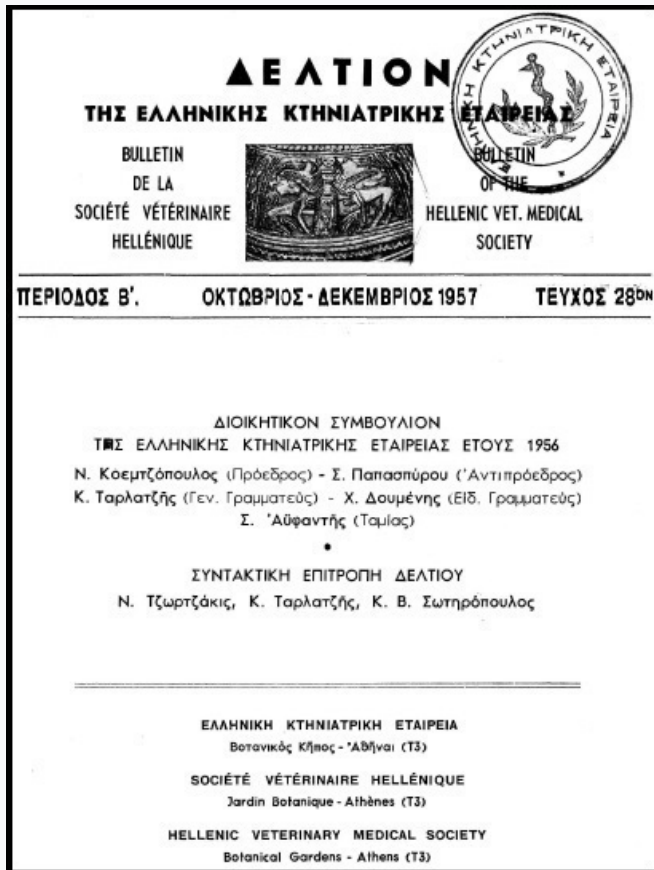


## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 8, No 4 (1957)



### Η ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΙΑΣΙΣ ΤΩΝ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΟΙΡΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Φ. ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΥ

doi: [10.12681/jhvms.17716](https://doi.org/10.12681/jhvms.17716)

Copyright © 2018, Φ. ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΥ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

#### To cite this article:

ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΥ Φ. (1957). Η ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΙΑΣΙΣ ΤΩΝ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΟΙΡΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 8(4), 149–165. <https://doi.org/10.12681/jhvms.17716>

# ΔΕΛΤΙΟΝ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

### BULLETIN

#### DE LA SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE

ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β΄.

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1957

ΤΕΥΧΟΣ 28<sup>ΟΝ</sup>

Ἡ Ἐπιτροπὴ Συντάξεως τοῦ Δελτίου τῆς Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἐταιρείας εἶναι εὐτυχῆς δημοσιεύουσα εἰς τὸ παρὸν τεύχος τὰς ἀνακοινώσεις τῶν διαπρεπῶν συναδέλφων κ.κ. Φ. Παπαχριστοφίλου καὶ Σ. Παπασπύρου, τὰς γενομένας εἰς τὸ VIον Διεθνὲς Συνέδριον Ἐχينوκοκκιάσεως, τὸ λαβὸν χώραν εἰς Ἀθήνας, 14-18 Σεπτεμβρίου 1956, πρὸς τὸν σκοπὸν ἐνημερώσεως τῶν συναδέλφων ἐκείνων, οἱ ὅποιοι δὲν ἠδυνήθησαν νὰ παρακολουθήσουν τὰς ἐργασίας τοῦ Συνεδρίου.

Δεδομένης τῆς μεγίστης σπουδαιότητος τοῦ θέματος τῆς ὕδατιδώσεως, τόσον ἀπὸ ἀπόψεως Δημοσίας Ὑγείας ὅσον καὶ ἀπὸ ἀπόψεως Ἐθνικῆς Οἰκονομίας, ἡ Ἐπιτροπὴ Συντάξεως τοῦ Δελτίου, ἐκφράζει τὴν εὐχὴν ὅπως καὶ ἄλλοι συναδέλφοι ἐπιληφθῶσι τῆς μελέτης τοῦ σπουδαιοτάτου τούτου ζητήματος δημοσιεύοντες ἢ ἀνακοινοῦντες τὰ εὐρήματα τῶν πρὸς ἐμπλουτισμὸν τῆς Ἑλληνικῆς βιβλιογραφίας.

### Η ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΙΑΣΙΣ ΤΩΝ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΟΙΡΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ\*

Ἦ π ὀ

Φ. ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΥ

Διευθυντοῦ Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας Ὑπουργείου Γεωργίας

Ἡ ὕδατιδώσις εἶναι μία ἀσθένεια ἡ ὁποία ἀπειλεῖ τὴν ὑγείαν τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἐλαττώνει τὴν οἰκονομικὴν ἀπόδοσιν τῶν παραγωγικῶν ζώων.

Ἡ ἐχينوκοκκίασις, ἡ κοινὴ αὕτη παρασιτικὴ νόσος ἀνθρώπων καὶ ζώων, γνωστὴ ἀπὸ ἀρχαιοτάτων χρόνων εἰς δλόκληρον τὸν κόσμον, παρουσιάζει κατὰ τὴν τελευταίαν 50ετίαν ἐπικίνδυνον ἐπέκτασιν εἰς τὴν Ἑλλάδα. Ἐκατοντάδες ἀσθενεῖς ἄνθρωποι κατ' ἔτος μεταφέρονται εἰς τὰ Νοσοκομεῖα πρὸς ἐγχείρισιν, ἐκ τῶν ὁποίων πολλοὶ ἤδη ἔχουσιν ἐγχειρισθῆ ἄπαξ, δις καὶ τρεῖς φορὰς ἀκόμη. Ὅλοι οἱ ἐγχειριζόμενοι καθίσταν-

\* Ἀνεκοινώθη εἰς τὸ VIον Διεθνὲς Συνέδριον Ἐχينوκοκκιάσεως. Ἀθήναι, 14 - 18 Σεπτεμβρίου 1956.

Ἀναδημοσίευσίς εἰς τὴν ἑλληνικὴν, τῇ ἀδείᾳ τοῦ συγγραφέως, ἐκ τοῦ γαλλικοῦ κειμένου δημοσιευθέντος εἰς «Archivos Internacionales de la Hidatidosis» Vol XVI, Sept. 1956, σ. 121 - 136.

ται ἀκατάλληλοι πρὸς ἐργασίαν ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα ἐξ ὧν ἔνιοι ἀποθνήσκουν ἀφοῦ προηγουμένως ἔχουσι ἐξαντληθῆ οἰκονομικῶς.

Πολλὰ εἶναι τὰ ζῶα τὰ ὅποια λόγῳ τῆς ἐχينوκοκκιάσεως ἀπισχναίνονται, ἐλαττώνεται ἢ εἰς γάλα καὶ ἔριον ἀπόδοσις τούτων.

