶ διενέργεια ὅλων τῶν ἀναγκαιούτων βιολογικῶν ἐλέγχων πρὸς ἀνίχνευσιν τυχόν ὑπάρξεως ἀσθενειῶν.

### ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΙΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΗΣ ΕΓΓΥΣ ΑΝΑΤΟΛΗΣ

Ἐπὶ τὴν αἰγίδα τοῦ Φ.Α.Ο. (Ὁργάνωσις Τροφῶν καὶ Γεωργίας) ἔλαβε χώραν εἰς Κύπρον ἀπὸ τῆς 15ης μέχρι τῆς 20ῆς παρελθόντος Ἰουνίου συγκέντρωσις ἀντιπροσώπων τῶν Κτηνιατρικῶν Ἑπιτροπῶν τῶν κάτωθι χωρῶν τῆς Ἑγγύς Ἀνατολῆς: Ἀφγανιστάν, Αἰγύπτου, Αἰθιοπίας, Γαλλίας, Ἰράκ, Ἰορδανίας, Λιβύης, Πακιστάν, Σαουδικῆς Ἀραβίας, Συρίας, Τουρκίας, Μ. Βρετανίας καὶ Ἑμενῆς.

Κατὰ τὴν συγκέντρωσιν αὐτὴν συνεζητήθησαν διάφορα θέματα ἀφορῶντα τὴν πρόληψιν καὶ καταπολέμησιν τῶν λοιμωδῶν καὶ παρασιτικῶν νοσημάτων εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Μ. Ἀνατολῆς, ὡς καὶ τοιαῦτα ἀφορῶντα τὴν διατροφὴν, βελτίωσιν καὶ ἀνάπτυξιν τοῦ ζωικοῦ κεφαλαίου.

Εἰδικῶς ἀνεφέρθη εἰς τὸ ζήτημα τῆς Πανώλους τῶν βοοειδῶν (μικροβιοφορεῖς, μετάδοσις διὰ κατεψυγμένων κρεάτων, καλλιέργεια τοῦ ἰοῦ πρὸς παραγωγὴν ἐμβολίου), τῆς ψευδοπανώλους (ὄξικὴ καταπολέμησις αὐτῆς), Εὐλογίας τῶν προβάτων (ἐμβολιοπαραγωγή), Μεταδοτικῆς ἀποβολῆς καὶ Μελιταίου πυρετοῦ (ἔρρευνα), Σαλμονελλώσεων (μετάδοσις εἰς τὸν ἄνθρωπον), Παρασιτικῶν παθήσεων, (σύγκλησις εἰδικῆς συσκέψεως πρὸς ἀντιμετώπιν τοῦ προβλήματος θεραπείας καὶ καταπολεμήσεως αὐτῶν).

Ὁσαύτως ἠσχολήθη μὲ τὴν ἴδρυσιν ἐνὸς Κέντρου ἐρευνῶν καὶ παραγωγῆς βιολογικῶν προϊόντων μὲ προοπτικὴν παραγωγῆς μικτῶν τοιούτων ἱκανῶν νὰ καταπολεμήσωσι διαφόρους νόσους συγχρόνως, εἰς ἐπαρκεῖς ποσότητας καὶ εἰς εὐθηνὸν κόστος.

Εἰς τὴν συγκέντρωσιν αὐτὴν ἐλήφθησαν αἱ κάτωθι ἀποφάσεις:

α) Ἡ σύστασις μιᾶς εἰδικῆς Ἐπιτροπῆς ὑπὸ τὴν ἐπωνυμίαν «Ἐπιτροπὴ Ἑγγύς Ἀνατολῆς ἐπὶ τῆς ὑγιεινῆς τῶν ζώων.

β) Ὁ κανονισμὸς τῆς Ἐπιτροπῆς ταύτης νὰ ὑποβληθῆ ὑπὸ τὴν ἔγκρισιν τῶν συμμετεχουσῶν χωρῶν.

γ) Ἀντικειμενικὸς σκοπὸς τῆς Ἐπιτροπῆς ταύτης θὰ εἶναι ἡ ἀνάπτυξις δράσεως τοπικῆς καὶ διεθνοῦς διὰ τὴν λήψιν μέτρων καταπολεμήσεως τοῦ Ἀφθώδους Πυρετοῦ καὶ ἄλλων μεταδοτικῶν νοσημάτων εἰς τὴν Ἑγγύς Ἀνατολήν.

δ) Μέλη τῆς Ἐπιτροπῆς ταύτης θὰ εἶναι αἱ ἄνω ἀναφερόμεναι χώραι.

ε) Ὁ προϋπολογισμὸς δαπανῶν ταύτης θὰ ἀνέρχεται εἰς 25.000 δολάρια καταβλητέα ἀναλογικῶς ὑπὸ τῶν συμμετεχουσῶν χωρῶν.

Ἡ χώρα μας δὲν συμμετέχει τῆς συγκεντρώσεως ταύτης καθότι ἀνήκει εἰς τὸν Εὐρωπαϊκὸν τομέα τοῦ Φ.Α.Ο.

### Ο ΑΦΘΩΔΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ

Ἡ μὴ ὀλοκληρωτικὴ ἐκρίζωσις του ἐκ διαφόρων χωρῶν τῆς Εὐρώπης συμβάλλει ὥστε τὸ θέμα τοῦτο νὰ τελεῖ πάντοτε ὑπὸ ἐπικαιρότητα.

Οὕτω τὸν παρελθόντα Ἰούλιον συνήλθον εἰς Ρώμην ὑπὸ τὴν αἰγίδα

τῆς Ὄργανώσεως Τροφῶν καὶ Γεωργίας (Φ. Α. Ο.) οἱ ἀντιπρόσωποι 9 εὐρωπαϊκῶν χωρῶν πρὸς συντονισμόν τῶν σχεδίων καταπολεμήσεως τοῦ Α.Π. εἰς τὴν Εὐρώπην.

Οὗτοι συνεφώνησαν εἰς τὴν σύστασιν μιᾶς εἰδικῆς Εὐρωπαϊκῆς Ἐπιτροπῆς κατόπιν προηγουμένης συγκαταθέσεως τῶν Κυβερνήσεών των.

