

Η ΤΡΙΧΙΝΙΣΚΗ Η ΣΠΕΙΡΟΕΙΔΗΣ
(TRICHINELLA SPIRALIS)

ΓΕΝΙΚΩΣ ΚΑΙ ΙΔΙΑ,
ΕΝ ΤΗ, ΚΕΝΤΡΙΚΗ, ΕΛΛΗΝΙΚΗ, ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ,

ΥΠΟ

Κ. Σ. ΛΙΒΑΔΑ

ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΥ
ΥΦΗΓΗΤΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΔΙΑ ΤΙΝΑΣ ΛΟΓΟΥΣ ΕΓΕΝΕΤΟ Η ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΥΤΗ

Οἱ λόγοι, οἵτινες ὑπηγόρευσαν τὴν περὶ τὴν τριχινίασιν μακρὰν ταύτην ἔρευναν ἐν τῇ Κεντρικῇ Μακεδονίᾳ, ὑπῆρξαν οἱ ἑξῆς :

Μετὰ τὸν μέγαν πόλεμον καὶ τὴν ἐγκατάστασιν τῶν προσφύγων ἤρξατο ἀναπτυσσομένη ἐν Μακεδονίᾳ ἡ σημερινὴ χοιροτροφικὴ ἐπίδοσις, ἀχθεῖσα εἰς σημεῖον οἰκονομικῶς ὑπολογίσιμον, ἀφοῦ σήμερον ἀριθμεῖ μὲν περὶ τὰς 90 χιλ. κεφαλῶν, καλύπτει δὲ πλήρως ἀπὸ τριετίας τὰς ἀνάγκας καὶ τοῦ ἐπιτοπίου πληθυσμοῦ, διὰ σημαντικοῦ δ' ἀριθμοῦ κεφαλῶν χοίρων, καὶ τὰς τῆς ἀγορᾶς τῶν Ἀθηνῶν.

Ἡ χοιροτροφία αὕτη συνεκροτήθη ἕξ εἰσαγωγῆς χοίρων ποικίλων προελεύσεων καὶ χωρῶν, ἰδίως ἀμερικανικῶν, ἀγγλικῶν, σερβικῶν, οὐγγρικῶν, ρουμανικῶν, ὀλιγωτέρων δὲ βουλγαρικῶν.

Ἡ τοιαύτη προέλευσις τῶν χοίρων ἐκ χωρῶν, εἰς τὰς ὁποίας καὶ ἀπαντᾶται εὐρέως ἡ τριχίνωσις (τριχινίασις, τριχινέλλωσις) τοῦ χοίρου καὶ κατ' ἐπανάληψιν διεπιστώθη ἡ ἀπότοκος ταύτης ὁμοία νόσος τοῦ ἀνθρώπου, εἶχον πρὸ πολλοῦ διαμορφώσει ἐν ἑμοὶ τὴν γνώμην, ὅτι ἀσφαλῶς θὰ εἶχομεν ἐν Μακεδονίᾳ σημαντικὸν ποσοστὸν τριχινιάσεως τοῦ χοίρου, ἰδιαιτάτα λόγῳ τοῦ τρόπου τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἐκτροφῆς τῶν ζώων τούτων παρ' ἡμῖν. Ἐκ παραλλήλου, οὐχὶ ἀσυνήθως ἤκουον ὅτι «κάποιος εἰς τὸ δεῖνα χωρίον ἀπέθανεν ἀπὸ ἐντερικὰ καὶ ἀπὸ τοὺς πόνους, ποὺ τοῦ ἔδιναν εἰς ὄλον τὸ σῶμα οἱ ρευματισμοί». Τοῦτο μ' ἐνέβαλλεν εἰς μείζονα σκέψιν καὶ λύπην διὰ τὴν τόσον ἀτελεῖ, δυστυχῶς, νοσολογικὴν γνῶσιν τῆς χώρας μας.

Συνεπεῖα τούτων ἐνόμισα ὅτι ἐπεβάλλετο, ἵνα, διὰ μακρᾶς ἐρεύνης καὶ κατὰ τὸ μέτρον τοῦ ἀνθρωπίνως δυνατοῦ, διευκρινισθῇ τὸ τί ἀράγε συμβαίνει ἐν Μακεδονίᾳ ἀπὸ ἐπόψεως τριχινιάσεως, ὅπως ἀφ' ἐνὸς μὲν συμβάλωμεν εἰς τὴν Ἐπιστήμην διὰ τὴν γνῶσιν τῆς Γεωγραφικῆς ἑξαπλώσεως (air géographique) τῆς τριχινιάσεως τοῦ ἀνθρώπου, ἣτις καὶ ἀσαφῆς εἶναι καὶ ἀνεπαρκῶς γνωστὴ εἰς ὅρια καὶ ἔκτασιν, ὡς τονίζει ὁ E. Brumpt ¹⁾, ἀφ' ἑτέρου δ' ἀποδείξωμεν τὴν ἀνάγκην λήψεως καὶ παρ'

1) E. Brumpt. *Precis de Parasitologie*-Masson et Cie IV ἔκδ. 1927 σελ. 797.

ἡμῖν τῶν ἀλλαγῶν θεσπισθέντων μέτρων, καὶ διὰ τὴν προστασίαν τῆς δημοσίας ὑγείας ἀπὸ σοβαρωτάτου δι' αὐτὴν κινδύνου, καὶ διὰ τὴν χοιροτροφίαν τῆς χώρας γενικώτερον.

Ὡς καὶ αἱ παράλληλοι ἐπιστημονικαὶ ἔρευναί ἐν τῇ ξένη, καὶ ἡ παροῦσα ἀπέβλεψεν εἰς τὸ νὰ καθορίσῃ τὸ ὑπάρχον ποσοστὸν τριχινιάσεως εἰς τε τοὺς χοίρους καὶ τοὺς ποντικούς, οἵτινες εἶναι οἱ τῆς δεινῆς ταύτης παρασιτικῆς λοιμώξεως τοῦ ἀνθρώπου κατ' ἔξοχὴν φορεῖς ἐξ ἐναλλαγῆς ὄργανισμοί.

Καίτοι ἡ ἔρευνα ἡμῶν ἀφορᾷ μόνον τὸ τῆς τριχινιάσεως πρόβλημα ἐν τῇ Κεντρικῇ Μακεδονίᾳ, ἐν τούτοις λόγῳ τῆς ἀνυπαρξίας ἰδίᾳ παρ' ἡμῖν συγγραμμάτων ἀναφερομένων ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν τριχινιάσιν, ἣς ἡ σημασία ἀπὸ τε Διεθνoῦς καὶ Τοπικῆς ἐπόψεως εἶναι κεφαλαιώδης διὰ τε τὴν δημοσίαν ὑγιεινὴν καὶ τὴν χοιροτροφίαν, ἐθεωρήσαμεν ἀναγκαῖον καὶ ἐπιβεβλημένον νὰ προτάξωμεν τῆς ὑφ' ἡμῶν ἐρεῦνης τὸ καθ' ὅλου τῆς παθήσεως ταύτης τοῦ ἀνθρώπου πρόβλημα, ἀπὸ τε ἱστορικῆς, παρασιτολογικῆς, συγκριτικῆς διαφορικῆς μικροσκοπικῆς παρασιτολογικῆς διαγνωστικῆς, βιολογικῆς, κλινικῆς, ἀνατομοπαθολογικῆς, διαγνωστικῆς καὶ προφυλακτικῆς ἐπόψεως, ἵνα κατατοπίσωμεν πλήρως ἐπὶ ταύτης τὸν ὑγειονομικὸν κόσμον τῆς χώρας μας. Πρὸς τοῦτο κατενεύμαμεν τὴν ἐργασίαν ταύτην εἰς δύο μέρη :

Α') Γενικὰ περὶ τριχινιάσεως καὶ

Β') Ἡμέτεραι ἔρευναί.

ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ - ΠΑΡΑΣΙΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΤΗΣ ΤΡΙΧΙΝΙΣΚΗΣ ΤΗΣ ΣΠΕΙΡΟΕΙΔΟΥΣ

(TRICHINELLA SPIRALIS)

ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ

Τῷ 1832 ὁ ἰατρὸς John Hilton, ἀνατόμος εἰς τὸ Guy's Hospital τοῦ Λονδίνου, ἐκτελῶν νεκροψίαν ἀνδρὸς ἡλικίας 70 ἐτῶν, θανόντος δ' ἐκ νοσήματος φύσεως καρκινωματοειδοῦς, παρετήρησεν ὅτι οἱ μύες, εἰδικώτερον δ' οἱ τοῦ στήθους, ἔφερον διαχύτως ἐντὸς αὐτῶν μέγαν ἀριθμὸν μικρῶν ὑοειδῶν σωματίων μήκους περίπου ἑνὸς χιλιοστομέτρου, ἅτινα ὠνόμασε «gritty particles», ἔχαρακτήρισε δ' ὡς προϊόντα παρασιτικῆς φύσεως. ¹⁾ Πάντως ἠπατάτο περὶ τῆς ἰδιαίτερας αὐτῶν σημασίας, διότι τὰ ἐξέλαβεν ὡς κυστικέρκους.

Μετὰ διετίαν ὁ ἀνατόμος ἰατρὸς Wormald τοῦ Saint-Barthelemy s' Hospital ἀνευρίσκει ἀναλόγους ἀλλοιώσεις τῶν θωρακικῶν μυῶνων ἐπὶ ἄλλου πτώματος ²⁾.

Τότε, ὁ μόλις περατώσας τὰς σπουδὰς του νεαρὸς James Paget, βοηθούμενος καὶ κατευθυνόμενος ὑπὸ τοῦ διδασκάλου του, τοῦ περιφημοῦ βοτανολόγου Robert Brown, ἀρχίζει τὴν λεπτομερῆ σπουδὴν τῶν gritty particles καὶ ἀποδεικνύει ὅτι, ἀντὶ κυστικέρκων, τὰ σωματῖα ταῦτα περιέχουν σκώληκας κυλινδρικοῦ σχήματος ἀναδεδιπλωμένους περὶ ἑαυτοῦς, σκώληκας πραγματικῶς νηματώδεις ³⁾.

Μετὰ ἐν ἔτος τῷ 1835 ὁ Robert Owen ἐπεβεβαίωσεν τὴν διάγνωσιν τοῦ νεαροῦ Paget, προέβαινεν εἰς τὴν παρασιτολογικὴν ταξινόμησιν τῆς ἔλμινθος εἰς τὸ ζωολογικὸν πλάσιον καὶ ὠνόμασε ταύτην *Trichina spiralis*, ἣτις καὶ ἔλαβε τὸ ὄνομά του ⁴⁾.

¹⁾ John Hilton. Notes of a peculiar appearance observed in human muscle (London Medical Gazette, fevrier 1833, τόμ. XI, σελ. 605).

²⁾ Ὡς μνημονεύει ὁ Cobbold ἐν Parasites ; a Treatise on the Entozoa of Man and Animals, including some account of the Ectozoa 1879, σελ. 150.

³⁾ James Paget. Letter relating to the discovery of Trichina. (Lancet Μάρκος 1866, σελ. 269).

⁴⁾ R. Owen. Description of a microscopic entozoon infesting the muscles

Πολὺ βραδύτερον τῷ 1895 ὁ σεβαστὸς καθηγητὴς μου A. Raillet τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Alfort, καθ' ἃ μνημονεῦει ὁ R. von Ostertag¹⁾, διὰ διεθνοῦς συμφωνίας πρὸς κοινὴν ὑπὸ πάντων ζωολογικῆν νόησιν της μετωνόμασε ταύτην εἰς *Trichinella spiralis*,²⁾ διότι ἀπεδείχθη ὅτι τὸ ὑπὸ τοῦ Owen δοθὲν εἰς αὐτὴν ὄνομα ἦτο δεδομένον εἰς εἶδος διπτέρων, δι' ὃ μετὰ τοῦτο ὁ De Jong ἰσχυρίσθη ὅτι τοῦ λοιποῦ πρέπει νὰ ὀμιλῶμεν περὶ τριχινελλώσεως.

Μετὰ τῶν ἐρευνῶν τοῦ Robert Owen περατοῦται, οὕτως εἰπεῖν, ἡ Ἑλληνικὴ περίοδος τῆς μελέτης τῆς *Trichinella spiralis*, ἣν γνωρίζουν μὲν πλέον πάντες ὑπὸ τὴν μορφήν τῆς ἐν ἐγκυστώσει νύμφης ἐντὸς τῶν μυῶνων, ἀλλὰ πλήρως ἀγνοοῦν καὶ τὸν τρόπον μεταδόσεώς της καὶ τὰς φάσεις τοῦ βιολογικοῦ ἐξελικτικοῦ κυκλώματος αὐτῆς.

Μετὰ δεκαετίαν διὰ τῶν ἐργασιῶν τοῦ Herbst τῷ 1845 εἰς τὸ Göttingen ἀρχίζει ἡ Γερμανικὴ περίοδος τῆς μελέτης τῆς *Trichinella spiralis*, ἣ δὲ περὶ αὐτὴν γνώσις προωθεῖται σημαντικῶς διὰ τῶν ἐρευνῶν τοῦ μὲν Gurlt, τῷ 1849 τοῦ Βερολίνου, ὅστις ἀνεῦρεν ἐγκυστωμέναν τριχίνας ἐντὸς σώματος γαλῆς, τοῦ δὲ Herbst τῷ 1850, ὅστις μολύναν διὰ τριχινοφόρου κρέατος κυνὸς ἰκτίδα κατώρθωσε νὰ μολύνη δύο ἑτέρους κύναν διὰ τοῦ κρέατος αὐτῆς. Παραλλήλως ὁ Leidy τῷ 1847 ἐν Φιλαδέλφειά τῆς Ἀμερικῆς ἐσημείωσεν τὴν ὑπαρξίν ἐγκυστωμένων τριχινῶν εἰς τὸ κρέας τοῦ χοίρου.

Τῷ 1858 συγκινοῦνται ἰδιαιτέρως ἐν Γερμανίᾳ ἐκ τοῦ γεγονότος, ὅτι εἰς τὸ Μαγδεμβούργον καὶ ἄλλα διαμερίσματα, κατὰ ἐπιδημίας δυσκαθόριστου φύσεως καὶ ἀσαφοῦς αἰτιολογίας, παρατηρεῖται ἐντὸς τῶν πτωμάτων κατὰ τὴν νεκροψίαν ὑπολογίσιμος ἀριθμὸς ἐγκυστωμένων τριχινῶν.³⁾

Συνεπεία ἤδη τοῦ ἐξαιρετικοῦ ἐνδιαφέροντος τοῦ προβλήματος τῆς τριχινιάσεως διὰ τὴν δημοσίαν ὑγίαν ὁ ἰδρυτὴς τῆς κυτταροπαθολογίας Rudolf Virchow τοῦ Βερολίνου ἐργάσθη πρὸς λύσιν αὐτοῦ, καίτοι δέ, πειραματιζόμενος ἐπὶ κυνῶν, ἐτέθη ὑπὸ δυσμενεῖς ὄρους ἐρεύνης, εἶναι ἀναμφισβητήτως ὁ πρῶτος ὅστις εὔρε καὶ καθώρισεν, ὅτι, μετὰ τρεῖς καὶ ἡμίσειαν ἡμέρας ἀπὸ τῆς χορηγήσεως τριχινοφόρου κρέατος, ἀνευρίσκονται ἐντὸς τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου τριχίνας καθ' ὅλα τὰ ὄργανικὰ αὐτῶν συστήματα ἀνεπτυγ-

of the human body (Transactions of the Zoological Society of London. Φεβρ. 1835, τόμ. 1, σελ. 315), καὶ εἰς τὴν in the London medical Gazette Ἀπρίλ. 1835, τόμ. XVI, σελ. 125.

1) Robert von Ostertag. Fleischbeschau. Siebente und achte Aufl. II τόμ. σελ. 153. Ferd. Enke. Stuttgart 1923.

2) Ὅν ὄρον μεταφράζομεν ἀκριβῶς εἰς Τριχινίαση ἢ σπειροειδής.

3) Joannes Châtin. La Trichine et la Trichinose. Baillière et Fils 1883, σελ. 9.

μένα, προσέτι δὲ καὶ σαφῶς κειχωρισμένων γενῶν. Ἐπίστευσεν ὁ Virchow ὅτι αἱ ἐντὸς τῶν μυόνων ἐγκυστωμένα τριχίνα δύναται νὰ ολοκληρώσουν τὴν ἀνάπτυξίν των ἐντὸς τοῦ ἐντέρου δευτέρου τινὸς ξενίζοντος αὐτὰς ὄργανισμοῦ, τρόπον τινὰ sicut in vitro ¹⁾, διὰ τοῦτο δὲ δὲν ἐπεχείρησε νὰ καθορίσῃ, τί ἀράγε ἀπογίνονται τὰ εἰς γιγάντιον ἀριθμὸν, περὶ τὰς 15.000, ἔμβρυα, ἅτινα γεννῶνται ἐξ ἐκάστης θηλείας τριχίνης καὶ διὰ τὰ ὅποια σήμερον γνωρίζομεν ἐκ τῶν ἐργασιῶν τοῦ Staübli ²⁾ ὅτι διαπερουμένον τοῦ ἐντερικοῦ τοιχώματος ὑπὸ τῶν θηλειῶν τελειομόρφων τριχινῶν, τὰ ἔμβρυα αὐτῶν, πρῶτον διὰ τῆς ὁδοῦ τοῦ λυμφατικοῦ καὶ εἶτα διὰ τῆς τοῦ κυκλοφορικοῦ συστήματος, ἔρχονται καὶ ἐγκυστοῦνται ἐντὸς τῶν γραμμωτῶν μυόνων τῆς βουλήσεως.

Ἡ πραγματικὴ ὁμως λύσις τῆς εἰς ἡμᾶς γνώσεως τοῦ ἐξελικτικοῦ βιολογικοῦ κυκλώματος τῆς *Trichinella spiralis* ὀφείλεται εἰς τὸν καθηγητὴν τῆς παθολογικῆς ἀνατομίας ἐν τῇ Χειρουργικῇ Ἀκαδημίᾳ τῆς Δρέσδης Zenker, ὅστις ἐπὶ νεαρᾶς κόρης, ἡλικίας 19 ἐτῶν, εἰσελθούσης εἰς τὸ νοσοκομεῖον καὶ δι' ἣν τὰ κλινικὰ φαινόμενα ἐπέβαλλον διάγνωσιν τύφου, διέγνωσε τὸ ἰδιόμορφον σύμπτωμα τῆς ἐξαιρετικῶς ἐπαδύνου ἀκαμψίας ἐνίων μυϊκῶν συγκροτημάτων, ἐξηκολούθησε δὲ τὴν ἔρευνάν του νεκροτομικῶς, ὅταν μετὰ δεκαπενθήμερον ἡ κόρη ὑπέκυψεν ἐκ τυπικῆς δξείας πνευμονίας ³⁾. Ἐνήργησε λεπτομερεστάτην νεκροψίαν καί, ἀφοῦ ἀνεῦρε σωρείαν τριχινῶν εἰς τὰ ἐκδηλώσαντα ἀκαμψίαν μυϊκὰ συγκροτήματα κατὰ τὴν κλινικὴν διάρκειαν τῆς νόσου, ἐστράφη ἀμέσως πρὸς τὸν μικροσκοπικὸν ἔλεγχον τοῦ περιεχομένου τοῦ ἐντέρου καὶ ἀνεῦρε νηματοειδῆ παρᾶσιτα πλήρους ἀνελλίξεως, τὰ ὅποια παρασιτικῶς, μόνον, ἦτο δυνατόν νὰ χαρακτηρισθοῦν ὡς *Trichinella spiralis*. Ἀλλὰ τὸ οὐσιωδέστερον τῆς νεκροτομικῆς ταύτης ἐρέυνης ὑπῆρξεν ὅτι ἀπεδείχθη ἀναμφισβητήτως τὸ ὅτι ἡ παθογνομονικὴ ἱστοπαθολογικὴ ἀλλοίωσις τοῦ τύφου, αἱ γνωσταὶ ἀλλοιώσεις τῶν πλακῶν τοῦ Payer, δὲν ὑπῆρχον, καὶ ἄρα, παρὰ τήν, ἐν πολλοῖς κοινοῖς, κλινικὴν ἐκδήλωσιν τύφου καὶ τριχινιάσεως, τὰ δύο ταῦτα νοσήματα καὶ εἶναι ὄλως διάφορα, ἐκδήλως διαφορετικῶν αἰτίων, καὶ προσέτι προκαλοῦσιν ἄκρας διαφορετικὰς ἀλλοιώσεις τοῦ πεπτικοῦ.

Τὸ ἐπιτευχθὲν ἦτο μέγα ἐπεβάλλετο ὁμως ν' ἀποδειχθῇ καὶ νὰ χαραχθῇ ἡ αἰτιολογία τῆς τριχινιάσεως τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ Zenker προέβη

¹⁾ R. W i r c h o w. Recherches sur le developpement du *Trichina spiralis* (Compt. rendus des séances de l'Academie des Sciences 1859, σελ. 289 καὶ 660. Sd, in Dentse Klinik 1859.

²⁾ S t a ü b l i. Bulletin de l'Institut Pasteur 1905, σελ. 514.

³⁾ Z e n k e r. Ueber die Trichinenkrankheit des Menschen (Virchows Archiv, τόμ. XVIII σελ. 361, 1860).

εις έξαντλητικὴν ἀνάγκησιν τοῦ τί, πῶς καὶ ἀπὸ τοῦ ἔλαβε σιτία ἢ κόρη πολὺ πρὸ τῆς ἀσθενείας της, τέλος δ' ἀνεῦρε τὴν ἀφορμὴν, ἣτις ἦτο ἢ ὑπὸ τῆς κόρης ἀνάλωσις κρέατος χοίρου, ἐξ οὗ προσεβλήθησαν ἐκ τριχινιάσεως πλὴν τῶν ἀγοραστῶν καὶ ὁ πωλητὴς αὐτοῦ. Ὁ Zenker εἶχε τὴν καλὴν τύχην ν' ἀνεύρη ὑπολείμματα τοῦ χοίρου τούτου, δι' αὐτῶν δ' ἐμόλυνε τὴν τροφὴν πολλῶν θηλαστικῶν ζώων, ἃ ἐξεδήλωσαν τὴν τριχινίαν μὲ τυπικὰ συμπτώματα.

Οὕτως ἐκτὸς πάσης ἀμφισβητήσεως ἐγνώσθη ὁ τρόπος τῆς μολύνσεως τοῦ ἀνθρώπου, ἢ διασπορὰ τῆς νόσου, ἢ αἰτιολογία αὐτῆς, διελυκάνθη δὲ πλήρως ἢ ἐπιβαλλομένη ἐναντίον της προφυλακτικῆ ἀγωγῆ. Ἡ ὑψηλὴ ὑπηρεσία, ἣν ὁ Zenker προσέφερεν εἰς τὴν δημοσίαν ὑγίαν χαρακτηρίζεται εἰς τοὺς λόγους τοῦ Cobbold 1): «Never in the history of biological science have more valuable issues followed the method of experiment upon animals. Not only has human life been thus saved, but animal life also. State medicine and sanitation have received an immense impulse. The good that has already resulted is simply incalculable».

Βραδύτερον ὁ Friedrich 2), ὁ Böhler μετὰ τοῦ Königsdorffer 3), ὁ Reyler 4), ὁ Leuckart 5), ὁ Virchow 6) καὶ ἄλλοι — ὑπὸ τὴν ἀφθονίαν ὕλικου ἀσθενῶν ὅπερ παρεσχέθη εἰς αὐτοὺς α') ἐκ τῶν ἐπιδημιῶν ἐν Hettstadt τῷ 1863 καὶ ἐν Hedersleben τῷ 1865, καθ' ἃς 500 ἀνθρώποι ἠσθένησαν, 129 δ' ἀπέθανον καὶ β') ἐκ τῆς σωρείας ἀσθενῶν, ἣν προεκάλουν ἰδίως τὰ ἐξ Ἀμερικῆς χοίρια κρέατα, — κατώρθωσαν δι' ἐνδελεχῶν παρατηρήσεων νὰ συμπληρώσουν ἐν πάσῃ φαινή διανυγείᾳ τὰς λεπτομερείας τῆς μολύνσεως τοῦ ἀνθρώπου ἐκ τριχινιάσεως, καὶ ὠλοκληρώθη οὕτως ὑπὲρ τῆς ἀνθρωπότητος μία ἐκ τῶν σπουδαιότερων κατακτήσεων, ὥστε ἀκριβῶς καὶ δικαίως ὁ Cobbold 7) νὰ γράφῃ: «The progressive triumphs of biological science are well epitomised in the history of the discovery and in the record of the gradual manner in which we have

1) Cobbold, ἐνθ' ἀνωτέρω σελ. 152.

2) Friedrich, Beiträge zur Pathologie der Trichinenkrankheit beim Mensch (Archiv. für parth. Anat. τόμ. XXV, σελ. 399 τοῦ 1862.

3) Böhler und Königsdorffer, Das Erheuen der Trichinenkrankheit und der mikroskopische Nachweis lebender Trichinen beim Kranken zu jedermans Kenntnissnahmen dargestellt. Plauen 1862.

4) Reyler, Die Trichinenkrankheit zur Beruhigung und zur Bolchrung allgermein fasslich dargestellt. Leipzig 1862.

5) Leuckart, Untersuchungen über Trichina spiralis. Leipzig 1860.

6) Virchow, Britich and foreing Review, med. chir. Ὀκτώβρ. 1860.

7) Cobbold, ἐνθ' ἀνωτέρω σ. 149.

obtained our present complete Knowledge of the structure and development of this small entozoon».

Διὰ τὸ ζήτημα τοῦ πῶς ἡ τριχινίασις εἰσῆλθεν εἰς τὴν Εὐρώπην, αἱ γνώμαι διίσταντο ἐπὶ μακρότατον, καὶ σήμερον δ' ἔτι δὲν ἔχει ἐπέλθει πλήρης ὁμοφωνία. Ἐπικρατεῖ, καὶ δικαίως, ἐν τῇ ἐπιστήμῃ ἡ γνώμη ὅτι ἡ τριχινίασις εἰσῆλθεν εἰς τὴν Εὐρώπην ἀρχομένου τοῦ τριακοστοῦ ἔτους τοῦ παρελθόντος αἰῶνος, πιθανώτατα διὰ τῆς εἰσαγωγῆς Σινικῶν χοίρων ¹⁾, ὡς ὑπεστήριξε πρῶτος ὁ Gerlach, ἀποδέχεται δὲ νῦν καὶ ὁ Von Ostertag πρὸς ἐξηγήσιν τοῦ ἐρωτήματος τοῦ πῶς ἐμολύνθη ὑπὸ τῆς τριχινιάσεως τὸ πρότερον ἄμοιρον αὐτῆς ἔδαφος τῆς Εὐρώπης. Ὁ Gerlach ὡρμήθη ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι περὶ τὸ 1830 εἰσῆχθησαν εἰς τὴν Ἀγγλίαν καὶ τὴν Β. Γερμανίαν Σινικοὶ χοῖροι πρὸς διασταύρωσιν αὐτῶν μετὰ τῶν ἐγχωρίων γενεῶν, ἵνα καὶ εἰς αὐτὰς μεταδοθῇ ὁ χαρακτήρ τῆς πρὸς πρόμιον πάχυνσιν ἱκανότητος ἐκείνων. Εἰς τὰ εἰρημένα σημεῖα τῆς εἰσαγωγῆς τῶν χοίρων τούτων ἐδημιουργήθησαν κατ' ἀρχὰς αἱ ἐστίαί τῆς τριχινιάσεως, ὡς π. χ. ἐν Σαξονίᾳ, ἐκ δὲ τῶν κέντρων τούτων βραδύτερον ἡ τριχίνη ἐξηπλώθη προοδευτικῶς εἰς τὰ πλείστα σημεῖα τῆς Εὐρώπης. Ἡ γνώμη τοῦ Gerlach προεκάλεσεν, ὡς ἦτο ἐπόμενονον, τὴν ἐξασθένωσιν τῆς ἐπὶ μακρὸν ἐπικρατησάσης θεωρίας, ὅτι ἡ ἡ Εὐρώπη ἐμολύνθη ἐκ τριχινιάσεως ὑπὸ τῶν πορευτικῶν ποντικῶν (Wanderrattentheorie), οἵτινες εἰσῆλασαν εἰς αὐτὴν διακολυμβήσαντες τὸν Βόλγαν ποταμὸν κατὰ πολυπληθῆ στίφη τῷ 1727, εἰσέδυσαν δ' εἰς Γερμανίαν τῷ 1770. Ὁ Gerlach ὑποσημειοῖ ὅτι πρὸ τοῦ 1830 δὲν ὑπῆρχον τριχίνας ἐν Εὐρώπῃ, ὅτι ἀπὸ τοῦ 1830-1850 εἶχον διαπιστωθῆ σποραδικῶς τριχίνας εἰς πτόματα ἀνθρώπων, ἀπαξ δ' εἰς χοίρους, κύνας καὶ γαλαῖς, μόλις δὲ τῷ 1863 καὶ τῷ 1865 συνέβησαν αἱ μνημονευθεῖσαι βαρεῖαι ἐπιδημίαι ἐν Hetttsdädt καὶ ἐν Hedersleben. Οὕτω δ' ἡ μακροτάτη εἰς δεκάδας ἐνιαυτῶν περίοδος, ἀπὸ τῆς ἀφίξεως τῶν ποντικῶν εἰς Γερμανίαν μέχρι τῆς εἰσαγωγῆς τῶν Σινικῶν χοίρων, εἶναι ἀποδεικτικὴ τῆς γνώμης του, διότι κατὰ τὸ διάστημα πλήρους ἐξηκονταετίας, ἐὰν οἱ ποντικοὶ ἤθελον ὑπάρξει οἱ πρῶτοι φορεῖς τοῦ νοσήματος εἰς Εὐρώπην, ὑπῆρχεν ἐπαρκέστατος χρόνος διὰ τὴν ἐκδήλωσιν ἐπιδημιῶν, αἵτινες ὅμως καὶ οὐδαμοῦ ἐσημειώθησαν, καὶ δὲν θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ παρέλθουν ἀπαρατήρητοι καὶ νὰ μὴ ἀναγραφῶσι κἄν καὶ ν' ἀνευρίσκωνται σήμερον εἰς τὰ στοιχεῖα τῆς ἱστορίας τῆς Ἰατρικῆς.

1) E. F r ö h n e r und W. Z w i c k. Pathologie und Therapie der haustiere. Neunte Aufl. τόμ. I, σελ. 603. Ferdinand Enke. Stuttgart 1922.

ΠΑΡΑΣΙΤΟΛΟΓΙΑ

Ἡ τριχινίσκη ἢ σπειροειδής, *Trichinella spiralis*, εἶναι νηματοειδὴς σκόληξ τῆς οἰκογενείας τῶν τριχοτραχηλιδῶν, μόλις ὄρατος διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ. Ὁ ἄρρην σκόληξ ἔχει μῆκος 1,4 χιλιοστομέτρων καὶ πλάτος 40 μικροχιλιοστομέτρων, ὁ δὲ θῆλυς ἔχει μῆκος 3 ἕως 4 χλστμ., πλάτος δ' 60¹⁾ μικροχλστμ. Προοδευτικῶς ἐκ τῶν ἐμπρὸς πρὸς τὰ ὀπίσω παχύνονται ἀμφότεροι ἐλαφρότατα, φέρουσι δὲ πλάγια πεδία καὶ ἐπιμήκεις μέσους γραμμάς. Ὁ ἄρρην εἰς τὸ οὖραϊον αὐτοῦ ἄκρον καὶ ὄπισθεν τοῦ ἀνοίγματος τῆς Ἀμάρας ἐμφανίζει δύο κωνικὰς μικρὰς προσεκβολάς, αἵτινες ἐν τῷ συνόλῳ των ἐπέχουσι θέσιν ἰσχυροῦ συνδεσμευτικοῦ μέσου κατὰ τὴν συνουσίαν, ἀλλὰ στερεῖται οὗτος σκελετώδους *spicula*. Τὸ θῆλυ εἶνε ζωοτόκον καὶ φέρει τὸ αἰδοιακὸν ἄνοιγμα εἰς τὸ πρόσθιον πέμπτον τοῦ σώματος. Παρὰ τὰ δεδομένα ταῦτα ἢ διάγνωσις καὶ ὁ καθορισμὸς τῶν ἀπειροελαχίστων τούτων νηματοειδῶν νηματελμίνθων ἐντὸς κοπράνων ἀνθρώπου ἀσθενοῦς, ἰδιοτύπως νοσοῦντος ἐκ τοῦ πεπτικοῦ, δὲν εἶναι ὅσον εὐχερῆς πιστεῦεται γενικῶς, πλὴν ὑπὸ μόνων κτηνιάτρων, οἵτινες εἰδικῶς ἠσκήθησαν εἰς ἐργαστήρια παρασιτολογικὰ, ὡς καὶ ὑπὸ ὅλων εἰδικῶν παρασιτολόγων ἰατρῶν, εἰδικευθέντων περὶ τὰ τοιαῦτα. Εἶναι σχετικῶς εὐκόλον μὲ ποιάν τινα πεῖραν ν' ἀνεύρη καὶ νὰ μελετήσῃ τις τὰς ἐγκυτωμένας ἐντὸς τῶν γραμμοτῶν μυῶνων τριχίνας, ἀλλ' εἶναι δυσκολώτατον νὰ ἐπιτύχῃ ταῦτα προκειμένου περὶ τελειομόρφων τριχινῶν, αἵτινες ἀπαντῶνται ἐντὸς μόνου τοῦ πεπτικοῦ, καὶ εἰδικώτερον ἐντὸς τοῦ περιεχομένου τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου (*darmliumen*).

Ὅπως ὁ καθορισμὸς οὗτος καταστῆ ἐφικτός, διὰ μὲν τὸν ἄρρην δέον ὁ ἐρευνητὴς νὰ πιστοποιήσῃ μικροσκοπικῶς τὴν ἀναμφισβήτητον παρουσίαν δύο ἀνευρυσμάτων, κειμένων ἐκατέρωθεν τοῦ μέσου τμήματος τοῦ ἐντέρου καὶ ἀπολύτως συμμετρικῶς ὡς ἄλλων τυφλῶν ἐντέρων. Διὰ δὲ τὴν θήλειαν τριχίνην δέον ὑπὸ τοῦ ἐρευνητοῦ ν' ἀνευρεθῆ ἡ μήτρα σημαντικῶν διαστάσεων. Τοῦτο εἶναι εὐνόητον, διότι ἐφ' ὅσον τὸ εἶδος εἶναι ζωοτόκον, τὸ ὄραϊον ἐντὸς αὐτῆς τῆς μήτρας θὰ ὑποστῆ ὅλας τὰς ἐξελικτικὰς του φάσεις, συνάμα δ' ἐντὸς αὐτῆς τῆς κοιλότητος τῆς μήτρας τὰ νεαρὰ ἔμβρυα θὰ συσσωρευθῶσι καὶ ἐκεῖ θ' ἀναμείνωσι τὴν στιγμὴν, καθ' ἣν θὰ δυνηθῶσι νὰ ἐξέλθωσι τοῦ μητρικοῦ ὄργανισμοῦ. Αὐτῆ, ἢ εἰς μεγάλης διαστάσεις αὔξεις τῆς μήτρας, παρατηρεῖται, ὡς γνωστόν, εἰς τὸ πλεῖστον τῶν ζωοτόκων νηματοειδῶν, μὲ τυπικώτερον ὑπόδειγμα τὴν *Filaria Medinensis*, εἰς ἣν ἡ αὔξις τῆς μήτρας φθάνει εἰς διαστάσεις ἰσομένας περίπου πρὸς τὸ σύνολον τοῦ ὄργανισμοῦ.

1) A. R a i l l e t. *Traité de Zoologie Medicale et Agricole* 1895, σελ. 490.

Τὸ γένος τῶν τριχινιδῶν περιλαμβάνει ἓν καὶ μόνον εἶδος αὐθεντικόν, τὸ τῆς *Trichinella spiralis*, καθ' ὅσον τὰ ὑπὸ συγγραφέων κατὰ καιροὺς ἐμφανισθέντα εἰς τὴν παρασιτολογικὴν ἐπιστήμην ὡς τριχινοειδῆ παράσιτα πολλῶν ὀργανισμῶν (*Trichina cyprinorum* Dies, *Trichina circumflexa* Polonio, *Trichina anguillae* Bowman, *Trichina agilissima* Molin καὶ ἄλλα) ἐταξινομήθησαν ἤδη δεόντως ἐν τῇ παρασιτολογίᾳ καὶ ἤρθησαν πλεόν αἱ ἐξ αὐτῶν πλάναι, ὡς καὶ ἐκ ποικίλων ψευδοτριχινῶν, αἵτινες ἐπὶ μακρὸν προεκάλεσαν πραγματικὴν σύγχυσιν περὶ τὰ τῆς τριχίνης, σύγχυσιν ἀπότοκον τῆς μὴ πεπειραμένης παρασιτολογικῆς καταρτίσεως ἐκείνων, οἵτινες ἔσπευδον ἀβασανίστως νὰ ὀνομάσουν τριχίνας πολλοὺς καὶ διαφόρους σκώληκας.

Τὸν καλλίτερον καὶ συνοπτικώτερον διὰ τὰ τριχινοειδῆ ὄρισμὸν ἔδωκε τῷ 1866 ὁ Pagenstecher ¹⁾, ὅστις καὶ μέχρι σήμερον ἐπωφελῶς δύναται νὰ διατηρηθῆ πρὸς διαίκρισιν αὐτῶν ἀπὸ τῶν Στρογγυλοειδῶν (*Strongylides*) καὶ τῶν χορδωτῶν (*Gordiides*).

«*Trichinidae: Collum corpore angustum, caput inerme, os simplex; anus terminalis; extremitas Caudalis rotundato-obtusa; maris apertura genitalis terminalis, feminae ad collum; spicula nulla.*»

Κατὰ τὴν συνουσίαν ὁ ἄρρην προσκολλᾷ τῇ βοηθείᾳ τῶν εἰρημένων μικρῶν κωνικῶν προσεκβολῶν τὸν ὡς ὄχετον ἀπλοῦν γεννητικὸν αὐτοῦ ἀδένα, τοῦ ὁποίου τὸ ἄκρον σχηματίζει τυφλὸν θύλακον ἐν εἴδει ὄρχεως (*bourse caudale*), εἰς τὸ αἰδοιακὸν ἄνοιγμα τοῦ θήλεος καὶ παραμένει ἐκεῖ ἐπὶ μακρόν, οὕτω δ' ἀμυδρῶς ὑπενθυμίζει καὶ προσομοιάζει τότε πρὸς τὸν *Syngamus trachealis*. Ἡ συνουσία γίνεται εἰς τὸν δωδεκαδάκτυλον καὶ τὴν νῆστιν μετὰ 30 ἕως 46 ὥρας, καθ' ὅς συμπληροῦται ἡ ἀνάπτυξις τῶν τριχινῶν ἀπὸ τῆς στιγμῆς τῆς διὰ τοῦ τριχिनοφόρου κρέατος εἰσόδου των εἰς τὸ πεπτικὸν σύστημα τῶν θηλαστικῶν καὶ τῶν πουλερικῶν.

Αἱ νέαι τριχίνας, αἱ ἐμβρυακαί, αἱ γεννώμεναι ἐκ τῆς συνουσίας τῶν τελειομόρφων τριχινῶν ἐμφανίζονται ἐντὸς τοῦ ἐντέρου κατὰ τὸν Leuckart ²⁾ μετὰ ἕξ ἕως ἑπτὰ ἡμέρας ἀπὸ τῆς μόλυνσεως, ἐκάστη δὲ θήλεια ὄρμος τριχίνη τίκει 15.000 ἔμβρυα, διαιρούμενα εἰς ἴσον ἀριθμὸν κατὰ τὰ δύο γένη.

Μετὰ τὴν συνουσίαν ὁ ἄρρην ἀποπίπτει ἐκτὸς τοῦ ὀργανισμοῦ, οὕτω δὲ προοδευτικῶς ὁ ἐν τῷ ἐντέρῳ ἀριθμὸς τῶν ἄρρῶνων μειοῦται, μετὰ 10 δ' ἕως 14 ἡμέρας ἀπὸ τῆς μόλυνσεως, μόνον θήλεια κατὰ τὸν J. Vogel ἀπαντῶνται ἐν τῷ πεπτικῷ. Τὰ θήλεια ζῶσι 5-6 ἑβδομάδας συνήθως, δύναται ὅμως νὰ φθάσουν καὶ μέχρι τῆς δωδεκάτης.

¹⁾ L e u c k a r t. Untersuchungen über *Trichina spiralis* Leipzig 1860.

²⁾ P a g e n s t e c h e r. Die Trichine etc. 1866.