Καίτοι δὲν εἶναι εὐκόλον νὰ ὑπολογισθῶν αἱ ἀπώλεια τοῦ ἐξ ἐχينوκόκκου πάσχοντος ζῶντος ζώου, ἐν τούτοις ἔχει ἐξακριβωθῆ ὅτι ἡ δυναμο-παραγωγή τῶν ἵππων καὶ βοῶν ἐλαττώνεται αἰσθητῶς εἰς πλείστας δὲ περιπτώσεις καθίστανται ἀνίκανα διὰ τὴν ἐλαχίστην ἐργασίαν. Ἡ γαλακτοπαραγωγή τῶν ἀγελάδων καὶ προβάτων ἐλαττώνεται εἰς τὸ ἥμισυ ἐκείνου τοῦ ὑπὸ τῶν ὑγείων γαλακτοφόρων ζῶων παραγομένου.

Τὸ ἔριον τῶν προβάτων καθίσταται εὐθραυστον καὶ ἀποκολλᾶται εὐκόλως. Ἐξ ἄλλου ἢ εἰς χρῆμα ἀπώλεια, ἐκ τῶν ἐν τοῖς Σφαγείοις κατασχομένων σπλάγγνων ὡς προσβεβλημένων ἐξ ἐχينوκόκκου, ἀνέρχεται εἰς πολλὰς δεκάδας ἑκατομμυρίων κατ' ἔτος.

Ἡ ἐχينوκοκκίασις ὀφείλεται εἰς ἐντερικὸν παράσιτον τῆς κλάσεως τῶν πλατελμίνθων τῆς τάξεως τῶν Κεστωδῶν, τῆς οἰκογενείας τῶν Ταινιδῶν, τοῦ γένους τῶν ἐχينوκόκκων, τὸν ἐχινόκοκκον τὸν κοκκῶδη ἢ ταινίαν τὴν ἐχينوκοκκιακὴν.

Ἡ ταινία αὕτη ἔχει μῆκος 3—6 χιλιοστομέτρων, κεφαλὴν μετὰ προέχοντος ρύγχους, διπλοῦ στεφάνου ἀγκίστρων, τεσσάρων μυζητήρων καὶ 3—4 προγλωτίδας ἐκ τῶν ὁποίων ἡ τελευταία ἢ αἱ δύο τοιαῦται ἐγκλείουσιν ὄριμα ὡὰ ἐνέχοντα τὸ ἐξάκανθον ἔμβριον.

Εἰς τὴν τελευταίαν τῆς μορφῆν ἡ ταινία συναντᾶται εἰς τὸ λεπτὸν ἐντερον τῶν σαρκοφάγων ζῶων, εἰς δὲ τὴν προνυμφικὴν τῆς τοιαύτης τὴν ὁποίαν καὶ κυρίως καλοῦμεν ὕδατίδωσιν, εἰς τὰ ἐσωτερικὰ ὄργανα τοῦ ἀνθρώπου, τῶν μηρυκαστικῶν καὶ χοίρων, τῶν μονόπλων καὶ ὡς (*Large Eggatique*) εἰς τὰ ἕτερα ποοφάγα ζῶα, τὸν Ταῶ καὶ τὸν Ἰνδιάνον.

### ΤΡΟΠΟΣ ΜΟΛΥΝΣΕΩΣ ΤΩΝ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ

Ἡ τελευταία προγλωτὶς τῆς ἐχينوκοκκικῆς ταινίας μετὰ τὴν ὠρίμανσίν της, ἀποχωρίζεται τοῦ μητρικοῦ σώματος καὶ τὰ ἐντὸς αὐτῆς ὡάρια, ἐλευθερούμενα ἐντὸς τοῦ ἐντέρου τοῦ κυνός, ἀποβάλλονται μετὰ τῶν κοπράνων καὶ διασπείρονται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, τῆς χλόης καὶ ἐνίοτε τοῦ ὕδατος. Ὁ δεύτερος ξενιστῆς μολύνεται καταπίνων μετὰ τῶν τροφῶν ἢ τοῦ ὕδατος τὰ ὡάρια ταῦτα. Ἐντὸς τοῦ στομάχου τῶν ζῶων ἕκαστον ὡάριον διαλυόμενον ἀπελευθερώνει τὸ ἐξάκανθον ἔμβριον, τὸ ὁποῖον διὰ τῶν προσθίων ἀκανθῶν του τραυματίζει τὸν βλενογόνον τοῦ ἐντέρου, διαπερᾶ τὸ τοίχωμά του καὶ εἰσέρχεται εἰς μίαν φλέβα ἢ εἰς λεμφικὸν ἄγγειον.

Τὰ ἔμβρινα εἰσελθόντα α) εἰς φλέβα, ἐξικνοῦνται διὰ τῆς πυλαίας φλεβὸς μέχρι τοῦ ἥπατος, ἔνθα λαμβάνει χώραν ἢ πρώτη ἐγκατάστασις, ἀρι-

θμός τις ἐξ αὐτῶν διασπᾶ τὸν ἥπατικὸν ἠθμόν, ἐκχέεται διὰ τῶν ἥπατικῶν φλεβῶν εἰς τὴν μεγάλην κυκλοφορίαν καὶ φθάνει εἰς τὸν πνεύμονα ἔνθα λαμβάνει χώραν δευτέρα ἐγκατάστασις. Τέλος ἐλάχιστα ἐξ αὐτῶν δύνανται νὰ διαπεράσωσι καὶ τὸ πνευμονικὸν παρέγχυμα καὶ νὰ συνεχίσωσι τὴν πορείαν των πρὸς οἰονδήποτε ἄλλο ὄργανον ἔνθα τὸ ρεῦμα τοῦ αἵματος ἤθελε τὰ μεταφέρει.

β) Τὰ εἰσελθόντα εἰς τὴν λεμφικὴν κυκλοφορίαν διὰ τοῦ θωρακικοῦ πόρου ἐκχέονται εἰς τὴν προσθίαν κοίλην φλέβα καὶ ἐκεῖθεν εἰς τὸν πνεύμονα ἀκολουθοῦντα περαιτέρω τὴν τύχην τῶν πρώτων.

Μετὰ τὴν ἐγκατάστασιν τοῦ ἐμβρύου, δι' ὑδροπεπτικῆς ἐξαλλαγῆς τοῦ φιλοξενοῦντος αὐτὸ ὄργανον σχηματίζεται περίξ αὐτοῦ κύστις πλήρης διαυγοῦς ὑγροῦ, ἡ ὕδατις κύστις, ἡ ὁποία περιβάλλεται ἔξωθεν δι' ἰνώδους ἀντιδραστικῆς τοῦ ὄργανου κάψης. Ἐκάστη κύστις φέρει δύο χιτώνας ἓνα ἐξωτερικὸν ἐλαστικὸν καὶ ἄνισον καὶ ἓνα ἐσωτερικὸν κοκκιώδη, ὃ ὁποῖος δύναται νὰ φέρῃ ἐμμίσχους προβολάς, ἐξωτερικὰς ἢ ἐσωτερικὰς, τὰς σκοληκοκεφαλὰς, καθὼς καὶ θυγάτριδας καὶ ἐγγονὰς κύστεις. Ὑπάρχουν ὅμως καὶ κύστεις στεῖραι ἢ καὶ ἀκεφαλοκύστεις. Ἡ ἀναλογία τῶν γονίμων κύστεων κατὰ τὴν γνώμην Γιουγκοσλάβων ἐρευνητῶν ἀνέρχεται εἰς 18 % εἰς τὰ βοοειδή, εἰς 93 % εἰς τὰ πρόβατα καὶ εἰς 87,7 % εἰς τοὺς χοίρους.