Καίτοι 10 Εὐρωπαϊκαὶ χῶραι μεταξὺ τῶν ὁποίων καὶ ἡ Ἑλλάς ἔχουσιν ἤδη κατ' ἀρχὴν ἀποδεχθῆναι τοὺς ὄρους συστάσεως τῆς Ἐπιτροπῆς ταύτης ὑπὸ τὴν αἰγίδα τοῦ Φ.Α.Ο. ἐζητήθη ἐν τούτοις, ἐπὶ τῷ τέλει τῆς μὴ περαιτέρω ἀναβολῆς δράσεως τῆς ἐν λόγῳ ἐπιτροπῆς, ὅπως ἐξουσιοδοτηθῶσιν οἱ ἀντιπρόσωποι κατὰ τὴν γενικὴν συνέλευσιν τοῦ Φ.Α.Ο. τοῦ προσεχοῦς Νοεμβρίου, πρὸς ὀριστικὴν ἀποδοχὴν τοῦ καταστατικοῦ, εἰς τρόπον ὅσπερ, ἡ Ἐπιτροπὴ νὰ ἀρχίσῃ τὰς ἐργασίας της κατὰ τὸν Ἰανουάριον τοῦ 1954.

Ἡ Ἐπιτροπὴ κατήρτισε προϋπολογισμόν δαπανῶν ἐκ 50.000 δολλαρίων ἐτησίως, τῇ συμβολῇ τῶν μετεχουσῶν χωρῶν καὶ ἀναλόγως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν βοοειδῶν ἐκάστης χώρας. Τοῦτο θεωρεῖται ὡς ἐν μηδαμινὸν ποσὸν ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς σημειωθείσας ζημίας κατὰ τὸ 1951-52 εἰς εἰς Εὐρώπην ἐκ τῆς ἐπιζωοτίας τοῦ Α.Π., αἵτινες ἀνῆλθον εἰς 600.000.000 δολλάρια. Συμφώνως πρὸς τὸ καταστατικὸν τῆς Ἐπιτροπῆς ταύτης ἐκάστη χώρα-μέλος θὰ ἀναλάβῃ τὴν ὑποχρέωσιν ἐφαρμογῆς μέτρων καταπολεμήσεως τῆς νόσου ταύτης ἐν τῇ οἰκείᾳ ἐπικρατείᾳ, ὑπογραμμίζεται δ' ἐπίσης ὅτι ἐπιβάλλεται συγχρόνως καὶ ἡ ἀμοιβαία βοήθεια μεταξὺ τῶν διαφόρων χωρῶν.

Κατ' ἐπισήμους πληροφορίας ἐκ Γιουγκοσλαβίας ἡ νόσος αὕτη ἐσημείωσεν ἐκ νέου τὴν ἐμφάνισίν της εἰς νοτίους Ἑπαρχίας τῆς χώρας ταύτης, μὲ προφανῆ μόλυνσιν ἐξ Ἀλβανίας καὶ Βουλγαρίας ὧν ἀγνοοῦνται αἱ ἐπιζωοτολογικαὶ συνθήκαι. Ὁ ἐπιπολάζων τύπος ἐταυτοποιήθη ὡς ὁ Α5.

Ὁ ἀφιχθεὶς πρὸ ὀλίγων ἡμερῶν Γενικὸς Διευθυντὴς τῶν Κτηνιατρικῶν Ὑπηρεσιῶν τῆς Γιουγκοσλαβίας κ. Σάββα Μιχαήλοβιτς ἐξέθεσεν εἰς τὴν ἡμετέραν ὑπηρεσίαν τὰ ἐν τῇ χώρᾳ του ληφθέντα κατασταλτικὰ μέτρα (σφαγὴ τῶν ζώων εἰς τὰς πρώτας ἐστίας καὶ ὁμαδικὸς προφυλακτικὸς ἐμβολιασμός τῶν ὁμόρων περιφερειῶν) ἅτινα κρίνονται ἐπαρκῆ διὰ τὴν προφύλαξιν τῆς χώρας μας ἐκ τοῦ κινδύνου εἰσβολῆς τῆς νόσου ταύτης. Παράλληλως ἐλήφθη ἀπόφασις ὅπως διὰ προμηθευθησομένου ἐμβολίου ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ ὑποβληθῶσιν εἰς προληπτικὸν ἐμβολιασμόν τὰ ἐπιδεκτικὰ νοσήσεως ζῶα τῶν σημείων εἰσαγωγῆς παρὰ τὴν Ἑλληνογιουγκοσλαβικὴν μεθόριον ὡς καὶ τῆς περιφερείας τῆς πόλεως Θεσσαλονίκης.

Ὑπὸ τοῦ Δ. Σ. τοῦ Κ. Τ. Γ. Κ. καὶ Δασῶν ἐνεκρίθη ἡ ἀναγραφὴ κοινυλίου διὰ τὴν τρέχουσαν οἰκονομικὴν χρῆσιν ἐκ δραχ. 1.320.000.000

διὰ τὴν συνέχισιν τῆς ἀνεγέρσεως τοῦ Μικροβιολογικοῦ Ἐργαστηρίου Ἀφθώδους Πυρετοῦ.

### ΤΟ ΤΕΧΝΙΚΟΝ ΕΠΙΔΟΜΑ

Δι' ἀποφάσεως τοῦ ἐπὶ τῶν οἰκονομικῶν Ἐπουργοῦ παρατείνεται μέχρι τέλους Νοεμβρίου ἔ. ἤ ἰσχύς τοῦ εἰδικοῦ μισθολογίου τῶν τεχνικῶν ὑπαλλήλων Ἐπουργείου Γεωργίας.

### Ο ΝΟΜΟΣ 2.500

Κατὰ πληροφροίας μας ἐκ τῆς Ἐνώσεως Κτηνιατρῶν Ἐπαλλήλων Ἐπουργείου Γεωργίας διὰ τοῦ Νόμου τούτου ἀπειλεῖται ἀφ' ἑνὸς μὲν ἡ περικοπὴ θέσεων εἰς τὸ σύνολον τῆς Κτηνιατρικῆς Ἐπηρεσίας προῶν τὸ ὁποῖον θὰ δυσχεράνη τὰ μέγιστα τὴν λειτουργίαν τοῦ θεσμοῦ τούτου λόγῳ τοῦ ὀλιγαριθμοῦ τῶν στελεχῶν τοῦ κλάδου, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ κατάργησις τῆς Δ)σεως Κτηνιατρικῆς Ἐπηρεσίας καθ' ὅτι αὕτη δὲν εἶχε συσταθῆ κατὰ τὸ 1940, μὴ ἀποκλειομένης καὶ ἐν συνεχείᾳ τῆς ὑπαγωγῆς τῶν περιφερειακῶν Κτηνιατρικῶν ὑπηρεσιῶν ὑπὸ ἄλλας ἀρχάς.