Αἱ ἐμβρυακαὶ τριχίνας, κατ' ἀντίθεσιν πρὸς τὰς ὠρίμους, ἔχουσι μῆκος ἀπὸ 0,09 μέχρι 0,1 m.m καὶ πλάτος 0,006 m.m εἰς τὸ μέσον αὐτῶν, περιβάλλονται δὲ καθ' ὅλην αὐτῶν τὴν σωματικὴν περιφέρειαν ὑπὸ δερματικοῦ χιτωνίου περιβολῆς, κάτωθεν τοῦ ὁποῦ ἔρχεται μία ἀνιστος οὐσία, εἰς ἣν ὁμως ἐπιτυγχάνεται ἡ ἀναγνώρισις κυτταρικών πεδίων, χαρακτηριζομένων ὑπὸ λεπτοτάτων πυρήνων. Ὁ Leuckart, ὁ Pagenstecher καὶ ἄλλοι παρεδέχοντο ὅτι ἡ ὠριμος θήλεια ἀποθέτει τὰς τικτομένας τριχίνας ἐπὶ τῆς ἔσω ἐπιφανείας τοῦ ἐντέρου (darmlumen) καὶ ὅτι αὗται, μετὰ βραχεῖαν παραμονὴν εἰς τὴν βλένναν τοῦ ἐντέρου, διατρυποῦν διὰ τῶν ιδίων των μέσων τὸ ἐντερικὸν τοίχωμα καὶ εἴτα ὀδεύουν κατὰ μῆκος τοῦ συνδετικοῦ ἴστοῦ, ἵνα, τέλος, φθάσωσιν εἰς τοὺς γραμμωτοὺς μῦς. Ἐστῆριζον δὲ τὴν γνώμην των ταύτην ἐπὶ τοῦ γεγονότος ὅτι οὐχὶ ἀσυνήθως ἀριθμὸς τις ἐμβρύων τριχινῶν ἐκπίπτει ἀπὸ τοῦ πεπτικοῦ, παρασυρόμενος ὑπὸ τῆς πρὸς τὰ ἔξω μετακινήσεως τοῦ ἐντερικοῦ περιεχομένου διὰ τοῦ περισταλτισμοῦ τοῦ ἐντέρου, οὕτω δ' αὗται ἐντὸς τῶν κοπράνων δύνανται ν' ἀνακαλυφθοῦν μετὰ λεπτομερῆ μικροσκοπικὴν ἐξέτασιν ὑπὸ μεγέθυνσιν $\frac{400}{1}$ καὶ μετὰ προηγουμένην μόσχευσιν ἐντὸς ὀλίγων σταγόνων σπλῆγχνικοῦ ὑγροῦ καρίδος (γαρίδος) ¹⁾. Αὗται, αἱ ἐμβρυακαὶ τριχίνας, ἐκπίπτουσαι τοῦ φορέως ὁργανισμοῦ, ἀμέσως σχεδὸν ἀπόλλυνται καὶ ἡ ἀρίστη μέθοδος διατηρήσεως αὐτῶν πρὸς διδακτικούς σκοποὺς εἶναι ἡ στερέωσις (φιξάρισμα) αὐτῶν διὰ picocarminate d' amoniaque.

Βραδύτερον ὁ Heitzman ἀντετάχθη εἰς τὴν θεωρίαν τῆς ὀδεύσεως, ἀποδείξας ὅτι αἱ νεαρὰ τριχίνας στεροῦνται ὁργάνων διατηρήσεως, ὁ δὲ δρόμος, τὸν ὁποῖον θὰ ἔπρεπε νὰ διανύσουν ὀδεύουσαι διὰ τοῦ συνδετικοῦ ἴστοῦ ἵνα φθάσουν εἰς τοὺς γραμμωτοὺς μῦς, θὰ ἦτο μέγιστος καὶ ἀκατόρθωτος διὰ τὰς δυνάμεις των. Πράγματι δι' ὄλων τῶν μεταγενεστέρων ἐρευνῶν, τῶν Cerfontaine, Askanazy, Geiche, κυρίως ὁμως διὰ τῶν ἐρευνητικῶν πειραμάτων τοῦ Graham ὑπὸ τὴν ὀδηγίαν τοῦ Hertwig ἐν Μονάχῳ, ἀπεδείχθη ὅτι αἱ ὠριμοὶ τριχίνας διαπεροῦν διὰ τοῦ προσθίου τμήματος τοῦ σώματος των τὸν ἐντερικὸν βλεννογόνον, εἰς δὲ τὸ βάθος τῶν Λυβερκυνίων ἀδένων τὰ θήλεια ἐναποθέτουν τὰ νεογνά των, ὁπότεν διὰ τῶν λυμφατικῶν ἀγγείων ὀδηγοῦνται ταῦτα πρὸς τὸν μείζονα θωρακικὸν πόρον (Milchbrustgang), ὅθεν παρασυρόμενα ὑπὸ τοῦ λεμφικοῦ ρεύματος φθάνουσιν εἰς τὴν ἀριστερὰν φλεβώδη γωνίαν, ἐξ ἧς ἐμπίπτουσιν εἰς τὴν κυκλοφορίαν τοῦ αἵματος, οὕτω δὲ διασπείρονται διὰ τῆς ὁῆς αὐτοῦ εἰς τὸ σύνολον τῆς ὁργανικῆς οἰκονομίας. Τοῦτο ἀπέδειξε πειραματικῶς ὁ Staübli ²⁾, παραμερίσας πᾶσαν ἀμφιβολίαν διὰ τοῦ κατωτέρου

1) J. Ch a t i n. Le Trichine et la Trichinose σελ. 67.

2) S t a ü b l i. Bulletin de l' Institut Pasteur 1905, σελ. 514. Τοῦ αὐτοῦ Trichinosis-Wiesbaden Bergmann 1909.

πειράματος, ὡς περιγράφει εἰς τὴν κλασσικὴν αὐτοῦ περὶ τῆς τριχινιάσεως μονογραφίαν. Μὲ μίαν σύριγγα Pravage ἐλάμβανεν αἷμα ἀπὸ τὴν καρδίαν τεχνητῶς μολυνθέντων Ἰνδικῶν χοιριδίων, μετέφερε δὲ τοῦτο ἀμέσως, εἰς διάλυσιν 20-40 κυβ. ὑφκ. πρὸς 3% ὀξικοῦ ὀξέος, καὶ εἶτα εἰς τὴν κεντρόφυγα καὶ ἐλάμβανε σταθερῶς ἴζημα ἀπὸ λευκοκύτταρα καὶ ἀπὸ ἐμβρυακᾶς τριχίνας. Αἱ τριχίται ἀνευρίσκοντο ἐντὸς τοῦ αἵματος μετὰ τὴν 7^{ην} καὶ μέχρι τῆς 28^{ης} ἡμέρας ἀπὸ τῆς τεχνητῆς μολύνσεως. Τὰ πειράματα ταῦτα ἐπεβεβαιώθησαν ἀλλεπαλλήλως ὑπὸ πλείστων ἐρευνητῶν (De Jong, Packart, Romanowitsch)¹⁾, σήμερον δ' εἶναι ἐν τῇ ἐπιστήμῃ ἀποδεκτὴ μόνη ἢ διὰ λεμφικοῦ κατὰ πρῶτον καὶ τοῦ κυκλοφορικοῦ ἀκολούθως διασπορὰ τῶν τριχινῶν, ἦν καὶ μόνην ἀποδέχονται οἱ Brumpt, Von Osterteg, Hutura und Marek²⁾, Max Mathes τοῦ Königsberg καὶ ὁ G. Marotel³⁾ τῆς Κτην. Σχ. τῆς Λυών.

Αἱ ἐμβρυακαὶ τριχίται ἐλάχιστα αὐξάνονται εἰς διαστάσεις κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς παραμονῆς αὐτῶν ἐν τῷ κυκλοφορικῷ, τὸ πλεῖστον δ' αὐτῶν ὠθεῖται ὑπὸ τῆς κυκλοφορίας ἐντὸς τῶν γραμμιωτῶν μυῶνων, ὅπου καὶ συσσωρεύονται, ἰδίως πρὸς τὴν γειτονίαν τῶν τενόντων καὶ τῶν ὀστέων, τὰ ὁποῖα, ὡς εὐνόητον λόγῳ ὑφῆς, εἶναι δι' αὐτὰς φραγμοὶ ἀδιαπέραστοι. Αἱ τριχίται συναντῶνται κατὰ προτίμησιν καὶ κατὰ πρωτεύουσαν σημασίαν εἰς τὰ σκέλη τοῦ διαφράγματος (Zwerchfellpfeiler), εἶτα εἰς τὸ πλευρικὸν τμήμα τοῦ διαφράγματος (Rippenteil des Zwerchfells) εἰς τοὺς φαρυγγολαρυγγικοὺς καὶ τοὺς μῦς τῆς γλώσσης, ὀλιγώτερον δ' εἰς τοὺς μεσοπλευρίους καὶ τοὺς κοιλιακοὺς. Ἐκτὸς τῶν σημείων τούτων, ἄτινα εἶναι αἱ θέσεις προτιμητέας ἐπιλογῆς πρὸς ἐγκατάστασιν τῆς τριχίνης (lieblingssitze), ἐπίσης οἱ ἐντατικῶς λειτουργοῦντες μῦες π. χ. οἱ τοῦ ὀφθαλμοῦ, οἱ μασητήρες καὶ οἱ πτερυγοειδεῖς διηθοῦνται ἀφθόνως ὑπὸ ἐμβρυακῶν τριχινῶν.

Ἡ διείσδυσις τῶν ἐμβρύων τριχινῶν ἐντὸς τῆς οὐσίας τοῦ μυῶνος καὶ ὁ τρόπος τῆς φυσικῆς ἀμύνης τοῦ ὄργανισμοῦ εἰς τὸν τραυματικόν, οὕτως εἰπεῖν, ἐρεθισμὸν ἐκ τῆς εἰσόδου τῆς τριχίνης ἐντὸς τοῦ μυῶνος, ἀπετέλεσαν ἀφορμὰς μακροτάτων εἰς διάρκειαν ἐτῶν διενέξεων.

Οὕτως ὁ Luscha ἐπέμενε ὅτι αἱ τριχίται εἰσέρχονται εἰς τὰ μεταξὺ τῶν ἀρχηγόνων μυϊκῶν δεσμίδων ἐνδιάκενα, τὰ ὁποῖα πληροῦνται ὑπὸ ἀραιοῦ συνδετικοῦ ἱστοῦ καὶ ὅτι ἡ τριχίνη, μὴ διεισδύουσα ἐντὸς τῆς

1) Romanowitsch. Recherches sur la Trichinose. Annab. de l'Institut Pasteur, τόμ. 27, 1912.

2) Hytura und Marek. Spezielle Pathologie und therofie der haustiere. Yierte aufl. σελ. 865. Jena 1913.

3) Marotel. Parasites et Maladies parasitaires des animaux. 1927 σελ. 198.

μυϊκῆς συστατικῆς οὐσίας, παραμένει μεταξύ τῶν ἀρχεγονόνων μυϊκῶν στηλίδων (zwischen Primitivbündel) ¹⁾, οἱ δὲ μετ' αὐτοῦ συμφωνοῦντες Ch. Robin, J. Chatin, C. Colin καὶ A. Rennes ²⁾ συμπληροῦσιν ὅτι ὄχι μόνον εἶναι ὅλως ἐξαιρετικὴ ἢ διεισδυσις τῶν τριχινῶν ἐντὸς τῶν ἀρχεγονόνων μυϊκῶν στηλίδων, ἀλλ' αὕτη εἶναι σπανιωτάτη καὶ ἀντικανονικὴ ἐξαιρέσις, ὅπως καὶ τὸ γεγονὸς τῆς δημιουργίας συνεχειῶν μεταξύ τῆς ἔλμινθος καὶ τοῦ σαρκειλήματος, ὅπερ κατ' αὐτοὺς οὐδαμῶς συμβάλλει εἰς τὴν δημιουργίαν τῆς τριχινώδους κύστεως.

Ἀντιθέτως ὁμως ὁ Hertwig μετὰ τοῦ Grahan, κατόπιν γενομένων ἐρευνῶν, διεπίστωσαν ὅτι κυρίως ἐκ τῆς παρουσίας τοῦ σαρκειλήματος εἶναι συνδεδεμένη καὶ ἐξαρτάται ἡ περαιτέρω ἀνάπτυξις τῶν ἐμβρυακῶν τριχινῶν, αἵτινες κατ' αὐτοὺς ἐγκαθίστανται εἰς αὐτὰς ταύτας τὰς μυϊκὰς στηλίδας, καὶ συνάμα κατέληξαν ὅτι ὁ κοκκῶδης ἴστος μετέχει τοῦ σχηματισμοῦ τῆς κάψευος τῆς τριχίνης. Πρὸς τὴν γνώμην ταύτην συμφωνοῦν καὶ ὁ Kitt ³⁾, ὁ Von Ostertag ⁴⁾, ὁ P. Pockrandts, ὁ Virchow, καθ' οὓς εἰς τὴν πρώτην γραμμὴν διὰ τὴν γένεσιν τῆς κύστεως (κάψουλας) τῆς τριχίνης ἔρχεται τὸ σαρκεῖλημα, εἰς τοῦ ὁποίου τὴν ὑπαρξιν εἶναι συνημμένη ἢ ἀνάπτυξις τῶν ἐμβρυῶν τριχινῶν.

Κατὰ τούτους μετὰ τέσσαρας ἐβδομάδας ἀπὸ τῆς χορηγήσεως τριχινώδους ὑλικοῦ εὐρίσκεται τὸ κοκκῶδες περιεχόμενον τῶν ἀρχεγονόνων δεσμίδων διεσπαρμένον ὑπὸ πυρήνων ὑπὸ ἀνασχηματισμὸν (Rückbildung). Πυρήνες καὶ πρωτόπλασμα κάμνον ὑαλώδη καὶ ἐξοιδηματικὴν ἐντύπωσιν. Ἡ μᾶζα αὐτῶν ἠλαττώθη σημαντικῶς, ἰδίως ἔξω τῶν ἀτρακτοειδῶν διογκώσεων, αἵτινες ἐπιμηκύνονται κατὰ τὰ δύο ἄκρα των εἰς λεπτὰ νημάτια. Αἱ διογκώσεις καὶ τὰ νημάτια περιβάλλονται ὑπὸ ὑαλώδους κολεοῦ, ὡς θήκης, οὕτως εἰπεῖν, ἐκ πηκτῆς, ἣτις ἔχει σχέσιν πρὸς τὸ ἐξοιδημένον σαρκεῖλημα. Ἐπὶ τοῦ ὑαλώδους τούτου κολεοῦ ἀκολουθεῖ πρὸς τὰ ἔξω ζώνη ἠρεθισμένου (φλογισμένου) συνδετικοῦ ἴστου, ἣτις διαπερᾶται ἰσχυρῶς καὶ διακατέχεται ὑπὸ κυττάρων συνδετικοῦ ἴστου ὡς καὶ ὑπὸ λευκοκυττάρων. Εἰς τὰ προκεχωρημένα στάδια τοῦ σχηματισμοῦ τῆς κύστεως ἐξαφανίζεται, ὡς διὰ τήξεως, ἡ παχυνθεῖσα καὶ ἐν ἐκφυλλίσει ἐμφανισθεῖσα μυϊκὴ ἴς. Διακόπτεται τότε ἡ συνοχὴ τοῦ περιβάλλοντος πρὸς τὰς τριχίνας, εἰς δὲ τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ νήματος ἀπὸ πηκτῆν, ὅπερ παρήχηθη

1) L u s c h a . Zur Naturgeschichte der Trichina spiralis. (Zeitschrift f. wiss. Zool. Tom. III σελ. 69. 1811.

2) R e n n e s . Suspexion des viandes. 1921 σελ. 177 II ἔκδ. Libr. E. Le Francois Paris.

3) K i t t . Pathologische Anatomie der Haustiere Viert auf I Band. Stuttgart 1910.

4) O s t e r t a g . Ἐνθα ἀνωτέρω σελ. 168.

ἐκ τοῦ σαρκειλήματος, φαίνονται ἐδῶ καὶ ἐκεῖ ὑπολείμματα ἀπὸ πυρῆνας καὶ κοκκώδεις μάζας, αἵτινες ὀλίγον κατ' ὀλίγον ἀπορροφῶνται. Εἰς τὴν κοκκώδη ταύτην μάζαν—φαινομενικῶς ἄμορφον καὶ ἀπότοκον τῆς μεταπτώσεως εἰς ἐμβρυώδη κατάστασιν τῶν συνδετικῶν κυττάρων, αἵτινα οὕτω εἰσέρχονται εἰς φάσιν ἐντόνου πολλαπλασιασμοῦ, — αἱ ἀνέπαφοι ἀρχέγονοι δεσμίδες ἀφίστανται ἀλλήλων καὶ συμπιέζονται ὑπὸ τὴν ᾠθησιν τοῦ σχηματισθέντος κοκκώδους ἰστοῦ (*granulationis gewebe*). Ἐντὸς τοιοῦτου περιβάλλοντος ἡ τριχίνη πρὸ τοῦ νὰ καταπέσῃ εἰς ληθαργικὴν κατάστασιν συμπληροῖ τὴν ἀνάπτυξίν της· τὸ πρόσθιον μέρος τοῦ σώματός της γίνεται λεπτότερον, τὸ δ' ὀπίσθιον ἀποστρογγυλοῦται, συγχρόνως δὲ συμβαίνει ἢ μὴ πλήρης καθ' ὅλα καταβολὴ τῶν γεννητικῶν ὀργάνων, τέλος δὲ ἡ τριχίνη, σὺν τῇ ἐμφανίσει προτεϊνούχων κοκκιαμάτων καὶ γλυκογόνου μεγεθυνομένου τοῦ σώματός της, διπλοῦται σπειροειδῶς κατὰ τὸ ῥαχιαῖον αὐτῆς τμήμα, ὡς παρετήρησαν ὁ Bristowe καὶ ὁ Raíney, καὶ περιπίπτει εἰς τὴν ληθαργικὴν αὐτῆς φάσιν.

Ἐὐθύς μετὰ ταῦτα ἀρχίζει ἡ ὀργάνωσις τῆς τελειωτικῆς κύστεως τῆς τριχίνης. Ἀπὸ τὸν περίξ τῆς (ζελατινοειδοῦς) μάζης πηκτῆς ἠρεθισμένον συνεκτικὸν ἰστόν καὶ ἐκ τῶν δύο ἄκρων αὐτῆς εἰσδύουν κύτταρα συνεκτικοῦ ἰστοῦ, προσέτι δ' ἐντὸς τῆς πηκτοειδοῦς μάζης ἐμφανίζονται κύτταρα συνεκτικὰ μὲ προσεκβολάς, τὰ ὅποια ἀφορίζουν ἐντὸς ὀλίγου συνδετικὸν περιβλήμα ὑπὸ λεπτοτάτην μορφήν, ὅπερ προοδευτικῶς ἐνισχύεται εἰς πάχος, καὶ κατ' ἀκολουθίαν εἰς ἀντοχήν, ἐκ συνδετικῶν κυττάρων, τὰ ὅποια συνεχῶς εἰσδύουν ἐκ τῶν ἔξωθεν κατὰ τὰ σημεῖα τῶν δύο πόλων τῆς πρωταρχικῆς κύστεως. Οὕτω προοδευτικῶς εἰς τὴν θέσιν τῆς λεπτῆς καὶ ἀδυνάτου ζελατινοειδοῦς φύσεως πρωταρχικῆς θήκης ὑποκαθίσταται διὰ μεταπλάσεως τῶν στοιχείων τῆς ζώνης ταύτης μία τοιχωματικὴ περιβληματικὴ μεμβρᾶνα προοδευτικῶς παχυνομένη, ἕως ὅτου καταστῆ ἐκδήλως ἀνθεκτικὴ, καὶ ἥτις ἐμφανίζει πολλάκις πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῆς παραλλήλους ταινίας καὶ ἐσωτερικῶς ὑμενώδη φυλλώματα.

Οὕτω μόνον, ἀπὸ τὰ δεδομένα καὶ τὰς ἀποδείξεις τοῦ Hertwig καὶ τοῦ Graham περὶ τὴν γένεσιν τῆς κύστεως τῆς τριχίνης, εἶναι δυνατόν νὰ ἐξηγηθῇ ἡ ἐν εἴδει λεμονίου μορφή τῆς κύστεως τῆς τριχίνης, καὶ τὸ διὰ τί κατὰ τοὺς πόλους αὐτῆς τὸ τοίχωμά της εἶναι χονδροτέρον κατὰ πολὺ τῶν ἄλλων σημείων.

Ἄλλ' ἐν τῇ περαιτέρω ἐξελίξει τῆς συγκροτήσεως τῆς τριχινώδους κύστεως, ἐπειδὴ μοιραίως αὕτη ἀξάνεται εἰς διαστάσεις, ἡ ἀρχικὴ ἴς καταστρέφεται, οὕτω δ' ἐπέρχεται ἡ ἔνωσις τῆς κύστεως πρὸς τὸν συνδετικὸν ἰστόν. Αἱ γεινιαύζουσαι ἀνέπαφοι μνίκαὶ στηλίδες, αἵτινες εἶχον προηγουμένως ἀπομακρυνθῆ ἀλλήλων ἐκ τῆς συσπειρώσεως τῆς τριχίνης, διατάσσονται ὡς δοῦγες βαρελιοῦ, οὕτως ὥστε τελικῶς ἡ κυστοποιημένη τρι-

χίνη φθάνει νὰ εὐρίσκηται, κατὰ τὸν P. Pockrandt, μεταξὺ τοῦ συνεκτικοῦ ἴστοῦ τῶν δεσμιδίων (Durch das interfibrilläre Bingesewebe). Μετὰ τὴν συγκρότησιν τῆς κύστεως κατὰ τοὺς δύο πόλους αὐτῆς συσσωρεύεται ἐν πυραμοειδεῖ σχήματι λιπώδης ἰστός.

Αἱ τριχινικαὶ κύστεις τάσσονται πολλάκις ἐν εἴδει κομβολογίου, ἢ μία κατόπιν τῆς ἄλλης, ἐντὸς τοῦ μυϊκοῦ ἴστοῦ.

Τὰ εἰρημένα κρατοῦσι σήμερον ἐν τῇ ἐπιστήμῃ διὰ τὴν γένεσιν τῆς ἐνδομυϊκῆς τριχινώδους κύστεως, διὰ τὸ ὁποῖον ζήτημα συνεκρούοντο αἱ γινῶμαι ἐπὶ δεκαετηρίδας.

Τὸ σὺνήθες εἶναι νὰ συναντᾶται μία μόνη τριχίνη ἐντὸς ἐκάστης κύστεως, ἀλλὰ δὲν εἶναι καὶ ἀσυνήθης ἢ συνύπαρξις δύο ἢ καὶ πλειόνων τριχινῶν ἐντὸς τῆς αὐτῆς κύστεως, ὡς π. χ. εἰς κρέατα ἀμερικανικῆς προελεύσεως, εἰς τὰ ὁποῖα ἀνευρέθησαν ὑπὸ τοῦ Chatin καὶ μέχρις 7 τριχίνας συνυπάρχουσαι οὕτω.

Αἱ κατὰ τ' ἀνωτέρω προκύπτουσαι κύστεις τῆς τριχίνης, ἀπότοκοι τῆς ἀμύνης τοῦ ὄργανισμοῦ ἐναντίον τοῦ παρειασάκτου παρασίτου, εἶναι καὶ ἡ ἀφορμὴ τῶν μυαλιῶν, τὰς ὁποίας ἐκδηλοῖ ὁ ἀσθενὴς κατὰ τὴν φάσιν ταύτην τῆς ἐγκυστώσεως, συνάμα δ' αὐταὶ ἐξασφαλίζουν εἰς τὸ ληθαργοῦν παράσιτον οὐ μόνον μακρὰν σχετικῶς διαβίωσιν, ἀλλὰ καὶ τὴν πλήρη ἀσφάλειαν ἀπὸ πάσης ἐναντίον του δράσεως οἰουδήποτε φαρμακευτικοῦ παρασκευάσματος ἢ ἄλλης θεραπευτικῆς ἀγωγῆς.

Οὕτω ἡ τελεία τριχίνη τοῦ μυὸς ἀποτελεῖται ἀπὸ τὴν ἐν σχήματι λεμονίου δίστοιχον κύστιν αὐτῆς καὶ ἀπὸ τὸν ἐντὸς αὐτῆς συνεσπειρωμένον σκώληκα. Κατὰ τὸν J. Böhm τὸ μῆκος ταύτης κυμαίνεται μεταξὺ 0,26 - 0,68, καὶ τὸ πλάτος μεταξὺ 0,15 - 0,31m.m. Τὸ πάχος τῆς κύστεως εἶναι 0,05m.m. Τὸ γένος ἐκάστης ἐγκυστωμένης τριχίνης δύναται νὰ διαγνωσθῇ μικροσκοπικῶς λόγῳ τῆς λίαν ἐπαρκοῦς καταβολῆς πρὸς τοῦτο τοῦ γεννητικοῦ συστήματος. Τοῦτο συμβαίνει κατὰ πλήρη ἀντίθεσιν πρὸς ὅλας τὰς ἄλλας νύμφας τῶν νηματοειδῶν.

Ἐντὸς τοῦ ζῶντος θερμοῦ μυὸς παρατηρεῖται ὅτι ὁ ἐγκυστωμένος σκώληξ τῆς τριχίνης ἐπιτελεῖ διὰ τοῦ προσθίου τμήματος τοῦ σώματος του ἀπτικὰς κινήσεις (tastende Bewegungen). Εἰς ψυχρὸν μὲν δυναταί τις νὰ προκαλέσῃ τὰς κινήσεις ταύτας ἐντὸς θερμοῦ ὕδατος ἢ πυκνῆς διαλύσεως καυστικῆς ποτάσεως, οὕτω δὲ νὰ ἔχη τὴν ἀπόδειξιν ὅτι αἱ ἐντὸς τῶν κύστεων τριχίνας εἶναι ἀκόμη ζωνταναί.

Αἱ τριχινικαὶ κύστεις κατὰ τοὺς J. Chatin Delavau, Fournon κ. ἄ. συναντῶνται ὄχι μόνον εἰς τοὺς γραμμοτοὺς τῆς βουλήσεως μῦς, ἀλλὰ καὶ εἰς τὸν λιπώδη ἰστὸν τοῦ χοίρου καὶ ἰδίᾳ εἰς τοὺς εἰς Εὐρώπην εἰσαχθέντας ἐξ Ἄμερικῆς. Διὰ τὰς περιπτώσεις ταύτας περιγράφουν ὅτι αἱ ὠθηθεῖσαι ἐκεῖ ὑπὸ τοῦ κυκλοφορικοῦ τριχίνας ὑποκύπτουσι κατὰ τὸ πλεῖ-

στον αὐτῶν ἐντὸς τῆς ἀνέργου λιπώδους μάζης, ὅπερ εἶναι δυσμενέστατον δι' αὐτὰς περιβάλλον, ἔναι ὅμως ἐκ τούτων, ἐπικρατοῦσαι τῶν ἀντιξοοτήτων τοιοῦτου περιβάλλοντος, ἀναγκάζουν τὸν ὄργανισμὸν, ὅπως δημιουργήσῃ οὗτος καὶ ἐκεῖ κυστικὸν περίβλημα περὶ αὐτάς. Πρὸς τὴν ἀποψιν ταύτην ἀντιτίθεται πλήρως ὁ Graham, ὅστις τονίζει ὅτι οὐδέποτε συνήντησεν ἐλευθέρας ἢ ἐγκυστωμένας τριχίνας εἰς τὸν λιπώδη ἱστόν.

“Ὅσον δ' ἀφορᾷ εἰς τὸν μῦν τῆς καρδίας, ἐλεύθεραι ὀδεύουσαι τριχίνες ἀπηντήθησαν ὑπὸ τῶν Virchow, Harisson, Zürn, J. Böhm, Graham καὶ τοῦ Thudichum, ἰδίως μεταξὺ μυοκαρδίου καὶ ἐνδοκαρδίου, ὡς καὶ ὑπὸ τὸ μυοκάρδιον, σπανιώτερον δι' ἐντὸς τῆς μυϊκῆς οὐσίας τοῦ μυοκαρδίου, πλὴν τῆς περιπτώσεως τῆς κατὰ μάζας μολύνσεως (infection massive) εἰς ποντικούς· οὐδεὶς ποτε ὅμως ἀνεῦρεν ἐγκυστωμένας τριχίνας εἰς τὸν καρδιακὸν μῦν, ὅπερ γεγονός εἶναι ὑψίστης νεκροτομικῆς διαφορικῆς διαγνώσεως.

Εἰς πάντας τοὺς ἰστούς καὶ τὰ ὄργανα εἶναι δυνατόν νὰ συναντηθῶσι πορευτικαὶ ἐμβρυώδεις τριχίνας, ὡς π. χ. εἰς τὸν θύμον ἀδένα, τοὺς πνεύμονας, τὰ γάγγλια, καὶ μάλιστα ἀπὸ τῆς ἐβδόμης ἡμέρας μετὰ τὴν μόλυνσιν τοῦ ὄργανισμοῦ ὑπὸ τριχινοφόρου κρέατος (Thudichum, Askauazy), ἀλλ' ὅπου αἱ τριχίνας δὲν συναντήσῃσι τὸ σαρκίλημα τῶν γραμμωτῶν μυῶνων τοῦ σκελετοῦ, ἢ ὅπου τοῦτο παρουσιάζει παραλλαγὴν, ἢ ἐγκύστωσις τῆς πορευτικῆς τριχίνης δὲν ἐπιτυγχάνεται, οὕτω δέ, μὴ εὐρίσκουσαι αὐταὶ τὰς ἀναγκαίας εἰς αὐτὰς συνθήκας, ἀπόλλυνται. Τοῦτο συμβαίνει διὰ τὴν περίπτωσιν τῆς καρδίας καὶ πάντων τῶν τῆς οἰκονομίας ὄργανισμοῦ τινος ἱσθῶν καὶ ὀργάνων, πλὴν τῶν τῆς βουλήσεως γραμμωτῶν μυῶνων, εἰς τοὺς ὁποίους καὶ τὸ κανονικὸν σαρκίλημα σταθερῶς ἐνυπάρχει ἄνευ μεταβολῆς σχηματισμοῦ ἢ διαπλοκῆς αὐτοῦ, καὶ ὧν μυῶνων τὰ τριχοειδῆ ἀγγεῖα μετὰ τῶν τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς τοῦ ὀφθαλμοῦ, εἶναι καὶ τὰ στενώτερα εἰς τὸν ὄργανισμὸν.

Ἐντὸς τῶν μυῶνων δυνάμενος νὰ συναντηθῇ ἀριθμὸς κύστεων νυμφῶν τριχίνης εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὴν ἰσχὴν τῆς μολύνσεως, τὴν ὁποίαν ἐδέχθη ὁ ὄργανισμός, δηλαδὴ ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸν ἀριθμὸν τῶν κύστεων τῆς τριχίνης, τὰς ὁποίας ὁ ὄργανισμός διὰ τῶν τροφίμων εἰσήγαγεν ἐντὸς του. Ὁ Leuckart, πρὸς ὃν συμφωνοῦσι πάντες οἱ συγγραφεῖς, ἐμέτρησε 1500 κύστεις ἐντὸς ἑνὸς γραμμαρίου κρέατος. Ὁ J. Böhm εἰς ἰσχυρῶς μεμολυσμένους χοίρους ἀνεῦρε κατ' ἐπανάληψιν εἰς ἓνα γραμμὸς ἀπὸ 10-15 χιλ. Ὁ Schreyer ἐκ πολλῶν ἐνεργηθειῶν ὑπ' αὐτοῦ μετρήσεων ἐκ δειγμάτων ἐξ ἑνὸς γραμ. κρέατος ἐκ ποικίλων θέσεων μυῶνων τοῦ σώματος χοίρου βάρους 174 (pfund) λίτρων, ἀφοῦ ἀφήρесе τὰ 50^ο τοῦ συνολικοῦ βάρους τοῦ ζῴου, διὰ λίπος, ὄστᾶ, ἔντερα, δέρμα, κατέληξεν εἰς τὸ ὅτι οἱ γραμμωτοὶ μυῶνες διακατείχοντο ὑπὸ 63.162.000

τριχινῶν. Ὁ Schuman καὶ ὁ Ludwig εἰς χοίρον διακατεχόμενον ἰσχυρότατα ὑπὸ τριχινῶν (3.961 ἐγκυστωμένοι τριχίνα κατὰ γραμ. μύδος) κατέληξαν εἰς τὸν ὑπολογισμόν ὅτι τὸ σύνολον τοῦ χοίρου ἔφευρεν 158 ἑκατ. τριχινῶν.

Ἀπὸ τῶν δεδομένων τούτων θὰ διατυπώσω ἀπλούστατον ὑπολογισμόν πρὸς κατανόησιν τοῦ κινδύνου τοῦ καὶ ἐξ ἐλαχίστης ποσότητος τριχινοφόρου κρέατος, δηλ. τί ἄρα γε εἶναι δυνατόν νὰ συμβῆῖ εἰς ἐκεῖνον, ὅστις ἤθελε φάγει μόνις 5 γραμ. τριχινοφόρου κρέατος (τί τὸ μικρότερον, ἀφοῦ ἡ κανονικὴ μερὶς κρέατος εἶναι συνήθως 100 γραμ.). Ὁ ἄνθρωπος οὗτος θὰ δεχθῆῖ εἰς τὸ πεπτικόν του περὶ τὰς 1500 τριχινοφόρους κύστεις κατὰ γραμμίριον, ἧτοι διὰ 5 γραμ. θὰ λάβῃ 7500 κύστεις. Ἐκ τούτων μόνος ὁ ἥμισυς ἀριθμὸς θὰ περιέχῃ θήλεις τριχίνας, ὧν ἐκάστη θὰ γεννήσῃ περὶ τὰς 15.000 νεαρὰς ἐμβρυακάς, οὕτω δὲ τὸ σύνολον αὐτῶν θ' ἀνέλθῃ εἰς 56.250.000. Αὗται θὰ ὀδεύσωσι διὰ τοῦ λυμφατικοῦ καὶ τοῦ κυκλοφορικοῦ ἐναντίον τοῦ ὄργανισμοῦ τοῦ μολυνθέντος ἀνθρώπου. Ἐὰν δεχθῶμεν ὅτι τὸ ἥμισυ τοῦ ἀριθμοῦ τούτου, ἐμπίπτον εἰς ἀξένους διὰ τὴν ἐμβρυακὴν τριχίνην ἰσοῦς ἀπόλλυται, (καίτοι γνωρίζομεν ἐκ τῶν ἐργασιῶν τοῦ Flury ὅτι τὸ γλυκογόνον τῶν μυῶνων προσελκύει ταύτας, ὡς ἐχούσας ἔντονον ἀνάγκην ὕδατανθράκων), πάλιν ἐναπομένουσι περὶ τὰ 28.000.000 τριχινῶν, αἵτινες θὰ ἐγκυστωθῶσιν ἐντὸς τῶν γραμμωτῶν μυῶνων τοῦ προσβληθέντος ἀνθρώπου, καὶ οἵτινες δι' ὑγιᾶ ἀνθρώπου καλῆς θρέψεως ἰσοῦνται πρὸς τὸ ἥμισυ τοῦ συνολικοῦ βάρους τοῦ σώματός του. Οὕτω καθίστανται εὐνόητοι οἱ ὀξεῖς ῥευματοειδεῖς πόνοι τοῦ ἀσθενοῦς, ἡ μυϊκὴ ἀκαμψία μυϊκῶν συγκροτημάτων, ἡ ἰσχύς τῆς μολύνσεως, ἧτις συνηθέστατα εἶναι θανατηφόρος, προσέτι δὲ καὶ ἡ ἀδήριτος ἀνάγκη ὅπως πᾶν ὑποπτον χοίρειον κρέας ὑποβάλληται εἰς μεθόδους κατεργασίας τῆς ἀπολύτως ἀσφαλοῦς καταστροφῆς τῶν ἐν αὐτῷ ἐγκυστωμένων τριχινῶν.

Μετὰ τὸν πλήρη κατὰ πάντα σχηματισμόν τῆς κύστεως ἡ κατάστασις ἐπὶ μακρόν, οὕτως εἰπεῖν, παραμένει στάσιμος, βραδύτερον ὅμως ὁ πανδαμάτωρ χρόνος ἀρχίζει βραδέως μὲν, ἀλλ' ἀσφαλῶς νὰ δοῦν ἔξοντωτικῶς διὰ τε τὴν κύστιν καὶ τὴν ἐντὸς αὐτῆς νύμφην τῆς τριχίνης. Μετὰ 6-7 μῆνας ἀπὸ τῆς πλήρους ἐγκαταστάσεως εἰς τοὺς μῦς τῶν τριχινοφόρων κύστεων ἐκδηλοῦται ἡ δι' ἀσβεστούχων ἀλάτων ἀμυντικὴ ἀντεπίθεσις τοῦ ὄργανισμοῦ ἐναντίον καὶ αὐτῶν καὶ τῶν ἐντὸς τῶν ἐγκλεισμένων νυμφῶν τῆς τριχίνης. Οὕτω, κατ' ἀρχὰς ἀρχίζουν ν' ἀναφαίνονται κατὰ τοὺς πόλους τῆς κύστεως μικροσωροὶ ἀνθρακικοῦ καὶ τριβασικοῦ φωσφατικοῦ ἀσβεστίου, κατὰ συνέπειαν δ' αὐτοῦ ἡ κύστις ἐκδηλοῦται κατὰ τοὺς πόλους αὐτῆς ἀμαυρά. Ἡ προοδευτικὴ ἐπικάλυψις τῆς τριχινώδους κύστεως διὰ φωσφορασβεστούχων ἀλάτων ἀπαιτεῖ συνήθως 15-16 μῆνας διὰ νὰ ὀλοκληρωθῆῖ κατὰ τὸν Leuckart, τότε δὲ ἡ κύστις δίδει

ἐντύπωσιν μελανῆς κηλίδος. Τοῦτο ὅμως δὲν εἶναι ἀκριβές. Εἶναι γνωστὸν ὅτι ὁ Blome εὗρεν εἰς δύο χοίρους, ἡλικίας 9 καὶ 12 μηνῶν, ἀσβεστοποιημένας κύστεις· ἀλλ' ἀντιθέτως ὁ J. Bhöm εἰς ὅν ἡλικίας 3 ἐτῶν, ὑποστάσαν δύο ἔτη πρὸ τῆς σφαγῆς τῆς τὴν εἰσβολὴν τῶν τριχινῶν, ἐπιστοποίησεν ὅτι τὸ $\frac{1}{5}$ τῶν κύστεων ἔδειξε τιτάνωσιν κατὰ τοὺς πόλους, καὶ ὅτι αἱ λοιπαὶ οὐδ' ἀπαρχὴν τιτανώσεως εἶχον, ἦσαν δὲ τελείως διαφανεῖς. Μὲ τὴν προοδευτικὴν τιτάνωσιν ἡ κύστις, ἀφοῦ ὀλοκληρωτικῶς ἐπικαλυφθῆ ὑπὸ ἀσβεστούχων ἀλάτων, ἐμφανίζει καὶ ἐσωτερικῶς τοιαῦτα ἄλατα, ὅτε ἡ νύμφη τῆς τριχίνης, τιθεμένη ὑπὸ δυσμενεῖς ὄρους περιβάλλοντος, ἀρχίζει νὰ σκληρύνηται, ἀκολούθως σκολιοῦται καὶ τελικῶς θρυμματίζεται. Πάντως ἡ καταστροφή τοῦ παρασίτου γίνεται μετὰ μακρὸν χρόνον ἀπὸ τῆς ἀσβεστοποίησεως τῆς περιβληματικῆς αὐτοῦ κάψης. Ὁ Leuckart ὀρίζει δεκαετίαν. Ἐπὶ ποντικῶν τεχνητῶς μολυνθέντων ὁ J. Bhöm ἐπὶ 16 μῆνας οὐδεμίαν παρετήρησεν ἀμυντικὴν ἀπαρχὴν τοῦ ὄργανισμοῦ διὰ τιτανώσεως τῶν κύστεων, ἥτις ἐξεδηλώθη κατὰ τοὺς πόλους ἅμα τῇ ἐνώρξει τοῦ δευτέρου ἔτους ἀπὸ τῆς μολύνσεως, μετὰ δὲ τὴν συμπλήρωσιν ἑτέρου ἡμίσεος ἔτους ἀπέδειξε τελείαν τιτάνωσιν.

Κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν, αἱ προσπάθειαι τῶν ἐρευνητῶν, ὅπως ὄρισον χρόνον ἀπαρχῆς, διαρκείας καὶ ὀλοκληρώσεως τῆς ἀσβεστούχου τιτανώσεως τῆς κύστεως, ἀποβιβάνουν ὅλως εἰς μάτην, διότι ἡ πρὸς ἐκφυλιστικὴν καταστροφὴν τῆς κύστεως δυναμικότης ἐκάστου ὄργανισμοῦ (διὰ σχηματισμοῦ ἐντὸς αὐτοῦ διὰ δεσμεύσεως ἰδίᾳ ἐκ τῶν σιτίων τριβασικοῦ ἰδιαιτέρως φωσφοασβεστίου) εἶναι χαρακτῆρ ἀτομικὸς ἐκάστου ὄργανισμοῦ, ὑπειρέχεται δ' εἰς τὸ μέγα ἄγνωστον τῆς ἰατρικῆς, τὴν ἰδιοσυγκρασίαν. Ἡ ἰδιοσυγκρασία ἐνταῦθα ἔχει ὡς δεδομένον ἀτομικὸν τὴν ὅλως πρωτεύουσαν σημασίαν, ὅπως καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς ἀμύνης τοῦ ὄργανισμοῦ κατὰ τῆς φυματίσεως διὰ φωσφοασβεστούχων ἀλάτων.