Ἡ ἐξέλιξις τῶν κύστεων ἀξίζει μείας ὡς ἐνέχουσα μεγάλην σημασίαν εἰς τὴν κρεωσκοπίαν. Αὕτη εἶναι βραδεῖα ἀπαιτοῦσα 4—6 ἐβδομάδας μετὰ τὴν μόλυσιν. Συνήθως διακρίνομεν ὑπὸ τὸ ὄρωδες περιβλημα τοῦ ἥπατος φυμάτια (κύστεις) μεγέθους ἐνὸς χιλιοστομέτρου, ἐγκλειοντα τὸ ἐξάκανθον ἐμβρυον τὰ ὁποῖα μετὰ 6 μῆνας ἔχουσι μέγεθος ἀμυγδάλου ἢ φουντουκίου, μετὰ πάροδον δὲ ἐτῶν δύναται νὰ φθάσῃ τὸν ὄγκον κεφαλῆς ἀνθρώπου, ἡ ὁποία δύναται νὰ μείνῃ ὡς ἔχει, ἢ νὰ διαπυηθῇ ἢ νὰ ἀποτιτανωθῇ ἢ καὶ νὰ διαρραγῇ καὶ νὰ προκαλέσῃ δευτερογενῆ ἐχινόκοκκον. Ὁ ἀριθμὸς τῶν κύστεων ποικίλει ἀπὸ ἓνα ζῶον εἰς ἕτερον. Τὰ ζῶα τὰ φέροντα δύο ἢ τρεῖς κύστεις εἶναι τὰ συνηθέστερα χωρὶς νὰ εἶναι σπάνιον νὰ εὐρίσκωμεν ζῶα φέροντα πολλὰς δωδεκάδας εἰς ἓνα μόνον ὄργανον.

Εἰς τὸ στάδιον τοῦτο τῆς λανθανούσης μορφῆς σταματᾷ ἡ ἐξέλιξις τοῦ παρασίτου, ἐκτὸς ἐὰν ἡ κύστις καταβροχθισθῇ ὑπὸ σαρκοφάγου ζώου ὅποτε διὰ τῆς πέψεως τῶν χιτῶνων τῆς, ἐλευθεροῦνται αἱ σκοληκοκεφαλαὶ αἱ ὁποῖαι προσκολλῶνται εἰς τὸ ἔντερον καὶ ἐντὸς 4—10 ἐβδομάδων ἐξελίσσονται εἰς τελείας ταινίας.

Ἡ τελεία αὕτη μορφή τῆς ταινίας συναντᾶται εἰς τὸν κῦνα, τὸν λύκον, τὸν θῶα καὶ τὴν ἀλώπεκα. Ὁ ρόλος τῆς γαλῆς δὲν εἶναι σαφής, δεδομένου ὅτι μερικὰ κλασσικὰ συγγράμματα τὴν κατατάσσουσιν μετὰ τῶν λοιπῶν σαρκοφάγων ζῶων, αὕτη εἶναι ὀλιγώτερον ἐπικίνδυνος ἢ τὰ ἄλλα τοιαῦτα κατὰ δὲ τὸν Loknincz ἡ ταινία φυσικῶς μεταδοθεῖσα εἰς τὴν γαλὴν δὲν φθάνει εἰς ὠρμότητα διὰ νὰ δώσῃ ὠά.

Οἱ πρῶτοι ὡς ἄνω ξενισταὶ μολύνονται ἀποκλειστικῶς διὰ τῆς βρώσεως σπλάγγνων φερόντων γονίμους κύστεις.

Καὶ ἐνῶ ἡ μόλυνσις τῶν ἀγρίων σαρκοφάγων ζώων, λύκων, θωῶν καὶ ἀλωπέκων λαμβάνει χώραν δι' ὑπ' αὐτῶν τούτων τῶν ζώων, διὰ τῆς κατασπαράξεως αἰγοπροβάτων φερόντων τυχόν γονίμους κύστεις, ἐξ ἐναντίου διὰ τὴν μόλυνσιν τοῦ κυνὸς εὐθύνεται ὁ ἄνθρωπος, ἀπορρίπτων ὁ ἴδιος εἰς αὐτὸν μολυσμένα σπλάγγνα ἢ ἀφίνων τοῦτον ἐλεύθερον νὰ κυκλοφορῇ εἰς Σφαγεῖα ἢ ἄλλους χώρους πρὸς ἀνεύρεσιν ἐχينوκοκκίωντων σπλάγγνων. Ἰδιαίτερον ρόλον εἰς τὴν διασπορὰν τοῦ ἐχينوκόκκου παίζουσι οἱ ποιμενικοὶ κύνες καθόσον οἱ ποιμένες ἐξ ἀγνοίας προσφέρουσι εἰς αὐτοὺς πρὸς βρῶσιν τὰ ἐχينوκοκκιόφρα σπλάγγνα τῶν σφαζομένων ζώων ἢ καὶ τὰ πτώματα τῶν θνησκόντων τοιούτων, πολλάκις προσβεβλημένων ἐξ ἐχينوκόκκου.

Ὑπὸ τοιαύτας συνθήκας εἶναι φυσικὸν οἱ κύνες τῆς ὑπαίθρου καὶ οἱ ποιμενικοὶ νὰ εἶναι εἰς εὐρύτεραν κλίμακα μολυσμένοι, παρὰ οἱ κύνες τῶν πόλεων.

Τὸ Ἰνστιτοῦτον Παστέρ πρὸ εἰκοσαετίας εὗρεν ἐν Ἀθήναις ὅτι 17 % τῶν κυνῶν τῆς πρωτευούσης ἦσαν μεμολυσμένοι ἐκ τῆς ἐχينوκοκκιτικῆς ταινίας.

Ἐκ τῆς προσφάτου στατιστικῆς τὴν ὁποίαν κατήρτισεν ἡ Κτηνιατρικὴ Ὑπηρεσία τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας ἡτις εἶναι πληρεστέρα οἰασθήποτε ἄλλης, καθόσον ἀφορᾷ ἔρευναν καθ' ἅπασαν τὴν Ἑλλάδα ἐπὶ 10.146 κυνῶν διαφόρων κατηγοριῶν, προκύπτει ὅτι ἡ μόλυνσις τῶν κυνῶν ἐν Ἑλλάδι ἔχει ὡς κατωτέρω :

Σύνολον ἐξετασθέντων κυνῶν 10.146

Σύνολον προσβληθέντων κυνῶν 2.477

Ποσοστὸν προσβληθέντων ἐπὶ συνόλου 24 %.