Κατόπιν τούτου ἡ ὡς ἄνω Ἐνωσις ἀπηύθυνεν ἐγκύκλιον πρὸς τὰ μέλη τῆς γνωστοποιούσα τ' ἀνωτέρω καὶ ζητοῦσα νὰ ἔχη τὰς γνώμας των. Παραλλήλως συνέταξεν ὑπόμνημα ἀπευθυνόμενον πρὸς τὴν Α. Ε. τὸν κ. Πρῶτον τῆς Κυβερνήσεως καὶ ἕνια μέλη αὐτῆς, ἀναπτύσσουσα τοὺς λόγους δι' οὓς ἡ Κτηνιατρικὴ ὑπηρεσία θὰ ἔδει νὰ τύχη τῆς δεούσης μεταχειρίσεως. Τὸ ὑπόμνημα τοῦτο υἰοθετηθὲν ὑπὸ τοῦ Τεχνικοῦ Ἐπιμελητηρίου τῆς Ἑλλάδος, ὑπεβλήθη εἰς τὴν Κυβέρνησιν ὑπὸ μορφὴν γενικοῦ ψηφίσματος περιλαμβάνοντος τὰς ἀπόψεις τῶν διαφόρων τεχνικῶν κλάδων ἐπὶ τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ Νόμου 2.500. Ἦδη καταβάλλονται προσπάθειαι στεφόμεναι ὅπως πληροφορούμεθα ὑπὸ ἐπιτυχίας, ὅπως ὁ κλάδος ἡμῶν συμπεριληφθῆ εἰς τὴν ὑπὸ ἴδρυσιν Ὀμοσπονδίαν Τεχνικῶν Δημ. ὑπαλλήλων, οὕτω δὲ ὑπὸ τὴν αἰγίδα τῆς ὀργανώσεως ταύτης θέλει ἐπιδιωχθῆ ἡ πραγμάτωσις τῶν δικαίων αἰτημάτων τοῦ Κτηνιατρικοῦ κλάδου.

### ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΑΙ

Μετὰ τριακονταπενταετῆ εὐδόκιμον καὶ μεστὴν ἀποδοτικῆς δράσεως ὑπηρεσίαν ἀπεχώρησαν ταύτης οἱ ἐκλεκτοὶ συνάδελφοι κ.κ. Α. Καντακίτης Νομοκτηνίατρος Ζακύνθου καὶ Ν. Παγκράτης Νομοκτηνίατρος Φωκίδος.

Μετετέθησαν οἱ κ.κ. Δερμιτζάκης Ἐμμ., ἐκ τοῦ Ν)κοῦ γραφείου Λακωνίας εἰς τὸ τῆς Λευκάδος, Ζουριδάκης Σ. ἐκ τοῦ Νομοῦ Ἀρκαδίας εἰς

Λευκάδα καὶ Οἰκονόμου Ι. ἐκ Μεσολογγίου εἰς τὸ ἐν Ἀγρινίῳ Ἀγροτικὸν Κτηνιατρεῖον.

Ἐτοποθετήθησαν ὡς ἐπιμεληταὶ τοῦ Κτην. Μικρ. Ἰνστιτούτου οἱ κ.κ. Πανέτσος Ἀχ. καὶ Δραγῶνας Παντ.

Ἐγένετο δεκτὴ ἢ ἐκ τῆς ὑπηρεσίας παραίτησις τοῦ Ἐπιμελητοῦ τοῦ Κτηνιατρ. Μικρ. Ἰνστιτούτου Α. Σπλαῖ ὅστις διωρίσθη Ἐπιμελητῆς εἰς τὴν ἔδραν τῆς Παθολογίας τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Πανεπ. Θεσσαλονίκης.

#### ΕΓΚΡΙΘΕΝΤΑ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΙΔΙΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

Κατὰ τὸ διαρρεῦσαν τρίμηνον ἔτυχον ἀδείας ἐλευθέρως κυκλοφορίας ἐν Ἑλλάδι, ὑπὸ τῆς εἰδικῆς παρὰ τῷ Ὑπουργεῖῳ Γεωργίας Ἐπιτροπῆς τὰ κάτωθι Κτηνιατρικὰ ἰδιοσκευάσματα.

73) Aurofac διαιτητικὴ τροφή τοῦ Ἀμερικ. οἴκου Lederle.

74) Distol ἐναντίον τῆς Διστομιάσεως τῆς Ἑταιρείας Χηφάρ.

75) Vermitan ἐναντίον τῆς ἐλμινιάσεως τῆς ἰδίας ἑταιρείας.

76) Phenokil ὁμοίως

77) Ascarol ὁμοίως.

78) Piolin ἐναντίον τῆς Πιροπλασμώσεως τῆς ἰδίας ἑταιρείας.

79) Polyseptyl ἀντισηπτικόν, ὁμοίως τῆς ἰδίας ἑταιρείας.

80) Antidiarrhol διὰ γαστρεντερικὰς παθήσεις τῆς ἰδίας ἑταιρείας

81) Sulphoquinioxaline liquide et soluble ἐναντίον τῆς Κοκκιδιάσεως τῶν πούλερικῶν τοῦ Ἀμερικανικοῦ οἴκου Merck.

82) Sulphadiazole ὡς Σουλφοναμίδη τοῦ αὐτοῦ οἴκου.

83) Pearson Spray Space παρασιτοκτόνον τοῦ Ἀμερικ. Οἴκου Emper Trade Co.

84) Hexan - E παρασιτοκτόνον τοῦ παρασκευαστοῦ Δ. Καλαποθάκη.

#### ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΠΙΖΩΟΤΟΛΟΓΙΚΗ ΚΙΝΗΣΙΣ

Συμφώνως πρὸς τὰς ἐγκυκλίους τοῦ Διεθνοῦς Γραφείου Ἐπιζωοτιῶν ἢ Νοσολογικῆς κίνησις εἰς τὰς διαφόρους χώρας κατὰ τὸ διαρρεῦσαν τρίμηνον διεγράφη ὡς κατωτέρω.

#### Μῆν Ἰούλιος

##### Ἀφθώδης Πυρετός

Ἐσημειώθησαν αἱ κάτωθι νέαι ἐστίαι. Βέλγιον 144 τύπου C. Δανία 1, Γαλλία 154, Δ. Γερμανία 17, Ἰταλία 175, Μαρόκον πολλαὶ ἐστίαι ἐλαφροῦς μᾶλλον μορφῆς.

##### Μυξομάτωσις τῶν κονίκλων

Ἐλαβε πολὺν μεγάλην ἔκτασιν εἰς τὴν Γαλλίαν μεταδοθεῖσα καὶ εἰς τὸ Βέλγιον, Ὁλλανδίαν καὶ Ἑλβετίαν.