Εἰς τὸν χοῖρον ἡ ἀσβεστώδης ἐκφύλισις τῶν κύστεων βαίνει βραδύτατα, οὕτως εἰπεῖν ἀδυναμικῶς, ἀφοῦ ὁ Dammann ἔπειτα ἀπὸ 11 ἔτη ἀπὸ τῆς πειραματικῆς μολύνσεως χοίρου ἀνεῦρε κύστεις περιεχοῦσας ἀκόμη ἐν ζωῇ νύμφας τριχινῶν, καὶ αἵτινες, χορηγηθεῖσαι πρὸς πειραματισμὸν εἰς ἄλλα ζῶα, προεκάλεσαν τυπικὴν τριχινίασιν. Ἡ ἀσβεστούχος διήθησις, ἔστω καὶ μόνης τῆς κάψης τῆς τριχίνης εἰς τοὺς χοίρους, οἷτινες σφάζονται δι' οἰκονομικοὺς λόγους πολὺ ἐνωρίτερον τῆς ὀλοκληρώσεως τῶν μεγάλων προθεσμιῶν, τὰς ὁποίας ἀπαιτεῖ ἡ τῆς κύστεως ἀποτιτάνωσις, εἶναι σπανιωτάτη ἐξαιρέσις, ἀδίκως δ' ὁ ἐρευνητὴς κτηνίατρος θὰ προσεπάθει ν' ἀνεύρη εἰς χοίρους τριχίνας ἀποτιτανωμένας ἢ οὐσας ἐν ἀπαρχῇ τιτανώσεως. Εἰς τὸν ἄνθρωπον ὅμως, λόγῳ τοῦ μήκους τῆς ζωῆς του, συμβαίνουν προοδευτικῶς πᾶσαι αἱ ἐκ τιτανώσεως ἐκφυλιστικαὶ φάσεις καὶ μεταβολαὶ καὶ τῆς κύστεως καὶ τοῦ ἐντὸς αὐτῆς σκόληκος μέ-

χει τῆς πλήρους καταστροφῆς των. Οὕτω κατὰ τὰς νεκροφίαις ἀνθρώπων, ἅπαξ προσβληθέντων κατὰ τὸ διάστημα τῆς ζωῆς των ὑπὸ τριχινιάσεως, δὲν ἀνευρίσκει πλέον τις ἄλλο τι ὡς ὑπόλειμμα τῶν τριχινωδῶν κύστεων, εἰ μὴ μόνον μικροῦς λευκωποὺς ἀσβεστούχους κόκκους, τρίζοντας ὑπὸ τὴν μάχαιραν τοῦ νεκροτόμου.

*
*
*

Καὶ τώρα τίθεται τὸ ἐρώτημα, πόσα ἄρα γε ἔτη εἶναι δυνατόν αἱ νύμφαι τῆς τριχίνης νὰ ζήσουν ἐντὸς τῶν κύστεων εἰς τὸν ὄργανισμόν τοῦ ἀνθρώπου;

Εἰς τοῦτο αἱ γνῶμαι διίστανται· μετὰ τὸν Dammann ὁ Babés ἀπέδειξε ζωτικότητα νυμφῶν τριχίνης εἰς τὸν ἄνθρωπον μετὰ 21 ἔτος ἀπὸ τῆς μόλυνσεως. Ὁ Fröhner καὶ ὁ Zwick¹⁾, συμφωνοῦντες πρὸς τοὺς Langerhans καὶ Merkel, ἀποδέχονται ὅτι ἐνταῦθα εἶναι τριχίνας ἀπομεμονωμέναι διατηροῦσι τὴν ζωτικότητα αὐτῶν μέχρι τῆς πλήρους παρόδου 31 ἐτῶν. Ὁ Busse ὅμως, ἐκ τῶν ἐρευνῶν του εἰς τὴν λανθάνουσαν τριχινίαν τοῦ ἀνθρώπου (1908-1909) ἐν Pozen, συνάγει ὅτι αἱ τριχίνας εἶναι δυνατόν νὰ ζήσουν εἰς τὸν ἄνθρωπον ὑπὲρ τὰ 40 ἔτη. Εἰς δὲ τὴν περίπτωσιν, τὴν ἀνακοινωθεῖσαν ὑπὸ τοῦ Dammann, προῦξένθη ἐντύπωσιν τὸ γεγονός, ὅτι ἡ κύστις τῆς τριχίνης δὲν εἶχε ἀποπιτανωθῆ, ἀλλ' ἦτο διαφανῆς, καὶ οἱ ἐντὸς αὐτῆς σκώληκες ἦσαν ὄρατοί. Ὁ Leuckart ἦτο τῆς γνώμης ὅτι οἱ σκώληκες τότε μόνον ἀποπιτανοῦνται, ὅταν ἡ κύστις ἐπικαλυφθῆ ἐντελῶς ὑπὸ ἀλάτων (inkrustiert ist), ἀλλ' ὁ Ostertag ὅλως ἀντιθέτως παρετήρησεν εἰς χοίρους ἀποπιτανωθείσας τριχίνας (primärverkalkte Trichinen) εἰς τελείως διαφανεῖς καὶ ἀνεπάφους κύστεις, ὅπως καὶ τοῦναντίον, λέγει ὅτι εἰς τελείως ἀποπιτανωμένας κύστεις εἶναι δυνατόν νὰ ὑπάρχουν τριχίνας κατὰ πάντα ἀνέπαφοι²⁾.

ΧΗΜΙΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΑΙ ΤΩΝ ΜΥΩΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Μὲ τὴν εἰσβολὴν τῶν πορευτικῶν ἐμβρύων τριχινῶν ἐντὸς τῶν μυῶνων ἐμφανίζονται καὶ χημικαὶ μεταβολαὶ εἰς αὐτούς. Κατὰ τὸν Flury³⁾ τὸ γλυκογόνον τοῦ μυῶνος μειοῦται καὶ δύναται σχεδὸν νὰ ἐκλείψῃ, διότι αἱ τριχίνας, καταβροχθίζουσαι αὐτό, ἐκδηλοῦνται γέμουσαι τούτου.

1) Fröhner und Zwick ἔνθα ἀνωτέρω σελ. 603.

2) Ostertag ἔνθα ἀνωτέρω σελ. 163.

3) Flury. Beiträge zur chemie und Toxikologie der Trichinen. Arch. f. experim. Pathol. 1912. Bd. 73 σελ. 164.

Ἐπίσης μὲ τὴν εἰσβολὴν τῶν τριχινῶν σημειοῦται καὶ μείωσις τῆς κρεατίνης καὶ τῆς πουρίνης τοῦ μυός, ἣν βραδύτερον δύναται νὰ ἐπακολουθήσῃ αὐξήσις καὶ συσφύρευσις αὐτῶν τοπικῶς. Αἱ ἐλεύθεραι πουρίναι εἶναι αἱ προκαλοῦσαι τὴν ὡς σανίδα σκλήρυνσιν διὰ διηθήσεως τῶν μυῶνων τοῦ ἀσθενοῦς, ἀπὸ τῆς σκληρύνσεως δὲ ταύτης ἐκδηλοῦται κλινικῶς ἡ μυϊκὴ ἀκαμψία τοῦ νοσοῦντος.

Προσέτι ἐμφανίζονται ἐλεύθερα δξέα ἐκ διασπάσεως καὶ ἀποσυνθέσεως τῶν πρωτεϊνῶν οὐσιῶν ἐν τῷ μυῶνι, προκαλοῦσι δὲ ταῦτα τοὺς ἰσχυροὺς πόνους τοῦ ἀσθενοῦς. Τὸ γεγονός τοῦτο διετύπωσεν ὁ Ehrhardt ἀπὸ τοῦ 1896, καὶ ἦν τῷ 1901 ὑπεστήριξε καὶ ὁ Metschnikoff, σήμερον δ' ὁ Von Ostertag ἀποδέχεται ὡς γνώμην, ἔχουσαν τὴν μεγαλειτέραν πιθανότητα ἀληθείας, ὅτι δηλ. αἱ ἐκφυλιστικαὶ ἀλλοιώσεις τῶν προσβεβλημένων μυῶνων συμβαίνουν ἐκ τῶν ἐπιτοπίως δρασῶν ἐπ' αὐτῶν τοξινῶν. Βασικαὶ ὕλαι ἐνεργείας, ὡς αἱ εἶδους curatae, εἶναι αἱ ὑπεύθυνοι διὰ τὰς ἐκδηλώσεις τῆς παραλύσεως. Αἱμορραγίαι τῶν ἐντέρων καὶ οἴδημα τῶν πνευμόνων εἶναι δυνατὸν νὰ παραχθῶσι πειραματικῶς μὲ τὸ εἰς τὰ τριχοειδῆ ἀγγεῖα τοῦ τριχινώδους μυῶνος εὐρισκόμενον δηλητήριον. Αἱ τριχίται τοποθετοῦνται ζυολογικῶς πλησίον καὶ κατόπιν ἀπὸ τὰς ἔλμινθας τοῦ ἐντέρου λόγῳ τῆς περιεκτικότητος αὐτῶν εἰς γλυκογόνον. Εἶναι γνωστὸν ὅτι ἡ ἐναλλαγὴ τῆς ὕλης εἶναι κατὰ πρωτεύοντα λόγον ἐναλλαγὴ ὕδατανθράκων, καὶ ἔνεκα τοῦ λόγου τούτου, ἐκεῖ, ἐν τῷ μυῶνι, ἡ τριχίνη πρὸς αὐξήσιν αὐτῆς ἀνευρίσκει τοὺς συμφορωτέρους εἰς αὐτὴν ὄρους ζωῆς, δι' ὃ καὶ μένει ἐκεῖ, οὐχὶ δ' ἐκ τῆς ἀφορμῆς ὅτι οἱ μύες ἔχουν ἐξαιρετικῶς στενὰ τριχοειδῆ. Εἰς τὸ περίεξ μυϊκὸν πεδῖον τῆς ἐν ὀδούσει ἀκόμη τριχίνης ἐκδηλοῦται τοπικὴ ὑψηλὴ ἐοξινόφιλλία — ἀπὸ 30-86% ἐοξινόφιλα — ὡς ὁ Brown καὶ ὁ Thayer ἀπέδειξαν τῷ 1897, ἣτις δύναται νὰ ἐλλείπῃ εἰς περιπτώσεις βαρείας καὶ περιπεπλεγμένης μετὰ βακιλλικῶν μολύνσεων, καὶ εἰς θανατηφόρους.

Παραλλήλως πρὸς τὰς ἀνωτέρω χημικὰς ἀλλοιώσεις τοῦ μυῶνος ἐκδηλοῦνται καὶ εἰς τὴν σύνθεσιν τοῦ αἵματος βαθύταται μεταβολαὶ κατὰ τὴν φάσιν ταύτην τοῦ νοσήματος. Ὑψηλὴ ἐοξινόφιλλία, ἐξικνουμένη μέχρι 50% καὶ τὴν ὁποίαν ὁ Huebner ¹⁾ ὀρίζει ὡς δυναμένην νὰ συναντηθῇ καὶ μέχρι 76%, ἐκδηλοῦται ἐν τῷ αἵματι, προσέτι δὲ καὶ μετρία ὑπερλευκοκύττωσις. Ἡ ἐοξινόφιλλία αὕτη, εὐθὺς ὡς φθάσῃ εἰς τὸ ἀνώτερον αὐτῆς σημεῖον μετὰ τῆς δευτέρας καὶ τῆς τρίτης ἑβδομάδος τῆς ἀσθενείας, μεταπίπτει εἰς βαθμιαίαν ἐλάττωσιν. Εἰς θανατηφόρους ὅμως περιπτώσεις

¹⁾ H u e b n e r. Über eosinophilie bei trichinose. Deutsches Arch. f. Klin. Med. Bd. 104.

τῆς νόσου, ὡς καὶ εἰς βαρέως ἀσθενεῖς, εἶναι δυνατόν νὰ παρατηρηθῇ, κατὰ τοὺς Huebner καὶ Hess, ἀντὶ ὑψηλῆς ἐοξίνοφιλίας πτώσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐοξίνοφίλων. Ἡ αὐξήσις τῶν ἐοξίνοφίλων γίνεται συνήθως εἰς βάρος τῶν οὐδετεροφίλων, ἐὰν δὲ ταυτοχρόνως πλὴν τῆς ἐοξίνοφιλίας σημειοῦται καὶ αὐξήσις τῶν πολυμορφοσπυρήνων κυττάρων, ἢ ἐκ τοῦ αἵματος εἰκῶν εἶναι πλέον ἀπολύτως τυπικὴ διὰ τὴν τριχινίασιν, διότι εἰς μόνον τὸ κακόηθες ἐμπύρετον κοκκίωμα παρατηρεῖται παρομοία εἰκῶν.

Ὡς γνωστόν, ἡ ἐοξίνοφιλία ἀπαντᾷται εἰς σωρείαν νοσηροτήτων μὲ ποσοστὸν μεγάλως διακυμαινόμενον, ἢ συνηθεστέρα δ' ἀφορμὴ αὐτῆς εἶναι ὁ παρασιτισμὸς καὶ τοῦ ἐντερικοῦ (ἀγκυλόστομα, δξύουροι, δυσεντερικὴ ἀμοιβὰς κ.λ.π.) καὶ τοῦ συνεκτικοῦ ἴστοῦ καὶ τῶν ἀγγείων (μπιλχαρζίωσις, φιλαριώσις, τριχινίασις, κυστικέρκωσις¹⁾). Κατὰ τὴν παρασιτικὴν νοσηρότητα τοῦ ἀνθρώπου, τὴν προκαλουμένην ὑπὸ τῆς *Filaria loa*, ἣς ὁ ἐνήλικος σκόληξ ζῆ καὶ μετακινεῖται ἐντὸς τοῦ συνεκτικοῦ ἴστοῦ, ἡ ἐοξίνοφιλία εἶναι ὑψηλοτέρα ἀπὸ πᾶσαν ἄλλην περίπτωσιν. Οὕτω, κατὰ τοὺς Nattan-Larrier καὶ Parvu, ἡ ἐοξίνοφιλία εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς *Filaria loa* δύναται νὰ φθάσῃ εἰς 60% ὡς ποσοστὸν, ὅπερ ἀνευρίσκεται ὅχι ἀσυνήθως εἰς Εὐρωπαϊοὺς διαμεῖναντας εἰς τὸ Κογκὸ καὶ τὰς περὶ αὐτὸ μολυσμένας χώρας ὑπὸ τῆς *Filaria*, οἵτινες εἶναι προσβεβλημένοι κατὰ 80%²⁾, ὡς καὶ οἱ παλινοστοῦντες ἐκεῖθεν Ἕλληνες.

Ἀκόμη δὲν κατέστη δυνατὴ ἡ ἀνίχνευσις οὐδενὸς ἀντισώματος ἐντὸς τοῦ αἵματος ζῶων τεχνητῶς μολυνθέντων κατὰ τὸν Ducas³⁾, καὶ ὅμως ἀναμφιβόλως ὑπάρχουν τοξικαὶ οὐσαὶ ἐν τῇ κυκλοφορίᾳ τοῦ αἵματος τοῦ ἀνθρώπου, ἔχουσαι τὴν δυναμικότητα νὰ παράγουν τὸν χαρακτηριστικὸν τῆς τριχινιάσεως πυρετόν. Ὁ αὐτὸς ἐρευνητὴς δὲν ἠδυνήθη νὰ ἐπιτύχῃ οὔτε τὴν ἀπόκλισιν τοῦ συμπληρώματος, οὔτε κατάκλισιν ἰζήματος, οὔτε ὀφθαλμοαντίδρασιν, ἀπέδειξεν ὅμως ὅτι τὰ ἐκ τῶν (*extraits des vers*) σκωλήκων παράγωγα ἐνέμενα (δι' ἐνέσεως) εἰς ποντικούς φονεύουν αὐτούς, ἐπομένως ὅτι εἶναι ἀσφαλῶς τοξικά. Ἐπίσης, κατὰ τὸν Ducas, οἱ ποντικοὶ οἵτινες ἐμφανίζουσι ἀφθόνους ὑπὸ κυστικὴν μορφήν τριχίνας, ἀντιδρῶσιν εἰς δευτέραν μόλυνσιν, ἐκεῖνοι δ' οἵτινες δὲν ἀμύνονται μετὰ λήψιν παρασιτοφόρου κρέατος, ὑποκύπτουσιν ἔνεκα τῶν ἐντερικῶν διαταραχῶν, τὰς ὁποίας προκαλοῦσιν εἰς αὐτοὺς αἱ τελειομόρφου σταδίου τρι-

¹⁾ A g a s s e - L a f o n t. Du laboratoire à la clinique. Vigot P. 1920, σελ. 304.

²⁾ N a t t a n - L a r r i e r e t P a r v u. (Archives des maladies du coeur Νοέμβριος 1909).

³⁾ D u c a s. L'immunité dans la Trichine. (Travail du Laboratoire de Parasitologie Thèse Fac Med. Paris 1921).

χίνα. Ἐκ τούτων συμπεραίνεται ὅτι ὑπάρχει τις βαθμὸς ἀνοσίας. Ὁ H. Ströbel¹⁾, μεταχειρισθεὶς ὕδατώδη παράγωγα (extraits) τριχινῶν, τὰ ὁποῖα κατειργάσθη μὲ δυνατὴν καυστικὴν σόδα καὶ ἀντιφορμίνη, τριχινῶν αἵτινες ὑπέστησαν δρασίν, μετὰ τὴν ἀφαίρεσίν των ἀπὸ τοὺς τριχινώδεις μῦς, διὰ πεφίνης καὶ ὑδροχλωρικοῦ ὀξέως, ἐπέτυχε θετικὴν ἀπόκλισιν τοῦ συμπληρώματος μὲ ὄρον τριχινοφόρων ἀνθρώπων, ἰνδικῶν χοιριδίων καὶ κονίκλων. Ὁ Maase καὶ ὁ Zondek εὔρον ὅτι τὸ αἷμα πασχόντων ἐκ τριχινιάσεως δεικνύει θετικὴν τὴν ἀντίδρασιν Widal διὰ ζώντων τυφικῶν βακίλλων, οὐχὶ ὁμως καὶ διὰ τοῦ διαγνωστικοῦ τοῦ Ficker.

Τέλος, αἱ νεαραὶ τριχίνα, κατὰ τὴν πορείαν αὐτῶν ἐκ τοῦ ἐντέρου πρὸς τοὺς μῦς, εἶναι φορεῖς μικροβίων. Τοῦτο ἀπέδειξε ὁ Stäubli, τὸ ἀπέδειξε δὲ πειραματικῶς ὁ Romanowitsch, ὅστις εἰς τὸ αἷμα 23 ποντικῶν, οἵτινες ἐφονεύθησαν μεταξὺ τῆς 6^{ης} καὶ τῆς 25^{ης} μετὰ τὴν μόλυνσίν των ἡμέρας, ἀνεῦρεν εἰς 10 περιπτώσεις αἵματος τριχινωθέντων ποντικῶν 7 φορὰς βακτηρίδια coli, στρεπτοκόκκους, σταφυλοκόκκους, Bac. subtilis κ. ἄ.

ΞΕΝΙΖΟΝΤΕΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΤΗΣ ΤΡΙΧΙΝΗΣ

Ἐκ τῶν προηγουμένων κατέστη εὐνόητον ὅτι ἡ τριχίνη διέρχεται διὰ τριῶν φάσεων, δι' ὧν καὶ μόνον εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιτευχθῇ τὸ εἰς τὸ διηνεκὲς τοῦ αἰωνίου χρόνου βιολογικὸν κύκλωμα τοῦ παρασίτου, διὰ τῆς εἰσόδου ἐντὸς τοῦ πεπτικοῦ ὑγιοῦς ὄργανισμοῦ ἐγκυστωμένων τριχινῶν μὲ ὄχημα τὰ σιτία. Μετὰ τοιαύτην μόλυνσιν ἡ τριχίνη διαμορφώνει τὰς τρεῖς ἀκολούθους φάσεις:

α') Τὴν ἐντὸς τοῦ ἐντέρου τελειόμορφον καθ' ὅλα φάσιν, ἣν τοῦ λοιποῦ ἐντερικῆν τριχίνην θὰ ὀνομάζωμεν. Κατὰ τὴν φάσιν ταύτην συμβαίνει ἡ γένεσις τῶν ἐμβρύων τριχινῶν.

β') Τὴν μεταναστευτικὴν φάσιν, καθ' ἣν γίνεται ἡ ὄδευσις τῶν ἐμβρύων τριχινῶν ἐκ τοῦ πεπτικοῦ πρὸς ἐγκατάστασιν αὐτῶν εἰς προσφόρους δι' αὐτὰς ἴστους καὶ

γ') τὴν κυστικὴν φάσιν τῶν νυμφῶν πλέον τῆς τριχίνης ἐντὸς τῶν μυῶνων.

Ἡ τάξις τῶν μαστοφόρων ζῴων εἶναι ἡ ἐπιτρέπουσα νὰ ὀλοκληρωθῇ ὑπὸ τὰς τρεῖς του φάσεις τὸ βιολογικὸν κύκλωμα τῆς τριχίνης. Οἱ

¹⁾ Ströbel. Die serodiagnostik der Trichinose. Münch. med. Wochenschr. 1911.

προσφιλείς ὅμως ὄργανισμοί, οἵτινες καὶ τὰ μάλιστα συμβάλλουσιν εἰς τὴν διαιώνισιν τῆς τριχίνης, καὶ εἰς τοὺς ὁποίους αὕτη κατὰ προτίμησιν ἀναπτύσσεται, εἶναι ὁ τῶν ποντικῶν, τῶν χοίρων καὶ τοῦ ἀνθρώπου. Ἐξ ὅλων τῶν σφαζομένων ζώων πρὸς ἐπιτευξιν ἐδωδῖμου κρέατος μόνος ὁ χοῖρος εἶναι ὁ φορεὺς τῆς τριχινιάσεως εἰς τὸν ἄνθρωπον, ὑπὸ τοὺς κανονικοὺς ὄρους τῆς ζωῆς του. Ἐξαιρετικῶς βέβαια ὁ ἄνθρωπος δύναται νὰ μολυνθῇ ὑπὸ εἰδικὰς περιπτώσεις ὑπὸ κρέατος ἀγριοχοίρου, ὅπως τοῦτο εἶναι γνωστὸν ἐκ τῶν δεδομένων τῆς Untersuehungsstationen τοῦ Βερολίνου, ὡς ἐπίσης καὶ ἐκ κρέατος ἄρκτου καὶ κυνὸς καὶ ὑπὸ τοῦ ποντικοῦ (κατὰ τὴν περίπτωσιν μακρᾶς πολιορκίας). Εἰς τὰ ἄλλα σφάγια (βόδια, πρόβατα, βουβάλους, ἵππους) ἐκ τῆς ἱστορίας τῆς τριχίνης καὶ τῆς καθ' ἡμέραν πείρας γνωρίζομεν ὅτι ἐν τῇ πράξει, δηλ. κατὰ τοὺς φυσικοὺς ὄρους ζωῆς αὐτῶν, οὐδέποτε τὰ ζῶα ταῦτα ἐνεφάνισαν μυοτριχίνας, εἰ καὶ πειραματικῶς εἶναι δυνατόν, καίπερ δύσκολον, νὰ ἐπιτευχθῇ τεχνητῶς κατὰ τὴν διάρκειαν ἐργαστηριακῶν ἐρευνῶν μόλυνσις αὐτῶν. Εἰς τοὺς μόσχους καὶ τὰ πρόβατα εἶναι δυνατόν πειραματικῶς νὰ ἐπιτευχθοῦν ἐντερικαὶ μόνον τριχίνας, οὐδέποτε δὲ μυϊκά. Ὅσον δ' ἀφορᾷ εἰς τὰ ὀρνιθοειδῆ (πουλερικά), ὧν ἡ μὲν κατανάλωσις εἶναι μεγάλη, ἡ δ' οἰκονομικὴ σημασία ἀπὸ ἐπόψεως ἐθνικῆς οἰκονομίας ποσότης οὐχὶ ἀμελητέα, εἶναι μὲν δυνατὴ καὶ συμβαίνει ἀνάπτυξις, ἀλλὰ μόνον ἐντερικῆς τριχίνης, οὐδέποτε δὲ μυϊκῆς. Ὁ J. Lahaye τοῦ Cureghen γράφει ¹⁾ «Si ce tissu musculaire semble posseder une certaine immunité contre l'envahissement des parasites p. ex. trichine, etc.» καὶ οὕτω δέχεται ὡς πιθανὴν ἀνοσίαν τινὰ κατὰ τῆς εἰσβολῆς ἐντὸς τοῦ μυώδους ἰστοῦ τῶν ὀρνιθοειδῶν, γενικῶς τῶν παρασίτων, ὡς παράδειγμα δὲ φέρει τὸ τῆς τριχίνης· ἀλλ' ὅμως γνωρίζομεν ἐκ τῶν ἐργασιῶν τοῦ Höyberg ὅτι ὑλικά ἐχθρικά πρὸς τὰς τριχίνας δὲν ἀπεδείχθησαν εἰς τὸ αἷμα τῶν πουλιῶν. Διὰ τοῦτο πρέπει ν' ἀποδεχόμεθα τὴν γνώμην ἐκείνων, οἵτινες εἰς τὸ ἰσχυρὸν ἐπιθήλιον τοῦ ἐντέρου τῶν ὀρνιθοειδῶν καὶ εἰς τὴν δυναμικότητα αὐτοῦ νὰ διαπαλαίη ὡς θώραξ εἰς τὴν ἐπίθεσιν τῆς διεισδύσεως τῶν τριχινῶν, ἀνευρίσκουσι τὴν ἀφορμὴν τῆς ἐλλείψεως μυοτριχινιάσεως τῶν πουλερικῶν. Ὡστε εἰς τὰ πτηνὰ μετὰ τὴν χορήγησιν πειραματικῶς τριχινοφόρων σιτίων, ἡ ἐγκυστωμένη τριχίνη, ἐλευθερουμένη διὰ τῆς ἐπ' αὐτῆς δράσεως τοῦ πεπτικοῦ ὕγρου, συμπληροῖ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς, τὰ γένη συνέρχονται, αἱ ἐμβρυακαὶ τριχίνας γεννῶνται, ἀλλ' ἀδυνάτου οὔσης πάσης μεταναστεύσεως ἐκ τοῦ ἐντέρου εἰς τοὺς ἰστούς, αἱ ἐντεροτριχίνας ἐκπίπτουσιν ἐκ τοῦ ὄργανισμοῦ τοῦ πτηνοῦ μετὰ

¹⁾ L a h a y e. Maladies des Pigeons et des poules. II ἔκδ. 1928, σελ. 131 Remouchamps.

τῶν περιττωμάτων, ὡς ἀπέδειξεν ὁ Colin ¹⁾, παρὰ τὰς ἀμφισβητήσεις τοῦ M. Zundel. Ἡ ἔκπτωσις αὕτη γίνεται χωρὶς τὸ φέρον πτηνὸν νὰ ὀχληθῇ ἔκ τῆς ἐντερικῆς ταύτης φάσεως τῆς τριχίνης ἐν αὐτῷ.

Ὡστε μόνον τὸ κρέας τοῦ χοίρου καὶ τὰ ἐξ αὐτοῦ παράγωγα τῆς ἀλλαντοποιίας εἶναι ἡ μοναδικὴ ἐν τῇ πράξει ἀφορμὴ μολύνσεως τοῦ ἀνθρώπου, ἐφ' ὅσον δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ληφθῶσιν ὑπ' ὄψιν ἀπὸ πρακτικῆς ἐπόψεως αἱ ὅλως ἐξαιρετικαὶ περιπτώσεις μολύνσεως ἀνθρώπου ἀπὸ ζαμπόνια ἄρκτων, ὡς ἀνεγνωρίσθησαν μολύνσεις τοιαῦται ὑπὸ τοῦ Bockum Dolffs καὶ τῆς ὑπηρεσίας τῆς Ausland fleischbeschaustelle τοῦ Βερολίνου.

Πειραματικῶς μολύνονται τὰ ἰνδικὰ χοιρίδια, οἱ κόνικλοι, οἱ ποντικοὶ τῶν ἀγρῶν καὶ τῶν πόλεων, ὁ χοῖρος, ὁ κύων, ἡ γάτα. Ἡ τριχίνη συναντᾶται ἐπίσης εἰς τὴν ἀλώπεκα, τὸν κόνικλον, τὸν λαγῶν, τὸν ἐλειόν, τὸ ἰχθυοειδὲς (Putois), εἰς τὸν ἀσπάλακα, τὸν ἀκανθόχοιρον, τὸν βρεκτοφάγον (Raton) καὶ τὴν ἰκτίδα, ἅτινα ζῶα εἶναι δυνατόν νὰ συντελέσουν εἰς τὴν μόλυνσιν χώρας τινός, ἀφοῦ τὰ πτώματά των εἶναι πιθανὸν νὰ καταβροχθισθῶσιν ὑπὸ τῶν ἀγροδιαίτων ποντικῶν. Ἐκ τῶν μεγάλων θηλαστικῶν εἰς μόνον τὸν ἵπποπόταμον ἀπεδείχθη ἡ παρουσία τριχίνης.

Τὰ ὄφιοειδῆ καὶ τὰ βατραχώδη ὑπὸ τοὺς φυσικοὺς ὄρους τῆς ζωῆς των δὲν προσβάλλονται ὑπὸ τριχινιάσεως. Ἐὰν ὅμως κρατηθῶσιν τεχνητῶς πρὸς πειραματισμὸν ὑπὸ θερμοκρασίαν 30,° ὅχι μόνον προσβάλλονται ἀπὸ τὴν τελειόμορφον ἐντερικὴν τριχίνην, ἀλλὰ καὶ ἐξασφαλίζουν ἐντὸς τοῦ ὄργανισμοῦ των τὴν ὄδευσιν τῶν ἐμβρύων τριχινῶν καὶ τὴν ἐγκύστωσιν τῶν νυμφῶν τῆς τριχίνης ἐντὸς τῶν μυόνων των, ὡς πρῶτοι ἀπέδειξαν τῷ 1867 ὁ Goujon καὶ ὁ Legros.

Εἰς τοὺς ἰχθεῖς ἡ τριχινικὴ μόλυνσις δὲν ἀπεδείχθη, διότι τελικῶς κατέπεσαν ὡς ἀνακριβῆ πάντα τὰ ἐπιχειρήματα τῶν ἰσχυρισθέντων, ὅτι ἀνεῦρον τριχίνας ἐντὸς σαρκῶν ἰχθύων, διότι ἀπλούστατα ἐπρόκειτο περὶ ἄλλης φύσεως παρασίτων, οὐδεμίαν σχέσιν ἐχόντων πρὸς τὴν τριχίνην. Τὸ μόνον ὅπερ γνωρίζομεν ἐκ τῶν σχετικῶν πειραματισμῶν τοῦ Colin εἶναι ὅτι αἱ τριχίνας παραμένουσιν ἄθικτοι εἰς τὸ πεπτικὸν σύστημα τῶν ἰχθύων, ὅτι αὐταὶ ἐντὸς αὐτοῦ ἀνδροῦνται καὶ πολλαπλασιάζονται, καὶ ὅτι τὰ περιττώματα ἰχθύων ἐν ὕδατι, ἐξ οὗ ἔπιον ποντικός, κόνικλος, ἰνδικὸν χοιρίδιον, προεκάλεσαν τριχινίαν εἰς τὰ ζῶα ταῦτα.

Ἐκ τῆς νεωστὶ ὑπὸ τοῦ Höyberg διατυπωθείσης γνώμης, ὅτι ὁ χοῖρος εἶναι δυνατόν νὰ μολυνθῇ ἔκ τριχινῶν εὗρισκομένων ἐντὸς κοπράνων, γνωρίζομεν διὰ τῶν ἐργασιῶν τῶν Staübli, Ströse, Raelinger, Rissling οἵτινες ἐνήργησαν μακροὺς ἐλέγχους διευκρινίσεως, ὅτι αἱ μετὰ τῶν κο-

¹⁾ Colin. Sur les Trichines - Bulletin de l' Acad. de Médecine 1881 σελ. 248.

πράνων ἔξερχόμεναι τριχῖναι οὐδέποτε δύνανται νὰ μολύνουν ἄλλα ζῶα, καὶ ὅτι εἶναι δυνατὸν νὰ προκύψῃ ἐκ τῶν κοπράνων μόλυνσις, ἐν ἣ ἴσως περιπτώσει ταῦτα περιέχουσιν ἀχώνευτα τεμάχια κρέατος. Ὡστε, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν σημερινῶν δεδομένων τῆς ἐπιστήμης, ὑποχρεούμεθα νὰ δεχθῶμεν ὅτι κατὰ τοὺς πειραματισμοὺς τοῦ Colin ἐπὶ τῶν ἰχθύων, ὅχι αἱ ἐξ αὐτῶν ἐκπεσοῦσαι τριχῖναι ἐμόλυναν τὰ ζῶα τοῦ ἐργαστηρίου, ἀλλὰ τὰ ἀχώνευτα τεμάχια κρέατος, ὅπερ εἶχε χορηγήσει εἰς τοὺς ἰχθεῖς ὁ ἔρευνητής.

Τὰ ἔντομα, τὰ ἀσπόνδυλα καὶ τὰ ὀστρακοειδῆ γενικῶς δὲν εἶναι φορεῖς τριχινῶν.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω προκύπτει εὐχερῶς ὅτι, ὁ κύριος φορεὺς καὶ ὁ διακονίζων τὴν τριχίνην εἶναι ὁ ποντικός, ἰδίᾳ δὲ ὁ ἐπίμυς, ὁ καὶ τεφρὸς καλούμενος. Τὰ σώματα τούτων κατὰ τοὺς ἀλληλοσπαραγμοὺς τῶν σχιζόμενα καὶ τεμαχιζόμενα μεταδίδουσι τὴν τριχινίαν εἰς τοὺς ὁμοίους τῶν καὶ εἰς τοὺς χοίρους, οἵτινες λίαν εὐχαρίστως κατατρώγουσι τὰ πτώματα αὐτῶν. Πολλοὶ χοῖροι, προσθετόν, συλλαμβάνουσι καὶ ζῶντας τοὺς ποντικούς, ὡς ἀπεδείχθη ἐξ ἀσφαλῶν πειραματικῶν δεδομένων ἐκ τῶν ἐρευνῶν τῶν Gerlach, Böhm, Betscher μετὰ ἐρώτημα τῶν ἠνωμένων γερμανικῶν χοιροτροφείων. Ὡστε ἡ ἀρίστη προφύλαξις τοῦ χοίρου ἀπὸ τῆς τριχινιάσεως εἶναι ἡ συστηματικὴ καταστροφή τῶν ποντικῶν, καὶ προσέτι ἡ ὀπωσθήποτε παρακάλυσις τοῦ χοίρου ν' ἀνεύρῃ καὶ νὰ καταβροχθίσῃ πτώματα ποντικῶν, καὶ ἂν οὗτοι ἐδηλητηριάσθησαν ἢ ἄλλως ἐφονεύθησαν. Τοῦτο εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιτευχθῇ εἰς καλῶς ἐννοουμένας χοιροτροφικὰς ἐπιχειρήσεις, δηλ. τὰς μὲ καταλλήλους ἐγκαταστάσεις, ὑπὸ πεπειραμένην διεύθυνσιν κτλ.

Ἄλλὰ δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιτευχθῇ τοῦτο εἰς τὸν πρωτόγονον ἀπὸ ἐπόψεως χοιροτροφίας τόπον μας, εἰς τὸν ὁποῖον οἱ τῆδε κἀκεῖσε πλανώμενοι ἐντὸς τῶν χωρίων χοῖροι καὶ ὅλως ἐλευθέρως βόσκοντες πανταχοῦ καὶ ὅπου φανῇ σύμφορον εἰς αὐτοὺς τρώγουσι πάσης φύσεως ἀκαθαροῖς, μεταξὺ τῶν ὁποίων εἶναι τι τὸ μικρότερον τὰ πτώματα ποντικῶν.

Ἐν Ἀμερικῇ ὀρθῶς ἀποδίδουσι τὴν μεγάλην ἀφορμὴν τοῦ ὑψηλοτάτου ἐκεῖ ποσοστοῦ τῆς τριχινιάσεως τοῦ χοίρου εἰς τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ χοῖροι τρέφονται, καὶ δὴ κατὰ τὸ παρελθόν, μὲ ἀπορρίματα (σκουπίδια) τῶν σφαγείων, εἰς τὰ ὁποῖα εἶναι μοιραῖον τὸ ν' ἀφθονοῦν πτώματα ποντικῶν. Τὴν βασικὴν δρᾶσιν τοῦ ποντικοῦ περὶ τὴν τριχινίαν διέγραψεν ὁ Benecke ἐπιγραμματικῶς καὶ ἀκριβέστατα οὕτω ¹⁾:

«Da die Muskeltrichinen der schweine nur von Darmtrichinen abstammen können, die sich ihrerseits wieder aus Muskeltri-

1) B e n e c k e. Die Trichinen 1880 σελ. 13-14.

chinen entwickelt haben, so entsteht die frage, woher die schweine ihre trichinen beziehen. Nach Leuckart ist das eigentliche wohnthier der trichine die Wanderratte Ueberall, wo grossere mengen von ratten darauf untersucht sind, hat man trichinenhaltige unter ihnen gefunden, an vielen orten in sehr grosser menge. Bei der lebensweise dieser thiere, die von den schmutzigsten und ekelhaftesten stoffen fressen auf schlachtöffnen und Abdeckereien am meisten heimisch sind, die todten ihrer eigenen Art verzehren und es, ebensowenig verschmähen, menschliche Leichen anzunagen, ist es sehr erklärlich, wenn unter ihnen die Trichinenkrankheit nicht ausstirbt. Nun weisz man, dasz in vielen schweinställen die ratten ganz zu Hause sind und dasz die schweine sehr gerne Ratten, Mäuse und andere kleine thiere fangen und verzehren. So ware den also hier die wesentlichste Ursache für die entstehung der Trichinenkrankheit beim schweine gefunden. Natürlich können die schweine auch auf anderen Wege, z. b. auf Abdeckereien durch die Fütterung mit dem fleisch crepirter schweine, in unsauberen Wirthschaften durch fressen von trichinenhaltigen koth angesteckt werden.

Man wird daher, um die verbreitung der Trichinenkrankheit unter den schweinen zu verhüten, nicht nur dafür zu sorgen haben, dasz die thiere keine trichinenhaltigen Abfalle zu fressen bekommen, sondern auch die Ratten von der Schweinställen möglichst fernhalten und auch ihnen den Genuss lebender trichinen möglichst erschweren müssen, indem man die Cadaver von trichinenschweinen und alle sonstigen trichinenhaltigen korper nicht etwa bloss vergräbt, sondern sie zuvon einer verhandlung unterzieht, bei der die darin befindlichen trichinen mit Sicherheit getodtet werden¹⁾.

Ἐκ τούτων καθίσταται κατάδηλον ὅτι εὐκολώτατα εἶναι δυνατόν

1) Εἰ καὶ πρὸς μόνους ἐπιστήμονας ἀπεσφύνηται τὸ ἔργον τοῦτο, δὲν κρίνω ἄσκοπον νὰ παραθέσω ἐνταῦθα τὴν μετάφρασιν τοῦ ἀνωτέρω πρὸς ἄμεσον αὐτοῦ κατανόησιν:

«Ἐπειδὴ αἱ μυοτριχίνας τῶν χοίρων εἶναι δυνατόν νὰ προέρχονται ἀπὸ μόνων τῶν ἐντεροτριχίνων αἵτινες ἔχουσι ἐξελιχθῆ ἐκ μυοτριχίνων, γεννᾶται τὸ ἐρώτημα πόθεν οἱ χοῖροι λαμβάνουν τὰς τριχίνας των. Κατὰ τὸν Leuckart, τὸ ζῷον ὅπερ κυρίως φιλοξενεῖ τὰς τριχίνας εἶναι ὁ πορευτικὸς ποντικός. Πανταχοῦ ὅπου ἐγένετο σχετικὴ ἔρευνα, περὶ μέγα ποσὸν ποντικῶν διαπιστώθησαν μετὰξὺ αὐτῶν καὶ φορεῖς τριχίνων. Λόγω τοῦ τρόπου ζωῆς τῶν ζῷων τούτων, ἅτινα τρέφονται μὲ τὰς ἀκαθαρτοτέρας καὶ τὰς μᾶλλον σιχαμεράς οὐσίας, καὶ ἐπειδὴ ἐνδημοῦν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰς σφαγεῖα καὶ εἰς τοὺς χώρους καταστροφῆς τῶν κατασχεθέντων κρεάτων, τρώγοντες τὰ πτώματα τῶν ὁμοίων των, μὴ ἀφῆγοντες δὲ καὶ τὰ ἀνθρώπινα πτώ-

νά μολυνθῆ ὑπὸ τῆς τριχινιάσεως πᾶσα περιφέρεια καὶ ὁλόκληρος Ἐπικρατεία 1) ἐὰν δὲν ληφθοῦν ἀσφαλιστικὰ μέτρα, ἀφ' ἐνὸς μὲν περὶ τὴν ἀσφαλῆ καταστροφὴν τῶν ἐν τοῖς σφαγείοις δι' ὑγειονομικοὺς λόγους κατασχομένων χοίρων ἢ τῶν τεμαχίων αὐτῶν, ἀφ' ἐτέρου δὲ ἐὰν δὲν θεσπισθῆ ἢ ὑποχρεωτικὴ τριχिनοσκόπησις διὰ πάντα χοῖρον ἢ προῖον ἀλλαντοποιίας ξένης προελεύσεως καὶ 2) ἐκ τῶν κατὰ ξηρὰν συνόρων τῆς διὰ τοῦ ἀλληλοσπαραγμοῦ τῶν ποντικῶν. Διὰ τοῦτο εἶναι βασικὸν μέτρον προλήψεως καὶ καταπολεμήσεως τῆς τριχινιάσεως, τὸ τῆς ἀπηνουῦς ἐξοντώσεως τῶν ἀρουραίων, ὃν σκοπὸν ἐπιδιώκει ἡ Γεωργικὴ ὑπηρεσία παντὸς Κράτους ἕνεκα βεβαίως ἄλλων ἀφορμῶν καὶ ὅπως δὲ διαφορητικῶν τοῦ σκοποῦ τῆς καταπολεμήσεως τῆς τριχινιάσεως.