### Κατὰ Κατηγορίας

<u>Πόλεων</u>	<u>Σφαγείων</u>	<u>Χωρίων</u>	<u>Ποιμενικῶν</u>
17 %	39 %	20 %	33 %

### ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Συνεπεία τῆς μόλυνσεως τῶν ἀγρίων σαρκοφάγων ζώων διὰ τὰ ὁποῖα οὐδεμίαν δυνάμεθα νὰ ἔχωμεν στατιστικὴν καὶ τῆς ὡς ἄνωτέρω παρατηρουμένης μόλυνσεως τῶν κυνῶν, μολύνονται τὰ διατηρούμενα ἐν τῇ χώρᾳ ἡμῶν μηρυκαστικά καὶ χοῖροι. Τὸ ποσοστὸν τῶν μεμολυσμένων ἐξ ἐχينوκόκκου μηρυκαστικῶν ποικίλει ἀπὸ μίαν περιφέρειαν εἰς ἄλλην, καὶ οὐδὲν εἶναι ἀνάλογον πρὸς τὴν ἑκατοστιαίαν μόλυνσιν τῶν κυνῶν. Ἐπίσης εἰς τὴν ἴδιαν περιφέρειαν ὅλα τὰ μηρυκαστικά δὲν τυγχάνουσι μολυσμένα κατὰ τὴν ἴδιαν ἀναλογίαν.

Τοιοῦτοτρόπως παρατηρεῖται ὅτι εἰς μίαν περιφέρειαν νὰ ἔχωσι μολυνθῆ ἰδιαίτερος τὰ πρόβατα καὶ αἱ αἴγες καὶ εἰς ἕτεραν τὰ βοοειδή.

Ἐννοεῖται ὅτι ὅσον περισσότερον ὁ ὑπὸ ἐχينوκοκκικῆς ταινίας μεμολυσμένος κύων εὐρίσκεται εἰς ἐπαφήν μὲ ἐν δεδομένου εἴδους μηρυκαστικόν, τόσον ἡ μόλυνσις τοῦ εἴδους τούτου εἶναι μεγαλυτέρα. Εἰς τὰς περιφερείας ὅπου τὰ πρόβατα, τὰ βοοειδῆ, αἱ αἴγες καὶ οἱ χοῖροι συνοδεύονται εἰς τοὺς λειμώνας ἀπὸ τοὺς κύνας, τὰ ζῶα ταῦτα εἶναι περισσότερον μολυσμένα ἕξ ἐχينوκοκκιάσεως, παρὰ τὰ ζῶα ἐκεῖνα ἅτινα δὲν συνοδεύονται.

Διὰ τὸ νὰ δώσωμεν μίαν ἰδέαν τῆς ὑπὸ τῆς προνομφικῆς μορφῆς τῆς ἐχينوκοκκικῆς ταινίας μόλυνσεως τῶν μηρυκαστικῶν ἐν Ἑλλάδι θὰ παραθέσωμεν κατωτέρω ὠρισμένα στατιστικὰ δεδομένα, ληφθέντα ἐκ τῶν ὑπὸ τῆς Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας καταρτιζομένων Κρεωσκοπικῶν δελτίων εἰς τοὺς 55 Νομοὺς τῆς Χώρας.

Καίτοι τὰ χορηγούμενα ὑπὸ τῶν Νομοκτηνιατρικῶν Ὑπηρεσιῶν στοιχεῖα δὲν περιλαμβάνουν ἀπάσας τὰς Κοινότητας καὶ Δήμους, δυνάμεθα ἐν τούτοις νὰ ἐξαγάγωμεν συμπεράσματα ἐπὶ τοῦ βαθμοῦ τῆς μόλυνσεως τῶν μηρυκαστικῶν καὶ χοίρων ὡς καὶ τὰς προκαλουμένας ὑπὸ τῆς ἐχينوκοκκιάσεως ἐτησίως ζημίας ἐν Ἑλλάδι.

Ἡ ἐπιδημιολογικὴ ἔρευνα ἣτις ἔλαβε χώραν ἐν Ἑλλάδι ἐπὶ τῆς ἐχينوκοκκιάσεως τῶν μηρυκαστικῶν καὶ χοίρων εἶναι ἀναμφισβητήτως ἡ πληρესτέρα ἣτις ἐπραγματοποιήθη παρ' ἡμῖν ἐπὶ τῆς παρασιτώσεως ταύτης.

Τὰ δεδομένα συνεκεντρώθησαν εἰς τὰ πλέον ἐνδιαφέροντα Σφαγεῖα τῆς χώρας τῇ φροντίδι τῶν διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐπιθεωρήσεως τῶν κρεάτων ἐπιφορτισμένων Κτηνιάτρων, οἵτινες ἀνήκουσιν εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Ὑπηρεσίαν τοῦ Κράτους.

Διὰ τὴν ἐπιτυχίαν καὶ τὸ ὁμοίμορφον τῆς ἐρεῦνης ἐπὶ τῆς ἐχينوκοκκιάσεως τῶν μηρυκαστικῶν καὶ χοίρων ἀπεστάλησον ὑπὸ τῆς Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας τοῦ Ὑπ. Γεωργίας σαφεῖς ὁδηγίαι καὶ εἰδικὰ κρεωσκοπικὰ δελτία, ὡς τὸ συνημμένον ὑπόδειγμα, ἅτινα συνεπληροῦντο καὶ ἀπεστέλλοντο εἰς τὸ τέλος ἐκάστου μηνὸς εἰς τὸ εἰδικὸν τμήμα τῆς Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας.

Ἡ εἰδικὴ ἔρευνα ἐπὶ τοῦ ἐχينوκόκκου ἤρξατο ἀπὸ τοῦ Ἀπριλίου 1955 καὶ ἐπερατώθη τὸν Μάϊον 1956.

Ἐκ τοῦ συνημμένου κρεωσκοπικοῦ δελτίου προκύπτει ὅτι ἐν αὐτῷ ἐκαλύπτοντο ἅπαντα τὰ θέματα ἐπὶ τῶν ὁποίων ἠδύνατο νὰ στηριχθῇ μία καλὴ ἔρευνα, ἣτοι :

1. Εἶδος σφαγέντων ζῶων.
2. Κατηγορία σφαγίων.
3. Ἀριθμὸς σφαγέντων ζῶων.
4. Ἀριθμὸς προσβεβλημένων σφαγίων.
5. Ἐκατοστιαία ἀναλογία προσβεβλημένων.

6. Ἐντοπισμὸς ἐχινοκόκκου εἰς τὸ ἥπαρ, πνεύμονας ἢ τὰ λοιπὰ ὄργανα.

7. Βάρος προσβεβλημένων καὶ κατασχεθέντων σπλάχνων.

8. Προέλευσις, ὄρεινῆ ἢ πεδινῆ τῶν προσβεβλημένων σφαγίων.

Οὕτω ἐκ τῆς ἐνδελεχοῦς στατιστικῆς βασισθείσης εἰς τὸ συνημμένον καταρτισθὲν εἰδικὸν κρεωσκοπικὸν δελτίον προκύπτει ὅτι ἡ ἔρευνα διὰ τὴν ἐχινοκοκκίαν ἐγένετο ἐπὶ τοῦ κάτωθι ἀριθμοῦ μηρυκαστικῶν καὶ χοίρων, ἐπιθεωρηθέντων κατὰ τὴν ἀνωτέρω ἀναφερθεῖσαν περιόδον καὶ περιλαμβανομένων εἰς τὸν πίνακα Α'.