#### Μῆν Αὐγούστος

##### Ἀφθώδης Πυρετός

Νέαι ἐστίαι: Δ. Γερμανία 18, Βέλγιον 546 τύπου C. Γαλλία 158, Μ

Βρετανία ἐστὶαι τινὲς κατὰ τὴν 6ην Αὐγούστου ἀποσβεσθεῖσαι ἀμέσως. Μαρόκον πολλὰ ἐστὶαι ἐλαφρᾶς μορφῆς.

#### Λύσσα

Διὰ πρώτην φορὰν ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν ἐσημειώθησαν κρούσματα ἐπὶ ἀλωπέκων προελεύσεως Δ. Γερμανίας. Ἐφηρμόσθη προληπτικὸς ἐμβολιασμός τῶν κυνῶν τῆς συνοριακῆς γραμμῆς εἰς ζώνην βάρους 25 - 30 χιλμ.

### Μὴν Σεπτέμβριος

#### Πανώλης τῶν ἵππων

Ἐσημειώθησαν 20 περιστατικὰ εἰς ἄνω Αἴγυπτον. Ἐφηρμόσθη προληπτικὸς ἐμβολιασμός.

#### Μυζωμάτωσις τῶν κονίκλων

Ἐξακολουθεῖ μαστιζουσα τὴν Γαλλίαν, Γερμανίαν, Ὀλλανδίαν, καὶ Βέλγιον. Κατ' ἀνακοίνωσιν τοῦ Καθηγητοῦ Ramon ἡ νόσος μετεδόθη καὶ εἰς τοὺς λαγούους.

#### Ἀφθώδης Πυρετός

Ἐσημειώθησαν αἱ κάτωθι νέαι ἐστὶαι: Βέλγιον 296 τύπου C καὶ 1 τύπου O, Δανία 2, Γαλλία 50, Μαρόκον ἐξακολουθεῖ ἡ ἐμφάνισις νέων ἐστιῶν. Εἰς Βενεζουέλαν ἀπὸ τῆς 3ης Αὐγούστου ὁπότε ἐσημειώθησαν 7 κρούσματα ἐπὶ μόσχων μὴ ἐμβολιασθέντων προληπτικῶς δὲν ἀνηγγέλθη ἡ ἐμφάνισις ἄλλου περιστατικοῦ.

### ΚΤΗΝΑΣΦΑΛΕΙΑ

Κατόπιν συνεννοήσεως μεταξὺ τῆς Κτηνιατρικῆς ὑπηρεσίας Ἐπιχειρηματικοῦ Γεωργίας καὶ τῆς Ἀγροτικῆς Τραπέζης ἐθεσπίσθη καὶ παρ' ἡμῖν ὁ θεσμός τῆς Κτηνασφαλείας τῶν κατοικιδίων ζώων. Ἀπεφασίσθη ὅπως κατ' ἀρχὰς τὸ μέτρον τοῦτο ἰσχύσῃ εἰς ἅς περιφερείας λειτουργοῦσιν Ἀγροτικὰ Κτηνιατρεῖα ἵνα οὕτω παρακολουθῆται ἡ ὑγιεινὴ κατάστασις τῶν ἠσφαλισμένων ζώων, ἀργότερον δὲ μὲ τὴν πύκνωσιν τῶν στελεχῶν τῶν Κτηνιάτρων θέλει ἐπεκταθῆ καὶ εἰς τὰς λοιπὰς περιφερείας τοῦ Κράτους.

### ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΚΙΝΗΣΙΣ

Διὰ πρώτην φορὰν μετὰ τὴν ἀποκατάστασιν τῶν Ἑλληνο-Γιουγκοσλαβικῶν σχέσεων ἐπεσκέφθη τὴν πόλιν μας, ὁ Γεν. Διευθυντὴς τῶν Κτηνιατρικῶν Ἐπιχειρηματικῶν τῆς γείτονος Δημοκρατίας κ. Σάββα Μιχαήλοβιτς. Οὗτος ἐλθὼν εἰς ἐπαφὴν μετὰ τῶν ἡμετέρων Κτηνιατρικῶν Ἐπιχειρηματικῶν ἐνημέρωσε ταύτας πλήρως ἐπὶ τῆς πορείας τοῦ Ἀφθώδους Πυρετοῦ ὅστις ἐπ' ἐσχάτων ἐσημειώθη καὶ αὐθις εἷς τινα σημεῖα τῆς ὁμόρου Ἐπικρατείας, μὲ πιθανὴν προέλευσιν ἐξ Ἀλβανίας καὶ Βουλγαρίας. Τὰ ὑπὸ τῶν

Γιουγκοσλαβικῶν Κτηνιατρικῶν ἀρχῶν ληφθέντα ὑγειονομικὰ μέτρα ἐν συνδυασμῷ μὲ τοὺς ὁμαδικοὺς περιμετρικοὺς προληπτικοὺς ἐμβολιασμοὺς δίδουν τὴν βásiμον ἐλπίδα ταχείας ἐκριζώσεως τῆς νόσου ταύτης καὶ ἀποτροπῆς εἰσβολῆς αὐτῆς εἰς τὴν Χώραν μας. Τὸν ἐπιφανῆ συνάδελφον πρωτοουργὸν τῆς κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος συναφθείσης διμεροῦς συμβάσεως μεταξὺ Ἑλλάδος καὶ Γιουγκοσλαβίας ἐδεξιόθη εἰς συνεδριάσιν τῆς ἡ Ἑλλ. Κτηνιατρικῆ Ἑταιρείας. Ὁ κ. Μιχαήλοβιτς ἐπέδειξε ζωηρὸν ἐνδιαφέρον ὡς πρὸς τὴν ἐν γένει ὀργάνωσιν καὶ λειτουργίαν τῶν Κτηνιατρικῶν μας ὑπηρεσιῶν. Ἐπεσεκέφθη τὰ ἰδρύματά μας ὡς καὶ τοὺς ἀρχαιολογικοὺς μας χώρους καὶ διετράνωσε τὰς καλυτέρας τῶν προθέσεών του διὰ μίαν στενὴν, εἰλικρινῆ καὶ ἀγαπὴν συνεργασίαν μεταξὺ τῶν δύο χωρῶν. Τὸ Ὑπουργεῖον τῶν Ἐξωτερικῶν παρέθεσεν ἐπίσημον δεῖπνον εἰς τὸ Ξενοδοχεῖον Ἀθήναιον - Πάλλας, τὸ ὁποῖον ἐτίμησε διὰ τῆς παρουσίας του καὶ ὁ Γεν. Γραμματεὺς τοῦ Ὑπουργείου μας κ. Α. Μουστρούφης.