Παρὰ τ' ἀνωτέρω καὶ ἐναντίον τῆς ἀπανταχοῦ ἐπικρατησάσης ταύτης γνώμης περὶ τοῦ ποντικοῦ, ὡς φορέως τῆς τριχινιάσεως, ὁ Stäubli ἀντιπαρετήρησεν ὅτι ἡ βασικὴ ἀφορμὴ τῆς διαιωνίσεως τῆς τριχινιάσεως εἶναι ὁ χοῖρος, ἐπειδὴ, κατὰ τὴν γνώμην του, οἱ ποντικοὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἀποθνήσκουν κατὰ τὴν ἐντερικὴν φάσιν τῆς τριχινιάσεως, ὥστε ἡ συνέχεια τῆς γενεᾶς τῆς τριχίνης διακόπτεται· ἐν ἧ δὲ περιπτώσει φάγη ἐπιζήσαντα ποντικὸν χοῖρος, οὗτος οὔτε ἀποθνήσκει οὔτε ἐνοχλεῖται σοβαρῶς κατὰ τὴν ἐντερικὴν φάσιν τῆς τριχινιάσεως, προσέτι δ' ὁ χοῖρος οὗτος εἶναι ἐκεῖνος, ὅστις διαιωνίζει τὴν τριχίνην διὰ τοῦ μεγίστου ἀριθμοῦ τῶν μυοτριχινῶν, τὰς ὁποίας σχηματίζει ἐντὸς τῶν μύων του. Οὕτω, κατὰ τὸν Stäubli, ὁ κατ' ἐξαιρέσιν ἐπιζῶν τῆς ἐντερικῆς φάσεως τῆς τριχινιάσεως τοῦ ποντικῆς, καὶ εἶναι ὁ μόνος διαμορφῶνων ἐγκυστωμένους τριχίνας, καὶ πρέπει νὰ λογισθῆ μόνον ὡς μεσάζων φορέως τῆς τριχίνης με-

ματα, ἕνεκα τούτων ἐξηγεῖται φαινωῶς ἡ ἀφορμὴ τοῦ διὰ τί ἡ τριχινιάσις μεταξὺ αὐτῶν δὲν ἐξαφανίζεται.

Νῦν γνωρίζομεν ὅτι οἱ ποντικοὶ ἐνδημοῦν εἰς πολλὰ χοιροστάσια, καὶ ὅτι οἱ χοῖροι εὐχαρίτως συλλαμβάνουν καὶ καταβροχθίζουν ἀγροδιαίτους, ὡς καὶ κοινούς ποντικούς, καθὼς καὶ ἄλλα μικρὰ ζῷα. Οὕτω λοιπὸν ἐνταῦθα διεπιστώθη ἡ οὐσιωδεστάτη ἀφορμὴ τῆς γενέσεως τῆς τριχινιάσεως εἰς τὸν χοῖρον. Φυσικὰ οἱ χοῖροι εἶναι δυνατόν νὰ μολυνθοῦν καὶ δι' ἄλλου τρόπου, π. χ. διὰ στίσεως (ταγίσματος) εἰς χώρους καταστροφῆς καὶ ταφῆς κατασχεθέντων καὶ θνησιμαίων (ψοφιμιῶν), μὲ κρέας τεθνεώτων χοίρων, ὡσαύτως δὲ διὰ καταβροχθίσεως ἀκαθαρσιῶν τριχिनοφόρων εἰς ἀκαθάρτους χώρους.

Ὅθεν ἕνεκα τούτων πρέπει ὄχι μόνον νὰ ἐμποδίζεται ἡ διάδοσις τῆς τριχινιάσεως μεταξὺ τῶν χοίρων, ὥστε οὗτοι νὰ μὴ λαμβάνουν τριχिनοφόρα ἀπορρίματα, ἀλλὰ καὶ ν' ἀπομακρύνωνται τῶν χοιροστασιῶν οἱ ποντικοί, οὗτω δὲ νὰ καθίσταται δύσκολος, κατὰ τὸ δυνατόν, ἡ βρώσις ζωῶν τριχινῶν.—Ἐπιτυγχάνεται τοῦτο, οὐ μόνον ἂν θάπτωνται τὰ πτώματα τῶν τριχिनοφόρων χοίρων καὶ πᾶν ἄλλο τριχινῶδες τμῆμα τοῦ σώματος ἀλλὰ καὶ ἂν ὑποβάλληται προηγουμένως εἰς κατάλληλον ἐπεξεργασίαν οὕτως, ὥστε αἱ περιεχόμεναι τριχίνας νὰ καταστραφοῦν ἀσφαλῶς.

ταξὺ χοίρου καὶ χοίρου. Ἄλλ' οὗτος δὲν κέκτηται τὴν δυναμικότητα νὰ ἐξασφαλίσῃ μόνος του τὴν διατήρησιν τῶν τριχινῶν ἐπὶ γενεάς. Ὁ Stäubli μετὰ τοῦ Gläser, εἰς μετεξέτασιν τῶν πειραμάτων των ἐβεβαίωσαν τὴν μεγάλην εὐαισθησίαν τοῦ ποντικοῦ ἀπέναντι τῆς ἐντερικῆς φάσεως τῆς τριχινιάσεως καὶ ἐθεώρησαν τὸν χοῖρον διατηρητὴν ἐν τῇ φύσει τοῦ εἴδους τῶν τριχινῶν.

Δὲν ἔμειναν ὁμως ἄνευ ἀντιρρήσεων. Κατὰ τὸν Ströse οἱ ποντικοὶ δὲν κέκτηνται τὴν μεγάλην εὐαισθησίαν ἐκ τῆς εἰσβολῆς τῶν ἐντερικῶν τριχινῶν, ἀφοῦ εἰς ποντικὸς ἠνέχθη δόσιν 6.000 τριχινῶν ἱκανῶν πάντοτε πρὸς ἐξελικτικὸν κύκλωμα, καὶ ὡς ἐκ τούτου λείπει διὰ τὴν γνώμην τοῦ Staübli, κατὰ τὸν Ostertag, ἡ προϋπόθεσις.

Τὰ αὐτὰ καὶ ὁ De Jong ἰσχυρίζεται, ὅτι ὑπὸ φυσικοὺς ὄρους δὲν παρουσιάζεται πολὺ συχνὰ εἰς τοὺς ποντικοὺς ἢ περιπτώσις νὰ φάγουν τριχινῶδες κρέας, καὶ προσέτι ὅτι εἰς αὐτοὺς σχηματίζονται κατὰ κανόνα μυοτριχίαι καὶ οὐχὶ θανατηφόροι δι' αὐτοὺς ἐντερικαὶ τριχινιάσεις. Ὁ Schade ὑπενθυμίζει ὅτι ὁ Leisering εἰς τὸν Ζωολογικὸν κῆπον καὶ τὸν εἰδικὸν χώρον καταστροφῆς καὶ ταφῆς τῶν πτωμάτων ἐν Δρέσδη (Abdeckerei, lieu d'equarissage) εὔρε τριχίνας εἰς ποντικοὺς μεγάλης ἡλικίας, καὶ ὅτι μόνοι οἱ γηραλέοι ποντικοὶ τρώγουν τὰ ὁμοιά των ζῶα. Ὁ Ströse τονίζει ὅτι, ἐὰν μόνος ὁ χοῖρος εἶναι ὁ διαρκῆς φορεὺς τῶν τριχινῶν, τότε, δικαίως θὰ ἐπετρέπετο ἡ μελλοντικὴ εὐχάριστος πιθανότης, ἡ λίαν ἄλλωστε εὐνοϊκὴ καὶ χαρμόσυνος, ὅτι θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἐλπίσῃ τις ὅτι διὰ τῆς τριχिनοσκοπήσεως τοῦ χοίρου θὰ ἔμελλον νὰ ἐξαφανισθοῦν αἱ τριχίαι. Καὶ ὁμως εἶναι ἀναμφισβήτητον τὸ γεγονὸς, ὅτι οἱ ποντικοὶ πρὸ παντὸς καὶ πάντοτε εἶναι τριχिनοφόροι πολὺ συνηθέστερον ἢ οἱ ἄλλοι φορεῖς τῆς τριχίνης. Τοῦτο τονίζει ὁ Ostertag λέγων 1) « Von allen dürfte aber die feststehende tatsache, dass Ratten immer und immer wieder viel häufiger als alle anderen trichinenträger trichinös befunden werden, für ihre Bedeutung bei der Arterhaltung und für die Notwendigkeit sprechen, in Gehöften, die als trichinenherde anzusehen sind, die Ratten zu vertilgen » τονίζων τὴν ἀνάγκην τῆς καταστροφῆς τῶν ποντικῶν εἰς τὰς ἀγροπαύλεις, αἵτινες εἶναι ἐστία τριχινῶν.

Εἰς πάσας τὰς χώρας σωρεία ἔρευνητῶν προσεπάθησε νὰ καθορίσῃ εἰδικῶς τὸ ποσοστὸν ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν τῶν τριχिनοφόρων ποντικῶν, ἰδίᾳ δ' εἰς ἃ σημεῖα οἱ ποντικοὶ ἔχουν καὶ τὰς μεγαλειτέρας πιθανότητος νὰ πλησιάσουν, καὶ συνεπῶς νὰ φάγουν, τεμάχια κατασχεθέντος τριχिनοφόρου

1) Ostertag. Fleischbeschau σελ. 178.

χοίρου δηλ. εις σφαγεία, ἐργαστήρια ἐπεξεργασίας ἐντέρων, τοὺς εἰδικοὺς περιφρακτοὺς χώρους ταφῆς καὶ καταστροφῆς τῶν κατεσχημένων κρεάτων καὶ γενικῶς τῶν θνησιμαίων πόλεως τινος κατὰ πρῶτον λόγον, κατὰ δεύτερον δὲ στάβλων, ἀποθηκῶν ἀλεύρων, ἀτμομύλων, ἀγρεπαύλεων, ὑπονόμων κ. τ. λ.

Ἐκ τῶν πολλῶν ἐρευνητῶν ὁ Z. Billings τῆς Boston εὗρεν εἰς τὰ σφαγεία ἐξαγωγῆς χοίρων ὅτι πάντες οἱ ποντικοὶ ἀνεξαιρέτως ἦσαν τριχινοφόροι, ὅτι οἱ τῶν τόπων καταστροφῆς κατεσχημένων κρεάτων ἦσαν τριχινοφόροι κατὰ 76 %, οἱ δὲ τῆς πόλεως τοῦ Boston κατὰ 10 %.—Ὁ Leisering ἀπὸ διαφόρους τόπους καταστροφῆς κατασχεθέντων κρεάτων τῆς Σαξονίας εὗρεν ὅτι οἱ ποντικοὶ τῶν τεσσάρων αὐτῶν, τουτέστι τὰ 50 %, ἦσαν τριχινοφόροι.—Ὁ Frank εὗρεν ἀπὸ 33 ποντικούς τῶν σφαγείων τοῦ Μονάχου δύο, ἑπτὰ δὲ ἀπὸ 77, προερχομένους ἀπὸ ἐργαστήρια ἐπεξεργασίας ἐντέρων (Wasenmeistereien) ἐν Erlangen, Nürnberg καὶ Kronach.—Ὁ Fessler ἀπὸ 24 ποντικούς τοῦ σφαγείου τῆς πόλεως καὶ τῆς κρεαγορᾶς τῆς Bamberg εὗρε τριχινοφόρους οὐχὶ ὀλιγωτέρους τῶν 12.—Ὁ Gerlach ἀπέδειξεν ὅτι εἰς τοὺς στάβλους τῶν κρεοπωλῶν τοῦ Hannover (hannöverscher Schlächter), εἰς οὓς στάβλους εἶχον παρατηρηθῆ τριχινοφόροι χοῖροι, τὸ πλεῖστον τῶν ποντικῶν ἦσαν τριχινώδεις. Ὁ Adam εὗρε 2 τριχινοφόρους ἐκ 18 ποντικῶν τοῦ τόπου καταστροφῆς κατεσχημένων κρεάτων τοῦ Augsburg. Εἰς τὸ Μόναχον τῷ 1909, κατὰ τὸν J. Böhm, πρὸ τῆς εἰσαγωγῆς τῆς τριχινωσκόπησεως, ἐκ 30 ποντικῶν τοῦ πέριξ τῆς Ἀνωτέρας Κτηνιατρικῆς Σχολῆς οἱ 15 εἶχον τριχίνας, τ. ἔ. 50 %.—Ἐν Παρισίοις, καθ' ἃ ἀναφέρει ὁ G. Moussu ¹⁾, πολλοὶ ἐρευνηταὶ ὥρισαν τὸ ποσοστὸν τῶν τριχινοφόρων ποντικῶν τῶν ὑπονόμων εἰς 7 %. Εἰς τὸ Blankenburg, ἔνθα ἐξεδηλώθη ἐπὶ μακρὸν τριχινίαισις ἀνθρώπων, ὁ Müller εὗρε τριχινοφόρους ἅπαντας τοὺς ποντικούς τῶν τόπων καταστροφῆς τῶν κατεσχημένων κρεάτων. Ἐν Βιέννῃ ὁ Röhl μεταξὺ 146 ποντικῶν τῆς πόλεως εὗρε μόνον 1 τριχινοφόρον, ἐκ δὲ τῶν 47 τοῦ τόπου καταστροφῆς κατασχεθέντων κρεάτων εὗρεν 7 τριχινοφόρους, ὁ αὐτὸς δὲ μεταξὺ 31 ποντικῶν τῶν πόλεων Brünn, Ostrau καὶ Prinos τῆς Μοραβίας εὗρεν 20 τριχινοφόρους. Ὁ Csokor εὗρε εἰς τοὺς ποντικούς τῶν σφαγείων τοῦ St. Marx τῆς Βιέννης 5 % τριχινοφόρους. Ὁ L. Bahr ἔλαβε 371 ποντικούς ἀπὸ 18 τοποθεσίας τῆς Δανίας, ὧν οἱ 4 ἦσαν τριχινοφόροι μὲ ποσοστὰ 10,8 %, 15,7 %, 18,2 %, καὶ 27,3 %. Ἐκ τῆς τοποθεσίας τοῦ Asager μεταξὺ 68 ποντικῶν οἱ 10 ἦσαν τριχινοφόροι, μεταξὺ δ' 122 χοίρων, οἵτινες ἐξ αὐτῆς ἀπεστάλησαν εἰς τὰ σφαγεία, οἱ 10 εὐρέθησαν μὲ μυοτριχίνας, δι' ὃ καὶ κατεσχέθησαν δηλ. εἰς ποσοστὸν 8,2 %, πράγμα

1) M o u s s u. Les maladies du Porc. Vigot Fr. II édit. 1924, σελ. 152.

ὅπερ ἀποδεικνύει τὴν ἀμεσον σχέσιν καὶ ἀλληλοεξάρτησιν τῆς τριχινιάσεως τοῦ ποντικῆς πρὸς τὴν τοῦ χοίρου. Ὁ Hjortlund ἀπέδειξεν ὅτι εἰς τὰς ἀποθήκας ἀλεύρων τῶν μύλων τῆς Κοπεγχάγης πολυπληθεῖς ποντικοὶ ἦσαν τριχινώδεις, ὥστε αὐταὶ νὰ εἶναι πραγματικαὶ ἐστίαί τριχινῶν, μεταξὺ δὲ 3,708 χοίρων, τρεφομένων εἰς τοὺς χώρους τούτους, ἀνευρέθη ὁ γιγαντιαῖος καὶ ἀπίστευτος ἀριθμὸς 300 χοίρων τριχινόφρων, τ. ἔ. περιήπου τὸ 10 % , ὅπερ ποσοστὸν τριχινόφρων χοίρων εἶναι ἄγνωστον εἰς πᾶν ἄλλο σημεῖον τῆς Εὐρώπης. Εἰς τὴν Δανίαν, τὴν Σουηδίαν, τὴν Οὐγγαρίαν, τὴν Ἀγγλίαν, τὴν Ρωσσίαν καὶ τὴν Ρουμανίαν κλειστάκις ἀπεδείχθησαν ποντικοὶ τριχινόφροι. Εἰς τὴν Ἀμερικὴν τὸ ποσοστὸν τῶν τριχινόφρων ποντικῶν κυμαίνεται μεταξὺ 30 καὶ 70 % . Ἡ ὑψηλὴ συχνότης τῆς τριχινιάσεως εἰς τοὺς ποντικούς, καὶ ἰδιαίτερος εἰς τοὺς γηραιούς, καὶ δὴ εἰς οὓς τόπους εἶναι δυνατὸν νὰ ὑπάρξουν τεμάχια ἢ καὶ πτώματα τριχινόφρων χοίρων, ὀφείλεται κυρίως εἰς τὸ γεγονὸς ὅτι οἱ γηραῖοι ποντικοί, μὴ δυνάμενοι νὰ διεκδικήσουν ἄλλην τροφήν, ἀρκοῦνται εἰς τὸ νὰ τρώγουν τὰ πτώματα τῶν συντρόφων των. Ἡ ὑψηλὴ τριχίνωσις τῶν ποντικῶν τοιούτων χώρων ἦτο ἡ ἀφορμὴ τῆς ἐν Γερμανίᾳ συχνοτάτης τριχινιάσεως τῶν χοίρων, οἵτινες ἐπαχύνοντο ἄλλοτε εἰς τοὺς κλειστοὺς χώρους ταφῆς καὶ καταστροφῆς τῶν κατεσχημένων κρεάτων καὶ πτωμάτων τῶν ζώων, δι' ὃ καὶ ὁ ἀπὸ 26 Ἰουνίου 1909 Νόμος ἀπηγόρευσε τὴν παρουσίαν χοίρων εἰς τοιούτους χώρους (Viehseuchengesetze von 26 Juni 1909).

Η ΤΡΙΧΙΝΙΑΣΙΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Καίτοι εἶναι ὄλως διάφορον τὸ ὑποκείμενον τῆς ἐργασίας ταύτης, ὅμως δὲν εἶναι ἀνωφελὲς τὸ νὰ παρεμβληθῶσιν ἐν συνοπτικωτάτῃ περιγραφῇ τὰ τῆς τριχινιάσεως τοῦ ἀνθρώπου.

Εἰς μεμονωμένας ἰδίαι περιπτώσεις, π. χ. ἐπὶ ξένων διερχομένων τοῦ ἐδάφους μας, μία διάγνωσις αὐτῆς μοιραίως θὰ ἦναι δυσχερεστάτη καὶ ἀδύνατος εἰς ἰατρὸν τῆς ὑπαίθρου, ὅστις δὲν διαθέτει διὰ τὴν διάγνωσίν του ταύτην τὴν πολυτιμοτάτην ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἐργαστηριακὴν ἀρωγὴν. Ἀλλὰ καὶ ὁ πληθυσμὸς τῆς χώρας μας δύναται αἰφνιδίως νὰ ἐκδηλώσῃ, εἰς ἀριθμὸν ποικίλλοντα εἰς διαστάσεις καὶ ὄγκον, προσβολὴν ἐκ τριχινιάσεως, ἐφ' ὅσον ἀφ' ἐνὸς μὲν δὲν γνωρίζομεν οὔτε εἰμεθ' ἅπως κατατοπισμένοι εἰς τὸ τί ἄρα γε συμβαίνει ἀπὸ ἐπόψεως τριχινιάσεως εἰς τὰς περιφερείας τῆς Ἑλλάδος, ἀφ' ἑτέρου δὲ οὐδεὶς τριχिनιοσκοπικὸς ἔλεγχος διενεργεῖται οὐδὲ καὶ τῶν ἐκ τῆς ξένης χοίρων καὶ τῶν ἐξ αὐτῆς εἰδῶν ἁλλαντοποιίας. Ὁ κίνδυνος μόλυνσεως ἀνθρώπων ἀπὸ λίπη στεατώδη τῶν τύπων Μπάνερ, τὰ ὅποια συνήθως ἄλλοτε ἐνόθευον ἐν Ἀμερικῇ διὰ π-

έσεως ἐν ψυχρῷ λίπους (λαρδί) χοίρων ἐτοιμοθανάτων ἢ νεκρῶν ἐκ ποικίλων νοσημάτων, καὶ συνεπῶς καὶ ἐκ τριχινιάσεως, ἀπὸ μὲν θεωρητικῆς ἐπόψεως παραμένει ἀπρόσβλητος, ἐφ' ὅσον τὰ ὑπὸ τοῦ J. Chatin ἰσχυρισμένα περὶ ἐγκυστώσεως τῆς τριχίνης εἰς τὸ λίπος ἠμφισβητήθησαν μὲν, ὡς προηγουμένως ἐλέχθη, ἀλλὰ καὶ παρ' οὐδενὸς ἀπεδείχθησαν ἔωλα, ἀπὸ δὲ πρακτικῆς ὁμως ὁ κίνδυνος αὐτὸς δὲν ὑπάρχει, ἀφοῦ τὰ μείγματα ταῦτα χρησιμοποιοῦνται ὑπὸ τῶν κατοίκων κατόπιν ἐψήσεως. Προσέτι δέον νὰ μὴ παρορᾶται τὸ ὅτι οὐδὲν κωλύει νὰ συμβῇ ἀπὸ τῆς μιᾶς στιγμῆς εἰς τὴν ἄλλην μόλυνσις τῶν ποντικῶν τῆς χώρας ἡμῶν ἢ ἐκ χοίρων προελεύσεως ἐξωτερικοῦ ἢ ἐκ τῶν κατὰ ξηρὰν συνόρων.

Τὰ ἀνωτέρω εἶναι ἀφορμαί, δεδομένα καὶ ὄροι ἐπιβάλλοντες νὰ ἐκτεθῶσιν ἐνταῦθα συνοπτικῶς τὰ τῆς τριχινιάσεως τοῦ ἀνθρώπου.

α') Γεωγραφικὴ διανομὴ τῆς τριχινιάσεως τοῦ ἀνθρώπου (L'air Géographique). Αὕτη καὶ δὲν εἶναι καλῶς γνωστὴ ἐν τῷ κόσμῳ καὶ δυσκολώτατον εἶναι νὰ καταρτισθῇ, διότι ἡ διάγνωσις τῆς εἶναι δυσχεροῦς λεπτότητος κυρίως εἰς ἅς χώρας ἢ τριχινιάσις εἶναι ὀλίγον συνήθης ¹⁾.

β') Συμπτώματα. Τρεῖς ἕως τέσσαρας ἡμέρας ἀπὸ τῆς βρώσεως τριχिनοβριθοῦς χοιρείου κρέατος ἐκδηλοῦται ναυτία, ἔμετος καὶ διάρροια μετὰ κωλικοειδῶν πόνων, συνεπεῖα φλεγμονοειδοῦς καταρροϊκῆς καταστάσεως τοῦ ἐντέρου, ἣτις μόνον εἰς ὄλως ἐξαιρετικὰς καὶ σπανιωτάτας περιπτώσεις δύναται νὰ προκαλέσῃ ἐξ ἐντερορραγίας τὸν θάνατον, δηλαδή τι ὄλως ἀντίθετον ἐκείνου, ὅπερ συμβαίνει εἰς τὰ ζῶα τοῦ ἐργαστηρίου (ἰνδόχοιρος, κόνικλος, ποντικοί), εἰς τὰ ὁποῖα ὁ θάνατος ἐξ ἐντερορραγίας εἶναι συνηθέστατος. Ἡ φάσις αὕτη τοῦ νοσήματος τῆς τριχινιάσεως προκύπτει διὰ τῆς μηχανικῆς καὶ τῆς τοξικῆς δράσεως ἐπὶ τοῦ ἐντερικοῦ βλεννογόνου τῶν ὠρίμων τελειομόρφων ἐντεροτριχινῶν, αἵτινες ἠνδρώθησαν καὶ συνῆλθον εἰς ἀναπαραγωγὴν, ἀφοῦ ἠλευθερώθησαν τῆς περιβληματικῆς κάψης των διὰ τῆς ἐπ' αὐτῆς δράσεως τοῦ γαστρικοῦ ὀξέος τοῦ στομάχου τοῦ ἀνθρώπου, τὸ ὁποῖον οὐδαμῶς ἐνοχλεῖ τὰς νύμφας. Ἐκ τῆς διπλῆς τοιαύτης ἐπενεργείας ἐπὶ τοῦ ἐντερικοῦ βλεννογόνου τῶν ὠρίμων ἐντεροτριχινῶν προκαλοῦνται τὰ διαρροϊκὰ ἐνοχλήματα σὺν τῷ χαρακτηριστικῶτάτῳ — καὶ ὅπερ δέον νὰ ἐπισύρῃ ἀμέριστον τὴν προσοχὴν τοῦ θεράποντος — αἰσθήματι μεγίστης μυϊκῆς κοπώσεως, τὸ ὁποῖον τάχιστα ἐκδηλοῦται. Σπανίως συμβαίνει, ὥστε ἡ ἐντερικὴ αὕτη φάσις νὰ μὴ ἐκδηλοῦται δι' ὀχλημάτων διαρροϊκῶν ἐκ τοῦ ἐντερικοῦ, ἀλλὰ καὶ ὅτε ταῦτα ἐλλείπουσιν ὑπάρχει ἐπίμονος δυσκοιλίότης ἢ ἐντονος μετεωρισμός. Ἐν πάσῃ περιπτώσει ἐνυπάρχει τὸ αἶσθημα τῆς ὑψηλῆς κοπώσεως, ὅπερ ὁμως δεδομένον εἶναι ἀφ' ἑαυτοῦ σκοτεινὸν καὶ μηδὲν ἐνδεικνύον, ἰδίᾳ κατὰ

¹⁾ B r u m p t. Ἐνθα ἀνωτέρω, σελ. 798.

τὴν ἄνευ διαρροϊκῶν διαταραχῶν ἐκ τοῦ πεπτικοῦ μορφῆν. Ὁ πυρετός εἰσβάλλει ἀπὸ τῶν πρώτων ἡμερῶν μετὰ τὴν μόλυνσιν διὰ φρικίων, σπανιότερον δὲ διὰ ῥίγους. Ἀπὸ τῆς ἐβδόμης μετὰ τὴν μόλυνσιν ἡμέρας ἄρχεται ἢ εἰσβολὴ τῶν ἐμβρύων τριχινῶν ἐκ τοῦ ὑπὸ ἔντονον συρροῆν λευκοκυττάρων διατελοῦντος ἐντέρου πρώτον εἰς τὴν λυμφατικὴν καὶ εἶτα εἰς τὴν γενικὴν κυκλοφορίαν τοῦ ὄργανισμοῦ τοῦ ἀσθενοῦς. Ἡ φάσις αὕτη προκαλεῖ τὴν ἐπαύξησιν τοῦ πυρετοῦ, ὅστις προοδευτικῶς φθάνει εἰς τοὺς 40° ἕως 41° ἅμα τῇ ἀφίξει τῶν ἐμβρύων τριχινῶν εἰς τοὺς μῦς. Ὁ ἀσθενὴς περιπίπτει εἰς βαθύτατα ἀδυναμικὴν κατάστασιν, ὡς κωματώδη, παραληρεῖ, τότε δὲ καὶ διάσπαρτοι ῥευματοειδεῖς πόνοι ἐκδηλοῦνται εἰς ὅλον σχεδὸν τὸ σῶμά του, καὶ ἐμφανίζεται καὶ δυσχέρεια περὶ τὴν μάσησιν, τὴν κατάποσιν καὶ τὴν ἀναπνοήν, προσέτι δὲ καὶ ἄρχεται ἐκδηλουμένη οἰδηματικὴ ἐμφάνισις τοῦ προσώπου καὶ ἰδία τῶν βλεφάρων. Πολλοὶ εἰς τὴν φάσιν ταύτην τοῦ νοσήματος δίδουν τ' ὄνομα «τῆς διασπορᾶς τοῦ παρασίτου», ἀλλ' ὁ εἰς φάσεις καὶ περιόδους διαχωρισμὸς καὶ διάρκεισις τοῦ συνόλου τοῦ νοσήματος τῆς τριχινιάσεως δὲν εἶναι ἐφικτοὶ κλινικῶς, ἐφ' ὅσον αἱ περίοδοι αὐτοῦ, ἰδίᾳ αἱ τῆς διασπορᾶς καὶ τῆς ἐγκυστώσεως, ἐμπλέκονται πρὸς ἀλλήλας. Διὰ τοῦτο καὶ δὲν εἶναι ἀπὸ κλινικῆς ἐπόψεως σκόπιμον τὸ νὰ δεχθῶμεν τὴν ὑπαρξίν τοιούτων φάσεων, πράγματος τελείως διαφόρου ἀπὸ ἀνατομοπαθολογικῆς ἐπόψεως.

Ἐὰν αἱ τριχίται, αἱ μολύνασαι τὸν ὄργανισμόν, ἦσαν πολλαί, ὁ θάνατος τοῦ ἀσθενοῦς δύναται νὰ συμβῇ ὡς ἀπότοκος βαρυτάτων ἐντερικῶν διαταραχῶν δυσεντεροειδοῦς ἢ καὶ χολεροειδοῦς τύπου μετ' ἀφθόνων ἐντερορραγιῶν, ἐπισυμβαίνει δὲ τότε μεταξὺ τῆς 7^{ης} καὶ 15^{ης} ἡμέρας ἀπὸ τῆς μολύνσεως, ὅπως εἰς τὸν τυφοειδῆ πυρετὸν ἐπέρχεται ἀναλόγως μᾶλλον κατὰ τὸ δεύτερον ἑπταήμερον, ὅπερ γεγονός, ἔνεκα τῆς ἀναλογίας ταύτης εἰς τὸν χρόνον τοῦ θανάτου κατὰ τὰ δύο ταῦτα νοσήματα, συσκοτίζει ἐπὶ μᾶλλον τὴν κλινικὴν εἰκόνα τῆς νόσου. Ὁ πυρετός, ἀπαξ ἐγκατασταθεὶς, λαμβάνει τὸν τύπον τοῦ συνεχοῦς κατὰ τὸ πλεόν σύνηθες, σπανιότερον ὑπενδύομενος τὸν διακυμαινόμενον τύπον. Ἄλλ' εἰς τὰς ἐλαφρὰς προσβολὰς τοῦ ἀνθρώπου ἐκδηλοῦται ὡς διαλείπων, δύναται δὲ τότε νὰ ἐλλείπῃ παντελῶς. Δέον νὰ τονισθῇ ἰδιαιτέρως ὅτι ἡ τριχινιάσις εἶναι τὸ μοναδικὸν νόσημα τοῦ ἀνθρώπου ἐκ παρασίτων, κατὰ τὸ ὅποιον παρατηρεῖται συνηθέστατα συνεχῆς πυρετός. Ἡ διάρκεια τοῦ πυρετοῦ τούτου εἶναι διάφορος, ἀναλόγως τῆς βαρύτητος τῆς μολύνσεως, διαρκεῖ δὲ ἀπὸ 3-8 ἑβδομάδας. Μὲ τὴν εἴσοδον τοῦ πυρετοῦ ὁ ἀσθενὴς ἐκδηλοῖ ἐντυπωσιακοὺς καὶ ἀφθονωτάτους ἰδρώτας, ὅπως εἰς τοὺς ὀξειῖς ῥευματισμούς.

Περὶ τὸ μέσον τῆς τρίτης ἑβδομάδος αἱ νύμφαι, ὡς ἐλέχθη, ἀρχίζουσι νὰ περιβάλλωνται ὑπὸ κύστεων ἐντὸς τῶν μυῶνων ὁ ἀσθενὴς τότε περιπίπτει εἰς κατάστασιν ἐσχάτης καχεξίας, ἀπότοκον ἀφ' ἐνὸς μὲν ἀνε-

παροῦς θρέψεως, ἀφ' ἑτέρου δὲ τῆς τοξινώσεως τοῦ ὄργανισμοῦ του ὑπὸ τῶν εἰρημένων ἀφορμῶν.

Εἰς τὰς βαρείας περιπτώσεις μετὰ τοὺς ἑυματοειδεῖς πόνους καὶ τὴν ἀπαρχὴν ἐξοιδήσεως τοῦ προσώπου καὶ τῶν βλεφάρων, τ. ἔ. ἀπὸ τῆς 10ης ἡμέρας, ἐκδηλοῦνται σανιδοειδεῖς διογκώσεις μυῶνων μετ' ἀκαμψίας εἰς τινα μυκὰ συγκροτήματα, οὕτω δ' οἱ ἀσθενεῖς ἐμφανίζουσι τὰ μέλη αὐτῶν, ἰδίᾳ τὰ ἄνω, λόγῳ τῆς κατὰ προτίμησιν προσβολῆς τοῦ δικεφάλου, ὑπὸ ὀξείαν γωνίαν, δηλ. ὑπὸ κατάστασιν ἀκαμψίας. Αἱ τοιαύτης μορφῆς σανιδοειδεῖς διογκώσεις α') καταλαμβάνουσι κατὰ προτίμησιν τοὺς μῦς τοῦ ἀχένου καὶ προκαλοῦσι ὀπισθότονον. Ἐκ τούτου ἡ τριχίνιασις, καθ' ἃ ἀναφέρει ὁ Max. Mathies τοῦ Königsberg, εἰς τὸ Ρωσσογερμανικὸν μέτωπον κατὰ τὸν πόλεμον ἐξελήφθη ὡς μηνιγγίτις καὶ β') ἐκδηλοῦνται καὶ κατὰ τοὺς μασσητήρας μῦς. Ἐκ τούτου, λόγῳ τοῦ ἐντόνου τριμοῦ, πηγάζει ὁ κίνδυνος συγχύσεως πρὸς τὸν τέτανον. Ὅταν προσβληθῶσιν οἱ μῦες τῶν ὀφθαλμῶν, πᾶσα κίνησις αὐτῶν ἀποβαίνει δυσχερῆς καὶ ἐπώδυνος.

Ἐν τῷ μεταξὺ τὸ οἴδημα τοῦ προσώπου ἐπεκτείνεται μέχρι τοῦ ἀνωτάτου αὐτοῦ ὀρίου, ὥστε νὰ δώσῃ εἰς τὸν ἀσθενῆ τὴν χαρακτηριστικὴν τοῦ προσώπου φυσιογνωμίαν, ἣν ὁ ἀσθενὴς ἐμφανίζει κατὰ τὴν τριχίνιασιν (τὸ Dickkopf τῶν Γερμανῶν). Συγχρόνως ἐμφανίζονται οἰδήματα εἰς τὰ μέλη καὶ τὴν κοιλίαν, πάντως μικροτέρου βαθμοῦ καὶ ἐκτίσεως ἀπὸ τὸ τοῦ προσώπου. Τὰ οἰδήματα ταῦτα, καὶ ἰδίᾳ τὰ τοῦ προσώπου, περιπλέκονται ἀκολούθως ἐκ δερματικῶν ἐξανθημάτων ὑπὸ μορφὴν ἰδρώσεως, κνιδώσεως, ῥοδάνθης, τῶν ὁποίων προηγουῦνται ἰσχυραὶ μυρμηκιάσεις. Πολλάκις ἔρπηξ ἐκδηλοῦται, καθὼς καὶ ἐκτεταμέναι σταφυλοκοκκιάσεις καὶ συνήθως ἐνοχλητικώτατος κνησμός τοῦ δέρματος. Εἰς πολλὰς περιπτώσεις ἐπακολουθεῖ ἀπολέπισις. Προσέτι αἱ χῶραι αὗται ἐμφανίζουν ποικίλλοντος βαθμοῦ ἐλάττωσιν αἰσθητικότητος καὶ τριχοειδεῖς αἱμορραγίας. Συνηθέστατα τότε ἡ διάνοια τοῦ ἀσθενοῦς χαλαροῦται καὶ συσκοτίζεται κυρίως, ὅταν τὰ οἰδήματα εἶναι πελώρια, ὅποτε τὸ δέγμα σχίζεται ἐδῶ καὶ ἐκεῖ, διὰ ν' ἀφήσῃ νὰ ἐκπηδήσῃ πρὸς τὰ ἔξω ἕνα διαυγὲς ὀρῶδες ἔκκριμα. Ἡ κατὰ μάζας εἰσβολὴ τῶν παρασίτων ἐντὸς τινος ὄργανου ἢ μυῶνος προκαλεῖ ἰδιοτύπους διαταραχάς, π. χ. κώφωσιν, ἀφωνίαν κ. ἄ., τὸ δὲ χεῖριστον, διὰ τὴν ἔκβασιν τῆς νόσου εἶναι ἡ πολλάκις παρατηρουμένη βαρυτάτη παρασιτικὴ βρογχοπνευμονία, ἣτις συνηθέστατα προκαλεῖ τὸν θάνατον τοῦ ἀσθενοῦς. Εἰς ἐλαφρὰς περιπτώσεις τῆς τριχινώδους προσβολῆς πάντα τὰ ἀνωτέρω περιγραφέντα συμπτώματα εἶναι ἀντιστοίχως ἐλαφρότερα, δυνάμενα νὰ περιορισθῶσιν εἰς ἑυματοειδεῖς πόνους καὶ εἰς δυσκαμψίαν τῶν μελῶν. Ὁ καρδιακὸς μῦς, χωρὶς νὰ ἐπιτρέπῃ τὴν ἐγκύστωσιν, βαρυτάτα ὑποφέρει ἐκ τῆς ἐπιδρομῆς τῶν πορευτικῶν τριχινῶν, δι' ὃ

και εκδηλοῦται ἡ ἐοζινόφιλος μυοκαρδίτις (Myocarditis trichinotica), ἡ δὲ προσβολὴ αὕτη τοῦ καρδιακοῦ μυὸς ἐξηγεῖ ἐπαρκῶς α') τὴν μετέπειτα λίαν κατάδηλον ἐξασθένωσιν τῆς κυκλοφορίας, ἐξ ἧς εἶναι δυνατὸν καὶ νὰ ἐπέλθῃ ὁ θάνατος· β') τὸ διὰ τὴν ἄρτηριακὴν πίεσιν τοῦ ἀσθενοῦς εἶναι σημαντικῶς καταπεπτωκυῖα καὶ γ') τὴν παραγωγὴν τῶν εἰρημένων οἰδημάτων.

Εἶναι προσέτι πιθανὸν τὸ νὰ προσβληθῶσιν οἱ ὀρογόνοι ὑμένες ὀργανισμοῦ τινος, οὕτω δὲ νὰ προκύβουν περικαρδίτιδες, πυώδεις πνευρίτιδες καὶ πολλαπλαῖ προσβολαὶ τῶν ἀρθρώσεων εἰς τρόπον, ὥστε ἡ τριχινίασις νὰ ἐκληφθῇ ὡς δεῦρ δευματισμὸς τῶν ἄρθρων.

Ἡ διάρκεια τῆς νόσου τῆς ἐλαφροῦς μορφῆς, τῆς καὶ συνήθως ἀπυρέτου, κυμαίνεται ἀπὸ 2-3 ἑβδομάδων. Εἰς τὰς μέσου βαθμοῦ μολύνσεις ἡ διάρκεια εἶναι περίπου 6 ἑβδομάδων. Εἰς τὰς βαρείας δύναται ἡ διάρκεια νὰ φθάσῃ τοὺς 3-4 μῆνας. Ὁ θάνατος, ἐὰν δὲν συμβῇ κατὰ τὴν δευτέραν ἑβδομάδα, τοῦτέστιν ἐκ τῶν διαταραχῶν τοῦ πεπτικοῦ καὶ ἐξ ἐπιπλοκῶν ἐκ τῆς πρὸς τοὺς μῦς ὀδευσεως τῶν πορευτικῶν τριχινῶν, εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπέλθῃ μέχρι τῆς ἐβδόμης ἑβδομάδος ὡς ἀπότοκος καχεξίας ἢ πνευμονικῶν ἢ δερματικῶν ἐπιπλοκῶν. Μετὰ ταύτην ὁ θάνατος εἶναι σπανιωτάτη ἐξαίρεσις.

Τὸ ποσοστὸν τῆς θνησιμότητος ποικίλλει ἀπὸ 6 ἕως 30 % τῶν ἀσθενῶν, ἐξαρτᾶται δ' ἐκ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν τριχινῶν, τὰς ὁποίας ὁ ἀσθενὴς ἔλαβεν ἐκ βρώσεως τριχινοφόρου κρέατος.