Π Ι Ν Α Κ Ε Α'  
Κ α τ η γ ο ρ ί α

Εἶδος Ζώων	Νέα	Μεγάλα ἐνήλικα	Μεγάλα ἐνήλικα καὶ μικρὰ
Βοοειδῆ	51.794	29.019	80.813
Προβατοειδῆ	189.444	130.641	320.085
Αἰγοειδῆ	61.583	95.053	156.633
Χοῖροι	—	55.547	—

Χάρις εἰς τὰ εἰδικὰ διὰ τὴν ἐχινοκοκκίαν δελτία κατορθώθη ὁ καταρτισμὸς στατιστικῆς ἐπὶ τῶν δεδομένων τῆς μόλυνσεως τῶν μηρυκαστικῶν καὶ χοίρων ἑνὸς ἐκάστου τῶν Νομῶν τῆς Χώρας.

Διὰ τῆς συγκεντρώσεως τῶν δεδομένων τῆς ἐξ ἐχινοκοκκιάσεως μόλυνσεως τῶν μηρυκαστικῶν καὶ χοίρων ἐκάστου Νομοῦ, κατηρτίσθη ὁ Πίναξ Β' ὅστις δίδει μίαν εἰκόνα τῆς νόσου ταύτης καθ' ἅπασαν τὴν Ἑλλάδα.

Τὰ δεδομένα τῆς μόλυνσεως ἐκάστου εἴδους μηρυκαστικῶν θ' ἀναπτυχθῶσι κεχωρισμένως κατωτέρω.

Κατὰ τὴν ἐξέτασιν τῶν δεδομένων τούτων λαμβάνονται πρὸ πάντων ὑπ' ὄψει τ' ἀφορῶντα τὴν μόλυνσιν τῶν ἐνηλίκων ζώων, τὰ ὁποῖα εἶναι τὰ μόνα ἅτινα δύνανται νὰ δώσουν τὰς καλυτέρας ἐνδείξεις τῆς διασπορᾶς τῆς ἐχινοκοκκιάσεως εἰς τὴν Χώραν μας.

ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΙΑΣΙΣ ΤΩΝ ΒΟΟΕΙΔΩΝ

Ἐπὶ ἐξετασθέντων 51794 μόσχων, 692 ἐκ τούτων ἀπεδείχθησαν μολυσμένοι ἐξ ἐχινοκοκκιάσεως ἥτοι εἰς ποσοστὸν 1,33 %. Ἐπὶ ἐξετασθεισῶν 4545 Δαμαλίδων ἀπεδείχθησαν μολυσμένοι 348 ἥτοι εἰς ποσοστὸν, 7,43 % ἐνῶ ἐξ ἐναντίου ἐπὶ 29.019 ἐνηλίκων βοοειδῶν ὁ ἀριθμὸς τῶν προσβεβλημένων ἀνῆλθεν εἰς 9400 ἥτοι εἰς ποσοστὸν 32,4 %.

Ἐξετάζοντες τὴν Ἑλλάδα κατὰ γεωγραφικὰ διαμερίσματα παρατηροῦμεν ὅτι ἡ μόλυνσις ἀνέρχεται εἰς τὴν Θράκην εἰς 44 %, εἰς τὴν Θεσσαλίαν εἰς 31 %, εἰς τὴν Μακεδονίαν εἰς 32 %, εἰς τὴν Στερεὰν Ἑλλάδα

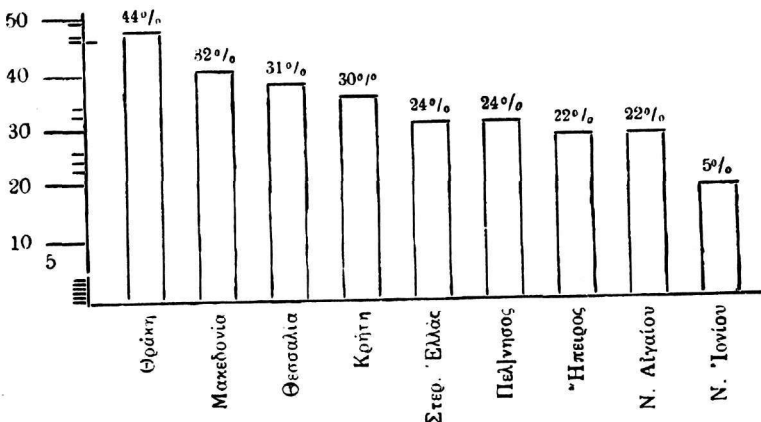
εἰς 24 %, εἰς τὴν Ἠπειρον εἰς 22 %, τὴν Πελοπόννησον εἰς 24 %, τὰς Νήσους Αἰγαίου εἰς 22 %, τὰς Ἴονιους 5 %, καὶ τὴν Κρήτην εἰς 30 %.

Εἰς τὴν ἀνάλυσιν τῶν δεδομένων τῆς μόλυνσεως κατὰ διαμερίσματα ἡ κατάστασις παρουσιάζεται ἰδιαιτέρως σοβαρὰ εἰς τὴν Θράκην ὅπου ὁ δείκτης μόλυνσεως ἀνέρχεται εἰς 44 %, τὴν Θεσσαλίαν ὅπου ἡ μόλυνσις ἀνέρχεται εἰς 31 %, καὶ τὴν Κρήτην μὲ δείκτην μόλυνσεως 30 %. Ἐκ τῶν Νομῶν τῆς Θράκης ὁ περισσότερον μολυσμένος Νομὸς φέρεται ὁ Νομὸς Ροδόπης μὲ ποσοστὸν μόλυνσεως ἀνερχόμενον εἰς 55 %. Ἐκ τῶν Νομῶν τῆς Μακεδονίας ὁ περισσότερον μολυσμένος εἶναι ὁ Νομὸς Καστορίας μὲ δείκτην μόλυνσεως 71 %.

Ἐκ τῶν Νομῶν τῆς Θεσσαλίας ὁ περισσότερον μολυσμένος φαίνεται ὁ Νομὸς Τρικάλων μὲ ποσοστὸν μόλυνσεως 48 %. Ἐκ τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος ὁ περισσότερον μολυσμένος Νομὸς φαίνεται ὁ Νομὸς Φθιώτιδος μὲ ποσοστὸν 98 %. Εἰς τὴν Πελοπόννησον ὅπου ἡ μόλυνσις φαίνεται μικροτέρα ὁ περισσότερον μολυσμένος Νομὸς εἶναι ὁ Νομὸς Λακωνίας μὲ ποσοστὸν 38 %, εἰς τὰς Νήσους ὁ πλέον μολυσμένος Νομὸς εἶναι ὁ Νομὸς Λέσβου μὲ ποσοστὸν 42 %. Εἰς τὴν Ἠπειρον ὁ περισσότερον μολυσμένος Νομὸς εἶναι ὁ Νομὸς Ἄρτης μὲ ποσοστὸν 51 %. Τέλος εἰς τὴν Κρήτην ὁ περισσότερον μολυσμένος Νομὸς εἶναι ὁ Νομὸς Λασηθίου μὲ ποσοστὸν μόλυνσεως 56 %.