Ὁ κ. Μιχαήλοβιτς πρὸ τῆς ἀναχωρήσεώς του παρεκάλεσεν ὅπως διὰ τοῦ Δελτίου μας ἐκφρασθῶσιν αἱ θερμότεραι εὐχαριστίαι του πρὸς ὅλους τοὺς συναδέλφους διὰ τὰς ἐπιδαψιλευθείσας εἰς αὐτὸν περιποιήσεις.

Διῆλθον τῆς πόλεός μας ἐκτελοῦντες τουριστικὸν ἀνὰ τὴν Μεσόγειον ταξείδιον ὁ Dr Louis Salomon καὶ ἡ σύζυγός του, ἀμφότεροι Προϊστάμενοι ὑπηρεσιῶν παρὰ τῷ Ἐργαστηρίῳ Κτηνιατρικῶν Ἐρευνῶν τοῦ Ἀλφὸρ.

Ἐπανῆλθεν ἐκ τῆς ἐν Ἀμερικῇ ἀποστολῆς του ὁ εἰς τὴν Δ)νσιν Γεωργικῶν Ἐφαρμογῶν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας ὑπηρετῶν συνάδελφος κ. Α. Ἐπιτρόπου.

Ἐπίσης ἐπανῆλθεν ἐκ Συρίας καὶ Ἰράκ ὁ Νομοκτηνίατρος Θεσσαλονίκης κ. Ε. Καραμανώλης ληξάσης τῆς ἀποστολῆς του πρὸς προμήθειαν ζώων διὰ τοὺς ἀγρότας.

Ὑπὸ τῆς Γιουγκοσλαβικῆς Κυβερνήσεως ἐχορηγήθη ἐννεάμηνος ὑποτροφία εἰς τὸν συνάδελφον κ. Σ. Ἀϋφαντῆν πρὸς παρακολούθησιν τῶν εἰς τὴν Μικροβιολογίαν καὶ Παρασιτολογίαν συντελουμένων ἐν τῇ χώρᾳ ταύτῃ ἐργασιῶν.

Ἠγγέλθησαν οἱ εὐτυχεῖς γάμοι τοῦ συναδέλφου Ἀστυκτηνιάτρου κ. Χ. Δουμένη.

Ὁ συνάδελφος κ. Κ. Σωτηρόπουλος τοῦ Νομοκτηνιατρικοῦ Γραφείου Ἀττικῆς ἀπέκτησεν αἰσιῶς υἱόν.

## ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΣΥΝΕΔΡΙΑ 22ΑΣ ΟΚΤΩΜΒΡΙΟΥ 1953

Προεδρία : Π. ΚΙΑΠΠΕ

Παρόντες 28 Έταιροι. Αναγιγνώσκονται και επικυροούνται τα πρακτικά τής προηγουμένης Συνεδριάσεως.

Ό κ. Πρόεδρος ανακοινώνει τον επισυμβάντα θάνατον τών συναδέλφων Ίωάν. Άλεξίου και Στ. Τριανταφύλλου και τηρείται εις μνήμην αυτών ενός λεπτοῦ σιγή.

Είτα συγχαίρει τον παριστάμενον συνάδελφον Λ. Καντακίτην τώως Νομοκτηνίατρον Ζακύνθου επί τῇ διασώσει του εκ τῆς τρομερῆς δοκιμασίας τῆς ιδιαιτέρας του πατρίδος. Ό κ. Καντακίτης εὐχαριστεῖ θερμῶς δια τὴν συμπάθειαν τών συναδέλφων ὡς και δια τὴν ἔμπρακτον ἐκδήλωσιν τῆς στοργικῆς ἀλληλεγγύης των.

Άκολούθως ανακοινώνει ὅτι ἐλήφθησαν ἐπ' ἀνταλλαγῇ τοῦ Δελτίου μας τὰ κάτωθι ἐπιστημονικά περιοδικά :

Δελτίον τῆς Διεθνοῦς Ὁργανώσεως Ὑγείας, Δελτίον τοῦ Διεθνοῦς Γραφείου Ἐπιζωοτιῶν, Κτηνιατρικὴ Στρατιωτικὴ Γαλλικὴ Ἐπιθεώρησης Χρονικά τῆς Ἰσπανικῆς Κτηνιατρικῆς Ἐταιρείας ἐπὶ τῆς Ζωοτεχνίας, Χρονικά τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τών Βρυξελλῶε κ. τ. λ.

Όμοίως ανακοινοῖ ὅτι ἡ Ἀγροτικὴ Τράπεζα ἐνέγραψε συνδρομητὰς εἰς τὸ Δελτίον μας 6 Ὑποκαταστήματά της.

Προτάσει τοῦ κ. Προέδρου ἀποφασίζεται ὅπως ὑποβληθῇ ὑπόμνημα τῆς Ἐταιρείας πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον Προνοίας ἵνα κατὰ τὴν ἐπεξεργασίαν τοῦ νέου Νόμου περὶ Τ.Σ.Α.Υ. γίνῃ πρόβλεψις ὅπως εἰς τὸ Δ. Σ. τοῦ ἐν λόγῳ Ταμείου συμπεριληφθῇ και ἀντιπρόσωπος τοῦ Κτηνιατρικοῦ κλάδου.

Είτα εἰσερχομένης τῆς Ἐταιρείας εἰς τὴν ἡμερησίαν διάταξιν δίδεται ὁ λόγος εἰς τοὺς συναδέλφους κ. κ. Κ. Ταρλατζῆν και Ἀχ. Πανέτσον οἱ ὁποῖοι προβαίνουν εἰς ανακοινώσεις μελετῶν συνταχθεισῶν ἀπὸ κοινοῦ μετὰ τοῦ κ. Π. Δραγῶνα, ὁ μὲν πρῶτος ἐπὶ «Μιάς περιπτώσεως κνησμῶδους λύσης ἐπὶ αἰγός», ὁ δὲ δεύτερος ἐπὶ τῆς «Ἀσπεργιλώσεως τῶν ὀρνιθοειδῶν ἐν Ἑλλάδι», Ἀμφότεραι αἱ ἐργασίαι αὐται θὰ καταχωρηθῶσιν εἰς τὸ Δελτίον τῆς Ἐταιρείας.