Ὅταν τὸ νόσημα ἐξελίσσεται εὐνοϊκῶς ὁ πυρετὸς πίπτει, ἐξαφανίζονται τὰ οἰδήματα προοδευτικῶς, ὁ δὲ ἀσθενὴς ἀρχίζει ὁμοίως νὰ τρέφεται κανονικῶς καὶ ν' ἀναλαμβάνῃ. Ἄλλ' ὅμως ἐπὶ πολλοὺς μῆνας θὰ παραπονῆται διὰ ῥευματοειδεῖς πόνους κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ τὸ ἥττον ἐντόνους. Ἐπὶ παιδιῶν ἡ πρόγνωσις εἶναι εὐνοϊκωτέρα.

γ') **Παθολογικὴ ἀνατομία.** Αὕτη ὀλοκληροῦται σχεδὸν εἰς τὴν παρουσίαν τῶν τριχινοφόρων κύστεων ἐντὸς τῶν μυῶνων τοῦ πτόματος τοῦ ὑποκύψαντος ἀσθενοῦς σὺν τῇ παρεγγυματώδει ἐκφυλίσει τῶν ἀδενικῶν ὀργάνων. Αἱ κοιλότητες τῶν ὀρογόνων ὑμένων, ἰδίᾳ τοῦ περιτοναίου, γέμουσιν ἐξιδρωμάτων. Ὁ σπλὴν εἶναι κατὰ φύσιν, δέον ὅμως νὰ λεχθῇ ὅτι ὁ Schleip ἀνεῦρε διόγκωσιν αὐτοῦ, ὥστε τὸ δεδομένον τοῦτο νὰ μὴ δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ πρὸς διαφορικὴν διάγνωσιν. Ἐπὶ τοῦ ἐντέρου ὁ βλεννογόνος αὐτοῦ εἶναι ἐν συμφορῇ, φέρει δὲ σωρείαν ἐκχυμώσεων, ἀλλ' αἱ πλάκες τοῦ Payer δὲν παρουσιάζουσι τὰς γνωστὰς τῆς τυφώσεως ἀλλοιώσεις, ὅπερ εἶναι νεκροτομικὸν δεδομένον ὑψίστης σημασίας πρὸς ἐπίτευξιν διαφορικῆς διαγνώσεως. Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰς ἀλλοιώσεις τῶν μυῶνων καὶ αἵματος βλ. σχετικὰ κεφάλαια.

δ') **Διάγνωσις.** Ἡ τῆς τριχινίασεως τοῦ ἀνθρώπου διάγνωσις εἶνε

δυσχερεστάτη, καὶ δὴ τῶν σποραδικῶν περιπτώσεων, ἀκατόρθωτος δὲ εἰς ἱατρὸν τῆς ὑπαίθρου, στεροῦμενον, ὡς ἐλέχθη, τῆς ὑψίστης σημασίας διὰ τὴν περιπτώσιν τῆς τριχινιάσεως ἐργαστηριακῆς ἀρωγῆς.

Ἐὰν ἡ μορφή ᾗναι ὑπεροξεῖα, καθ' ἣν ὁ ἀσθενὴς ἀποθνήσκει ἐντὸς 2-4 ἡμερῶν, τὸ ἀτύχημα ἐκλαμβάνεται ὡς ἀπότοκον μᾶλλον δηλητηριάσεως ἐξ ἡλλοιωμένης τροφῆς. Ὅταν τὸ νόσημα διαρκῆ ἐπὶ μᾶλλον, αἱ ἐντερικαὶ διαταραχαὶ καὶ ὁ τύπος τοῦ πυρετοῦ φέρουν τὴν σκέψιν τοῦ ἱατροῦ εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ τυφοειδοῦς πυρετοῦ. Ἔνεκα τούτου ἐπιβάλλεται ἡ κατὰ Vidal ἀντίδρασις, ἣτις εἶναι δυνατὸν νὰ προκύψῃ θετική, δι' ἣν καὶ ἐπιβάλλεται ὁ ἔλεγχος διὰ τοῦ διαγνωστικοῦ τοῦ Ficker.

Ἡ ἀπαρχὴ τῶν οἰδημάτων θὰ δώσουν λαβὴν εἰς τὸν ἱατρὸν πρὸς τὴν νεφρίτιδα τοῦ Bright καὶ δεόν ἐνταῦθα νὰ λεχθῆ ὅτι κατὰ τὴν πυρετικὴν περίοδον τὰ πυκνὰ οὔρα τοῦ ἀσθενοῦς περιέχουσι συχνότατα λεύκωμα, ἡ δὲ διαζωτοαντίδρασις τούτων εἶναι πάντοτε θετική. Ἄλλοτε ἐπίστευον ὅτι ἡ Μπραϊτικὴ νεφρίτις διεχωρίζετο τῆς τριχινιάσεως ἐκ τῆς ὑπάρξεως ἢ μὴ λευκώματος εἰς τὰ οὔρα, ἀλλὰ τοῦτο ἠμφεσβητήθη καὶ τελικῶς ἀνετράπη ἀπὸ τῆς πρώτης ἀντιθέτου παρατηρήσεως, ἣν ὁ Laboulbène ἔκαμε κατὰ τὴν ἐπιδημίαν τοῦ Crèry-en-Valois. Μόνοι οἱ ὀρεματοειδεῖς πόνοι, οἱ εἰς τὰς μέσου καὶ ἰσχυροῦ βαθμοῦ μολύνσεις, ἐπιγενέστεροι τῶν διαταραχῶν τοῦ πεπτικοῦ, δύνανται, σὺν τῇ γωνιώδει ἀκαμψίᾳ τῶν μελῶν, νὰ δώσουν εἰς τὸν ἱατρὸν λαβὴν ὑπονοίας τριχινιάσεως τοῦ ἀσθενοῦς, ἀλλ' ἄνευ ἐργαστηριακῶν ἀποδείξεων ἐοξινοφιλίας καὶ ὑπερλευκοκυτώσεως κ.τ.λ. (βλέπε σχετικὸν κεφάλαιον), δὲν δύναται πάλιν σοβαρῶς νὰ τεθῆ διάγνωσις, διότι καὶ τὸ κλινικὸν δεδομένον τῆς οἰδηματώδους διογκώσεως τῶν βλεφάρων δύναται νὰ ἐκληφθῆ ὡς δεδομένον ἔξανθηματικῶν πυρετοῦ (τύφος).

Διὰ τὴν πιθανὴν σύγχυσιν τῆς νόσου πρὸς τὴν μηνιγγίτιδα καὶ τὸν τέτανον ἀνεφέραμεν ἐν τοῖς προηγουμένοις. Ὡστε μόνῃ ἡ ἐργαστηριακὴ διάγνωσις, καὶ δὴ ἡ σημαντικὴ ἐοξινοφιλία, προάγει σοβαρῶς τὴν διάγνωσιν, ἀλλὰ καὶ αὕτη ἀκόμη εἶναι δυνατὸν νὰ μᾶς ἀγάγῃ εἰς πλάνας, ἐφ' ὅσον ἐκδηλοῦται καὶ ἐπὶ ἄλλων ἐμπυρέτων νόσων π. χ. εἰς τὴν ὀστρακίαν καὶ τὸ κακόηθες κοκκίωμα.

Ὅμοίως εἰς σποραδικὰς περιπτώσεις ἢ διάκρισις τῆς τριχινιάσεως ἀπὸ τῆς πολυμυΐτιδος καὶ τῆς ὀξειᾶς δερματομυΐτιδος δὲν εἶναι πολὺ εὐχερῆς.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ὀροδιαγνωστικὴν, τ. ἔ. τὴν ἐκτροπὴν τοῦ συμπληρώματος, δεόν νὰ τονισθῆ ὅτι αὕτη οὐδόλως μᾶς βοηθεῖ πρὸς διάγνωσιν.

Τὸ κλινικὸν τοῦτο σκότος περὶ τὸ νόσημα τῆς τριχινιάσεως, καὶ δὴ

διὰ τὸν ἱατρὸν τῆς ὑπαίθρου, ὑπῆρξε διὰ τὸν γράψαντα τὸ παρὸν μία τῶν οὐσιωδεστάτων ἀφορμῶν τῆς μετὰ χεῖρας ἐργασίας, ἵνα διαπιστωθῇ τὸ τί ἄρᾳ γε συμβαίνει τοῦλάχιστον ἐν τῇ Κεντρικῇ Μακεδονίᾳ ἀπὸ ἐπόψεως τριχινιάσεως.

Βεβαία καὶ ἀσφαλῆς διάγνωσις δύναται νὰ τεθῇ μόνον διὰ τῆς ἀνευρέσεως, διὰ τῆς ὑπὸ ἱατροῦ ἠσκημένου εἰς τὴν παρασιτολογίαν μικροσκοπικῆς ἐξετάσεως κύστεων τριχινῶν ἐντὸς τμήματος μυὸς τοῦ ἀσθενοῦς (ἐκ τοῦ δικεφάλου), τὸ ὁποῖον ἐκ τοῦ σώματος πρὸς διάγνωσιν ἀποσπᾶται διὰ τῆς εἰδικῆς πρὸς τοῦτο ἀρπάγης (harpon) τοῦ Middeldof ἢ τοῦ κεντητήρος (trocart) τοῦ Duchenne.

Εἶναι εὐνόητον ὅτι καὶ οἱ νοσοῦντες καὶ οἱ οἰκεῖοί των δὲν δέχονται εὐκόλως τοιαύτας διαγνωστικὰς μεθόδους. Ἄλλ' ὅμως αὕτη εἶναι ἀναπόφευκτος, διότι εἶναι τὸ μοναδικὸν μέσον πρὸς ἐπίτευξιν ἀναμφισβητήτου διαγνώσεως τῆς μορφῆς τῆς καθολικῆς τριχινιάσεως τοῦ ὄργανισμοῦ, — μορφῆς, ἐξ ἧς προκύπτει ὁ θάνατος καὶ ἥτις ἐπιβάλλει ἀσφαλῆ διάγνωσιν. — Τὰς ἐλαφροτέρας μορφάς, καθ' ἃς μόνον τὸ διάφραγμα, οἱ τοῦ λάρυγγος, τῆς γλώσσης καὶ οἱ μασητήρες μῖες προσβάλλονται, ὁ ἀσθενὴς ἀντιμετωπίζει νικηφόρως.

ε') *Θεραπεία.* Κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ νοσήματος, εἶναι κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν πιθανότατον, καίτοι ἐπὶ τούτου αἱ γνώμαι διίστανται, ὅτι τὰ ἐναντίον τῶν ἐλμίνθων φάρμακα, κατὰ προτίμησιν δὲ τὸ Thymol μὲ ταυτόχρονον χορήγησιν δραστικῶν καθαρτικῶν, θὰ ἠδύνατο νὰ προσφέρουν πολυτίμους ὑπηρεσίας, διότι θὰ ἐξεβάλλοντο τοῦ ἐντέρου τριχίνας εἰς σημαντικὸν ἀριθμὸν. Ἐτονίσασαμεν ὅμως ὅτι κατὰ τὴν φάσιν ταύτην ἡ διάγνωσις οὐδ' ὡς ὑπόνοια σχηματίζεται, οὐδὲ κἂν ὁ ἀσθενὴς προσφεύγει εἰς τὸν ἱατρὸν του μὲ τὴν ἐκδήλωσιν ἐνοχλήσεων ἐκ τοῦ πεπτικοῦ. Ἄλλὰ, καὶ ἐὰν ἐγίνετο ἡ προσφυγὴ αὕτη ἅμα τῇ πρωτίστῃ ἐκδηλώσει ἐντερικῆς ἐνοχλήσεως, οὐδ' αὐτὸς ὁ ἱατρὸς θὰ προέβαιεν εἰς τὴν μικροσκοπικὴν τῶν κοπράνων ἐξέτασιν, ἥτις ἄλλωστε, ὡς εἶδομεν, δὲν εἶναι εὐχερῆς διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ παρασίτου κατὰ τὴν ἐντὸς τῶν ἐντέρων μορφήν του, οὕτω δέ, δι' ὅλους τοὺς ἀνωτέρω λόγους, ἐν τῇ πράξει ἡ πολῦτιμος στιγμὴ τῆς δράσεως τῶν ἐναντίον τῶν ἐλμίνθων φαρμάκων ἀπόλλυται.

Βραδύτερον, ὅταν αἱ τριχίνας εἰσβάλουν ἐκ τοῦ πεπτικοῦ εἰς τὸν ὄργανισμὸν, ὁ ἱατρὸς οὐδὲν πλέον δύναται ἐναντίον των, δι' οἰασδήποτε φαρμακευτικῆς σκευασίας ἢ ἄλλης τινὸς θεραπευτικῆς μεθόδου, θὰ περιορισθῇ δὲ εἰς συμπτωματικὴν, ἀντιαναμικὴν καὶ τονωτικὴν γενικῶς θεραπείαν τοῦ δεινὸν ἀγῶνα διεξάγοντος ὄργανισμοῦ τοῦ ἀσθενοῦς του, μὲ βάσιν ἀφ' ἑνὸς μὲν τὴν καταπολέμησιν τῆς ἐπιμόνου ἀϋπνίας ὑπερνωμένης διὰ μόνης τῆς βερονάλης καὶ τῆς μορφίνης, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὴν

χλιαράν λουτροθεραπείαν μετὰ προσθήκης ὄξους ἢ ἀρωματικῶν οὐσιῶν ἐντός τοῦ ὕδατος διὰ τὰ ἐκ τοῦ δέρματος ἐνοχλήματα. Πρὸς πλήρη ἀνάρρωσιν θὰ χορηγῆται θρεπτικὴ τροφή, ἀντιαναιμικαὶ σιδηροῦχοι ἐνώσεις, οἱ δὲ χρονίζοντες ὀστεομαλᾶσιες πόνοι θ' ἀντιμετωπισθοῦν διὰ λουτροθεραπείας εἰς φυσικὰς πηγὰς.

ς') **Προφύλαξις.** Πρὸς ἀσφαλῆ ἀποφυγὴν ἀπὸ τῆς ἐκ τῆς τριχινιάσεως μολύνσεως ὁ ἄνθρωπος πρέπει νὰ καταναλίσκῃ τὸ κρέας τοῦ χοίρου καὶ τὰ ἐξ αὐτοῦ παράγωγα μετὰ μόνον μακρὸν βρασμόν, τὸ δὲ πλάτος (πάχος) τοῦ ὑπὸ βρασμόν τεμαχίου κρέατος δέον νὰ μὴν εἶναι ἄνω τῶν 8-9 ἑκατοστῶν. Διὰ τὸ ψηνόμενον κρέας (χοιρινὲς μπριζόλες), αὐτὰ δύνανται ἀκινδύνως νὰ καταναλωθοῦν, ὅταν πλέον διὰ παρατεταμένης ἐψήσεως δὲν ἐκδηλοῦται ἐπὶ διατομῆς ἐπὶ οἰουδήποτε σημείου ἢ βάρθους αὐτῆ ἢ φυσικὴ πρὸς τὸ ἐρυθρὸν χροιά τοῦ μυῶνος, ἀλλ' ἀντικατεστάθῃ αὕτη πανταχοῦ ὑπὸ ἀνοικτῆς φαιοχρόου. Διὰ τὰ παράγωγα τῆς ἀλλαντοποιΐας (χοιρομήριον, μορταδέλλαν, λουκάνικα, πηκτὴν, κ.τ.λ.) τότε μόνον δύναται τις νὰ ἦναι ἀπολύτως ἀσφαλῆς ὡς πρὸς τὸ ἐξ αὐτῶν ἀκίνδυνον, ὅταν οἱ χοῖροι, ἐξ ὧν προῆλθον, ὑπέστησαν κανονικὴν τριχिनοσκόπησιν, ὅπερ ὁμως οὔτε παρ' ἡμῖν οὔτε εἰς πολλὰς ἄλλας χώρας συμβαίνει, λόγῳ τοῦ τρομεροῦ πολυδαπάνου αὐτῆς διὰ τὴν Πολιτείαν, καὶ διενεργεῖται μόνον εἰς τὰς χώρας ἐκεῖνας εἰς αἷς ἀδύνατος ἀνάγκη τὴν κατέστησε ἀναπόφευκτον, (καίτοι σήμερον πανταχοῦ πλέον ἀναγνωρίζεται πλήρως ἡ ὁρθότης τοῦ δόγματος τοῦ R. Blanchard, τὸ ὅποιον ἀναφέρει ὁ Brumpt, καθ' ὃ «c'est pour les pouvoirs publics un devoir impérieux de ne livrer à la consommation que des viandes saines et exemptes de tout parasite».

Η ΤΡΙΧΙΝΙΑΣΙΣ ΤΟΥ ΧΟΙΡΟΥ

Πλὴν τῆς μεγάλης οἰκονομικῆς σημασίας, ἣν ἔχει ἡ τριχινίασις τοῦ χοίρου διὰ τὴν κτηνοτροφικὴν ἐπίδοσιν μιᾶς χώρας καὶ ἧς ἀντιπαρερχόμεθα κατὰ τὴν μετὰ χειρὸς ἐργασίαν, ἡ σπουδὴ αὐτῆς ἢ ὅσον ἔνεστι λεπτομερεστέρᾳ κατὰ χώρας ἐπιβάλλεται διὰ λόγους δημοσίας ὑγιεινῆς, ὡς προδηλον γίνεται ἐκ τῶν ἀκολούθων ἃ γράφει ¹⁾ ὁ G. Moussu d'Alfort: «L'homme peut contracter la trichinose en mangeant de la viande de porc trichiné, crue ou insuffisamment cuite; c'est une raison plus

Διὰ περισσοτέρας λεπτομερείας περὶ τριχινιάσεως τοῦ ἀνθρώπου βλέπε :
S t a ü b l i. Trichinosis. Wiesbaden. Bergmann 1909.

> Münch. Med. Wochenschr. 1917-Nr. 35.

1) M o u s s u - ἐνθα ἀνωτέρω σελίς 148.

que suffisante pour que l'étude de la trichinose chez le porc ait un gros intérêt général au point de vue de l'hygiène publique».

Γεωγραφική διανομή. Ἡ τριχινίασις τοῦ χοίρου ἀπαντᾶται κυρίως ἐν Β. Ἀμερικῇ, κατὰ σειρὰν δὲ συχνόνητος ἐν Εὐρώπῃ, ἐν Ρουμανίᾳ, Β. Γερμανίᾳ, Σαξονίᾳ, Βαυαρίᾳ, Δανίᾳ, Ρωσίᾳ, Οὐγγαρίᾳ, Αὐστρίᾳ, Ἰσπανίᾳ, Σουηδίᾳ, Νορβηγίᾳ, Ἑλβετίᾳ, Βουλγαρίᾳ, Τσεχοσλοβακίᾳ, Νοτιοσλαβίᾳ, μεθ' ἧς εἰς σημαντικὴν ἀπόστασιν ὡς οὐραγοὶ τοῦ πανευρωπαϊκοῦ τούτου πλαισίου τῆς τριχινιάσεως τοῦ χοίρου τάσσονται ἡ Ἀγγλία ἡ Ἰταλία καὶ τελευταία ἡ Γαλλία, εἰς ἣν ἀπαξ μόνον ἐξεδηλώθη ἐπὶ ἀνθρώπων ἐπιδημικὴ προσβολὴ τοπικοῦ χαρακτήρος. Ἐκτὸς τῆς Εὐρώπης ἡ νόσος ἀπαντᾶται εἰς τὴν Ν. Ἀμερικὴν καὶ ἰδίᾳ τὴν Χιλὴν, τὸ Ἀλγέριον, τὴν Αἴγυπτον, τὴν Συρίαν, τὴν Ἀνατολικὴν Ἀφρικὴν καὶ τὰς Ἰνδίας. Τὰ ἐπὶ τοῖς χιλίοις ποσοστὰ τῆς τριχινιάσεως τοῦ χοίρου εἰς τὰς χώρας ταύτας (πλὴν Β. Ἀμερικῆς καὶ Ρουμανίας, εἰς ἧς ταῦτα εἶναι ἐπὶ τοῖς ‰) εἶναι σημαντικά, ἀλλὰ μὲ σταθερὰν τάσιν ὑποβιβασμοῦ συνεπέα α') τῶν ἀπὸ μακροῦ χρόνου ληφθέντων ὑγειονομικῶν μέτρων περὶ τε τὰς μεθόδους ἐκτροφῆς τοῦ χοίρου καὶ περὶ τὸν ἔλεγχον τῶν ἐκ τῆς ξένης εἰσαγομένων σφαγίων χοίρων καὶ προϊόντων ἀλλαντοποιίας, β) καὶ ἰδίᾳ τῆς ὡς ἀσφαλιστικῆς δικλείδος λειτουργοῦσης εἰς τὰ ὑψηλῶς τριχिनοφόρα Κράτη, δηλ. τοῦ μέτρου τῆς ὑποχρεωτικῆς τριχिनοσκοπήσεως παντὸς χοίρου κατὰ τὴν σφαγὴν του.

Συμπτωματολογία. Ὁ χοῖρος, ὑπὸ τοὺς φυσικοὺς ὄρους διαβίωσεως αὐτοῦ, προσβαλλόμενος ὑπὸ τριχινιάσεως δὲν παρέχει κλινικὰ δεδομένα ἰδιοτύπου φύσεως τοῦ νοσήματος, ὥστε ὁ κλινικὸς κτηνίατρος ν' ἀχθῆ εἰς ὑπόνοιαν τῆς νόσου, διὰ τοῦτο δὲ αὕτη παρέρχεται ἀπαρτήρητος.

Οὐδεὶς λοιπὸν μέχρι σήμερον ὑπὸ φυσικοὺς ὄρους μόλυνσεως διέγνωσεν ἢ περιέγραψε κλινικῶς τὸ νόσημα ¹⁾). Μόνον εἰς χοίρους, τεχνητῶς μολυνθέντας εἰς ἐργαστήρια πρὸς σπουδὴν τοῦ νοσήματος, διεπιστώθησαν τὰ ἀκόλουθα κλινικὰ δεδομένα, τὰ ὁποῖα εἰρήσθω ὅτι ἐπ' οὐδενὶ ὄρω ἐπιτρέπουν διάγνωσιν τριχινιάσεως εἰς ζῶντας ὑπὸ φυσικοὺς ὄρους χοίρους καθ' ὅσον ταῦτα εἶναι ἀσαφῆ καὶ δύνανται νὰ συγχυσθῶσι πρὸς σωρείαν ἄλλων νοσηροτήτων τοῦ ζῴου.

Ὡς ἀναφέρει ὁ Penkert, ὁ χοῖρος ὅστις προὐκάλεσε τὴν προμνημονευθεῖσαν βαρυτάτην ἐπιδημίαν τοῦ Hedersleben, εἶχε τόσον διακριθῆ διὰ τὴν πάχυνσίν του, ὥστε εἶχε ἐκτεθῆ ὡς τι τὸ ἀξιοθαύμαστον. Κατὰ τὸν Hübn ὁσονδήποτε βαρεῖα καὶ ἀν ἦναι εἰς ἰσχὺν ἢ ἐκ τριχινῶν μόλυνσις τοῦ χοίρου, οὗτος οὐδὲν τὸ νοσηρὸν ἐκδηλοῖ. Ὁ J. Böhm φρονεῖ

¹⁾ Hutyna und Marek - ἐνθα ἀνωτέρω σελ. 867.

ὅτι τοῦτο προέρχεται ἐκ τοῦ ὅτι ὁ χοῖρος, κατὰ πλήρη ἀντίθεσιν πρὸς τὸν ἄνθρωπον, καταστρέφει ἀσυγκρίτως ὀλιγωτέρας ὁδοιπορούσας τριχίνας, καὶ ἔνεκα τούτου σχηματίζεται εἰς αὐτὸν ἐλαχίστη τοξικὴ ὕλη ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν εἰς τὸν ἄνθρωπον σχηματιζομένην, ἐκ τῆς μεγάλης θανατώσεως τῶν ὁδοιπορουσῶν τριχινῶν.

Εἰς χοίρους, τεχνητῶς μολυνθέντας, διακρίνονται δύο στάδια, τὸ ἐντερικὸν καὶ τὸ μυϊκόν. Μετὰ τὴν συμπλήρωσιν τῆς πρώτης ἑβδομάδος ἀπὸ τὴν στιγμὴν τῆς τεχνητῆς μολύνσεως, ἐκδηλοῦται ἀπώλεια τῆς ὀρέξεως, ἀθυμία, μετ' ὀλίγον δὲ βωβοὶ κωλικοί, τόξωσις τῆς ῥάχεως ἐν εἴδει θόλου, διάρροια καὶ βαθεῖα ἀδυναμικὴ κατάστασις. Εἰς τινὰς περιπτώσεις παρατηρεῖται καὶ ἔμετος. Τὰ ζῶα εἰσδύουν ὑπὸ τὴν στρωμνὴν τοῦ σταύλου των, ἐξαπλοῦνται ἐπὶ τῆς μιᾶς πλευρᾶς, ἀποφεύγουν πᾶσαν κίνησιν καὶ ἀδυνατίζουν ἐκ τῆς ἀφθόνου καὶ δυσόσμου διαρροίας.

Εἰς τὰ νεαρὰ καὶ ἐξηνητημένα ζῶα, ἐὰν ἡ μόλυνσις ᾔτο κατὰ μάζας (ἀθρόα), εἶναι δυνατόν νὰ ἐπέλθῃ ὁ θάνατος, ἀλλὰ γενικῶς αὐτὸς εἰς τοὺς χοίρους κατὰ τὸ στάδιον τοῦτο εἶναι ἐξαίρεσις, διότι εἰς τούτους ἡ νόσος κατὰ κανόνα εἰσέρχεται εἰς τὴν δευτέραν αὐτῆς φάσιν, δηλ. τὴν μυϊκὴν. Αἱ ἐκ τῶν μυῶνων κλινικαὶ ἐκδηλώσεις ἄρχονται μεταξὺ τῆς β' καὶ γ' ἑβδομάδος, ὁπότε σημαντικὸς ἀριθμὸς ἐμβρυακῶν τριχινῶν ἔχει φθάσει εἰς τοὺς μῦς, ἐνῶ ἄλλαι ἐξακολουθοῦν εἰσέτι νὰ ὀδεύουν ἐν τῷ αἵματι, γνωστοῦ ὄντος ὅτι ἡ ὀδευσις τῶν ἐμβρυακῶν τριχινῶν πρὸς τοὺς μῦς διαρκεῖ ἐν τῷ χοίρῳ ἀπὸ 2-3 ἑβδομάδων. Ὁ χρόνος, ὅστις ἀπαιτεῖται ἵνα τριχινὴ ἐμβρυακὴ φθάσῃ ἀπὸ τοῦ ἐντέρου μέχρι τῶν μυῶνων, κυμαίνεται μεταξὺ 9 καὶ 10 ἡμερῶν ¹⁾).

Μὲ τὴν ἀφίξιν τῶν τριχινῶν εἰς τοὺς μῦς, οἱ χοῖροι, καταλαμβανόμενοι ὑπὸ ἀνικήτητον αἰσθήματος κνησμοῦ (φαγούρας), ὀρθοῦνται καὶ ἐπιζητοῦσι ν' ἀνεύρωσιν ἀντικείμενα πρὸς τὰ ὁποῖα νὰ τριφθοῦν, ὡς ἂν ἐξύνοντο συνεπιεῖα ψωριάσεως. Ἀλλὰ ταχέως καταλαμβάνονται ὑπὸ καμάτου, κατακλίνονται καὶ ἐκδηλοῦν ἀκαμψίαν τῶν μελῶν των, ἥτις εἶναι δυνατόν νὰ ὑψωθῇ μέχρι τοῦ σημείου παραλυτικῆς ἀδυναμίας. Τότε δὲν ἐγείρονται πλέον, ἀλλὰ μένουν συνεχῶς ἐξηπλωμένοι, ἢ ὡς θόλος δὲ κύρτωσις τῆς ῥάχεως των ἐπιτείνεται, ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ταχεῖα ἀδυναμία των ἐκδηλώνουν δυσχέρειαν περὶ τὴν μάσησιν καὶ τὴν κατάποσιν, ἔχουν βραχεῖαν καὶ ὀδονηρὰν ἀναπνοήν, βραχνὴν τὴν φωνὴν καὶ οἰδήματα ἀναφαίνονται πολλαχοῦ τοῦ σώματος. Συνήθως ἡ διάρκεια τῆς τριχινιάσεως εἰς τὸν χοῖρον κυμαίνεται ἀπὸ 4-6 ἑβδομάδας, κατόπιν δ' ἐπέρχεται προοδευτικῶς ἴσας τελεία καὶ τὸ ζῶον παχύνεται ἐκ νέου. Εἰς σπανιωτάτας περιπτώσεις τὸ πέρασ εἶναι θανατηφόρον.

¹⁾ Fröhner und Zwick - ἐνθα ἀνωτέρω σελ. 604.

Ἐκ τῶν χοίρων τὰς μεγαλειτέρας πιθανότητας νὰ ἦναι τριχινώδεις ἔχουν κατ' ἔξοχὴν αἱ θήλειαι, αἱ κρατούμεναι ἐπὶ πολλὰ ἔτη ἐν ζωῇ πρὸς ἀναπαραγωγὴν. Τοῦτο ἀπέδειξεν ὁ Blome εἰς τὴν περιφέρειαν τοῦ Arnberg, ὅπου ἐντὸς 12 ἐτῶν ἀνεῦρε τριχिनοφόρους 10 θηλείας ἡλικιωμένας, ἀν καὶ τοιαῦται σφάζονται εἰς ἐλάχιστον ἀριθμὸν. Τὸ γεγονός τοῦτο ἐξηγεῖται ἐκ τοῦ ὅτι αὗται ζοῦν ἀσυγκρίτως περισσότερον τῶν ἄλλων χοίρων καί, ὡς εἶναι ἐπόμενον, ἔχουν τὰς περισσοτέρας πιθανότητας καὶ εὐκαιρίας μολύνσεων.

Διὰ τὰ χοιρίδια δέον νὰ τονισθῇ ὅτι δὲν γεννῶνται τριχिनοφόρα, παρ' ὅσον μέγαν καὶ ἂν φέρουν αἱ μητέρες τῶν ἀριθμῶν τριχινῶν, διότι ἐκ τῶν πειραμάτων τοῦ Gerlach καὶ τοῦ Stäubli γνωρίζομεν ὅτι αἱ τριχίνας δὲν δύνανται νὰ φθάσουν εἰς τὸ κυοφορούμενον, ἐμποδιζόμεναι ἐκ τῆς παρεμβολῆς τοῦ πλακοῦντος. Εἶναι ὁμως δυνατὸν τὸ νὰ μολυνθοῦν ἐξ οἰασθῆποτε συμπτώσεως τὰ χοιρίδια εἰς νεαρωτάτην ἡλικίαν καὶ δὴ καὶ ἀμέσως μετὰ τὴν γέννησίν των, ἰδίᾳ ἐξ ἀχωνεύτων τεμαχιῶν κρέατος, τὰ ὁποῖα ἐκπίπτουσιν ἐκ τοῦ πεπτικοῦ μεγάλων χοίρων, ὡς ἀπέδειξεν ὁ Gerlach. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον, ἀφοῦ τὸ κύκλωμα τῆς τριχίνης εἶναι δυνατὸν νὰ συμβῇ καὶ εἰς νεαρότατα χοιρίδια, πρέπει καὶ αὐτά, ὅπως καὶ οἱ μεγάλοι χοῖροι, νὰ ὑπόκηνται εἰς ὑποχρεωτικὴν τριχिनοσκόπησιν.

Διὰ τὸν ἀγριοχοῖρον μνημονευτέον τὸ ὅτι ἐκ τῶν δεδομένων τῆς Untersuchungsstationeῦ τοῦ Βερολίνου, ἐπὶ 27.866 ἀγριοχοίρων, ἐξετασθέντων ἀπὸ τοῦ 1900 μέχρι τοῦ 1911, εὐρέθησαν μὲ τριχινίασιν 21, τ. ἔ. μεταξὺ 1000 ἀγριοχοίρων δὲν ὑπάρχει εἰς τριχिनοφόρος, ἀλλὰ ποσοστὸν 0,075 %₀₀, δηλ. περίπου μεταξὺ 4000 τρεῖς.

Εἰς τοὺς κύνας τὸ ποσοστὸν τῆς τριχινιάσεως κυμαίνεται ἀπὸ 0.25 %₀ μέχρι 1.6 %₀, εἰς δὲ τὰς γαλαῖς (γάτους) ἀπὸ 1,2 %₀ μέχρι 5 %₀, δι' ὃ ὁ Höberg, ὁ Hjotlund καὶ ὁ De Jung ὀρθῶς ἀποφαινόνται ὅτι τὰ πτώματα κυνῶν καὶ γαλῶν δέον νὰ καίωνται ἢ νὰ καταστρέφονται ἀσφαλῶς, ἵνα μὴ, καθιστάμενα βορὰ τῶν ποντικῶν καὶ τῶν χοίρων, ἐξαπλωθῶσι τὴν τριχινίασιν.

Διαφορικὴ μικροσκοπικὴ διάγνωσις. Ἀφοῦ διάγνωσις τῆς τριχινιάσεως τοῦ χοίρου εἶναι ἄλλως ἀδύνατος, τίθεται αὕτη κατὰ μόνην τὴν νεκροτομικὴν τῆς τριχिनοσκοπήσεως ἔρευναν. Πρέπει ὁμως ὁ τριχिनοσκόπος, ἵνα δυνηθῇ νὰ καθορίσῃ ἀκριβῶς τὴν ἐγκυστωμένην τριχίνην, νὰ ἔχῃ συνεχῶς ὑπ' ὄψιν του πάντας ἐκείνους τοὺς χαρακτῆρας αὐτῆς, οἵτινες περιεγράψασαν ἤδη εἰς τὸ ἀρμόδιον κεφάλαιον. Ἦτοι τὰ ἐκ τῆς παραιοτολογίας δεδομένα, ὅπως μὴ συγχύση σαρκοσπορίδια πρὸς μὴ τιτανωθείσας τριχίνας, ἥτις σύγχυσις εἶναι ἀδύνατος εἰς τοὺς ἔχοντας παραιοτολογικὴν κατάρτισιν. Αἱ τιτανωθεῖσαι τριχίνας εἶναι ὡς πρὸς τὰ σαρκο-

σπορίδια ὁμοίου περιῶπου μεγέθους, τὸ ὁποῖον δὲν ὑπερβαίνει τὰ φυσικὰ μέτρα τῆς κάψης τῆς τριχίνης, ἅτινα κυμαίνονται ἀπὸ 0,26 ἕως 0,68 μικροχιλ. Εἰς τὸν χοῖρον εἶναι σπανιωτάτη καὶ ὄλως ἐξαιρετικὴ ἡ διαπίστωσις ἀποπιτανώσεων ἐκτεινομένων πέραν τῶν δύο πόλων τῆς κύστεως, ὁπότε τὸ σύνολον τοῦ μήκους φθάνει τὸ ἐν χιλιοστόν, διότι οἱ χοῖροι σφάζονται συνήθως κατὰ τὸν 7ον-8ον μῆνα ἀπὸ τῆς γεννήσεώς των. Τοιαῦται ἀλλοιώσεις εἶναι καὶ αἱ κατὰ κανόνα σχεδὸν εἰς τοὺς ἀνθρώπους, οἵτινες ζοῦν ἀσυγκρίτως περισσότερον χρόνον.

Πρὸς στιγμὴν ὅμως δυνατὸν νὰ εὑρεθῇ τις εἰς δύσκολον θέσιν μετὰ τὰ σαρκοσπορίδια καί, ἵνα θέσῃ ἀσφαλὲς διαφορικὸν διαγνωστικὸν μεταξὺ τριχίνης καὶ αὐτῶν, δεόν νὰ διαπιστώσῃ ὅτι ταῦτα εἶναι ὄρατὰ διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ, ποικίλλουν μεταξὺ των ὡς πρὸς τὸ μέγεθος, λόγῳ διαφορᾶς τοῦ σταδίου ἀναπτύξεώς των, καὶ ἐπειδὴ προσέτι εἶναι πιθανὸν ν' ἀνευρεθοῦν σαρκοσπορίδια ἐλαχίστου μεγέθους, ὃ ἐρευνητῆς δεόν νὰ θέσῃ ὑπὸ ἔλεγχον τὸν μῦν τῆς καρδίας, εἰς τὸν ὁποῖον ταῦτα κατὰ προτίμησιν ἐγκαθίστανται, ἐνῶ, κατὰ πλήρη ἀντίθεσιν, δὲν συναντᾶται ποτὲ εἰς αὐτὸν ἡ ἐγκυστωμένη τριχίνη.

Ὁ Duncker ¹⁾ προτείνει, πρὸς διαφορικὸν διαγνωστικὸν μεταξὺ τελείως τιτανωθέντων σαρκοσποριδίων καὶ τριχίνης, τὴν πρόσθεσιν καυστικῆς ποτάσεως, ἣτις, ἐνῶ διαλύει τὸ ἐκ συνδυασμοῦ ἴστου περίβλημα τοῦ σαρκοσποριδίου, ἀφήνει ἀνέπαφον τὴν κύστιν τῆς τριχίνης.

Πάντως, τὸ ὄρατὸν διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ τῶν σαρκοσποριδίων, τὸ ἀνομοιογενὲς αὐτῶν ἀπὸ ἐπόψεως ἀναπτύξεως εἰς διαστάσεις, ἅμα δὲ καὶ ἡ παρουσία αὐτῶν εἰς τὸν καρδιακὸν μῦν εἶναι δεδομένα ἀπλᾶ καὶ ἀσφαλῆ, ἐφ' ὧν ὁ παρατηρητῆς δεόν νὰ στηρίζεται διὰ τὴν ἐπίτευξιν διαφορικοῦ διαγνωστικοῦ. Διὰ τὴν ἐπίτευξιν τούτου προτείνουσι τινες ἀνατομοπαθολογικοὺς διαφορικοὺς χαρακτῆρας τῶν δύο ἀλλοιώσεων περὶ τὸ ἀνέπαφον ἢ μὴ τῆς ῥαβδώσεως τῶν μυόνων εἰς τὰ σύνορα τῶν σαρκοσποριδίων, ἀλλὰ, παρὰ τὴν ὀρθότητα τούτου καὶ τὴν δυνατότητα ὅπως δι' αὐτῶν ἐπιτευχθῇ διαφορικὸν διαγνωστικόν, δεόν νὰ μὴ προσφεύγῃ τις εἰς αὐτά, ἐπειδὴ ἡ ἐρμηνεία των δὲν εἶναι εὐχερῆς.

Μὲ κυστικέρκους (Ladres, Finnen), οἵτινες δύνανται νὰ συναντηθοῦν εἰς πᾶν στάδιον τῆς ἀναπτύξεώς των ἢ μετ' ἀποξήρανσιν ἀποπιτανόμενοι, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπέλθῃ σύγχυσις αὐτῶν πρὸς τὴν τριχίνην, διότι καὶ μὲν τὸ μέγεθος τοῦ ἀποπιτανωμένου κυστικέρκου κυμαίνεται, ὡς ἐκ τοῦ σταδίου τῆς ἀναπτύξεώς του, ἀπὸ κεχρίου μέχρι μεγέθους κόκκου βρώμης, ἀλλὰ πάντοτε καὶ αἱ μεγαλείτεροι τριχίνας εἶναι ἀσυγκρίτως μικρότεροι καὶ τῶν ἐλαχίστων κυστικέρκων. Ἐπίσης οἱ κυ-

1) Duncker - Anleitung zur microscopischen Fleischau. Berlin 1878.

στίκερκοι δὲν κείνται *ἐντός*, ἀλλὰ *μεταξὺ* τῶν ἰνιδίων τῶν μυόνων, καὶ διακρίνονται πάντοτε μακροσκοπικῶς ἀπὸ τὴν περιβληματικὴν αὐτῶν ἐκ συνδετικοῦ ἴστού κύστιν, καὶ προσέτι ἔχουσιν, ὡς γνωστόν, προτιμητέαν ἔδραν τὴν καρδίαν.

Οἱ ἀποτιτανωμένοι ἐχινόκοκκοι εἶναι γενικῶς λίαν σπάνια εὐρήματα ἐντὸς τῶν μυόνων τῆς βουλήσεως, δηλ. τῶν γραμμιωτῶν. Κατὰ κανόνα εἰς μόνας τὰς ἰσχυροτάτας μολύνσεις, καθ' ἃς τὰ ἔντερα γέμουν καὶ εἶναι διάσπαρτα ἐξ αὐτῶν, ὑπάρχει δυνατότης νὰ παρατηρηθοῦν ἐντὸς τῶν μυόνων καὶ μεταξὺ τῶν ἰνῶν, ἀλλὰ καὶ τότε εἶναι πάντοτε μεγαλείτεροι ἀπὸ τὰς τιτανωμένας τριχίνας, ἐντὸς δ' αὐτῶν καὶ ἰδίᾳ τῶν παλαιῶν τιτανωμένων ἐχινόκοκκικῶν κύστεων εἶναι εὐχερῆς ἡ ἀνεύρεσις ὑπολειμμάτων δερματικῶν στρωμάτων, σωματίων ἀσβεστίου, ὡς καὶ τῶν ἐμβόλων (rostrum) αὐτοῦ.