Καὶ ἐνῶ εἰς τοὺς ἀνωτέρω Νομοὺς τῶν διαφόρων διαμερισμάτων τῆς χώρας ἡ κατάστασις παρουσιάζεται ἀρκοῦντος ἀνησυχητικῆ, εἰς ἑτέρας ἢ μόλυνσις φαίνεται ὀλιγώτερον ἀνησυχητικῆ καὶ ἰδιαιτέρως εἰς τὰς Ἴονιους Νήσους ὅπου ἡ μόλυνσις ἀνέρχεται εἰς 5 % τῶν βοοειδῶν.

### Γραφικὴ Παράστασις I



Διασπορὰ τῆς ἐχθινοκοκκίασεως εἰς τὰ βοοειδῆ ἀνὰ τὰ διάφορα διαμερίσματα κατὰ ποσοστὸν μόλυνσεως κατὰ διαμερίσματα.

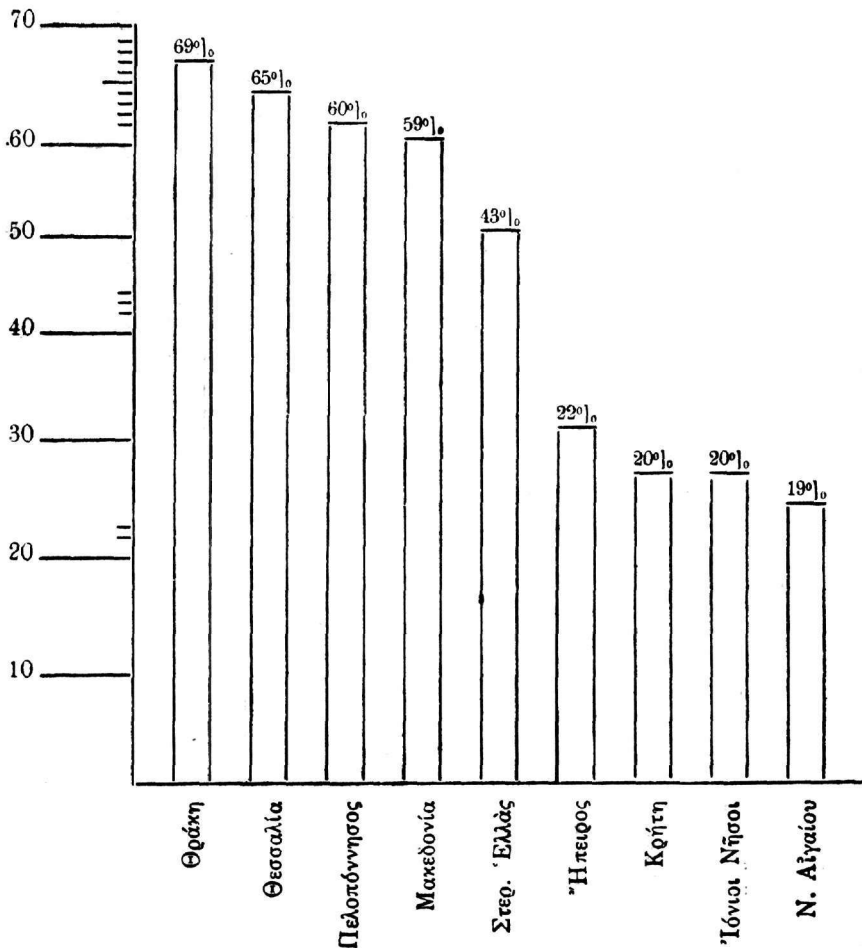


## ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΙΑΣΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΒΑΤΩΝ

Ἡ ἔρευνα διὰ τὴν ἐχίνοκοκκίαν τῶν προβάτων ἐν Ἑλλάδι ἔλαβε χώραν ἐπὶ 329245 κεφαλῶν ἐκ τῶν ὁποίων 196600 ἦσαν ἄμνοι καὶ ζυγούρια καὶ 130641 ἐνήλικα πρόβατα. Ἐκ τοῦ ἰδίου πίνακος προκύπτει ὅτι οἱ μὲν ἄμνοι δὲν παρουσιάζουσι μόλυνσιν, ἡ κατηγορία τῶν διαιτῶν προβατοειδῶν εἶναι μολυσμένη εἰς ποσοστὸν 9,3 % καὶ τέλος τὰ ἐνήλικα πρόβατα εἶναι μολυσμένα εἰς ποσοστὸν 54 %.

Ἐξετάζοντες τὴν μόλυνσιν κατὰ Διαμερίσματα ἤτις φαίνεται καθαρὰ

## Γραφικὴ Παράστασις II



Διασπορὰ τῆς ἐχίνοκοκκίσεως τῶν προβατοειδῶν ἀνά τὴν Ἑλλάδα καὶ ποσοστὸν μόλυνσεως κατὰ διαμέρισμα.

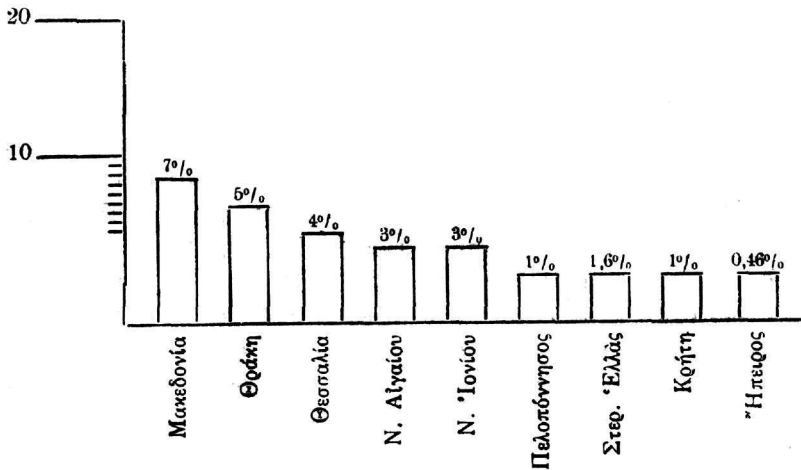
ἐκ τοῦ ἰδίου ὡς ἄνω πίνακος, προκύπτει ὅτι ἡ Θράκη εἶναι περισσότερον μολυσμένη, ἔχουσα τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν μολύνσεως ὕπερ συναντᾶται ἐν Ἑλλάδι, ἀνερχόμενον εἰς 69 %. Ἀκολουθεῖ ἡ Θεσσαλία μὲ ποσοστὸν 65 %, ἡ Πελοπόννησος μὲ μόλυνσιν 60 % καὶ τέλος ἡ Μακεδονία μὲ ποσοστὸν 59 %. Εἰς τὴν Βόρειον Ἑλλάδα ὁ Νομὸς Καστοριάς φαίνεται ἔχων τὸν μεγαλείτερον δείκτην μολύνσεως, ἀνερχόμενον εἰς 85 % καὶ τὸν μικρότερον ὁ Νομὸς Ἡμαθίας ἀνερχόμενον εἰς 12 %. Εἰς τὴν Θεσσαλίαν καὶ τὴν Στερεάν Ἑλλάδα ὁ περισσότερον μολυσμένος Νομὸς φέρεται ὁ Νομὸς Τρικάλων μὲ ποσοστὸν 76 %. Εἰς τὴν Πελοπόννησον ὁ περισσότερον μολυσμένος Νομὸς φαίνεται ὁ Νομὸς Ἀχαΐας μὲ ποσοστὸν μολύνσεως 92 %, εἰς τὰς Νήσους ὁ Νομὸς Κεφαλληνίας μὲ ποσοστὸν μολύνσεως 74 % καὶ τέλος εἰς τὴν Κρήτην ὁ Νομὸς Ἡρακλείου μὲ ποσοστὸν μολύνσεως 60 %.

### ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΙΑΣΙΣ ΤΩΝ ΑΙΓΟΕΙΔΩΝ

Κατὰ τὴν ἔρευναν ἣτις ἔλαβεν χώραν καθ' ἅπασαν τὴν Ἑλλάδα ἐξητάσθησαν 156633 αἰγοειδῆ, ἐκ τῶν ὁποίων 61583 ἐρίφια, 13588 βετούλια, ἦτοι διετῆ αἰγοειδῆ καὶ 95053 ἐνήλικα αἰγοειδῆ, τὰ ὁποῖα ἀπεδείχθησαν προσβεβλημένα ἐξ ἐχينوκοκκιάσεως, τὰ μὲν ἐρίφια οὐδὲ ὅπως, τὰ βετούλια εἰς ποσοστὸν 0,80 % καὶ τὰ ἐνήλικα εἰς 3,64 %.

Γενικῶς ἐκ τῆς ἐρεῦνης ἐπὶ τῶν αἰγοειδῶν προέκυψεν ὅτι τὸ ποσοστὸν τῆς μολύνσεως τῶν αἰγοειδῶν εἶναι πολὺ χαμηλὸν ἐν Ἑλλάδι ὅπου ἡ μεγαλυτέρα μόλυνσις ἀνέρχεται εἰς 7 % καὶ ἀφορᾷ τὴν Μακεδονίαν καὶ ἡ μικροτέρα εἰς 0,46 καὶ ἀφορᾷ τὴν Ἡπειρον.

Γραφικὴ Παράστασις III

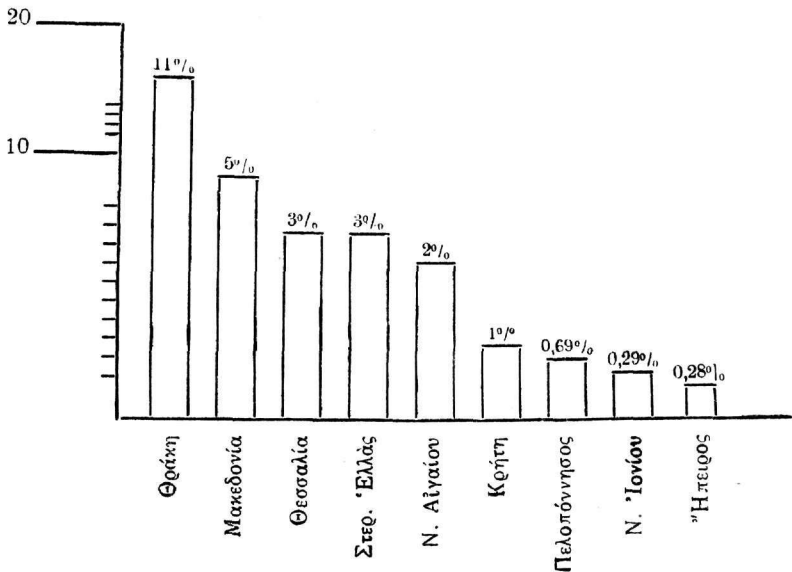


Διασπορά τῆς ἐχينوκοκκιάσεως εἰς τὰ αἰγοειδῆ ἐν Ἑλλάδι καὶ ποσοστὸν μολύνσεως κατὰ διαμερίσματα.

## ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΙΑΣΙΣ ΧΟΙΡΩΝ

Ὁ ἔλεγχος διὰ τὸν καθορισμὸν τῆς ἑκατοστιαίας μολύνσεως ἐπὶ τῶν χοίρων διενηργήθη ἐπὶ 55547 κεφαλῶν ἐκ τῶν ὁποίων 1297 εὐρέθησαν προσβεβλημένοι ἐξ ἐχινοκοκκιάσεως ἤτοι εἰς ποσοστὸν 2,33 % κατὰ μέσον ὄρον.

## Γραφικὴ Παράστασις ΙΥ



Διασπορὰ τῆς ἐχινοκοκκιάσεως εἰς τοὺς χοίρους καὶ ποσοστὸν μολύνσεως κατὰ διαμερίσματα.

Ἐκ τῆς ἐρευνῆς ἐπὶ τῆς διασπορᾶς τῆς μολύνσεως τῶν χοίρων ὑπὸ τοῦ ἐχινοκόκκου ἀνὰ τὴν Ἑλλάδα προκύπτει ὅτι εἰς τὴν Βόρειον Ἑλλάδα ἡ μόλυνσις κυμαίνεται μεταξὺ 5—7 % κατ' ἀντίθεσιν πρὸς τὴν Νότιον Ἑλλάδα ὅπου τὸ ποσοστὸν εὐρέθῃ κυμαινόμενον μεταξὺ τῶν 3% μέχρι 0,69 % καὶ τὰς Νήσους ὅπου τοῦτο κυμαίνεται μεταξὺ τῶν 2% ἕως 0,29%.

Τὸ πρῶτον συμπέρασμα τὸ ὁποῖον δυνάμεθα νὰ ἐξαγάγωμεν ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς παρουσῆς ἐρευνῆς εἶναι ὅτι πράγματι εἰς τὴν Ἑλλάδα ὁ ἐχινοκόκκος ἔχει μεγάλην διασποράν, οἱ δὲ παρατηρηθέντες δείκται μολύνσεως τῶν χορτοφάγων ζῶων, τῶν προοριζομένων διὰ σφαγὴν, ὁ ἀριθμὸς τῶν διαπιστωθεισῶν περιπτώσεων ἐχινοκοκκιάσεως εἰς τὸν ἄνθρωπον κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη καὶ τὸ ποσοστὸν τῆς μολύνσεως τῶν κυνῶν ἐν Ἑλλάδι, ἀποτελοῦν μίαν ἱκανὴν ἀπόδειξιν, ὥστε ἡ χώρα ἡμῶν νὰ κατατάσσεται δυστυχῶς μεταξὺ τῶν περισσοτέρων προσβεβλημένων χωρῶν τοῦ Κόσμου.