Κατόπιν προτάσεως πολλῶν Ἐταίρων ἀνακηρύσσονται ἐπίτιμα μέλη τῆς Ἐταιρείας οἱ κάτωθι :

Μαθ. Μακκάς Διευθυντῆς χειρουργικῆς Κλινικῆς τοῦ Ἑλλ. Ἐρευ-  
θροῦ Σταυροῦ.

Sir Thomas Dalling Τεχνικός Σύμβουλος τῆς Διεθνοῦς Ὄργανώ-  
σεως Τροφῶν καὶ Γεωργίας.

Pr. C. H. Bendixen Καθηγητῆς τῆς Βασ. Κτηνιατρικῆς Σχολῆς  
τῆς Κοπεγχάγης.

Pr. G. Ramon Διευθυντῆς τοῦ Διεθνοῦς Γραφείου Ἐπιζωοτιῶν.

Pr. Cl. Bressou Διευθυντῆς τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Ἀλφόρ.

Pr. P. Pons Διευθυντῆς τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τῆς Τουλούζης.

Pr. B. Ubertini Διευθυντῆς τοῦ Ζωοπροφυλακτικοῦ Πειραματικοῦ  
Ἰνστιτούτου τῆς Brescia (Ἰταλίας).

Dr. H. Frenkel Διευθυντῆς τοῦ Μικροβιολογικοῦ Ἐργαστηρίου  
Ἀφθώδους Πυρετοῦ τοῦ Ἀμστερνταμ καὶ Τεχνικός Σύμβουλος τοῦ Φ.Α.Ο.

Pr. Et. Létard Καθηγητῆς τῆς Κτην. Σχολῆς τοῦ Ἀλφόρ.

Pr. Daraspin Καθηγητῆς τῆς Κτην. Σχολῆς τῆς Τουλούζης.

Pr. W. A. Hagan Κοσμήτωρ τῆς Κτην. Σχολῆς τῆς Ν. Ὑόρκης.

Pr. Ch. Van Goidsenhoven Ἐπίτιμος Πρύτανης τῆς Κτην. Σχολῆς  
τῶν Βρυξελλῶν.

Εἰς τούτους θέλουσιν ἐν καιρῷ ἀποσταλεῖ τὰ σχετικὰ διπλώματα μετὰ  
συγχαρητηρίων γραμμάτων.

Πρὸ τῆς λήξεως τῆς Συνεδριάσεως προσήλθεν ὁ φιλοξενούμενος τῆς  
Ἐταιρείας κ. Σάββα Μιχαήλοβιτς Γενικός Διευθυντῆς τῶν Κτηνιατρικῶν  
Ἑπιχειρησίων τῆς Γιουγκοσλαβίας συνοδευόμενος ὑπὸ τοῦ ἐμπορικοῦ ἀκο-  
λούθου τῆς ἐνταῦθα Πρεσβείας τῶν.

Τούτον προσεφώνησε καταλλίλως ὁ Γεν. Γραμματεὺς κ. Τζωρτζάκης  
ἐκφράσας τὴν χαρὰν του διὰ τὴν μετὰ τῶν Ἑλλήνων Κτηνιάτρων παρου-  
σίαν ἐκλεκτοῦ καὶ ἀγαπητοῦ συναδέλφου τῆς φίλης γείτονος καὶ συμμά-  
χου χώρας, διαβεβαιώσας αὐτὸν περὶ τῆς εὐχαιρῶν προθέσεως τῶν Ἑλ-  
λήνων ἐπιστημόνων πρὸς μίαν στενὴν καὶ ἐγκάρδιον συνεργασίαν ἐπ'  
ὠφελείᾳ τῶν δύο φίλων Κρατῶν. Ὁ κ. Μιχαήλοβιτς ἀπῆντησεν εὐχαρι-  
στῶν διὰ τὴν ἐνθερμον ὑποδοχὴν τῶν Ἑλλήνων Κτηνιάτρων, ἀνέπτυξε  
τὰ τῆς ὀργανώσεως καὶ δράσεως τῶν Κτηνιατρικῶν Ἑπιχειρησίων ἐν τῇ  
χώρα του καὶ τέλος ἐξέφρασε τὴν ἀκράδαντον πεποίθησιν καὶ στερεὴν  
πίστιν του εἰς μίαν ἀδελφικὴν συνεργασίαν μετὰ τῶν δύο χωρῶν τὰς  
ὁποίας συνδέουν κοινοὶ δεσμοὶ καὶ κοινὰ συμφέροντα.

Τὸ Δ. Σ. εἶτα ἐδεξιόθη τὸν ἀγαπητὸν ξένον διὰ προσφορᾶς ἀναψυ-  
κτικῶν εἰς κέντρον τῆς πόλεώς μας.

## ΒΙΒΛΙΟΚΡΙΣΙΑΙ

**Κ. ΚΙΝΝΑ & Δ. ΚΑΡΑΜΑΡΙΑ: 'Η Τριχίνωσις, 'Αθήναι, 1953.**

Οἱ ἔγκριτοι συνάδελφοι κ. κ. Κίννας καὶ Καραμαρίας διὰ τῆς ἐκδόσεως τοῦ ἐν ἐπικεφαλίδι βιβλίου των προσφέρουσιν ἀναμφισβητήτως σημαντικὴν ὑπηρεσίαν τόσον εἰς τὴν Ἑλληνικὴν Ἐπιστήμην ἢ γενεῖ, ὅσον καὶ εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν τοιαύτην εἰδικώτερον, τὴν ὁποίαν πλουτίζουν μετ' ἐν ἀπὸ πάσης πλευρᾶς ἄρτιον καὶ ὀλοκληρωμένον σύγγραμμα ἐπὶ τῆς Τριχινώσεως ἢ ὁποῖα κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη εἰσῆλθεν εἰς τὸ προσκήνιον τῆς ἐπικαιρότητος.

Πράγματι, ἡ διαπίστωσις τῶν πρώτων κρουσμάτων τριχινώσεως ἐπὶ ἀνθρώπων καὶ χοίρων ἐν Ἀττικῇ (Κερατέα 1946) καὶ ἡ, ὑπὸ τινων ἐκ τῶν διαγνωσάντων αὐτὴν ἐρευνητῶν, ἐκφρασθεῖσα ὑπόνοια περὶ αὐτοχθόνου μολύνσεως τῶν χοίρων ἐπεβεβαιώθη ἐν ἔτει 1952 ὑπὸ τοῦ Καραμαρίας προσαγαγόντος ἀναμφισβητήτους ἀποδείξεις περὶ τῆς ἐνδημικότητος τῆς νόσου παρ' ἡμῖν.