Ἐκ τυχαίων ὀυπάνσεων τοῦ κρέατος τοῦ πρὸς ἐξέτασιν χοίρου, ἐκεῖνο ὅπερ ἔδωκε αἰτίαν εἰς σύγχυσιν πρὸς τὴν ἐγκυστωμένην τριχίνην εἶναι ὁ στρογγύλος σκώληξ, *Anguillula acetī*, ὅστις δύναται νὰ συναντηθῇ εἰς τὰ τριχίνοσκοπικὰ παρασκευάσματα, ὅταν τὰ πρὸς ἔλεγχον δειγμάτων διετηρήθησαν ἐντὸς ὄξους ἢ εἰς ἀκάθαρτα δοχεῖα. Αὐταὶ αἱ *Anguillulae acetī* ἔχουσι μῆκος διπλάσιον τοῦ τῆς τριχίνης, κατὰ τὰ δύο πέρατα (ἄκρα) αὐτῶν ὑπενδύονται σχῆμα ἀκιδωτόν, κείνται μεταξὺ τῶν ἰνῶν τῶν μυόνων καὶ ἐκδηλοῦν ζωηρὰν κινητικότητα.

Ὁ Wallmann ἀνεῦρεν εἰς τριχίνοσκοπικὸν παρασκεύασμα ἓνα ζωηρῶς κινούμενον σκώληκα μεταξὺ τῶν ἰνῶν, ὅστις, ὅπως καὶ ἡ *anguillula acetī*, ἦτο κατὰ τὰ δύο πέρατα αὐτοῦ ἀκιδωτός, μὲ τὴν μόνην διαφορομορφίαν ὅτι ἦτο μικρότερος κατὰ τὸ μῆκος, ἀλλὰ πλατύτερος ἐκείνης, ὅπερ εἶναι τὸ ἐγχυματικὸν τοῦ ὄξους (*essigälcheu*).

Ὁ Georges ἀπέδειξεν εἰς παρασκεύασμα ἓνα στρογγύλον σκώληκα ὅστις διέφερε τῆς ὀδοιπορούσης τριχίνης κατὰ μόνην τὴν ὕφην τοῦ ἐμπροσθίου πέρατος αὐτοῦ, κατὰ δὲ τὰ ἄλλα τμήματα τοῦ σώματος του ἦτο ὅμοιος πρὸς ἔμβριον μεταστρογγυλίδου τοῦ πνεύμονος τοῦ χοίρου. Κατὰ τὸν Tiemann εἶναι δυνατόν δ' ἐμβρύων καὶ δι' ὄφρων τοῦ παρασίτου αὐτοῦ νὰ ὀυπανθοῦν τὰ ὑλικά τῆς τριχίνοσκοπήσεως κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἀποκοπῆς τοῦ πνεύμονος ἐκ τοῦ χοίρου, ἐὰν οὗτος ᾖναι προσβεβλημένος ὑπὸ τοῦ παρασίτου.

Αἱ νύμφαι τῶν στρογγύλων (*Larves des Strongylides, Rhabditiden*) ἐπανειλημμένως ἐξελήφθησαν ὡς τριχίνας, καίτοι τὰ νηματώδη ταῦτα παράσιτα διακρίνονται ἐκείνων καὶ ἐκ τῆς ἐσωτερικῆς αὐτῶν διαρρηθίσεως καὶ ἐκ τοῦ ἀκιδωτοῦ ὀπισθίου ἄκρου τοῦ σώματός των, καὶ κατὰ ὅτι κείνται μεταξὺ τῶν ἰνῶν τῶν μυόνων καὶ κατοικοῦσιν εἰς ἀποσυντεθειμένας ὕλας.

Ὁ Merkel εὔρεν εἰς τοὺς μῦς τοῦ ὀφθαλμοῦ τοῦ χοίρου τρεῖς στρογγύλους νηματοειδεῖς σκώληκας, μήκους καὶ πάχους ὁμοίων τῆς θηλείας τριχίνης τῶν ἐντέρων, μὲ ἀλχηρὸν (μυτερὸν) πέρασ κατὰ τὴν κεφαλὴν, ἀλλὰ διακρινομένων τῆς τριχίνης ἐκ τῶν προσκολλητικῶν, συλληπτηρίων (haft-organen) ὄργάνων τοῦ τέλους τοῦ σώματος.

Κατὰ τὸν Kitt εἶναι δυνατόν εἰς διατηρημένον χοίρειον κρέας νὰ παρουσιασθοῦν σωροὶ κρυστάλλων τυροζίνης, οἵτινες πιθανὸν νὰ συγχυσθοῦν πρὸς τριχίνας. Οἱ κρύσταλλοι οὔτοι εἶναι προϊόντα τέχνης, σχηματιζόμενα κατὰ τὸν καπνισμόν τοῦ ἀλατισμένου χοιρείου κρέατος, δι' ὃ καὶ μόνον εἰς καπνισμένον κρέας χοίρου παρουσιάζονται, οὐδέποτε δὲ εἰς νωπὸν. Τεχνητῶς δύναται τις νὰ προκαλέσῃ τὴν ἔκκρισιν τοιούτων κρυστάλλων τυροζίνης δι' ἐναποθέσεως τοῦ κρέατος ἐντὸς παλαιοῦ οἴνο-πνεύματος χρησιμοποιοθέντος ἤδη διὰ λόγους διατηρήσεως. Ἐξαιρετικὰ συνήθεις εἶναι αὐτοὶ οἱ σωροὶ κρυστάλλων τυροζίνης εἰς τὰ χοιρομήρια τῆς Βεσφαλίας, εἰς τὰ ὅποια εἰς διατομὴν μυδὸς φαίνονται διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ μὲ λευκὸν ἀκανόνιστον σχῆμα εἰς σημαντικὸν μῆκος καὶ ἐκτείνονται ὑπὲρ τὸ πλάτος πολλῶν μυϊκῶν ἰνιδίων. Διαφορικῶς ἢ διάγνωσις αὐτῶν εἶναι εὐκολωτάτη ἐκ τοῦ ἀκανονίστου σχηματῶς των, τῆς ἀνυπαρξίας κήνης, καὶ ἐκ τοῦ ὅτι τήκονται ἐν διαλύσει καυστικῆς ποτάσεως. Ἡ διάλυσις αὐτῶν ἐντὸς μὲν ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος συμβαίνει ἄνευ ἀναπτύξεως ὀξέος ἀνθρακικοῦ, ἐντὸς δὲ θειικοῦ ὀξέος ἐπέρχεται ἄνευ σχηματισμοῦ κρυστάλλων γύψου. Ἐὰν προστεθῇ νιτρικὸν ὄξύ εἰς ἐναποθεθέντας κρυστάλλους τυροζίνης, γεννᾶται διάλυσις κιτρίνη, ἥτις, ἐὰν προστεθῇ εἰς αὐτὴν διάλυσις καυστικῆς ποτάσεως μὲ σύγχρονον θέρμανσιν, μεταπίπτει εἰς ἐρυθρὰν.

Προσέτι εἶναι δυνατόν νὰ συναντηθοῦν ἐντὸς σεσηπτός κρέατος χοίρου κρύσταλλοι τριφωσφατικοί, οἵτινες ὅμως εὐκολωτάτα διακρίνονται καὶ διαχωρίζονται πλήρως τῆς ἐγκυστωμένης τριχίνης, γνωστοῦ ὄντος τοῦ σχηματῶς των ὡς καλύμματος φερέτρου.

Οὕτω μόνον διὰ τῶν ὡς ἄνω ἀπαραιτήτων δεδομένων, ἅτινα ὁ ἐρευνητὴς δέον νὰ ἔχῃ συνεχῶς ὑπ' ὄψιν του κατὰ τὴν τριχινσκοπικὴν ἐξέτασιν τῶν παρασκευασμάτων του, ἵνα μὴ ἀχθῇ εἰς πλάνας, εἶναι δυνατὴ ἢ ἐπίτευξις διαφορικοῦ μικροσκοπικοῦ διαγνωστικοῦ.

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΤΩΝ ΤΡΙΧΙΝΙΑΣΕΩΝ

Ἐκ τῶν δεδομένων τοῦ μεγίστου στατιστικοῦ ὕλικου περὶ τὴν τριχινίαν τεκμαίρεται ὅτι ἡ Ἐπικράτεια τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν τῆς Ἀμερικῆς κατέχει τὰ σκῆπτρα τῆς τριχινιάσεως τοῦ χοίρου μὲ γιγάντιον μέσον ποσοστὸν ἀπὸ 2 ἕως 3 % , εἰς δὲ μερικὰς πόλεις, ὡς ἡ τῆς Boston, μὲ ποσοστὸν 10 ἕως 16 % τῶν σφαζομένων χοίρων, ποσοστὸν μὴ ἐπιδεκτικὸν συγκρίσεως οὔτε πρὸς τὸ τῆς Ρουμανίας, ἣτις σήμερον κατέχει τὴν πρώτην θέσιν τριχينوφόρου κράτους ἐν Εὐρώπῃ, οὐδ' ἐκ τοῦ πόρρωθεν πρὸς τὸ τῆς ἔκπαλαι κοιτίδος τῆς τριχινιάσεως ἐν Εὐρώπῃ δηλ. τῆς Γερμανίας, ἔνθα διὰ τοῦ ὑποδειγματικῶς εἰς τὴν τελευταίαν ταύτην χώραν λειτουργοῦντος θεσμοῦ τῆς ὑποχρεωτικῆς τριχिनιοσκοπήσεως εἶχε καταβιβασθῆ προπολεμικῶς εἰς 0,002 % , μεταπολεμικῶς δ' ἀνεπήδησεν εἰς 0,006 % .

Ἐν τῇ Β. Ἀμερικῇ ἀπὸ μὲν τοῦ 1842 μέχρι τοῦ 1909 εὐρέθησαν τριχίνοι (κατὰ τὴν διαπίστωσιν τῶν B. H. Ranson, Bowditsch, Jackson) εἰς τὰ πτώματα 240 ἀνθρώπων, ἀποθανόντων ἕνεκα ἄνθεραξιδῶν προσβολῶν, ὑπὸ τῶν ὁποίων προσεβλήθησαν 1550 ἦτοι τὸ δηλωτικὸν θανάτων ποσοστὸν ἦτο 16 % , ἀπὸ δὲ τοῦ 1909—1914 ἐπὶ 320 ἀναλόγων ἄνθεραξιδῶν φύσεως νοσηροτήτων ἐσημειώθησαν 19 θάνατοι ἀνθρώπων, ἐφ' ὧν ἐπίσης διεπιστώθησαν τριχίνοι. Αἱ διαπιστώσεις αὗται ἐξηγοῦν τὸ ὑψηλὸν ποσοστὸν τῆς τριχινιάσεως τοῦ χοίρου. Ὁ Williams ἐν Buffalo τῷ 1901 ἐπὶ 505 πτωμάτων ἀνθρώπων εὔρε τὰ 5,34 % τριχينوφόρα. Μόνον τὰ 75 ἐκ τοῦ συνόλου ἀριθμοῦ τῶν ἀνωτέρω πτωμάτων προσήρχοντο ἐκ νοσοῦντων, καὶ εἰς αὐτὰ τὸ ποσοστὸν τῶν τριχينوφόρων ἦτο 12 % . Ἀπὸ τὸ 1898 μέχρι τοῦ 1906 ἐκ συστηματικοῦ τριχिनιοσκοπικοῦ ἐλέγχου εἰς τὰς Ἡν. Πολιτείας εἰς 8 ἑκατ. χοίρων εὐρέθησαν τριχينوφόροι 2.57 % , ἐξ ὧν τὸ 1.41 % μὲ ζώσας τριχίνας.

Πάντως, ἂν λάβωμεν ὡς βᾶσιν τὰ δεδομένα τῆς τριχिनιοσκοπήσεως τῶν σημείων εἰσόδου εἰς Γερμανίαν Ἀμερικανικῶν χοιρείων προϊόντων (π.χ. Ludwigshafen, Hamburg, Kiel, κ.λ.π. μὲ τὸ Heilbrom, ὅπερ δίδει καὶ τὸ ὑψηλότερον ποσοστὸν), ὁ μέσος ὕψος τῶν τριχينوφόρων κυμαίνεται περὶ τὸ ὑψηλότερον ποσοστὸν τῶν 3 % .

Τὸ δεδομένον τοῦτο ἐπιβάλλει εἰς πάσας τὰς χώρας τὴν ἐφαρμογὴν αὐστηροτάτης τριχिनιοσκοπήσεως τῶν ἀμερικανικῶν εἰδῶν ἀλλαντοποιίας· ὄχι δὲ ὅπως, ἀτυχῶς, συμβαίνει εἰς τὴν χώραν ἡμῶν, ὅπου ταῦτα εἰσέρχονται (πρότερον δὲ εἰς ἀσυγκρίτως μεγαλειέραν ποσότητα τῆς σημερινῆς· ἄνευ οὐδενὸς ἐλέγχου. Κύριος οἶδεν, ἂν ταῦτα προκαλοῦν ἢ ὄχι μεμονωμένως περιπτώσεις τριχινιάσεως· διότι τὸ νὰ μὴ διαγιγνώσκονται αὗται,

ἐὰν συμβαίνουν, δὲν εἶναι ἐκπληκτικόν. Βεβαίως οἱ Ἀμερικανοὶ τελευταίως ἐφήρμοσαν τεχνικὴν μέθοδον φονεύουσαν τὰς τριχίνας διὰ τὰ χοιρομήρια, τὰ ὁποῖα καταναλίσκουν. Αὐτὸ εἶναι ζήτημα, τὸ ὁποῖον ἀφορᾷ μόνον αὐτούς, ἐάν, ἀσφαλισθέντες ἀπὸ τοῦ κινδύνου τῆς μεταδόσεως, ἀνέχωνται νὰ καταναλίσκουν ὑπὸ μορφὴν χοιρομηρίων μυριάδας φονευμένων τριχινῶν.

Ἄλλ' ἡμεῖς ἐπ' οὐδενὶ ὄρω ἐπιτρέπεται, τοῦλάχιστον τοῦ λοιποῦ, ν' ἀνεχώμεθα νὰ εἰσέρχωνται ἄνευ αὐστηροτάτου τριχινοσκοπικοῦ ἐλέγχου προϊόντα αὐτῶν ἢ ἄλλων ξένων, ἐφ' ὅσον ἠθέλομεν ἐντὸς τῶν προϊόντων διαπιστώσει ζῶντα ἢ νεκρὰ παράσιτα. Ἡ Κοινωνία πληρῶνει πολλὰ μὲ τὴν ἰδέαν ὅτι ἀγοράζει ἐξαιρετικὰ προϊόντα, τούτου δ' ἔνεκα ἡ Πολιτεία δὲν ἔχει τὸ δικαίωμα ν' ἀνέχηται τὴν εἰς βάρος τῶν πολιτῶν ἀπάτην, ἐπιτρέπουσα τὴν ἐμπορίαν καὶ πώλησιν σωρῶν παρασίτων μὲ τὴν ἀκατανόητον δικαιολογίαν ὅτι ταῦτα εἶναι νεκρὰ. Ἀπολύτως δέ τι ἀνάλογον, εἰ καὶ εἰς πολὺ μικροτέραν κλίμακα, συμβαίνει μὲ τὰ Οὐγγρικά σαλάμια, τὰ ὁποῖα, διὰ λόγους συναλλάγματος, μόλις φαίνονται ἀποσυρόμενα σχετικῶς ἀπὸ τὴν ἀγορὰν τῆς Ἑλλάδος.

*
* *

Ἡ Ρουμανία σήμερον ἐν Εὐρώπῃ ἔρχεται πρώτη ἀπὸ ἐπόψεως τριχινιάσεως. Κατὰ τὸν Raun, ἀπὸ τὸ 1878-1885 ἐπῆλθον τρεῖς ἐπιδημιαὶ τριχινιάσεως, τῷ δὲ 1910 ἀνευρέθησαν τρεῖς περιπτώσεις τυχαίως. Ἐκτοτε ἡ σποραδικὴ διαπίστωσις τριχινιάσεων ἐπὶ ἀνθρώπων ἠνάγκασε τὴν Ρουμανικὴν Κυβέρνησιν, συμφώνως πρὸς τὰ εὐγενῶς χορηγηθέντα μοι στοιχεῖα ὑπὸ τῆς Directiunea Zootechnica si Sanitara Vétérinara, νὰ θεσπίσῃ ἀπὸ τοῦ 1926 τὴν ὑποχρεωτικὴν εἰς τὰ δημόσια σφαγεῖα τριχινοσκόπησιν τοῦ χοίρου. Τὸ ἀποτέλεσμα ταύτης ἀπέδειξεν ὅτι ἡ τριχινιάσις τοῦ χοίρου εἶναι λίαν διαδεδομένη εἰς πάσας τὰς περιφερείας τῆς Ρουμανικῆς Ἐπικρατείας. Τὸ ποσοστὸν ἐπὶ τοῖς % τῶν τριχिनόφωρον χοίρων τῷ 1930 ἦτο 0,1 %, παρέμεινε δ' εἰς τὸ αὐτὸ ἐπίπεδον κατὰ τὰ τρία τελευταῖα ἔτη, τ. ἔ. μέχρι τῆς 1^{ης} Ἰανουαρίου 1934. Οὕτω ἡ Ρουμανία κατέχει πλέον τὴν πρώτην θέσιν ἐν Εὐρώπῃ ἀπὸ ἐπόψεως τριχινιάσεως. Τῷ 1932 εἰς μόνον μίαν περιφέρειαν (σημ. παρὰ τὸν ὑποχρεωτικὸν τριχινοσκοπικὸν ἐλεγχον) προσεβλήθησαν 12 ἀνθρώποι, αἱ δὲ γενόμεναι εἰς τὴν περιφέρειαν ταύτην ἔρουναι πρὸς καθορισμὸν τοῦ ποσοστοῦ εἰς αὐτὴν τῆς τριχινιάσεως τῶν ποντικῶν της, ἔδωσαν μέσον ὄρον ποσοστοῦ τῶν ἔξετασθέντων ἐκ διαφόρων σημείων αὐτῆς ποντικῶν τὸ 35,5 %.

Ἡ Γερμανία ἐμφανίζει ποσοστὸν τριχινιάσεως τῶν χοίρων σχετικῶς μέγα, ἀλλ' ἀσυγκρίτως κατώτερον τοῦ ῥουμανικοῦ. Ἐν Σιλεσίᾳ ἔφθασε τοῦτο τῷ 1911 εἰς τὸ ἀνώτατον αὐτοῦ σημεῖον τῶν 0,008 %, ἐπειδὴ κα-

θώς απέδειξαν ὁ Menzel καὶ ὁ R.Franke, εἰσῆχθησαν εἰς τὴν ἐπαρχίαν ταύτην Ρωσικοὶ χοῖροι, οἵτινες ἀπεδείχθησαν 24 φορὰς συνηθέστερον τριχινώδεις ἢ οἱ ἐντόπιοι. Τῷ 1910 ἐν Σαξονίᾳ τὸ ποσοστὸν ἦτο 0,003, σήμερον δὲ ἦχθη εἰς 0,002, εἶναι δὲ γνωστὸν ὅτι ἡ Σαξονία ὑπῆρξεν, ἀπὸ τῆς ἡμέρας τῆς εἰς αὐτὴν εἰσαγωγῆς Σινικῶν χοίρων καὶ λόγῳ τῶν ἐκεῖ κρατουσῶν συνηθειῶν μαγειρεύματος, ἡ κατ' ἐξοχὴν ἐστία τῆς τριχινιάσεως, ἀφοῦ κατὰ τὸν Jones ἀπὸ τοῦ 1865 μέχρι τοῦ 1890 ἐσημειώθησαν ἐν αὐτῇ 109 ἐπιδημίαι μὲ 3402 ἀσθενεῖς, ἐξ ὧν ἀπέθανον 179. Κατὰ Φεβρουάριον καὶ Μάρτιον τοῦ 1905 εἰς τὸ Augustenburg τῆς Σαξονίας ἠσθένησαν 40 ἄνθρωποι, εἰς δ' ἀπέθανε, διότι ἔφαγον ἐκ χοίρου διαφυγόντος τὴν τριχινοσκόπησιν. Ἔνεκα τούτου, εὐθὺς ὡς ἀνεκαλύφθη αὐτό, ἐπεβλήθησαν πολύμηνοι φυλακίσεις. Τῷ 1917 ἠσθένησαν 6 πρόσωπα ἐκ χοιρομηρίου τῆς Γαλικίας, τῷ δὲ 1919 ἠσθένησαν 50 ἐν Δρέσδη ἐκ κρέατος χοίρου, τὸ ὁποῖον πιθανῶς προήρχετο ἐκ λαθραίου ἐμπορίου.

Τὰ ἐκ Σαξονίας δεδομένα ταῦτα πείθουν ἀπολύτως διὰ τὴν ὑψηλὴν χρησιμότητα τῆς τριχινοσκοπήσεως πρὸς προστασίαν περιφερειῶν, αἵτινες εἶναι εἰς ὑψηλὸν βαθμὸν τριχिनοφόροι. Ὁ Stiles, ὁ Wardell καὶ ὁ Hassal διετύπωσαν τὴν γνώμην ὅτι ἐκ τῶν 6329 ἀσθενησάντων ἐκ τριχινιάσεως ἀνθρώπων ἐν Γερμανίᾳ μὲ 318 θανάτους μεταξὺ τῶν ἐτῶν 1881-1898, αἱ 2.042 μὲ 112 θανάτους τ. ἔ. τὸ τρίτον, δέον ν' ἀποδοθῶσιν εἰς γεῦσιν τριχινοσκοπηθέντος κρέατος. Ἐπίσης ἀπὸ τὸ 1899 μέχρι τοῦ 1919 παρὰ τὴν τριχινοσκόπησιν διεπιστώθησαν ὑπὸ τῆς ὑπηρεσίας τῆς Δημοσίας Ὑγιεινῆς (Medizinalstatistischen Mitteilungen aus den Reichsgesundheitssamt) 863 κρούσματα μὲ 98 θανάτους. Τὰ ἀνωτέρω ἔδωσαν λαβὴν ἐπανειλημμένως ἐν Γερμανίᾳ εἰς ἀμφισβητήσεις περὶ τῆς σκοπιμότητος τῆς ὑπάρξεως τῆς τριχινοσκοπικῆς ὑπηρεσίας, διαθετούσης χιλιάδας ὑπαλλήλων. Πολλοὶ ὑπῆρξαν ἐπὶ μακρὸν λυσσαλέοι πολέμιοι τῆς τριχινοσκοπήσεως μὲ ἐπὶ κεφαλῆς τὸν Γεν. Ἀρχίατρον Wasserfur, ὅστις ἔλεγε: «Πρὸς τί ἢ τόσον δαπανηρὰ τριχινοσκόπησις, ἀφοῦ καὶ μετὰ τὴν ἐπιβολὴν τῆς ἐκδηλοῦνται ἐπιδημίαι καὶ προσβολαὶ ἀνθρώπων ἐκ τριχινιάσεως;»

Ἐχρειάσθη ἀγῶν διὰ νὰ περιωθῆ ἡ ὑπὸ πάντων τῶν μεγάλων διδασκάλων τῆς Ἐπιστήμης καὶ ἰδιαιτέρως τοῦ τοσοῦτον κῦρος ἔχοντος Ostertag συνιστωμένη τριχινοσκόπησις, ἐπικαίρως δ' ἀντετάχθησαν εἰς τὰ λογικὰ ἐπιχειρήματα τῶν ἀντιπάλων τῆς τριχινοσκοπήσεως τὰ ἀκλόνητα ἀποτελέσματα ὀλοκλήρου τεσσαρακονταετίας τῆς ἐν Βερολίνῳ τριχινοσκοπήσεως, ἧτις, ἄνευ καὶ ἐνός σφάλματος ἐπὶ τόσον μακρὰν χρονικὴν περιόδον, προήσπισε πλήρως τὴν ὑγείαν τῶν κατοίκων τοῦ Βερολίνου, καίτοι κατ' ἔτος σφάζονται ἐκεῖ ἀπὸ 1 μέχρις 1½ ἑκατομ. χοῖροι.

Ἀπὸ τὸ 1881-1921 ἐνεφανίσθησαν 84 περιπτώσεις τριχινιάσεως ἀνθρώπων ἐν Βερολίνῳ, ἐξ ὧν 8 θανατηφόροι, ἀλλ' ἀπεδείχθη δι' ἑκάστην

αὐτῶν ὅτι προέκυψεν ἐκ κρέατος ἀποσταλέντος ἔξωθεν καὶ συνεπῶς μὴ τριχινοςκοπηθέντος παρὰ τῆς πρὸς τοῦτο τεταγμένης ὑπηρεσίας.

Κατὰ τὸν Ostertag τὰ σφάλματα εἰς ἄλλας πόλεις τῆς Γερμανίας, ἅτινα ἀσφαλῶς ἐγένοντο κατὰ τὴν διενέργειαν τῶν τριχινοςκοπήσεων, ὀφείλονται ὄχι εἰς τὸ σύστημα, ὅπερ δὲν εἶναι ὑπεύθυνον δι' αὐτά, ἀλλ' εἰς κακὴν ἐκτέλεσιν, χονδροειδῆ ἀμέλειαν τριχινοςκόπων, εἰς λάθη κατὰ τὴν δειγματοληψίαν τῶν παρασκευασμάτων, εἰς ψευδεῖς σφραγίσεις καὶ εἰς ἀναμείξεις τῶν παραληφθέντων δειγμάτων. Ταῦτα εἶναι πλέον ἢ ἀρκετὰ διὰ νὰ ἐμβάλλουν εἰς μεγίστους δισταγμοὺς πάντα ὅστις θὰ ἐτόλμα, χρειὰς τυχοῦσης, νὰ γίνῃ εἰσηγητὴς καὶ διαπρύσιος κήρυξ καὶ παρ' ἡμῖν τῆς ἐπιβολῆς καθολικοῦ τριχινοςκοπικοῦ ἐλέγχου διὰ πλείστους ὅσους λόγους, ἐξ ὧν τὸ ἀπαίσιον «δὲν βαρυνέσαι» τῶν Νεοελλήνων εἶναι καὶ τὸ ἀπελπιστικώτερον.

Αἱ μεγαλείτεραι ἐπιδημίαι τριχινιάσεως τοῦ ἀνθρώπου ἐν Γερμανίᾳ εἶναι αἱ κάτωθι·

Hättstädt	1863	160	ἀσθενεῖς	28	θάνατοι.
Hedersleben	1865	337	»	101	»
Magdenburg	1866	240	»	16	»
Hallerstadt	1867	100	»	20	»
Chemnitz	1873	194	»	3	»
Linden	1874	400	»	40	»
Diedenhofen	1877	99	»	10	»
Leipzig	1877	134	»	2	»
Ermsleben	1883	403	»	66	»
Strenz-Neuendorf	1884	86	»	12	»
Posen	1889	44	»	4	»
Kelbratltendorf	1895	242	»	1	»
Radomo	1911	40	»	15	»
Budweihen	1916	16	»	1	»

Εἰς πλείστα ὅμως ἀκόμη σημεῖα τῆς Γερμανίας ἐγένοντο μικρότεροι εἰς διαστάσεις καὶ εἰς μορφήν βαρύτητος ἐπιδημίαι. Εἰδικώτερον διὰ τὴν Βαυαρίαν ἀναφέρομεν ὅτι κατὰ τὸν J. Böhm ἀπὸ τὸ 1860-1912 315 ἠσθένησαν καὶ 20 ἔθανον, μόνον δὲ κατὰ τὸ 1915 ἐξεδηλώθη ἀσήμαντος προσβολὴ εἰς τὸ Schloss Prüfening πλησίον τοῦ Regensburg, πρᾶγμα ὅπερ εἶναι λαμπρὰ ἀπόδειξις τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς μόλις τῷ 1912 θεσπισθείσης ἐν Βαυαρίᾳ ὑποχρεωτικῆς τριχινοςκοπήσεως ἐν Μονάχῳ, κατόπιν αἰτήσεως διὰ τὴν ἐπιβολὴν ταύτης τῶν στρατιωτικῶν ἀρχῶν συνεπιεία προσβολῆς σημειωθείσης εἰς σύνταγμα πεζικοῦ εἰς τὸ Ingolstadt.

Ἐν Δανίᾳ ἡ τριχινιάσις τοῦ χοίρου ὑπάρχει, ὁ Krabbe δὲ ἀπὸ τοῦ 1866-1892 διεπίστωσεν αὐτὴν ἐπὶ 36 ποιμνίων χοίρων, ὡς διαπιστοῦται καὶ ἐκ τῶν δι' Ἀμβούργου εἰς Γερμανίαν εἰσαγομένων Δανικῶν χοίρων. Καθ' ἃ ἀναφέρει ὁ St Friis καὶ ὁ C. O. Jensen ἐσημειώθησαν καὶ σοβαραὶ εἰς ἔκτασιν ἐπιδημίαι ἐπὶ ἀνθρώπων, ἡ σπουδαιότερα δ' εἶναι ἡ τῆς Κοπεγχάγης τῷ 1904, ἐξ ἧς ἠσθένησαν 40 ἄνθρωποι. Κατὰ τὸν Høyberg ὁ μέσος ὕψος τῆς τριχινιάσεως τῶν Δανικῶν χοίρων εἶναι 0,05 % , ὅπερ ποσοστὸν, ἐὰν ᾖ ἡ ἀλήθεια, εἶναι τεράστιον καὶ μὴ ἐπιδεκτικὸν συγκρίσεώς τινος πρὸς οἰανδήποτε ἄλλην Εὐρωπαϊκὴν χώραν. Τὸ ποσοστὸν τοῦτο τῆς Δανίας καὶ μέχρι σήμερον δὲν ἐμειώθη σημαντικῶς, ἀφοῦ παραμένει 0,03-0,04 % , καίτοι ἐν Κοπεγχάγῃ ἀπὸ τοῦ 1910 καὶ εἰς πολλὰ ἄλλα μέρη τῆς Δανίας, ἰδίᾳ ὅπου ὑπάρχουν ἀτμόμυλοι, ἡ ὑποχρεωτικὴ τριχिनιόσκησις ἐθεσπίσθη διὰ νόμον, ἐν ᾧ εἰς ἄλλα διαμερίσματα παραμένει προαιρετικὴ. Εἰς τὴν Δανίαν ἐγένοντο μεγάλαι ἔρευναι εἰς πτώματα ἀνθρώπων πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ ποσοστοῦ τῆς ἐν αὐτοῖς τριχινιάσεως, καὶ ὅπερ, καθ' ἃ δίδουσι πολλοὶ μὲ ἐπὶ κεφαλῆς τοὺς Ole Clievitz καὶ Høyberg ἐρευνηταὶ ἑκατοντάδων πτωμάτων, κυμαίνεται μεταξὺ 3-4 %.

Ἐν Ἀγγλίᾳ ἡ σημασία τῆς τριχινιάσεως ἐκ τῶν μέχρι σήμερον δεδομένων ἀποδεικνύεται ὅλως ἀσήμαντος καὶ μὴ ὑπολογίσιμος, ἀφοῦ μόλις ἀπαξ τῷ 1871 μικροτάτῃ ἐπιδημία ἐσημειώθη ἐν Northumberland, ἑτέρα δ' ἐπίσης μικρὰ ἐν Devonshire. Ἡ σημειωθεῖσα ἐπὶ τοῦ «Coornwall», ἐκπαιδευτικοῦ πλοίου τῶν Ἀγγλῶν δοκίμων, τῷ 1879 ἐπιδημία, ἐξ ἧς πολλοὶ θάνατοι ἐπῆλθον, κατ' ἀρχὰς ἐξελήφθη ὡς τύφος, ἐκ τῶν ὑστέρων δ' ἀπεδείχθη, διὰ τῶν ἐρευνῶν τοῦ Dr Fowler μέσῳ τῶν νεκροτομικῶν αὐτοῦ ἀναζητήσεων ἐπὶ τοῦ μοναδικοῦ πτώματος, οὗτινος ἡ Ἀγγλικὴ Κυβέρνησις ἐπέτρεψε τὴν νεκροψίαν πρὸς διαγνωστικὸς σκοπούς, ὅτι ἐπρόκειτο ἀσφαλῶς περὶ τριχινιάσεως, συγχρόνως δ' ὅτι αὕτη ἐξεδηλώθη ἐπὶ τοῦ σκάφους διὰ τῆς χορηγίας εἰς τὸ πλήρωμα χοιρομηρίων Ἀμερικανικῆς προελεύσεως.

Ἐν Ὀλλανδίᾳ παρατηρήθησαν ἄλλεπαλλήλως σοβαραὶ ἐπιδημίαι, μετὰ δὲ τὰς ἐν Wormerveer, ἐν τῇ Λουτροπόλει τοῦ Landvoort καὶ ἐν Amsterdam, ἡ ἔνωσις τῶν διευθυντῶν τῶν δημοσίων σφαγείων ἀπεφάνθη ὅτι, πρὸς καταπολέμησιν τοῦ ἐκ τῆς τριχινιάσεως κινδύνου, δεόν πάντες οἱ χοῖροι νὰ ὑπόκηνται εἰς ὑποχρεωτικὴν τριχινιόσκησιν. Ἐκ τῶν δεδομένων τῆς τριχινιόσκησεως ἐν Haarlem τὸ μέσον ποσοστὸν τριχινιάσεως τοῦ χοίρου κυμαίνεται περὶ τὸ 0,1 %.

Ἐν Αὐστρίᾳ καὶ Οὐγγαρίᾳ ὑπάρχει ἡ τριχινιάσις τοῦ χοίρου, δεδομένα δ' ἀποδεικτικὰ τούτου εἶναι τὰ παρεχόμενα ὑπὸ τοῦ κρεοσκοπικοῦ Ἐλέγχου τοῦ κράτους τῆς Σαξονίας, ὅστις ἄλλεπαλλήλως διεπίστωσε τριχινιάσιν καὶ εἰς τοὺς χοίρους μὲ ποσοστὸν 0,024 διὰ τὸ ἔτος 1895, καὶ

εἰς τὰ χοιρομήρια καὶ τὰ ἀλίπαστα (σαλάμια) αὐστριακῆς ἢ οὐγγρικῆς προελεύσεως. Κατὰ τὸν Edelmann οἱ χοῖροι καὶ τὰ τῆς ἀλλαντοποιίας παράγωγα ἀμφοτέρων τῶν χωρῶν τούτων εἶναι εἰς λίαν ὑψηλὸν ποσοστὸν τριχινοφόρα.

Ἐν Ρωσσίᾳ ἡ τριχινίασις τοῦ χοίρου κυμαίνεται, κατὰ τὰ στατιστικὰ δεδομένα, κατὰ μέσον ὄρον μεταξὺ 0,1—0,4 μὲ μεγίστας διακυμάνσεις κατὰ τὰς μεγάλας πόλεις τῆς ἀχανοῦς Ἐπικρατείας. Κατὰ τὸν R. Franke εἰς τοὺς εἰσαχθέντας εἰς Κόνιγshütte Ρωσικοὺς χοίρους ἡ συχνότης τῆς τριχινιάσεως αὐτῶν εἶναι 24άκις μεγαλειτέρα τῆς τῶν ἐντοπίων γερμανικῶν χοίρων.

Ἐν Σουηδίᾳ ἔχει ἐπιβληθῆ πανταχοῦ τῆς χώρας ὑποχρεωτικὴ τριχινοσκόπησις, ἐκ τῶν δεδομένων δὲ τῶν σφαγείων τοῦ Gothenburg τῆς Στοκχόλμης καὶ τοῦ Malmo τὸ ποσοστὸν τῶν τριχινοφόρων χοίρων κυμαίνεται μεταξὺ 0,002 καὶ 0,034 ‰, ἀλλεπαλλήλως δὲ ἐπὶ τῶν εἰσαγομένων εἰς Hamburg καὶ Lübeck σουηδικῶν χοίρων εὐρέθησαν τριχινοφόροι.

Ἐν Ἰσπανίᾳ πολλάκις ἐπιδημῖαι ἐσημειώθησαν. Τῷ 1900 εἰς τὴν Murcia ἠσθένησαν 227, ἀπέθανον δὲ 11. Τῷ 1908, κατὰ τὸν De Segovia, ἀπὸ ἀλλᾶντα (λουκάνικον) ὄμων προσεβλήθησαν 16, ἐξ ὧν ἠσθένησαν βαρέως 7 καὶ ἀπέθανον 3, οἱ δ' ἄλλοι 9 ἔσχον ἠπιάν προσβολήν. Εἰς τὸ Alzar τῷ 1914 ἠσθένησαν 60 ἄνθρωποι, ἀπέθανε δὲ εἷς. Εἰς ἕξ κοινότητητας τῆς Cordoba τῷ 1915, καθ' ἃ ἀναφέρει ὁ κτηνίατρος Beltrau, ἐσημειώθησαν 145 κρούσματα μὲ 17 θανάτους.

Ἐν Βουλγαρίᾳ ἡ τριχινίασις διεπιστώθη ὡς ἰδιαιτέρως καθεστηκυῖα εἰς τὰ πρὸς τὸν Εὐξείνιον διαμερίσματα, τὸ δὲ μέσον ποσοστὸν τῆς τριχινιάσεως τοῦ χοίρου κυμαίνεται εἰς τὰ 0,002 ‰. Παρὰ τοῦτο ὅμως δὲν ἐθεσπίσθη ὁ θεσμὸς τῆς τριχिनιοσκόπησεως τῶν ἐγχωρίων χοίρων, καίτοι εἰς τὴν χώραν ταύτην ὑπάρχει μεγίστη κτηνιατρικὴ ὑπηρεσία, ἔχουσα ἀποκλειστικὴν ἀποστολὴν τὸν βιολογικὸν καὶ ὑγειονομικὸν ἔλεγχον παντὸς ζῳικοῦ τροφίμου, ὅπερ εἰσάγεται εἰς τὴν κατανάλωσιν.

Ἐν Σερβίᾳ ἡ τριχινίασις τοῦ χοίρου ὑπάρχει σποραδική, κατ' ἐπαινελημμένην διαπίστωσιν ἰδίᾳ εἰς τὰς μετὰ τὸν Πόλεμον προσκτηθείσας περιοχάς, μέσος δ' ὄρος ταύτης ἐγένετο δεκτὸς τὸ 1 : 1000 (ἐν τοῖς χιλίοις).

Εἰδικώτερον ἡμᾶς τοὺς Ἕλληνας ἐνδιαφέρει ἡ εἰς τὴν Μακεδονίαν τὴν Σερβικὴν ἀπὸ ἐπόψεως τριχινιάσεως κατάστασις, δι' ἣν ἀπὸ τοῦ χειμῶνος τοῦ 1926 μέχρι τοῦ φθινοπώρου τοῦ 1929 ἐγένοντο ἔρευμαι ὑπὸ τοῦ Dr Josip Jezic ἐν Σκοπίοις (Skoplje) [Revue vétérinaire Yougoslave 1930, No 2] ἐπὶ 2153 χοίρων τούτων 2 μόνον εὐρέθησαν τριχινώδεις κατὰ τὰ ἐκ τοῦ διαφράγματος παρασκευάσματα.

Συνεπεία τοῦ πορίσματος τούτου ἡ Γιουγκοσλαβικὴ Κυβέρνησις ἐπέβαλεν ἀπὸ τοῦ 1929 τριχिनιοσκόπησιν εἰς τὰ σφαγεῖα ὑποχρεωτικὴν μὲν

τῶν εἰς τὸ ἔξωτερικὸν ἐξαγομένων ἐσφαγμένων χοίρων, προαιρετικὴν δὲ εἰς τὰς μεγάλας πόλεις της.

Ὁ Dr Josip Kune [Revue Vét. Youg. 1930, No 4] ἐπὶ ἀριθμοῦ τινος χοίρων μετενεχθέντων ἐξ Obrenovatz εἰς Λιουμπλιάναν πρὸς σφαγὴν καὶ εἶτα διανομὴν αὐτῶν εἰς τὴν ἄλλην Σερβίαν, ἀνεύρε 2 τριχινοφόρους. Τοῦτου ἕνεκα ἐξητάσθησαν 2300 χοῖροι, οὐδεὶς δ' αὐτῶν εὗρέθη τριχινοφόρος.

Ἐν Βελγίῳ, Ἑλβετίᾳ, Πολωνίᾳ, Μορανίᾳ, Συρίᾳ καὶ Ἰταλίᾳ ἐξεδηλώθησαν τριχινώδεις προσβολαί, ἡ δὲ τριχινίασις τοῦ χοίρου διεπιστώθη ἄλλεπαλλήλως μὲ ποικίλλουσαν σημασίαν ἀναλόγως τῶν τρόπων γένεως τοῦ χοιρείου κρέατος καὶ τῶν παραγῶγων αὐτοῦ. Ἐνεκα τῆς ἐκτάσεως ταύτης τῆς νόσου ἡ Ἰταλικὴ Κυβέρνησις ἀπηγόρευσε πᾶσαν εἰς τὸ ἔδαφος της εἰσαγωγὴν χοίρων ἐκ τῆς πρότερον Ὀθωμανικῆς Αὐτοκρατορίας.

Οὕτως ἡ τριχινίασις ἐκδηλοῦται οὐ μόνον ὡς πανευρωπαϊκόν, οὕτως εἰπεῖν, νόσημα, ἀλλὰ καὶ ὡς περιμεσογειακόν, ἀφοῦ καὶ ἡ Αἴγυπτος, ἡ Συρία καὶ τὸ Ἀλγέριον δὲν εἶναι ἀπηλλαγμένοι αὐτῆς.

ΤΡΙΧΙΝΟΣΚΟΠΗΣΙΣ

TRICHINOSCOPIE - TRICHINENSCHAU

Τριχινοσκόπησιν καὶ τριχινοσκοπίαν καλοῦν τὰς ποικίλας μεθόδους ἐρεῦνης διὰ τὴν ἀνεύρεσιν τῆς ἐγκυστωμένης τριχίνης ἐντὸς τμημάτων, ληφθέντων ἐκ τοῦ σώματος τοῦ ὑπὸ ἐξέτασιν χοίρου. Ἡ ἐξέτασις αὕτη εἶναι δυνατὸν νὰ γίνῃ εἴτε διὰ τῶν συνήθων εἴτε δι' εἰδικῶν πρὸς τοῦτο μικροσκοπίων, τὰ ὁποῖα καλοῦνται τριχινοσκόπια, ἀλλὰ καὶ διὰ μηχανημάτων διενεργούντων φωτεινὴν προβολὴν ἐπὶ λευκοῦ προπετάσματος, ὅπως εἰς τὸν κοινὸν κινηματογράφον, ἅτινα κατασκευάζονται ὑπὸ τῶν καταστημάτων Zeiss τῆς Ἰένης καὶ Leitz τοῦ Wetzlar. Ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις, κατὰ τὸν Prof. Th. Kitt ¹⁾ τοῦ Μονάχου, δέον νὰ γίνῃται ὡς ἑξῆς: Ἐκ τῶν θέσεων ἐπιλογῆς ἐγκαταστάσεως τῶν τριχινῶν ἀποκόπτεται τμημα κατὰ τὴν φορὰν τῶν ἰνῶν τοῦ μυῶνος καὶ ἐκ σημείου γειτνιαζόντος πρὸς τὴν ἀπαρχὴν γενέσεως τοῦ τένοντος, μήκους ἑνὸς ἑκατοστοῦ, πλάτους δ' ἑνὸς ἕως δύο. Τὸ τμημάτιον τοῦτο, ἐφ' ὅσον πρόκειται περὶ νοποῦ κρέατος, ἀποκόπτεται κατὰ τὴν φορὰν τῶν ἰνιδίων εἰς τμημάτια ἴσα περίπου, μεγέθους μικροῦ κόκκου βρώμης. Ἐπὶ τούτων, ἐφ' ὅσον εἶναι τὸ κρέας νοπόν, ἀρκεῖ ἐνστάλαξις καθαροῦ ὕδατος ἢ ἐλαφρῶς ἡλα-

1) Kitt - Bacterienkunde und Pathologische Microscopie, Wien 1908. Verl. M. Perles σελ. 164.

τισμένον. Κατόπιν διὰ λεπτοτάτων βελονῶν ἕκαστον παρασκευάσμα σχίζεται ἐλαφρῶς κατὰ τὴν φορὰν τῶν ἰνῶν (ξαίνεται), ὅχι ὅμως καὶ ὑπερβολικά, διότι τὸ τοιοῦτον ἐνέχει τὸν κίνδυνον νὰ σχίσουν καὶ συνεπῶς νὰ διαρρήξουν καὶ τὰς κύστεις τῶν τριχινῶν αἱ τῶν βελονῶν αἰχμηραὶ ἀκίδες. Μετὰ τοῦτο δευτέρου ἀντικειμενοφόρος ὑαλίνη πλάξ (Objektträger) τίθεται ἐπὶ τοῦ παρασκευάσματος, διὰ δὲ τῶν δύο δακτύλων αἱ δύο ἀντικειμενοφόροι πλάκες συμπιεζόμεναι, ἀναγκάζουν τὸ μεταξὺ των κρέας νὰ πλατυνθῇ εἰς στρῶμα λεπτότατον καὶ διαφανές. Τὸ οὕτως ἐτοιμασθὲν παρασκευάσμα φέρεται ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον καὶ ἐξετάζεται ὑπὸ μεγέθυνσιν 40-50 φορὰς. Μεγαλείτεροι μεγεθύνσεις ὅχι μόνον δὲν ὠφελοῦν διὰ τὴν ἀνίχνευσιν ἐγκυστωμένων τριχινῶν, ἀλλ' ἐνέχουν καὶ τὸν σημαντικῶς μέγαν κίνδυνον, νὰ διαφύγουν αὐταὶ τῆς ἐρεῦνης, ἰδίᾳ ἐκ τῆς ἀφορμῆς ὅτι ὑπὸ μεγάλας μεγεθύνσεις σημεῖα τινα τοῦ παρασκευάσματος εἶναι δυνατὸν νὰ διαφύγουν ἀπαρατήρητα. Ὁ ἀριθμὸς τῶν παρασκευασμάτων δέον νὰ ἦναι ὅσον τὸ δυνατὸν μεγαλείτερος, ἰδίᾳ δὲ τῶν ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος, ὡς καὶ τῶν ἐκ τοῦ πλευρικοῦ αὐτοῦ τμήματος, διὰ τὸν λόγον ὅτι εἰς περιπτώσεις ἐλαφροτάτης τριχινώδους προσβολῆς ἢ ἀνεύρεσις τριχινωδῶν κύστεων εἶναι ζήτημα τύχης (Zufallsache), ὅπως λέγει ὁ Ostertag, ἅμα δὲ καὶ τὰ παρασκευάσματα δέον νὰ ἦναι ἰσομεγέθη. Κατὰ τὴν ἐξέτασιν τὸ παρασκευάσμα δέον νὰ μικροσκοπῆται καθ' ὅλον τὸ μῆκος τοῦ ὕψους του, εἶτα δὲ νὰ δίδηται εἰς αὐτὸ ἡπία πλαγία μετακίνησις. Ἴνα δὲ δυνηθῇ τις ν' ἀποφανθῇ ὅτι ὁ ἐξετασθεὶς χοῖρος δὲν εἶναι τριχिनόφορος, δέον νὰ ἐκτελέσῃ τοῦλάχιστον: ἢ 14 παρασκευάσματα ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος (Μέθοδος Reissmann), ἢ 24 λαμβανόμενα ἀνὰ 6 ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος, τοῦ πλευρικοῦ αὐτοῦ τμήματος, ἀπὸ τοὺς μῦς τοῦ λάρυγγος καὶ τοὺς τῆς γλώσσης (Μέθοδος Von Kabitz), ἅπαντα δὲ νὰ εὐρεθῶσι τελείως ἀρνητικά. Καὶ αἱ δύο μέθοδοι ἐρεῦνης εἶναι καλαὶ καὶ σχεδὸν ἐξ ἴσου ἀσφαλεῖς, μὲ ἐλαφροτάτην μόλις ὑπεροχὴν τῆς κατὰ Reissman, συμφώνως πρὸς τὰ ἀποτελέσματα πολυετοῦς ἐλέγχου, ἔναντι τῆς τοῦ Kabitz. Εἰς πολλὰς χώρας (π.χ. Δανίαν, Ρωσίαν), εἰς τὰς ὁποίας ἡ τριχινοσκόπησις ἐπεβλήθη ὑποχρεωτικῶς, προτιμᾶται ἡ πρώτη, διότι ἔχει τὰ πλεονεκτήματα ὅτι καὶ ὀλιγώτερον ἀριθμὸν παρασκευασμάτων ἀπαιτεῖ, καὶ ἐλέγχει συγχρόνως δύο χοίρους κατὰ τὴν προβολικὴν τριχινοσκόπησιν.

Εἰς περίπτωσιν ἀμφιβόλων εὐρημάτων ἢ μεγεθύνσις τῆς μικροσκοπικῆς ἐξετάσεως ἐπιβάλλεται πρὸς διευκρίνισιν τῆς φύσεως αὐτῶν.

Ἐὰν τὸ κρέας δὲν εἶναι νωπὸν ἐκ προσφάτου ἀποσπάσεως ἀπὸ μόλις σφαγέντος χοίρου, κατέστη δὲ στεγνόν, δέον προηγουμένως νὰ μαλακωθῇ ἐπαρκῶς ἐντὸς ἐλαφρῶς διαλύσεως 5 τοῖς ‰ χιλίους acide acétique.

Ἐὰν τὸ κρέας ἦναι καπνιστόν, πρέπει νὰ μαλακωθῇ ἐπὶ 20 λεπτὰ τῆς ὥρας ἐντὸς ἀραιᾶς διαλύσεως καυστικῆς ποτάσεως, ὥστε νὰ καταστῇ

μαλακὸν καὶ εὐπίεστον διὰ τῶν δακτύλων μεταξὺ τῶν δύο ἀντικειμενοφόρων πλακῶν, ὅπως καὶ τὸ νοπὸν κρέας.

Τὰ παρασκευάσματα ἐκ στεγνοῦ χοιρομηρίου δύνανται ὁμοίως νὰ σχηματίζονται ἀπὸ λεπτότατα φυλλώματα εἰς τὸ ὅσον ἔνεστι δυνατὸν, εἶτα δὲ πρέπει νὰ προστεθοῦν εἰς ἕν ἕκαστον ἀπ' εὐθείας ὀλίγα σταγόνες καυστικῆς ποτάσης.

Πρὸς διατήρησιν τῶν τυχόν ἀνευρεθεισῶν τριχινῶν ἐντὸς τῶν παρασκευασμάτων δέον: Νὰ ληφθῆ τὸ μᾶλλον ἰσχυρῶς τριχινοφόρον κρέας, καὶ πρῶτον μὲν νὰ σκληρυνθῆ εἰς κοινὸν οἰνόπνευμα, εἶτα δὲ νὰ κοπῆ εἰς μικροὺς κύβους 2-4 χιλιοστῶν μήκους, οἵτινες νὰ τεθῶσιν ἐντὸς ἀπεσταγμένου ὕδατος μέχρις ὅτου μόνοι τῶν νὰ καταβυθισθῶσι, μεθ' ὃ νὰ ἐντεθῶσιν ἐπὶ ὀλόκληρον νύκτα εἰς Boraxkarmīn ¹⁾ ἢ Pikrokarmīn ²⁾ ἢ Hämalaunlösung ³⁾. Ἀφοῦ τὰ τεμάχια ἀπορροφήσωσι χρωστικὴν, δέον νὰ ἐκπλυθῶσιν ἐπ' ὀλίγον εἰς ὕδωρ καὶ νὰ τοποθετηθῶσιν ἐπὶ ἀντικειμενοφόρου πλακός, ὅτε καὶ ξαίνονται ἑλαφρῶς διὰ βελονῶν. Ἐὰν εἶτα προστεθῆ εἰς τὰ παρασκευάσματα ταῦτα γλυκερίνη, οἱ μυϊκοὶ πυρῆνες καὶ αἱ κύστεις θὰ ἐμφανισθοῦν κᾶπως διάχυτοι καὶ ἄστιλποι (mat)· ἀντιθέτως ὅμως οἱ σκώληκες ἐμφανίζονται ἐντονωτέρην χροῶσιν, οὕτω δὲ δυνάμεθα νὰ διατηρήσωμεν τὰ παρασκευάσματα τῶν τριχινῶν ἐπὶ μακρὸν.

Τὰ διὰ προβολικῆς φωτεινῆς ἐξετάσεως μηχανήματα εἶναι ἀπότοκα τῆς κατὰ Pasteur μεθόδου διὰ τὴν ἐξέτασιν τῶν φαρίων τοῦ μεταξοσκώληκος, οὐσιώδη δ' αὐτῶν τμήματα καὶ χαρακτηριστικὰ εἶναι ὅτι φέρουσι μεταξὺ δύο κεκοχλιωμένων πλακῶν ὕδατος κατὰ μὲν τὴν μέθοδον τοῦ Von Kabitz 24 κεχωρισμένας θέσεις εἰς δύο σειράς, κατὰ δὲ τὴν μέθοδον τοῦ Reissmann 28 θέσεις εἰς δύο σειράς. Ἡ κίνησις τῶν κεκοχλιωμένων πλακῶν συμβαίνει αὐτομάτως προοδευτικῶς ἀνά 6 δευτερόλεπτα, οὕτω δὲ μετὰ πάσης ἀνέσεως ὁ τριχινοσκόπος βλέπει ἐπὶ τοῦ φωτεινοῦ προπετάσματος τὴν προοδευτικὴν διάβασιν τῶν παρασκευασμάτων, εὐθὺς δ' ὡς ἀντιληφθῆ τι ἀντικανονικὸν ἐντὸς παρασκευασμάτος τινος, διακόπτεται τὴν αὐτόματον λειτουργίαν τοῦ μηχανήματος δι' εἰδικῆς πρὸς τὴν ἐνέργειαν ταύτην λαβῆς. Ἡ μέθοδος Reissmann ἔχει πρὸς τούτοις τὸ σημαντικὸν πλεονέκτημα ἀπέναντι τῆς τοῦ Kabitz ὅτι, ἐν ᾧ εἶναι κατὰ τι προτιμότερα ἀπὸ ἐπόψεως ἀσφαλείας, προσέτι καὶ ἐπιτρέπει τὴν ταχύτεραν τριχिनοσκόπησιν, ἀφοῦ εἶναι δυνατὸν νὰ ἐξετασθοῦν συγχρόνως δύο χοῖροι, ὥστε ἀυξάνεται ἡ ἡμερησία ἀπόδοσις τοῦ τριχινοσκόπου εἰς ἀριθμὸν ἐξετασθέντων χοίρων.

1) Boraxkarmīn = Βορακοκαρμίνη.

2) Pikrokarmīn = Πικροκαρμίνη.

3) Hämalaunlösung = Στυπτηροῦχος αἱματοξυλίνη.

Τὰ εἰδικὰ διὰ τὴν τριχινοσκόπησιν μικροσκόπια, ἀτινα κατεσκευάσεν ὁ Wächter μετὰ μεγάλου ὀπτικοῦ πεδίου 6 χιλιοστῶν εἰς τὴν 40^{ην} μεγέθυνσιν, συνιστῶνται ὑπὸ τοῦ Böhni, τοῦ Reissmann καὶ τοῦ Johne, ὅπως χρησιμοποιῶνται πρὸς τριχινοσκοπικὸν ἔλεγχον εἰς σφαγεῖα μὴ ἔχοντα ἡμερησίως μέγαν ἀριθμὸν σφαζομένων χοίρων. Ἡ σύστασις αὕτη γίνεται μὲ τὴν προσθήκην ὅτι 1) τὸ μέγα ὀπτικὸν πεδίου τῶν τριχινοσκοπίων τούτων πρέπει νὰ μετακινήται βραδέως καὶ κατ' ὀλίγον καὶ 2) ὅτι δὲν πρέπει νὰ φαντασθῇ τις ὅτι, μὲ τὸ διπλάσιον τοῦ κανονικοῦ ὀπτικόν των πεδίου, δύναται νὰ βραχύνη εἰς τὸ ἥμισυ τὸν χρόνον, ὃν ἀπαιτεῖ ἐξέτασις διὰ τῶν συνήθων μικροσκοπίων.

*
* *

Ἐν Γερμανίᾳ δὲν ὑπάρχει νόμος ἰσχύων εἰς ὅλα τὰ γερμανικὰ κράτη, οὐδ' ἀπανταχοῦ τῆς Γερμανίας ἐφαρμόζεται ὑποχρεωτικὴ τριχινοσκόπησις, ὡς ἐν Baden καὶ Württemberg· εἰς τὰς πόλεις Stuttgart, Ulm καὶ Biberach εἶναι αὕτη προαιρετικὴ καὶ ἐφαρμόζεται μόνον κατόπιν αἰτήσεως τοῦ κρεοπώλου. Ἐν Πρωσσίᾳ ἡ τριχινοσκόπησις εἶναι γενικὴ, πλὴν τῶν χωρῶν τῶν Hohenzollern. Πάντως πρὸς εὐκολίαν τῆς ἐμπορίας καὶ τῆς κινήσεως τοῦ κρέατος τοῦ χοίρου, μεταξὺ Πρωσσίας καὶ 13 ἄλλων γερμανικῶν χωρῶν ἐγένετο ἡ συμφωνία νὰ κυκλοφοροῦν ἐλευθέρως ταῦτα εἰς αὐτάς, διότι κατὰ βᾶσιν ἡ τριχινοσκόπησις εἰς τὰ γερμανικὰ κράτη διέπεται αὐστηρῶς ἀπὸ ὁμοίας ἀρχάς. Μόνα τὰ ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ εἰσερχόμενα εἰς τὴν Γερμανίαν χοίρεια κρέατα ἢ εἶδη ἀλλαντοποιίας ὑπόκεινται πάντα εἰς αὐστηρότατον τριχινοσκοπικὸν ἔλεγχον.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ

Ἡ ἀπὸ τῆς τριχινιάσεως προφύλαξις ἐρείδεται κατὰ βᾶσιν ἐπὶ τοῦ ἐὰν τὸ ὄρισμένον πρὸς βρώσιν χοίρειον κρέας θὰ καταναλωθῇ σχεδὸν ὤμον ἢ μετὰ τρόπον παρασκευῆς, ὅστις ἐξασφαλίζει τὴν βεβαίαν θανάτωσιν τῶν πιθανῶς ἐντὸς αὐτοῦ ὑπαρχουσῶν τριχινῶν. Τὸ ζήτημα τοῦτο προσλαμβάνει σημασίαν δι' ἃς χώρας δὲν διενεργουσι τριχινοσκόπησιν αὐτε τῶν ἐντοπίων χοίρων οὔτε καὶ τῶν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ εἰσαγομένων, ὅπως συμβαίνει παρ' ἡμῶν.

Κατὰ τὸν Kühn τὸ ψῦχος τοῦ χειμῶνος καὶ τὸ ψυγεῖον, ἔστω καὶ ἐπὶ χρόνον μακρόν, ἀπεδείχθησαν ὡς τελείως ἀναποτελεσματικὰ μέσα θανατώσεως τῶν ἐντὸς τοῦ κρέατος τριχινῶν. Κατὰ τὸν B. H. Ranson αἱ τριχίνας ἐπὶ συνεχῆς ἐξάμηνον ἀδιαφοροῦσι πρὸς τὴν πῶσιν τῆς θερμοκρασίας μέχρι 11-15° Far., ἥτις θερμοκρασία ἰσοῦται πρὸς 9, 4-11, 7°

Κελσίου ὑπὸ τὸ μηδέν. Μόνη ἡ θερμοκρασία 15-20° Κελσίου ὑπὸ τὸ μηδέν, κατὰ τοὺς Bouley καὶ Gibier, φονεύουν τὰς τριχίνας, ὅπερ ἐπεβεβαιώθη καὶ ὑπὸ τοῦ Ranson, ὅστις, πρὸς ἀσφάλειαν τῶν κατοίκων τῶν Ἡνωμ. Πολιτειῶν τῆς Ἀμερικῆς ἐπέτυχε διὰ τῶν ἀποδεικτικῶν τοῦ ζητήματος τούτου ἐργασιῶν του, ἵνα καὶ τὰ ὁμόσπογδα κράτη θεσπίσουν, ὅπως τὰ χοίρεια κρέατα, ἅτινα τρώγονται ὡμά, δηλ. χωρὶς νὰ βρασθοῦν, ἐκτίθενται ἐντὸς εἰδικῶν χώρων εἰς τὰ μεγάλα σφαγεῖα ἐπὶ 20 ἡμέρας ὑπὸ τὴν συνεχῆ δρᾶσιν ψύχους 0° Far., ὅπερ ἰσοῦται πρὸς - 17° Κελσίου. Εἶναι εὐνόητον ὅτι τὰ παράγωγα τοῦ χοίρου, ἅτινα θὰ καταναλωθοῦν ὑπὸ ὠρισμένας προϋποθέσεις, δηλ. βρασιμένα, ἀπαλλάσσονται τῆς εἰκοσαήμερου βαθείας ψύξεως. Ἐκ τοῦ μέτρου τούτου καὶ ἕνεκα τῆς ἐπιδράσεως τῆς ξηράσεως, συνεπεία ὁμοιοβάθμου διαλατισμοῦ μέσφ διαβροχῆς μὲ ἀντλία, τὰ κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη εἰσαγόμενα εἰς Εὐρώπην ἐξ Ἀμερικῆς χοίρεια ἀλατισμένα κρέατα δὲν παρουσιάζουν πλέον ζωντανὰς τριχίνας. Ἡ ἐπίδρασις ὁμῶς τοῦ ἄλατος καὶ τῆς ἄλμης (σαλαμούρας) ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ πάχος τῶν τεμαχίων καὶ ἀπὸ τὴν πυκνότητα τῆς διαλύσεως τῆς ἄλμης. Ἐκ τῶν ἐρευνῶν καὶ τῶν πειραμάτων τῶν G. Moussu, Colin, Fürstenberg, Gerlach, Blasius κ. ἄ. δυνάμεθα νὰ συνοψίσωμεν ὅτι τὰ ἰσχυρῶς ἀλατισμένα τεμάχια κρέατος ἐκδηλοῦν τὰς τριχίνας αὐτῶν φονευθείσας μετὰ 14 ἡμέρας κατὰ μόνα τὰ ἐπιφανειακά τῶν στρώματα, ἐν ᾧ εἰς τὰ βαθύτερον κείμενα στρώματα καὶ τμήματα τοῦ κρέατος, ἀναλόγως τοῦ πάχους αὐτῶν, αἱ τριχίνας ἀποθνήσκουν μετὰ ἐβδομάδας καὶ μῆνας. Εἰς τὰ λουκάνικα, κατὰ τὸν Ostertag, καὶ μετ' ἀσθενὲς ἀλάτισμα ὀφείλει νὰ ἐπέρχηται ὁ θάνατος τῶν τριχινῶν μέχρι τῆς 14 ἡμέρας ἀπὸ τῆς κατασκευῆς των, συνεπεία τῆς τελειότερας καὶ ταχύτερας εἰς αὐτὰ διαχύσεως τοῦ ἄλατος. Τὸ σύννηθες κᾶπνισμα, καὶ δὴ εἰς μεγάλα τεμάχια κρέατος, εἶναι τελείως ἀναποτελεσματικόν, κατὰ τὸν Fiedler, ἐναντίον τῆς τριχίνης, ἐκ τούτου δ' εἶναι εὐκόλον νὰ ἐξηγηθῇ τὸ διὰ τί τὰ καπνισμένα λουκάνικα καὶ τὰ ὡμὰ χοιρομήρια συνηθέστατα γίνονται ἀφορμαὶ τριχινιάσεως εἰς τὸν ἄνθρωπον. Διὰ τῆς σήψεως δὲν φονεύεται ἡ τριχίνη ὁ Ζίιπ εἰς σεσηπὸς κρέας μετὰ ἑκατὸν ἡμέρας εὔρε ζώσας τριχίνας. Μόνον ἐν εἶναι τὸ ἀλάθητον μέσον θανατώσεως τῶν τριχινῶν: Ἡ θέρμανσις τοῦ κρέατος μεταξὺ 62° καὶ 70°, ὁπότε τὰ λευκώματα τοῦ σώματος τῆς τριχίνης πηγνύομενα προκαλοῦσι τὸν θάνατον αὐτῆς. Ἡ θερμοκρασία ὁμῶς αὕτη δὲν εἰσέρχεται κατὰ τὸν βρασμὸν τοῦ κρέατος ἐντὸς τοῦ ἐσωτερικοῦ μεγάλου τεμαχίου, ἀλλὰ βραδέως καὶ μετὰ πολλὰς ὥρας. Οὕτω, διὰ νὰ ἦναι τις βέβαιος ὅτι τὰ τεμάχια τοῦ πρὸς βρασμὸν χοιρείου κρέατος δὲν θὰ περιέχουν μετὰ τὸν βρασμὸν τῶν τριχίνας, δεόν νὰ ἔχωσι ταῦτα πλάτος ἐν οὐδεμιᾷ περιπτώσει ὑπερβαῖνον τὰ 10 ἑκατοστά, νὰ κρατηθῶσι δ' ἐπὶ τοῦλάχιστον 2½ ὥρας ἐντὸς τοῦ ζέοντος ὕδατος. Τὰ ψητὰ χοίρεια κρέατα

(μπριζόλες κ.τ.λ.) δέον νὰ ἦναι ὅσον ἔνεστι λεπτότερα, ἢ δ' ἔψησις αὐτῶν νὰ ἦναι μακρᾶς διαρκείας, ὥστε, εἰς τομὴν ἀγομένην εἰς οἰονδήποτε σημεῖον, νὰ μὴ ἐμφανίζηται καὶ ἐλάχιστον χρωμα κοκκινωπόν, ἀλλὰ παντοῦ, καὶ εἰς τὰ ἐσωτερικώτερα στρώματα, νὰ ἔχη ἐπέλθη χρωματισμὸς φαιόλευκος. Ἡ διάλυσις τοῦ χοιρείου λίπους τότε εἶναι ἀρκετή, ὅταν τοῦτο ὑγροποιῆται εἰς ἀνοικτὰ σκεύη.

Ἐτερον μέτρον προστασίας τῆς δημοσίας ὑγείας εἶναι ἡ τριχινοσκόπησις, ὅχι ὅμως καὶ ἀπολύτως, διότι 1) ὡς ἐλέχθη ἐν τοῖς προηγουμένοις, καὶ εἰς αἷς χώρας ἐφαρμόζεται αὕτη ὑποχρεωτικῶς ἐξεδηλώθησαν ἐπιδημῖαι τριχινιάσεως· 2) ἡ τριχινοσκόπησις εἶναι ἀφορμή, ὥστε ἡ Κοινωνία, ἔχουσα ἀπόλυτον πίστιν πρὸς αὐτήν, νὰ μὴ λαμβάνη προφύλαξιν τινα κατὰ τοῦ χοιρείου κρέατος καὶ καταναλίσκῃ δὲ σχεδὸν ὅμῳν αὐτό, μὲ τὰς τόσον ποικίλας σκευασίας τῆς ἀλλαντοποιητικῆς τέχνης καὶ 3) διότι, ὡς εἴδομεν, καὶ λάθη ἢ καὶ ἀμέλειαι δὲν σπανίζουσι κατὰ τὴν τριχινοσκόπησιν οὐδὲ εἰς λαοὺς δυναμένους δικαίως νὰ ὑπερηφανεύωνται καὶ νὰ κανυχῶνται διὰ τὴν βαθεῖαν συνείδησιν καὶ συναίσθησιν τῆς εὐθύνης τῶν ὑπαλλήλων ἐν τῇ ἐκτελέσει τεταγμένου καθήκοντος.

Τὰ γενικά, ἀλλὰ καὶ τὰ βασικώτερα μέτρα προφυλάξεως τῆς Κοινωνίας καὶ τῆς χοιροτροφίας ἀπὸ τῆς τριχινιάσεως, εἶναι 1) ἡ ἀπηγὴς καὶ δι' οἰουδήποτε μέσου ἐξόντωσις τῶν ποντικῶν· 2) ἡ παρεμπόδισις τῶν χοίρων νὰ κατατρώγουν πτώματα· 3) ἡ ἐκτροφή τῶν χοίρων κατὰ τὰ δεδομένα τῆς ὑγιεινῆς καὶ τῆς ζυθοτεχνίας· 4) ἡ ἀσφαλὴς καταστροφή τῶν κατασχομένων χοιρινῶν κρεάτων εἰς τὰ σφαγεῖα διὰ μέτρων καὶ μεθόδων ἀπαγορευουσῶν τὴν προσπέλισιν εἰς αὐτὰ ποντικῶν καὶ 5) ἡ αὐστηρὰ τριχινοσκόπησις παντὸς χοίρου ἢ προϊόντος ἀλλαντοποιίας προελεύσεως ἐξωτερικοῦ.

Η ΗΜΕΤΕΡΑ ΕΡΕΥΝΑ

Μὲ τήν, δι' οὗς λόγους διὰ μακρῶν ἐν τοῖς προηγουμένοις ἐξεθέσαμεν, προκαταβολικὴν ἐν ἡμῖν πεποίθησιν σχεδόν, περὶ τῆς ἀσφαλοῦς ὑπάρξεως ἐν Μακεδονίᾳ τριχινιάσεως καὶ τοῦ χοίρου καὶ τοῦ ποντικοῦ, κατὰ συνέπειαν δὲ καὶ τοῦ ἀνθρώπου, δι' ἣν πολὺ ἐφοβούμεθα ἐνδομύχως ὅτι διέλαθεν αὕτη ἀκριβοῦς διαγνώσεως ὑπὸ τοῦ λατρικοῦ κόσμου, ἠρχίσσαμεν τὴν ἀνὰ χεῖρας ἐρευναν, ἵνα καθορίσωμεν τὸ ἀκριβὲς ποσοστὸν τῆς τριχινιάσεως χοίρου καὶ ποντικοῦ, οὕτω δ' ἐκ τοῦ πορίσματος αὐτῆς νὰ ἐπισημάνωμεν εἰς τὸν λατρικὸν κόσμον τῆς Κεντρικῆς Μακεδονίας τὸν ἐν λόγῳ νοσολογικὸν παράγοντα. Εἰς τοῦτο ἄλλωστε ἀπέβλεψαν πᾶσαι αἱ ἐν τοῖς προειρημένοις μνημονευθεῖσαι ἀνάλογοι ἐργασίαι τῶν ἐν τῇ ξένη συναδέλφων, ὡς καὶ πᾶσαι αἱ καθ' ἡμέραν ἐμφανιζόμεναι, ἵνα α') καταστήσωσι γνωστὴν τὴν χώραν τῶν νοσολογικῶς καὶ β') συμπληρώσουν καὶ διαφωτίσουν τὴν ἀσαφῆ ἀκόμη ἐν τῇ Ἐπιστήμῃ γνῶσιν τῆς Γεωγραφικῆς διανομῆς τῆς τριχινιάσεως τοῦ ἀνθρώπου, ὡς τονίζει ὁ Brumpt ¹⁾.

Προσέτι ὠρίσαμεν σκοπὸν τὸ νὰ προσκομίσωμεν εἰς τὴν Ἐπιστήμην στοιχεῖα καὶ ἐξ Ἑλλάδος διὰ τὴν γεωγραφικὴν διανομὴν ἐν αὐτῇ τῆς τριχινιάσεως τοῦ χοίρου, ἣτις σήμερον, διὰ τῶν συνεχῶν ἐρευνῶν τοῦ κτηνιατρικοῦ κόσμου, ἐγνώσθη, ἀπὸ ἐπόψεως γεωγραφικοῦ πλαισίου, ἀσυγκρίτως καλλίτερον τῆς τοῦ ἀνθρώπου.

Εἶναι ἀληθὲς ὅτι καλὴ μοῖρα ἔθεσε τὴν ἐρευναν ἡμῶν ὑπὸ ἐξαιρετικῶς εὐνοϊκοῦς ὄρους, ἵνα προσανατολισθῶμεν δι' αὐτῆς εἰς τὸ τί συμβαίνει ἐν τῇ Κεντρικῇ Ἑλληνικῇ Μακεδονίᾳ ἀπὸ ἐπόψεως τῆς τριχινιάσεως, διότι, ἐξ ἀφορμῶν καὶ ὑγειονομικῶν καὶ οἰκονομικῶν, ἀπὸ διετίας οὐδὲ εἰς χοῖρος προελεύσεως ἐξωτερικοῦ προσεκομίσθη εἰς τὰ Σφαγεῖα Θεσσαλονίκης. Αἱ 3.654 κεφαλαὶ χοίρων, αἵτινες ἠρηνήθησαν παρ' ἡμῶν διὰ τριχινιάσιν, προήρχοντο ἐκ τῆς πεδιάδος τῆς Θεσσαλονίκης καὶ τοῦ νομοῦ Χαλκιδικῆς. Κίνδυνος λάθους ὡς πρὸς τὴν προέλευσιν δὲν ἦτο δυνατόν νὰ ἐπισυμβῇ κατὰ τὴν σφαγὴν εἰς τὰ σφαγεῖα, ὅπως λίαν συνήθως συμβαίνει εἰς τοιαύτας ἐρεῦνας. Πρὸς ἐξακριβωτικὸν ἔλεγχον τῆς προελεύσεως

¹⁾ Brumpt - Précis de Parasitologie 1927. Masson et Cie σελ. 797.

ἐκάστου χοίρου διεθέτομεν πάντα τ' ἀπαιτούμενα στοιχεῖα, ἵνα, διὰ τὴν περίπτωσιν τῆς ἀνευρέσεως ἔστω καὶ ἐνὸς αὐτῶν ὡς τριχινόφου, θέσωμεν τὴν τοποθεσίαν τῆς προελεύσεώς του ὑπὸ λεπτομερεστάτην μελέτην ἀπὸ πάσης πλευρᾶς, σχέσιν ἐχούσης πρὸς τὴν τριχινίαν.

Ἡ ἀκολουθηθεῖσα τεχνικὴ ἐρεύνης ὑπῆρξεν ἡ κάτωθι: Ἐξ ἐκάστου χοίρου παρελαμβάνοντο τμήματα τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος, ἐξ ὧν ἐγίνοντο 12 παρασκευάσματα. Ἐκ τοῦ πλευρικοῦ τμήματος τοῦ διαφράγματος ἠτοιμάζοντο 6 ἕτερον τμήμα ἐλαμβάνετο ἐκ τοῦ ἔσω περυγοειδοῦς, ἐξ οὗ ἠτοιμάζοντο 3 ἕτερον ἐκ τῶν λαρυγγικῶν μυῶνων διὰ τρία, καὶ ἕτερον ἐκ τοῦ ἐνὸς τῶν μασητήρων δι' ἄλλα τρία. Οὕτω δι' ἕκαστον χοῖρον ἐκ πέντε θέσεων τῆς κατ' ἐξοχὴν προτιμητέας ἐπιλογῆς πρὸς ἐγκατάστασιν τῶν τριχινῶν, ἐγίνοντο 27 παρασκευάσματα διὰ τὴν πρώτην φάσιν τῆς ἐρεύνης, τ. ἔ. ἀπὸ 1^{ης} Ἰουνίου μέχρι 1^{ης} Ὀκτωβρίου τοῦ 1933, καθ' ἣν ἠρευνήθησαν 422 κεφαλαὶ χοίρων. Ἀπὸ τῆς 1^{ης} Ὀκτωβρίου, λόγῳ τοῦ ὑπερβολικῶς ἀξιονομένου ἀριθμοῦ τῶν χοίρων ἔνεκα τῆς ἐποχῆς τοῦ ἔτους, ἐλάβομεν ὡς βίας τὴν συμμόρφωσιν ἡμῶν πρὸς τὴν μέθοδον ἐρεύνης τοῦ Reissmann, οὕτω δὲ κατὰ τὴν δευτέραν ταύτην φάσιν (περίοδον) τῆς ἐρεύνης ἐκάμομεν 14 παρασκευάσματα δι' ἕκαστον χοῖρον. Εἶναι εὐνόητον ὅτι τὰ παρασκευάσματα ἐλαμβάνοντο ἐκ τμημάτων συνορεύσεως τοῦ μῦθου ἰσοῦ πρὸς τὸν τερόντιον.

Ἡ μικροσκοπικὴ τεχνικὴ ἐρεύνης ὑπῆρξεν ἡ ὑπὸ τοῦ Prof. Kitt τοῦ Μονάχου ὑποδεικνυομένη, ἣν ἐν τοῖς πρόσθεν ἐξεθέσαμεν ἀναλυτικῶς.

Ἡ διὰ τοὺς ποντικούς ἔρυνα ὑπῆρξε διάφορος καὶ ὡς κατωτέρω: Εἰς αὐτοὺς τὸ διάφραγμα δὲν παρέχει εὐχερῆ διάκρισιν μεταξὺ σκελῶν, τερόντιου καὶ μυϊκοῦ τμήματος, διὰ τὸν λόγον δὲ τοῦτον, ἐφ' ὅσον οὐδαμοῦ ἀνεύρομεν κλασσικὴν τεχνικὴν ἐρεύνης πρὸς ἣν νὰ συμμορφωθῶμεν, ἐνηργήσαμεν τὰ ἐξῆς: Κατὰ πρῶτον ἀπεσπῶμεν ὅλα τὰ ὀπισθοδιαφραγματικά ὄργανα ἐκάστου, εἶτα δὲ μετὰ τὴν τελείαν ἐλευθέρωσιν ὀλοκλήρου τῆς ὀπισθίας ἐπιφανείας τοῦ διαφράγματος, παρελαμβάνομεν τοῦτο ἐν τῷ συνόλῳ του διὰ προσεκτικωτάτης ἀποκόψεως τοῦ μεγάλου περιφερειακοῦ του χεῖλους. Τοῦτο, διὰ μὲν τοὺς μεγάλους ποντικούς μᾶς παρεῖχεν ὕλικόν διὰ 8 ἕως 10 παρασκευάσματα, διὰ δὲ τοὺς μικροὺς ἀπὸ 3 ἕως 5. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ἐλαμβάνετο ἐπίσης ἐπαρκέστατον ὕλικόν δι' 6 παρασκευάσματα ἐκ τῶν δύο μακρῶν ῥαχιαίων μυῶνων. Οὕτω ὁ ἐξ ἐκάστου ποντικοῦ ἐλεγχόμενος ἀριθμὸς παρασκευασμάτων δὲν ἦτο σταθερὸς, ἐποίκιλλε δέ, ἀναλόγως τῶν διαστάσεών του, ἀπὸ 9 ἕως 16 τοιαῦτα.

Τὴν ἐπὶ τῶν ποντικῶν ἔρυναν ἤρχισαμεν τῇ 1^ῃ Ἰανουαρίου 1934, ὁπότε καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐλεγχομένων χοίρων σημαντικῶς ἠλαττώθη, ἐσυνεχίσαμεν δ' αὐτὴν μέχρι τῆς 1^{ης} Ἀπριλίου. Κατὰ τὴν τρίμηνον ταύτην περίοδον ἐπετύχομεν νὰ συλλάβωμεν ἐν ὄλῳ 111 ποντικούς ἐκ τῶν ἐγκα-

ταστάσεων τῶν Σφαγείων Θεσσαλονίκης κατανεμομένους κατὰ προέλευσιν χώρου οὕτως: Ἐκ τῆς ἀποθήκης κατεσχεμένων κρεάτων 28, ἀπὸ τὰ ἐντερὰ 67, καὶ 16 ἐκ τοῦ καθ' ἑαυτοῦ ἐστεγασμένου χώρου σφαγῆς.

Ἡ ἔρευνα ἐπὶ τῶν ποντικῶν τῶν σφαγείων ἐπεβάλλετο ἀπολύτως καὶ κατὰ προτίμησιν ἀπὸ παντὸς ἄλλου μέρους, ὅχι μόνον διὰ τὸν λόγον ὅτι οὗτοι ἐκεῖ ἀσυγκρίτως καλλίτερον παντὸς ἄλλου χώρου ἔχουσι τὴν εὐχέρειαν νὰ τρώωσι χοίρειον κρέας, ἀλλὰ καὶ διότι ἐκεῖ, εἰς τὰ Σφαγεῖα Θεσσαλονίκης, ἀπὸ δεκαετηρίδων προσεκομίζοντο χοῖροι πάσης προελεύσεως, ἐκτός, ἐννοεῖται, τῶν ἐντοπίων, Σερβικοί, Βουλγαρικοί, καὶ οὐχὶ ἄσυνήθως Ρουμανικοί, δι' οὓς γνωρίζομεν σήμερον ὅτι εἶναι εἰς ὑψηλότατον ποσοστὸν τριχοφόροι, οὕτω δ' ἐξ αὐτῶν πάντων ἢ μόλυνσις τῶν ποντικῶν τοῦ Σφαγείου Θεσσαλονίκης ἐκ τῆς συνισταμένης ὄλων τῶν ἐπισημονικῶν συλλογισμῶν καὶ δεδομένων ἔδει νὰ ἦναι ἀναπόφευκτος.

Προσθέτομεν πληροφοριακῶς, ἵνα λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν, ὅτι ἡ σύλληψις ποντικῶν εἰς τὰ Σφαγεῖα εἶναι δυσχερεστάτη, διότι ἐκεῖ οἱ ποντικοὶ ἀνὰ πᾶν βῆμά των εὐρίσκουσι σωροὺς ποικίλης καὶ ἀφθόνου δι' αὐτοὺς τροφῆς, δι' ὃ καὶ ἀποφεύγουσιν, ἐφ' ὅσον ἀνάγκη πείνης δὲν παρορμᾷ αὐτούς, ἀπὸ τοῦ νὰ εἰσέρχωνται εἰς τὰς εἰδικὰς δι' αὐτοὺς συλλήπτρας (καπάντζες) πρὸς τὰς ὁποίας δυσπιστοῦσι πολὺ, ἀφοῦ ἴδωσι τὴν σύλληψιν καὶ τὴν ἐντὸς αὐτῶν ἐγκάθειρξιν ὁμοίου των. Πάσης μορφῆς ἠψημένος τυρός, μικρὸς σκόμβρος (τσῖρος) κ. τ. τ. εἰς οὐδὲν ὠφελοῦσι, τὸ μόνον δέ, ὅπερ μᾶς ἐπέτρεψε νὰ συλλάβωμεν τὸν εἰρημένον ἀριθμὸν ποντικῶν ἐντὸς τριμήνου, εἶναι ὃ ἐπὶ τῆς ἐσχάρας ἠψημένος παστουρμᾶς.

Τὰ διατεθέντα μέσα, καὶ αἱ κατὰ κεφαλὴν συλλαμβανομένου ποντικοῦ ἀμοιβαί, ὑπῆρξαν μέχρις ὑπερβολῆς ἀφθονα, ἀλλὰ παρὰ τὰς δύο δωδεκάδας καθ' ἑκάστην ἑσπέραν καὶ μετὰ πάσης προσοχῆς ἐπὶ τρίμηνον στηνομένης μεγάλων διαστάσεων συλλήπτρας (Ἀμερικανικοῦ τύπου), ἀπέβη ἀδύνατος ἡ περαιτέρω αὐξήσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν συλληφθέντων ποντικῶν.