Τὰ ἀνωτέρω γεγονότα ἤγαγον τὰς ἀρμοδίας Κτηνιατρικὰς ὑπηρεσίας πρωτοστατούσης τῆς Διοσεως Κτηνιατρικῆς Ὑπ. Γεωργίας εἰς τὴν λήψιν τῶν δεόντων πρὸς περιστολὴν τῆς νόσου μέτρων, ἢ ἀποδειχθεῖσα ἀποτελεσματικότητος τῶν ὁποίων ἀποτελεῖ ἐπίτευγμα διὰ τὸ ὁποῖον οἱ Ἕλληνες Κτηνίατροι δύνανται νὰ εἶναι ὑπερήφανοι.

Ἐπὶ πλέον διὰ τοῦ ἀνωτέρω συγγράμματός των οἱ συγγραφεῖς ἀποδεικνύουσι τὴν ἀναμφισβήτητον συμβολὴν τῶν Κτηνιάτρων εἰς τὴν προώπισιν τῆς Δημοσίας Ὑγείας, συμβολὴν, ἢ ὁποῖα καθίσταται ὁσημέραι πλέον ἐκδηλος.

Τὴν ἀνωτέρω μονογραφίαν οἱ συγγραφεῖς διαιροῦσιν εἰς δύο μέρη. Τὸ πρῶτον περιλαμβάνει τὰ ἐξῆς κεφάλαια: ὄρισμόν, ὄρολογίαν, ἱστορικόν, Γεωγραφικὴν κατανομήν, Αἰτιολογίαν, Ξενιστάς, τρόπος μεταδόσεως τῆς νόσου, Εὐπάθειαν, Μηχανισμὸν μολύνσεως τῶν μνίκων στρωμάτων, Ἀνατομοπαθολογικὰς ἀλλοιώσεις, ἄνοσιολογίαν, Διαγνωστικὰς ἀντιδράσεις, ἐργαστηριακὰς μεθόδους διαγνώσεως, Συμπτωματολογία, Διάγνωσιν, Θεραπείαν, Ἐπιδημιολογίαν, ἀντοχὴν τῶν μωστριχινῶν καὶ Μέτρα ἐλέγχου,

Τὸ δεύτερον μέρος περιγράφον τὴν νόσον ἐν Ἑλλάδι, ἀναφέρεται εἰς τὴν Τριχίνωσιν εἰς τὸν ἀνθρώπον, τὴν Τριχίνωσιν εἰς τὰ ζῶα, τὴν Ἑλληνικὴν νομοθεσίαν καὶ τὰ ληπτέα παρ' ἡμῖν μέτρα.

Ἡ σαφήνεια καὶ ἡ ἐπιστημονικὴ πληρότης, αἱ ὁποῖαι χαρακτηρίζουσι τὸ ἀνωτέρω σύγγραμμα καθιστᾷ αὐτὸ πολυτίμον βοήθημα, ὄχι μόνον διὰ τοὺς Κτηνιάτρους, ἀλλὰ καὶ διὰ τοὺς ἰατροὺς ὡς καὶ διὰ πάντα ἐνδιαφερόμενον διὰ τὰ τῆς Δημοσίας ὑγείας.

Κ. Β. Τ.

**ΠΕΤΡΟΥ Ι. ΚΑΡΛΑΦΤΗ: Ἔρευνα ἐπὶ τῆς ἀνοσίας κατὰ τῆς εὐφλογίας τῶν Προβάτων ἐν Ἑλλάδι. Διατριβὴ ἐπὶ διδασκαρίᾳ, Παρίσιον 1952.**

Εἰς τὴν μελέτην του αὐτὴν ἀποτελούμενην ἐξ ὄγδοήκοντα σελίδων, ὁ νεαρὸς συνάδελφος ἐξαντλεῖ τὸ θέμα τῆς εὐφλογίας τῶν Προβάτων ἀπὸ πάσης πλευρᾶς. Ταύτην, διακρινομένην διὰ τὴν σαφήνειαν καὶ τὴν ἀκριβειάν της, διαιρεῖ εἰς τρία κεφάλαια. Εἰς τὸ πρῶτον πραγματεύεται τὰ περὶ τῆς νόσου γενικῶς. Τὸ δεύτερον ἀφορᾷ τὴν μελέτην τῆς νόσου ὑπὸ τὰς συνθήκας καὶ τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος. Τὸ τρίτον κεφάλαιον τὸ καὶ σπουδαιότερον περιλαμβάνει πᾶν ὅ,τι μέχρι σήμερον εἶνε γνωστὸν ἀναφορικῶς μετ' τὴν ἀνοσοποίησιν, τὴν τε ἐνεργητικὴν καὶ παθητικὴν, τῶν προβάτων ἐναντίον τῆς νόσου ταύτης.

Ἡ ἐνεργητικὴ ἀνοσία τῇ βοηθεῖα εἰδικῶ ἐμβολίου διὰ στελέχους ζῶντος μὲν ἀλλὰ μὴ παθογόνου τοῦ, παρασκευαζομένου παρ' ἡμῖν ἀπὸ τοῦ 1924, κρίνεται ὑπὸ τοῦ συναδέλφου ὡς ἡ ἀποτελεσματικώτερα διὰ τὴν Ἑλλάδα ἀκόμη καὶ σήμερον ἐπέμβασις.

Ἡ ἐμβολιακὴ δόσις εἶναι 0,1 CC ἢ δὲ χορηγουμένη ἀνοσία ἀρχομένη ἀπὸ τῆς 12ης ἡμέρας ἀπὸ τοῦ ἐμβολιασμοῦ διαρκεῖ περὶ τὸ ἔτος. Διὰ τοῦ ἐμβολίου τούτου κατ' ἔναυστα δυνατὸς ὁ περιορισμὸς εἰς μέγαν βαθμὸν τῆς νόσου ταύτης, ἥτις ἀποτελεῖ σοβαρὸν κίνδυνον διὰ τὴν ἑλληνικὴν προβατοτροφίαν.

Τὴν ὅλην μελέτην συμπληροῦναι πλουσία βιβλιογραφία.

Α. Γ. Π.

## ΝΕΚΡΟΛΟΓΙΑΙ

Διακεκεκριμένος ἐπιστήμων, ἀριωτάτης καταρτίσεως, ἀμέμπτου πάντοτε ἐμφάνισεως, κοινωνικώτατος, γνωστός ὄχι μόνον εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν οἰκογένειαν ἀλλὰ καὶ εἰς ὀλόκληρον τὴν Ἑλληνικὴν κοινωνίαν διὰ τὴν πολυσχεδῆ δρασίαν του ὁ Γενικὸς Ἀρχικτηνίατρος ἐν ἀποστρατεία Ἰω. Ἀλεξίου, ἐγκατέλειπεν ἀδοκίμως καὶ προῶρος τὴν ζωὴν τὸν παρελθόντα Σεπτέμβριον εἰς ἡλικίαν 66 ἐτῶν.

Μετὰ τὸ πέρας τῶν σπουδῶν του εἰς τὴν Βασιλικὴν Κτηνιατρικὴν Σχολὴν τοῦ Τουρίνου κατάγει εἰς τὸ Στράτευμα τὸ ἔτος 1908.

Ἡ δραστηριότης του ἐπεξετάθη εἰς διαφόρους τομεῖς τῆς ἐπιστήμης



Ἰω. Ἀλεξίου

καὶ δράσεως. Οὕτω διετέλεσεν ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν Διευτὴς τοῦ Νοσοκομείου Κτηνῶν τοῦ ἰδρυθέντος ὑπὸ τῆς ἀειμνήστου Βασιλίσσης Σοφίας, Γεν. Γραμματεὺς τῆς Ἑταιρείας προστασίας τῶν ζώων, Γεν. Γραμματεὺς τῆς Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἑταιρείας, Κτηνίατρος τῶν Βασιλικῶν Σταύλων καὶ Τεχνικὸς Σύμβουλος τῆς Ἑταιρείας Ἱπποδρομιῶν. Ἀπεστρατεύθη δὲ μὲ τὸν βαθμὸν τοῦ Γεν. Ἀρχικτηνιάτρου τὸ ἔτος 1943.

Ἡ Κτηνιατρικὴ οἰκογένεια ἐν τῷ προσώπῳ του ἀπώλεσε ἐπίλεκτον μέλος της καὶ συμμερίζεται ὀλοψύχως τὸ βαρὺ πένθος τῶν οἰκείων του.

N. A. T.

Τὸν παρελθόντα Ἀπρίλιον ἐξεμέτρησε τὸ ζῆν εἰς Κομοτινὴν ἀγαπητὸς συνάδελφος καὶ Ἑταῖρος ὁ Νικ. Ἀνδρειωμένος εἰς ἡλικίαν 65 ἐτῶν. Ὁ ἐκλιπὼν ἐσπούδασε εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Σχολὴν τῆς Κωνσταντινουπόλεως, εἰσῆλθε δὲ εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας κατὰ τὸ ἔτος 1920. Ἡ σταδιοδρομία του ὑπῆρξε μεστὴ ἀποδόσεως, καθότι οὐ-



Νικ. Ἀνδρειωμένος

τος διεκρίνετο διὰ τὴν ἀκαταπόνητον προσπάθειάν του πρὸς εὐορκον ἐκπλήρωσιν τῶν καθηκόντων του.

Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ τελευταίου πολέμου παρέμεινεν εἰς τὴν ὑπὸ τῶν Βουλγάρων καταληφθεῖσαν Θράκην λόγῳ δὲ τῶν γνώσεών του εἰς τὴν Τουρκικὴν καὶ Βουλγαρικὴν γλῶσσαν προσέφερε μεγάλας ἐθνικὰς ὑπηρεσίας εἰς τοὺς ὑποδούλους συμπατριώτας του. Αἱ διάφοροι κακουχίαι ἐκλόνισαν τὴν ὑγείαν του, πρὸ διαιτίας δὲ ἀπεχώρησε τῆς ὑπηρεσίας, ἐγκαταλείψας τὰς καλυτέρας τῶν ἀναμνήσεων εἰς τὰς προϋσταμένας του ἀρχάς.

Ὁ θάνατός του θλίβει εἰλικρινῶς ὅλους τοὺς συναδέλφους του, οἱ ὅποιοι ἐν τῷ προσώπῳ του ἀπώλεσαν ἓν πολύτιμον μέλος τῆς Κτηνιατρικῆς Οἰκογενείας.

## ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

J. Van der Hoeden: Ἡ λεπτοσπειρώσις τῶν βοοειδῶν . . . . .	Σελ. 393—404
Φ. Παπαχριστοφίλου: Προληπτικὸς ἀντιλυσσικὸς ἐμβολιασμὸς τῶν κυνῶν ἐν Ἑλλάδι δι' ἐμβολίου Avianise . . . . .	» 404—409
Κ. Ταρλατζή-Α. Πανέτσου: Ἡ καισαρική τομή εἰς τὰ κατοικίδια ζῶα . . . . .	» 410—427
Ε. Ματθαϊάκη: Ἡ σποροτρίχωση. Μελέτη μιᾶς περιπτώσεως εἰς ἡμίονον . . . . .	» 428—436
Ν. Τζωρτζάκη: Ἡ ἐπίδρασις τῶν ἀντιβιοτικῶν καὶ τῆς μεθειονίνης ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τῶν ζώων . . . . .	» 437—443
Σ. Παπαδανιήλ: Ἀπόφραξις τοῦ οἰσοφάγου εἰς ἀγελάδα δι' αἰγαγροφίλου ἰαθεῖσα αὐτομάτως . . . . .	» 443—445
Ἀναλύσεις ἐργασιῶν . . . . .	» 446—453
Ἐπίσημος εἰδησεογραφία . . . . .	» 454—465
Κτηνιατρικὴ κίνησις . . . . .	» 465—466
Πρακτικὰ συνεδριάσεων τῆς Ε.Κ.Ε. . . . .	» 467—468
Βιβλιοκρισίαι . . . . .	» 469
Νεκρολογίαι . . . . .	» 470

## TABLE DES MATIÈRES

J. Van der Hoeden: Bovine leptospirosis . . . . .	Pag. 393—404
Ph. Papachristophilou: Vaccination antirabique préventive des chiens Grèce avec du vaccin avianisé . . . . .	» 404—409
C. Tarlatzis - A. Panetsos: L'opération césarienne chez les animaux domestiques . . . . .	» 410—427
E. Matthéakis: La sporotrichose. Étude d'un cas chez un mulet	» 428—436
N. Tzortzakis: L'influence des antibiotiques et de la méthionine sur la croissance des animaux domestiques . . . . .	» 437—443
S. Papadaniel: Obstruction de l'oesophage chez la vache par égagrophile. Guérison spontanée . . . . .	» 443—445
Extraits et analyses . . . . .	» 446—453
Nouvelles officielles . . . . .	» 456—465
Mouvement Vét. Héliénique . . . . .	» 465—466
Comptes rendys des seances de la S.V. Héliénique . . . . .	» 467—468
Bibliographie . . . . .	» 469
Nécrologies . . . . .	» 470