ΠΙΝΑΞ Ι

Τριχινοσκοπικαὶ ἐξετάσεις καὶ κατασχέσεις χοίρων
 μηνὸς Ἰουνίου 1933

Ἡμερομ.	Σφαγέντες χοίροι	Αἰτιολογικὸν κατασχέσεως καὶ καταστροφῆς.
1	1	0
3	1	Μία κεφαλή, φυματίαις
4	13	0
5	1	0
7	2	0
8	7	Δύο κεφαλαί, φυματίαις
9	9	Τρεῖς » »
10	1	0
13	1	1/2 χοίρου, πλευρίτις
14	3	Τρεῖς κεφαλαί, φυματίαις
15	3	0
16	20	0
19	5	1/2 χοίρου, φυματίαις
24	2	0
27	2	0
29	7	0
Σύνολον	78	

Τριχινοσκοπικὰ παρασκευάσματα

Ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος	936	} ἀρνητικὸν	Ἀποτέλεσμα
» τοῦ πλευρικοῦ αὐτοῦ τμήματος	468		
» τῶν λαρυγγικῶν μυῶνων	234		
» τῶν πτερυγοειδῶν μυῶνων	234		
» τῶν μασητήρων μυῶνων	234		
Σύνολον παρασκευασμ.	2.106		

ΠΙΝΑΞ 2

Τριχινοσκοπικαὶ ἐξετάσεις καὶ κατασχέσεις χοίρων
 μηνὸς Ἰουλίου 1933

Ἡμερομ.	Σφαγέντες χοῖροι	Αἰτιολογικὸν κατασχέσεως καὶ καταστροφῆς.
5	2	0
6	1	0
8	6	Ἐἷς χοῖρος λόγῳ πανώλους
11	5	» » » »
12	1	Μία κεφαλὴ λόγῳ ἐντετοπισμ. φυματιάσεως
14	7	» » » » »
17	3	Δύο χοῖροι λόγῳ ἐντετοπισμένης πανώλους
20	2	0
21	1	Μία κεφαλὴ λόγῳ ἐντετοπισμ. φυματιάσεως
22	3	0
28	11	Ἐἷς χοῖρος λόγῳ ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
31	1	Μία κεφαλὴ λόγῳ ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
Σύνολον	43	

Τριχινοσκοπικὰ παρασκευάσματα

Ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος	516	} ἀρνητικὸν	Ἀποτέλεσμα
» τοῦ πλευρικοῦ αὐτοῦ τμήματος	258		
» τῶν λαρυγγικῶν μυῶνων	129		
» τῶν πτερυγοειδῶν μυῶνων	129		
» τῶν μασητήρων μυῶνων	129		
Σύνολον παρασκευασμ.	1.161		

Π Ι Ν Α Κ Σ

Τριχινοσκοπικαὶ ἐξετάσεις καὶ κατασχέσεις χοίρων
μηνὸς Αὐγούστου 1933

Ἡμερομ.	Σφαγέντες χοῖροι	Αἰτιολογικὸν κατασχέσεως καὶ καταστροφῆς.
1	1	Μία κεφαλὴ μὲ ἐντετοπισμένην φυματίασιν
2	9	Δύο χοῖροι διὰ πυοβακίλλωσιν
5	10	Ἐξ χοῖροι διὰ πανώλην
7	3	Δύο κεφαλαὶ διὰ ἐντετοπισμένην φυματίασιν
9	2	Μία κεφαλὴ διὰ ἐντετοπισμένην φυματίασιν
10	1	0
11	6	Πέντε χοῖροι διὰ πανώλην
12	3	0
17	1	0
18	5	0
21	10	0
22	1	Μία κεφαλὴ διὰ ἐντετοπισμένην φυματίασιν
24	6	0
25	1	0
29	5	0
30	11	Μία κεφαλὴ διὰ ἐντετοπισμένην φυματίασιν
31	5	0
Σύνολον		80

Τριχινοσκοπικὰ παρασκευάσματα

Ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος	960	} Ἀποτέλεσμα } ἀρνητικὸν
> τοῦ πλευρικοῦ αὐτοῦ τμήματος	480	
> τῶν λαρυγγικῶν μυῶνων	240	
> τῶν πτερωγοειδῶν μυῶνων	240	
> τῶν μασητήρων μυῶνων	240	
Σύνολον παρασκευασμ.	2.160	

Π Ι Ν Α Κ Ε 4

Τριχινοσοπικαὶ ἐξετάσεις καὶ κατασχέσεις χοίρων
μηνὸς Σεπτεμβρίου 1933

Ἡμερομ.	Σφαγέντες χοῖροι	Αιτιολογικὸν κατασχέσεως καὶ καταστροφῆς.
2	13	Μία κεφαλὴ λόγῳ ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
4	8	Ἐξ κεφαλαὶ λόγῳ ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
5	8	Τρεῖς » » » »
6	1	0
7	3	Μία κεφαλὴ λόγῳ ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
9	5	Πέντε κεφαλαὶ λόγῳ ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
12	9	0
13	15	Μία κεφαλὴ λόγῳ ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
15	13	Ἐἷς χοῖρος ἐκ καθολικῆς φυμ. καὶ τρεῖς κεφ. διὰ ἐντ. φυμ.
16	5	0
18	15	Δύο χοῖροι ἐκ πανώλους καὶ τρεῖς κεφαλαὶ ἐντετ. φυματ.
19	8	Πέντε κεφαλαὶ λόγῳ ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
20	6	0
21	8	Ἐἷς χοῖρος ἐκ πανώλους
22	6	» » » »
23	8	0
24	21	Δύο χοῖροι ἐκ πανώλους καὶ 4 κεφ. ἐντετοπ. φυματιάσεως
25	13	Τρεῖς κεφαλαὶ λόγῳ ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
26	19	Δύο » » » »
27	2	0
28	8	Ἐἷς χοῖρος ἐκ πανώλους καὶ 1/2 ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
29	27	» » » » » μία κεφ. ἐντετ. φυματιάσεως
Σύνολον 221		

Τριχινοσοπικὰ παρασκευάσματα

Ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος	2.652	} ἀρνητικὸν	Ἀποτέλεσμα
» τοῦ πλευρικοῦ αὐτοῦ τμήματος	1.326		
» τῶν λαρυγγικῶν μυῶνων	663		
» τῶν πτερυγοειδῶν μυῶνων	663		
» τῶν μισσητήρων μυῶνων	663		
Σύνολον παρασκευασμ.	5.967		

ΠΙΝΑΞ 5

Τριχινοσκοπικαὶ ἐξετάσεις καὶ κατασχέσεις χοίρων
 μηνὸς Ὀκτωβρίου 1933

Ἡμερομ.	Σφαγέντες χοῖροι	Αἰτιολογικὸν κατασχέσεως καὶ καταστροφῆς.
1	13	3 1/2 χοῖροι ἐκ φυματιάσεως
2	10	Δύο κεφαλαὶ λόγῳ φυματιάσεως
3	5	0
4	8	0
5	17	0
6	14	Τρεῖς κεφαλαὶ λόγῳ ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
7	6	Δύο » » » »
9	19	4 » » » »
11	6	0
13	24	Δύο χοῖροι λόγῳ φυματ. ὡς καὶ 3 κεφ. διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν
14	7	0
16	16	Μία κεφαλὴ λόγῳ ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
17	1	0
18	31	0
19	24	Ἐἷς χοῖρος καὶ δύο κεφαλαὶ λόγῳ φυματιάσεως
20	11	0
23	11	0
24	18	0
25	33	0
27	20	Ἐἷς χοῖρος λόγῳ καθολικῆς φυματιάσεως
28	15	0
30	16	0
31	5	0
Σύνολον 330		

Τριχινοσκοπικὰ παρασκευάσματα

Ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος (Μέθ. Reissmann) 4.620 = Ἄποτ. ἀρνητικόν.

ΠΙΝΑΞ 6

Τριχινοσκοπικαὶ ἐξετάσεις καὶ κατασχέσεις χοίρων
 μηνὸς Νοεμβρίου 1933

Ἡμερομ.	Σφαγέντες χειροὶ	Αιτιολογικὸν κατασχέσεως καὶ καταστροφῆς.
1	8	Ἐἷς χοῖρος λόγῳ καθολικῆς φυματιάσεως
3	40	» » » » »
4	23	Μία κεφαλὴ λόγῳ ἐντετοπ. φυματιάσεως
6	12	0
8	5	0
9	8	8
10	35	1/2 χοίρου λόγῳ φυματιάσεως
11	22	0
12	3	0
13	9	0
14	15	Δύο χοῖροι λόγῳ καθολικῆς φυμασιάσεως
15	12	Ἐἷς χοῖρος » » »
17	44	Ἑπτὰ κεφαλαὶ λόγῳ ἐντετοπισμένης φυματιάσεως
18	24	Δύο χοῖροι λόγῳ καθολικῆς φυματιάσεως
21	32	» » » γενικευμένης φυματιάσεως
22	23	» » » » »
23	25	Ἐἷς χοῖρος καὶ 4 κεφαλαὶ λόγῳ φυματιάσεως
24	58	1/2 χοίρου λόγῳ φυματιάσεως
25	17	Ἑξ κεφαλαὶ λόγῳ φυματιάσεως
27	19	0
28	32	Ἐἷς χοῖρος λόγῳ φυματιάσεως
29	32	Δύο κεφαλαὶ λόγῳ ἐντετοπ. φυματιάσεως
30	23	0
Σύνολον		521

Τριχινοσκοπικὰ παρασκευάσματα

Ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος 7.294 = Ἄποτ. ἀρνητικόν.

ΠΙΝΑΞ 7

Τριχινοσκοπικαὶ ἐξετάσεις καὶ κατασχέσεις χοίρων
μηνὸς Δεκεμβρίου 1933

Ἡμερομ.	Σφαγέντες χοῖροι	Αἰτιολογικὸν κατασχέσεως καὶ καταστροφῆς.
1	44	Δύο χοῖροι καὶ ὀκτὼ κεφαλαὶ λόγῳ φυματίσεως
2	16	Δύο χοῖροι λόγῳ φυματίσεως
4	48	Ἐῖς χοῖρος καὶ μία κεφαλὴ λόγῳ φυματίσεως
5	70	Ἐῖς χοῖρος λόγῳ φυματίσεως
6	24	*Ἐξ κεφαλαὶ λόγῳ φυματίσεως καὶ εἷς χοῖρος διὰ χάλαζαν
7	16	Δύο χοῖροι διὰ φυματίαν
8	51	*Ἐξ κεφαλαὶ διὰ φυματίαν
9	80	0
10	20	Τρεῖς χοῖροι διὰ φυματίαν
11	44	Ἐῖς χοῖρος καὶ μία κεφαλὴ διὰ φυματίαν
12	24	Ἐῖς χοῖρος καὶ τρεῖς κεφαλαὶ διὰ φυματίαν
13	28	Δύο κεφαλαὶ διὰ φυματίαν
14	25	Μία κεφαλὴ διὰ φυματίαν
15	36	Πέντε κεφαλαὶ διὰ φυματίαν
16	1	Ἐῖς χοῖρος διὰ φυματίαν
18	27	Μία κεφαλὴ διὰ φυματίαν
19	10	Ἐῖς χοῖρος διὰ χάλαζαν καὶ δύο κεφαλαὶ λόγῳ φυματίσεως
20	74	0
21	109	Ἐῖς χοῖρος καὶ μία κεφαλὴ διὰ φυματίαν
22	153	Ἐῖς χοῖρος καὶ πέντε κεφαλαὶ διὰ φυματίαν
23	229	Τρεῖς χοῖροι καὶ ἑπτὰ κεφαλαὶ διὰ φυματίαν
27	16	Ἐῖς χοῖρος καὶ μία κεφαλὴ διὰ φυματίαν
28	52	Τέσσαρες κεφαλαὶ διὰ φυματίαν
29	69	Τρεῖς χοῖροι καὶ δύο κεφαλαὶ διὰ φυματίαν
30	124	Δέκα τρεῖς κεφαλαὶ διὰ φυματίαν
31	22	Ἐῖς χοῖρος διὰ φυματίαν
Σύνολον 1.412		

Τριχινοσκοπικὰ παρασκευάσματα

*Ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος 19.768 = Ἄποτ. ἀρνητικόν.

ΠΙΝΑΞ 8

Τριχινοσκοπικαὶ ἐξετάσεις καὶ κατασχέσεις χοίρων
 μηνὸς Ἰανουαρίου 1934

Ἡμερομ.	Σφαγέντες χοῖροι	Αἰτιολογικὸν κατασχέσεως καὶ καταστροφῆς.
2	6	0
3	37	Εἷς χοῖρος καὶ τέσσαρες κεφαλαὶ διὰ φυματίσιν
4	38	Πέντε κεφαλαὶ διὰ φυματίσιν
5	56	Τρεῖς χοῖροι καὶ ἑννέα κεφαλαὶ διὰ φυματίσιν.
7	7	0
8	49	Δύο χοῖροι διὰ χάλαζαν καὶ εἷς χοῖρος καὶ τρεῖς κεφ. διὰ φυμ.
9	40	1 1/2 χοῖρος καὶ μία κεφαλὴ διὰ φυματίσιν
10	20	Εἷς χοῖρος καὶ τρεῖς κεφαλαὶ διὰ φυματίσιν
11	40	Εἷς χοῖρος διὰ φυματίσιν
13	86	Μία κεφαλὴ διὰ φυματίσιν
15	31	Τρεῖς χοῖροι καὶ δύο κεφαλαὶ διὰ φυματίσιν
16	6	0
17	31	0
18	8	0
19	24	Εἷς χοῖρος διὰ φυματίσιν
20	8	Μία κεφαλὴ διὰ φυματίσιν
22	18	0
23	22	Εἷς χοῖρος καὶ τρεῖς κεφαλαὶ διὰ φυματίσιν
24	13	0
25	10	0
26	26	0
27	24	Εἷς χοῖρος καὶ δύο κεφαλαὶ διὰ φυματίσιν
29	7	Μία κεφαλὴ διὰ φυματίσιν
30	15	0
31	14	Μία κεφαλὴ διὰ φυματίσιν
Σύνολον		656

Τριχινοσκοπικὰ παρασκευάσματα

*Ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος 9184 = Ἀποτέλεσμα ἀρνητικόν.

ΠΙΝΑΞ 9

Τριχινοσκοπικαὶ ἐξετάσεις καὶ κατασχέσεις χοίρων
 μηνὸς Φεβρουαρίου 1934

Ἡμερομ.	Σφαγέντες χοῖροι	Αἰτιολογικὸν κατασχέσεως καὶ καταστροφῆς
1	10	0
2	24	Δύο χοῖροι καὶ δύο κεφαλαὶ διὰ φυματίαν
3	12	0
5	3	0
6	15	Εἷς χοῖρος διὰ πυοβακίλλωσιν καὶ δύο κεφ. διὰ φυματίαν
7	14	Ἐξ κεφαλαὶ διὰ φυματίαν
8	20	Εἷς χοῖρος > >
9	25	Τρεῖς κεφαλαὶ > >
12	12	Μία κεφαλὴ > >
13	7	Μία κεφαλὴ > >
14	5	0
15	13	0
16	12	Τρεῖς κεφαλαὶ διὰ φυματίαν
17	3	0
20	5	0
21	10	0
23	11	0
24	4	0
27	2	0
Σύνολον		207

Τριχινοσκοπικὰ παρασκευάσματα

Ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος 2.898 = Ἄποτ. ἀρνητικόν.

ΠΙΝΑΞ 10

Τριχινοσκοπικαὶ ἐξετάσεις καὶ κατασχέσεις χοίρων
μηνὸς Μαρτίου 1934

Ἡμερομ.	Σφαγέντες χοῖροι	Αἰτιολογικὸν κατασχέσεως καὶ καταστροφῆς.
1	12	Μία κεφαλὴ λόγῳ φυματίσεως
2	3	0
3	2	0
5	6	0
6	4	0
7	5	0
8	2	0
9	5	Ἐἰς χοῖρος καὶ δύο κεφαλαὶ λόγῳ φυματίσεως
10	3	0
12	11	Τρεῖς χοῖροι διὰ πνοβακίλλ. καὶ δύο κεφαλαὶ λόγῳ φυματ.
13	9	Ἐἰς χοῖρος καὶ μία κεφαλὴ διὰ φυματίσιν
14	3	Ἐἰς χοῖρος διὰ φυματίσιν
16	5	0
17	1	Ἐἰς χοῖρος διὰ σηψαιμίαν
19	1	0
20	3	0
21	2	0
24	6	0
26	5	0
27	5	0
28	1	Ἐἰς χοῖρος διὰ σηψαιμίαν
29	6	0
30	6	0
Σύνολον		106

Τριχινοσκοπικὰ παρασκευάσματα

Ἐκ τῶν σκελῶν τοῦ διαφράγματος 1.456 = Ἀποτέλεσμα ἀρνητικόν.

Ὁ ἀπὸ τῆς 1ης Ἀπριλίου μέχρι τῆς 1ης Ἰουνίου ἀριθμὸς τῶν σφαζομένων χοίρων ἐν Μακεδονίᾳ εἶναι ἀσήμαντος, ἀφ' ἑνὸς μὲν λόγῳ τῆς ἐποχῆς τοῦ ἔτους καὶ τῆς νηστείας τοῦ Πάσχα, ἀφ' ἑτέρου δὲ λόγῳ τῆς παρουσίας τοῦ ἀμνοῦ εἰς τὴν ἀγορὰν κατὰ τὴν δίμηνον ταύτην περίοδον.

ΣΥΝΟΔΙΚΟΣ
 τμήνου τριχίνοσκοπικού έλεγχου ΠΟΝΤΙΚΩΝ

Ιανουάριος					Φεβρουά						
Ημερομηνία	Αριθμός εξετασθέντων ποντικών	Μικρόσωμοι	Μεγαλόσωμοι	Αριθμός διαφραγματικών παρασκευασμάτων	Αριθ. παρασκευασμάτων εκ του μακρού ραχιαίου	Σύνολον τριχίνοσκοπικών παρασκευασμάτων	Αποτέλεσμα εξέτασης	Ημερομηνία	Αριθμός εξετασθέντων ποντικών	Μικρόσωμοι	Μεγαλόσωμοι
11	1	—	1	8	6	14	Αρνητικόν	2	2	1	1
13	1	1	—	4	6	11		3	3	1	3
15	2	1	1	14	12	26		4	4	2	2
16	3	1	2	21	18	39		5	7	—	2
17	2	—	2	19	12	31		7	8	1	1
18	3	1	2	25	18	43		8	9	2	—
19	1	—	1	8	6	14		9	11	1	2
22	3	3	—	15	18	33		11	13	3	—
23	2	1	1	13	12	25		13	17	1	1
26	3	—	3	27	18	45		17	19	2	1
27	2	1	1	12	12	24		19	22	2	1
29	3	1	2	21	18	39		22	25	3	2
30	3	—	3	24	18	42		25	27	3	—
31	4	2	2	26	24	50		27	3	1	—
	33	12	21	237	198	435			30	14	16

Συνολικός αριθ. εξετασθέντων ποντικών.

111

Συνολ. αριθ. διαφραγματικών τριχίνοσκοπικών παρασκευασμάτων 812.
 Συνολ. αριθ. παρασκευασμάτων εκ του μακρού ραχιαίου 658.
 1.470 = άποτέλ. έτηνητικόν.

ΠΙΝΑΞ
 εκ των Σφραγείων Θεσσαλονίκης.

ΙΟΥΛΙΟΣ					Μάρτιος						
Αριθμός διαφραγματικών παρασκευασμάτων	Αριθμός παρασκευασμάτων εκ του μακρού ραχιαίου	Σύνολον τριχίνοσκοπικών παρασκευασμάτων	Αποτέλεσμα εξέτασης	Ημερομηνία	Αριθμός εξετασθέντων ποντικών	Μικρόσωμοι	Μεγαλόσωμοι	Αριθμός διαφραγματικών παρασκευασμάτων	Αριθμός παρασκευασμάτων εκ του μακρού ραχιαίου	Σύνολον τριχίνοσκοπικών παρασκευασμάτων	Αποτέλεσμα εξέτασης
13	12	25	Αρνητικόν	2	1	—	1	8	6	14	
35	24	59		5	1	1	—	3	6	9	
27	24	51		9	3	—	3	27	18	45	
17	12	29		11	4	1	3	32	24	56	
15	12	27		12	3	3	—	12	18	30	
3	6	9		14	5	1	4	39	30	69	
21	18	39		17	3	—	3	28	18	46	
4	6	10		18	5	1	1	13	12	25	
12	12	24		19	2	1	—	4	6	10	
13	12	25		21	6	1	2	4	4	8	
17	18	35		23	4	4	3	48	34	84	
17	18	35		24	2	1	2	34	24	58	
24	18	42		24	2	—	2	19	12	31	
5	6	11		26	5	2	5	39	30	69	
				28	6	1	—	54	36	90	
			29	2	2	—	9	6	15		
206	180	386		48	16	32	369	280	649		

Η κατά χώρους των Σφραγ. Θεσσαλονίκης προσέλευσις των ποντικών

Εκ της άποθήκης κατεχοιμένου κρέατος 28
 Από τα έντεράδικα 67
 Εκ του καθ' έαυτού έστεγασμένου χώρου σφαγής 16
 Σύνολον 111

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΝ ΕΞΑΓΟΜΕΝΟΝ ΤΗΣ ΗΜΕΤΕΡΑΣ ΕΡΕΥΝΗΣ

Ἐκ τῶν ἀμέσως ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι, ὅπως ἀντιθέτως πρὸς τὴν πεποίθησιν ἡμῶν, ἐξ ἧς ὠρμήθημεν εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν, ἅμα δὲ καὶ πρὸς τὰ σταθερὰ ἀποτελέσματα, εἰς ἅτινα ἀνάλογοι ἐργασίαι ἀνά τὸ Διεθνὲς καταλήγουν δίδουσαι ποσοστὸν τριχινιάσεως τοῦ χοίρου καὶ πάντοτε ἀσυγκρίτως μεγαλείτερον τοῦ ποντικοῦ, ἡμεῖς ἐκ τῆς ἐρεύνης μας ἐπὶ 3654 κεφ. χοίρων, προερχομένων ἐκ τῶν πέριξ τῆς Θεσσαλονίκης καὶ ἐκ βάρθους ἀκτίνος μέχρις 60 χιλιομέτρων ἀπ' αὐτῆς, ὡς καὶ τῆς ἐπιπροσθέτου τοιαύτης 111 ποντικῶν, ἀγόμεθα εἰς τὸ ὅπως ἀνέλπιστον ἀποτέλεσμα καὶ συμπέρασμα ὅτι, κατὰ τὴν μεγίστην πιθανότητα ἀκριβείας ἀνθρωπίνου ἐλέγχου, δὲν ὑπάρχει τριχινίασις εἰς τοὺς ἐγχωρίους χοίρους, κατ' ἀκολουθίαν δὲ καὶ τοῦ ἀνθρώπου τοιαύτη νόσος ἐν τῇ Κεντρικῇ Μακεδονίᾳ μὲ ἐπίκεντρον τὴν Θεσσαλονίκην, δι' ὃ καί, μέχρις ἀποδείξεως τοῦ ἐναντίου, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ συμπεριληφθῇ ἡ περιοχὴ αὕτη εἰς τὸ μέγα πανευρωπαϊκὸν πλάσιον τῆς παρασιτικῆς λοιμώξεως τῶν θηλαστικῶν ζώων ἐκ τῆς τριχινίασεως τῆς σπειροειδοῦς (*Trichinella spiralis*).

ΠΡΑΚΤΙΚΟΝ ΕΞΑΓΟΜΕΝΟΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΣ

Τὸ προηγούμενον ἐξαγόμενον ἀφορᾷ στενῶς καὶ εἰδικῶς τὴν Κεντρικὴν Μακεδονίαν, ἐν ἣ δια πρώτην φορὰν ἀπὸ τῆς ἀπελευθερώσεώς της τῷ 1912 ἐγένετο τοιαύτης φύσεως ἔρευνα, κατ' οὐδὲν δὲ εἶναι δυνατὸν νὰ ἰσχύσῃ τὸ ἐξαγόμενον καὶ δι' ἄλλας περιφερείας ἢ τμήματα τῆς πατρίδος ἡμῶν. Τὸ ἀνέλπιστον, ἀλλ' εὐτυχές, ἀπὸ τε ὑγειονομικῆς διὰ τὴν Κοινωνίαν καὶ χοιροτροφικῆς διὰ τὴν κτηνοτροφίαν ἐπόψεως ἐξαγόμενον τοῦτο ἐπιβάλλει τὴν λήψιν τῶν ἐξῆς πρὸς διατήρησιν τοῦ καθεστώτος τούτου μέτρων:

α') Θεσπίσεως διὰ νόμου τοῦ αὐστηροτάτου τριχινσκοπικοῦ ἐλέγχου παντὸς χοίρου ἢ προϊόντος ἀλλαντοποιίας ξένης προελεύσεως, ἅτινα τοῦ λοιποῦ νὰ δίδωνται πρὸς κατανάλωσιν μετὰ μόνην τὴν σφράγισιν ὑπὸ τῆς ἀρμοδίας κτηνιατρικῆς ὑπηρεσίας ἐλέγχου τροφίμων τῶν πόλεων Ἀθηνῶν καὶ Θεσσαλονίκης, ὅπου λειτουργοῦσι μικροβιολογικὰ κτηνιατρικὰ ἐργαστήρια, τὰ ὅποια πολὺ εὐχερῶς δύνανται νὰ διενεργήσωσι τὸν τριχινσκοπικὸν ἔλεγχον καὶ λόγῳ τῆς ἀπαραμίλλου τεχνικῆς μορφώσεως τῶν εἰς αὐτὰ ἐργαζομένων κ. κ. συναδέλφων καὶ λόγῳ τῶν διατιθεμένων ἀφθόνων μέσων πρὸς ἔλεγχον.

Εἰς τὰ ἄλλα σημεῖα τῆς Ἑλλάδος φρονῶ ὅτι δὲν πρέπει νὰ ἐπιτραπῇ τοῦ λοιποῦ οὔτε ἡ σφαγὴ χοίρων ξένης προελεύσεως, οὔτε ἡ εἰσαγωγή εἰδῶν ξένης ἀλλαντοποιίας, διὰ τὸν λόγον ὅτι τὸ ἀνεπαρκέστατον εἰς ἀριθμὸν κτηνιάτρων προσωπικὸν κατὰ Νομὸν ἐν τῇ χώρᾳ μας εἶναι σήμερον βεβαρημένον ὑπὸ μεγίστου ὄγκου ἐργασίας καὶ εὐθυνῶν, ὥστε ἔπρεπε τοῦλάχιστον νὰ τετραπλασιασθῇ εἰς ἀριθμὸν, ὅχι δὲ νὰ ἐπιπροστεθῇ εἰς αὐτὸ καὶ ἡ ἐλάχιστη ἀκόμη ὑπεύθυνος ἐργασία.

β') Αὐξήσεως ὑπὸ τοῦ Σεβαστοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας κατὰ πᾶν τὸ δυνατὸν τοῦ κονδυλίου τοῦ ὠρισμένου διὰ τὸν κατὰ τῶν ἀρουραίων ἀγῶνα. Σχετικῶς δέον νὰ προστεθῇ ὅτι ὅσον ἔνεστι συστηματικώτερον πρέπει νὰ ὀργανωθῇ ὁ ἀπηνῆς ἐναντίον τῶν ποντικῶν ἀγών. Οἱ δῆμοι Ἀθηνῶν, Θεσσαλονίκης, Πειραιῶς καὶ πάσης μεγάλης πόλεως τῆς Ἑλλάδος ν' ἀναγκασθοῦν διὰ Νόμου, ὅπως, ὑπὸ τὸν ἔλεγχον τῆς Νοματρικῆς ὑπηρεσίας, ἐνεργῶσι κατὰ καιροῦς τὴν καταστροφὴν τῶν ποντικῶν τῶν ὑπονόμων.

γ') Ἐπειδὴ ἡ μόλυνσις τῆς χώρας καὶ ἰδίᾳ περιφερειῶν τινων αὐτῆς, ἐφ' ὅσον μᾶλλον τοπικὸν χαρακτῆρα ὑπενδύεται ἡ τριχινίασις ἐν τῇ περιοχῇ ἐκάστης Ἐπικρατείας, δύναται νὰ ἐπέλθῃ ὅλως ἀπροσδοκῆτως ἀπὸ τῆς μιᾶς ἡμέρας εἰς τὴν ἄλλην καὶ ἐκ τῶν κατὰ ξηρὰν καὶ ἐκ τῶν ἀπὸ θαλάσσης συνόρων, καὶ ἐπειδὴ προσέτι δὲν γνωρίζομεν τί συμβαίνει ἀπὸ ἐπόψεως τριχινιάσεως εἰς τὰς ἄλλας περιφέρειας τῆς Ἑλλάδος, πρέπει ὅπως, εὐθὺς ὡς αἱ ὑπεύθυνοι Ὑγειονομικαὶ ὑπηρεσίαι τοῦ Κράτους διαγνώσουν ποτέ, ἀναμφισβητήτως ὅμως, κρούσματα σποραδικὰ ἢ ἐπιδημικὴν ἐκδήλωσιν, ὅπουδῆποτε τῆς χώρας, τριχινιάσεως ἀνθρώπων, ἀμελητὴ τότε—ἀνευ συζητήσεων καὶ πρὸς ἀσφαλῆ προστασίαν τῆς Κοινωνίας—ἐπιβληθῇ διὰ νόμον καὶ δι' ὅλων τῶν ἀπαιτηθησομένων ἀφθόνων οἰκονομικῶν θυσιῶν ὁ ὑποχρεωτικὸς τριχινιοσκοπικὸς ἔλεγχος τοῦ χοίρου ἐφ' ὅλης τῆς χώρας, ἵνα, ἀφοῦ δι' αὐτοῦ κατατοπισθῶμεν πλήρως ὅσον ἀφορᾷ τὴν τριχινίασιν, ἐπιβληθῶσιν ἀκολούθως πάντα τὰ ὑπὲρ τῆς Κοινωνίας ἐνδεικνυόμενα μέτρα.

Μέχρις ὅμως τῆς στιγμῆς ἐκείνης, καθ' ἣν ὁ Ἰατρικὸς κόσμος θὰ προσαγάγῃ ἀναντιρρήτους ἀποδείξεις τῆς τριχινιάσεως ἀνθρώπων ἐν Ἑλλάδι, θεωρῶ ὅλως περιττὴν τὴν ἐπιβολὴν τριχινιοσκοπήσεως τῶν ἐγχωρίων χοίρων.

Κατ' ἀντίθεσιν ὅμως θεωρῶ ὡς ἀπολύτως ἀναγκαίαν: α') τὴν ἐφεξῆς ἔρευναν περὶ τῆς τριχινιάσεως τοῦ χοίρου καὶ τοῦ ποντικοῦ ἀνὰ τὰς περιφέρειας τῆς Ἑλλάδος καὶ β') τὴν ἐν τῇ χώρᾳ μας ἀπὸ ἐπόψεως τριχίνης ἔρευναν πάντων τῶν πτωμάτων ἀσθενῶν, οἵτινες ὑποκύπτουσιν ἐκ παθήσεων δευματοειδοῦς φύσεως, ἥτις βεβαίως ἀνάγεται εἰς τὸ πλαίσιον τῶν ἐρευνῶν τοῦ Ἰατρικοῦ μας κόσμου.

Ἐπιβεβλημένον καθήκον θεωρῶ νὰ ἐκφράσω τὰς θερμότητας εὐχαριστίας μου πρὸς τὸν Διευθυντὴν τοῦ Ἐργαστηρίου τῆς Φυτοπαθολογίας καὶ Βοτανικῆς Καθηγητὴν Κ^ον Δημήτριον Καββάδαν καὶ διὰ τὰς πολυτίμους συμβουλὰς καὶ διὰ τὴν πρὸς με παροχὴν τοῦ ἀφθόνου καὶ παντοειδοῦς ὕλικού τοῦ ἔργαστηρίου του διὰ τὴν παροῦσαν ἐργασίαν.

Ὅμοίως θεωρῶ καθήκόν μου νὰ ἐκφράσω τὰς θερμότητας εὐχαριστίας μου διὰ τὴν πολύτιμον καὶ πολυσχιδῆ ἀρωγὴν, ὡς καὶ τὴν παροχὴν σημαντικοῦ τμήματος τῆς βιβλιογραφίας, εἰς τὸν σεβαστόν μοι Κ^ον Α. Χαλαμπόπουλον, Ἐπιθεωρητὴν Κτηνιατρικῆς καὶ Ζωοτεχνικῆς Ὑπηρεσίας Μακεδονίας - Θράκης.

Ἐπίσης εὐχαριστῶ θερμότερα τὸν ἐκλεκτὸν συνάδελφον Νομοκτηνίατρον Κ^ον Γ. Τσιτσιγιάννην διὰ τὴν πολύτιμον συνδρομὴν, ἣν μοι παρέσχεν ἐν τοῖς Σφαγείοις Θεσσαλονίκης ὡς ὑγειονομικὸς αὐτῶν Διευθυντής.

RÉSUMÉ

La trichinose humaine ou porcine n'a pas fait l'objet de recherches en Grèce et particulièrement dans la Macédoine centrale. Pourtant elle compte aujourd'hui un cheptel porcin d'environ cent mille têtes ce qui justifierait une étude complète, d'autant plus que la ville de Salonique est le centre d'irradiation de ce pays et en même temps de consommation et d'écoulement de la production agricole.

Le cheptel porcin a été créé après la guerre Mondiale et plus spécialement après l'établissement en Macédoine Hélienne des réfugiés, par l'introduction des races américaines, hongroises, serbes, bulgares, françaises et encore d'autres pays.

Ce mélange en ce qui concerne la provenance des porcs de pays dans lesquelles bien souvent la trichinose humaine et notamment celle du porc ont été à maintes reprises constatées, et titrées à des pourcentages plus ou moins élevés, nous a inspiré les premières suspicions.

De plus, ces porcs vivent en pleine liberté, et manquent de tous soins hygiéniques et les mesures sanitaires sont rares.

En Grèce le coût exorbitant des produits agricoles comparé à celui des autres pays, et surtout celui du maïs qui oscille entre 4 et 6 drachmes par oke prohibe l'existence dans ce pays d'entreprises spéciales d'exploitations porcines. Chaque famille dispose d'une, deux et assez souvent trois têtes de porcs qui doivent se nourrir souvent par vagabondage. Dans ces conditions bien lamentables de l'élevage porcin dans ce pays, avec des porcs qui rôdent toute la journée et qui se nourrissent souvent de toutes sortes d'ordures et d'immondices, on est poussé à soupçonner ou plutôt à être sûr que ces porcs sont porteurs et même en quantité considérable, de la *Trichinella spiralis*.

Ces données bien peu encourageantes auxquelles s'ajoute le fait d'observation courante de décès nombreux sur les états de morbidité de nature rhymatoïdes, surtout dans les villages, nous ont imposé la conviction qu'une recherche au sujet de la trichinose dans le pays devenait inévitable.

Dans ce qui suit nous avons visé deux buts différents. D'une part nous avons fait une enquête purement scientifique pour contribuer à la connaissance de l'air géographique de la trichinose humaine qui selon le Prof. E. Brumpt ¹⁾ n'est pas bien connu, et d'autre part nous nous sommes employé à signaler le danger pour arriver ainsi à l'application obligatoire des mesures mettant la société à l'abri des méfaits de la trichinose ce qui amènerait en même temps l'amélioration des méthodes de l'élevage porcin, vraiment primitives chez nous.

Ainsi nous avons la conviction que l'infestation trichinale des porcs et des rats, existait à coup sûr, et même devait abonder.

Nous aussi, comme d'ailleurs tous ceux qui se sont occupés à des recherches analogues, avons voulu donner le pourcentage de la trichinose musculaire du porc et accessoirement celle des rats. On sait d'ailleurs que cette trichinose est la grande et unique cause de la trichinose humaine dont le diagnostic est si difficile et problématique surtout loin des grands centres urbains qui eux seuls disposent de gens érudits et de laboratoires appropriés.

Mais, nous n'avons pas été aussi heureux que la plupart de nos confrères, qui dans leurs travaux donnent comme conclusion positive des pourcentages variables de la trichinose tant du porc que des rats de leurs pays.

Malgré nos recherches les plus minutieuses et la disposition de tous les moyennes à tous points de vue, sur 3654 têtes de porcs abattus dans la période de dix mois (du 1 Juin 1933 jusqu' au 1 Avril 1934) aux Abattoirs de la ville de Salonique et l'examen de 56.614 préparations, toutes absolument négatives, nous sommes obligé malgré la conviction contraire que nous avons au début de ce travail, d'avouer, que la trichinose porcine pour le district de Salonique, et consécutivement pour la Macédoine centrale Héliénique n'a pu être observée.

Distribution anatomique des préparations examinées.

1 ^{er}	Piliers du diaphragme	50.284
2 ^e	Portion charnue costale du diaphragme	2.532
3 ^e	Muscles laryngiens	1.266
4 ^e	Du muscle pterygoïdien interne	1.266
5 ^e	De grands masseters	1.266
	Total	56.614

¹⁾ E. Brumpt, Précis de Parasitologie 1927. Masson et Cie pag. 797.

Mais il faut ajouter que depuis deux ans l'abattoir de la ville de Salonique n'a reçu que des porcs indigènes en provenance de la plaine du Vardar. En effet l'importation de porcs étrangers est devenu quasi nulle à cause des mesures prises pour sauvegarder le cheptel du pays de la peste porcine qui traîne depuis longtemps dans les pays limitrophes, et encore pour la raison que la production du pays s'est montrée capable de satisfaire les besoins du marché, qui d'ailleurs ne consomme la viande de porc sous notre climat que pendant l'hiver, assez rigoureux en Macédoine.

Ces résultats négatifs sur les porcs, nous ont obligé à observer les rats de l'abattoir de la ville et de ses annexes, ou pendant deux ans furent amenés vers la Noël des quantités notables de porcs étrangers en provenance Serbie, Bulgarie et de Roumanie lesquels hebergent la trichine et notamment ceux de Roumanie dans un pourcentage énorme (1 pour %), selon les affirmations du service sanitaire vétérinaire de Roumanie ¹⁾.

Donc les rats de l'abattoir aux fins d'analyse devaient être infestés comme ayant eu, jadis au moins, tout loisir de consommer des viandes saisies des porcs étrangers surtout roumains et serbes qui était d'ailleurs en nombre considérable saisies les dernières années pour cause de septicémie hémorragique et de peste porcine compliquée.

Mais là encore, à notre grand étonnement, nos hypothèses ne se sont pas vérifiées.

Sur le nombre de 111 rats examinés 812 préparats du diaphragme et 658 du long dorsal, 1470 en tout préparations, il ne s'est trouvé aucun cas de cystes trichinotiques.

Provenance de Rats.

1. Enclos de destruction des viandes saisies	28 têtes
2. Usines de préparations des intestins	67 »
3. Grande Halle de l'abattage	16 »
Total	111 »

¹⁾ Notification à nous après notre demande, des résultats trichinoscopiques en Roumanie, par la Direcțiunea Zootehnică, și Sanitara veterinară Ministerul Agriculturii și Domeniilor. Bucarest.

Ces résultats, absolument négatifs, de nos recherches, nous conduisent à la conclusion de l'inexistence dans la mesure du possible de l'affirmation des moyennes humaines, de la trichinose de l'homme, au moins dans la Macédoine centrale Hellénique. Jusqu'à la preuve du contraire, ce territoire ne peut pas être englobée dans la grande carte de l'infection parasitique de l'homme et de la plus grande part des mammifères par la *Trichinella spiralis*.

C. SP. LIVADAS

Ancien élève de l'Ecole d'Alfort.
Professeur agrégé à l'Université de Salonique.
Directeur du Service vétérinaire de la
Zone Franche de Salonique.

Salonique 9 Avril 1934.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. BRUMPT. E. Précis de Parasitologie. IV έκδ. Masson et Cie 1927.
 2. CHATIN. J. La Trichine et la Trichinose. Baillière et Fils 1883.
 3. FRÖHNER E und ZWICK W. Pathologie und Therapie der haustiere.
Neunte aufl. Ferdinand Enke. Stuttgart 1922.
 4. HYTURA und MAREK. Spezielle Pathologie und therapie der Haustiere.
Vier. aufl. Jena 1913.
 5. KITZ. TH. Pathologische Anatomie der Haustiere. Viert. aufl. Stuttgart. 1910.
— Bacterienkunde und Pathologische, Microscopie. Verlag von M. Perles Wien 1908.
 6. MAROTEL G. Parasites et Maladies parasitaires des animaux 1927.
— Baillière et fils.
 7. OSTERTAG R. Fleischschau.
Achte aufl. Ferd. Enke Stuttgart 1923.
 8. RAILLET A. Traité de Zoologie Médicale et Agricole 1895.
 9. RENNES A. Inspection de viandes. Lib. E. le François Paris 1921.
 10. STAÜBLI. Trichinosis. Wiesbaden. Bergmann 1909.
-