Ἐπὶ τούτοις, συγκρίνοντες τὸν ἐκ 54 % ἀνερχόμενον Ἐθνικὸν δείκτην μόλυνσεως τοῦ προβάτου ἐν Ἑλλάδι, τὸ ὅποιον εἶναι ὁ ἐνδιάμεσος ξενιστῆς ὁ περισσότερον κοινὸς τῆς ἐχينوκοκκικῆς ταινίας μὲ ἐκείνον τῶν ἰσχυρῶς μολυσμένων χωρῶν, προκύπτει ὅτι παρ' ἡμῖν ἡ μόλυνσις τῶν προβάτων ὑπερτερεῖ κατὰ πολὺ ἐκείνης τῶν ἄλλων χωρῶν, ὡς προκύπτει ἐκ τοῦ κάτωθι πίνακος Γ'.

Π Ι Ν Α Κ Ο Σ Γ'

Συγγραφεὶς	Ἔτος	Χ ὄ ρ α	Ἐξετασθέντα πρόβατα	Ποσοστὸν μόλυνσεως %
H. Dew	1928	Αὐστραλία	27.608	27,3
E. Delasota	1948	Ἀργεντινὴ	795.055	11—72
D. Macado	1951	Βραζιλία	52.115	31
S. Moreno	1949	Ἰσπανία	3.689.467	2,8
A. Neghme	1951	Χιλὴ	81.452	11,8
Φ. Παπαχριστοφίλου	1956	Ἑλλάς		54

Ἡ μεγάλη συχνότης τῆς ἐχينوκοκκίασεως ἐν Ἑλλάδι καθίσταται περισσότερον φανερὰ ἐὰν λάβωμεν ὑπ' ὄψει καὶ τὰς στατιστικὰς μόλυνσεως τοῦ ἀνθρώπου αἰτινες κατὰ τὸν κ. Μακκᾶν ἀνέρχονται εἰς 590 ἐτησίως, ἐρχομένης οὕτω τῆς χώρας ἡμῶν εἰς τὴν πρώτην γραμμὴν τῶν μεμολυσμένων τοιούτων τῆς Εὐρώπης καὶ Ἀμερικῆς μὲ ἀναλογίαν 7,5 περιπτώσεις εἰς 100.000 κατοίκους, ὑπερτερούσης διεθνῶς μόνον τῆς Οὐραγουάης μὲ 15,2, τῆς Σαρδηνίας τῆς Ἰταλίας μὲ 14,18 καὶ τῆς Κύπρου μὲ 12,9 % εἰς 100.000 κατοίκους, ὡς προκύπτει ἐκ τοῦ κάτωθι πίνακος Δ'.

Π Ι Ν Α Κ Ο Σ Δ'

Χ ὄ ρ α ι	Ἀριθμὸς περιπτώσεων διαπιστουμένων ἐτησίως	Ποσοστὸν ἀναλογῶν εἰς 100.000 κατοίκους
Ἀργεντινὴ	550	3,08
Χιλὴ	320	7,5
Οὐραγουάη	351	15,2
Ἰταλία	672	1,44
Ἑλλάς	590	7,5
Γιουγκοσλαβία	304	1,8
Κύπρος	65	12,9

Ἐξετάζοντες τὴν ἀνὰ τὴν Ἑλλάδα διάδοσιν τῆς ἐχينوκοκκίασεως εἰς τὰ μηρκαστικὰ καὶ χοίρους καταλήγομεν ὅτι αὕτη παρατηρεῖται ἰδιαίτερος εἰς Θράκην, Μακεδονίαν, Θεσσαλίαν, Στερεὰν Ἑλλάδα, Ἡπειρον, εἷς τινας Νομοὺς τῆς Πελοποννήσου καὶ Κρήτην.

Οἱ ἰδιαίτεροι εὐνοϊκοὶ ὄροι οἵτινες συντελοῦν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς

ἐχινοκοκκιάσεως εἰς τὰς διαφόρους περιφερείας τῆς Ἑλλάδος εἶναι ὅπως-δήποτε συνδεμένοι μὲ τὴν ἐκτροφὴν τοῦ προβάτου, διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ὁποίου ἰδιαιτέρως εὐνοϊκαὶ συνθῆκαι ἐπικρατοῦν παρ' ἡμῖν. Τὰ πρόβατα τὰ ὅποια διὰ τῆς κατ' ἐξοχὴν πρὸς τὸν ἐχινοκοκκον εὐπαθείας των, διὰ τὴν γονιμότητα τῶν κύστεων αἵτινες ἀναπτύσσονται ἐν τῷ ὄργανισμῷ των, τῶν στενῶν σχέσεών των μὲ τὸν κύνα, τῶν συνεχῶν μετακινήσεων εἰς τὰς ὁποίας ὑποβάλλονται, τὴν διὰ διαφόρους λόγους συχνότητα σφαγῆς καὶ ἀπορρίψεως τῶν ἐντοσθίων πρὸς βρῶσιν εἰς τοὺς κύνας ὑπὸ τῶν ποιμένων, ἔλλειψι γνώσεων ὑγιεινῆς ὑπ' αὐτῶν, τὴν μὴ ταφὴν τῶν θνησκόντων καὶ τὴν ὑπὸ τῶν ποιμενικῶν κυνῶν βρῶσιν αὐτῶν, ἀποτελοῦσι τὸν μεγαλύτερον παράγοντα διασπορᾶς τῆς παρασιτώσεως ταύτης.

Ἐκτὸς τοῦ προβάτου καὶ ἄλλοι παράγοντες συντελοῦν εἰς τὴν ἐπέκτασιν τῆς ἐχινοκοκκιάσεως εἰς μίαν καθωρισμένην περιφέρειαν μὲ ὠρισμένας οἰκονομικὰς συνθήκας οἱ ὅποιοι βοηθοῦν εἰς τὴν ἐξήγησιν τῶν παρατηρουμένων πολλῶν ἢ ὀλίγων περιπτώσεων ἐχινοκοκκιάσεως.

Στριζόμενοι εἰς τὸ σύνολον τῶν ἐκτεθέντων δεδομένων δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι κατωρθώθη ν' ἀποδειχθῇ ἡ βαρύτης τοῦ προβλήματος τῆς ἐχινοκοκκιάσεως τῶν μηρυκαστικῶν καὶ χοίρων ἐν Ἑλλάδι καὶ ἡ ἀνάγκη ἀναλήψεως σοβαροῦ ἀγῶνος διὰ τὴν προφύλαξιν τῆς κτηνοτροφίας, γεγονὸς συνδεδεμένον καὶ μὲ τὴν προφύλαξιν τοῦ ἀνθρώπου διὰ τῆς παρεμποδίσεως τῆς μολύνσεως τοῦ κυνὸς ὑπὸ τῆς ἐχινοκοκκικῆς ταινίας.

### ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ ΕΚ ΤΗΣ ΕΧΙΝΟΚΟΚΚΙΑΣΕΩΣ

Ἐχοντες ὑπ' ὄψει ὅτι εἶναι προτιμώτερον τὸ προλαμβάνειν παρὰ τὸ θεραπεύειν ὡς καὶ τὰς γνώμας διαφόρων μεγάλων ἰατρῶν ὡς π.χ. τοῦ Paul D. White, διακεκριμένου καρδιολόγου τῆς Βοστώνης ὅστις ἔχει διακηρύξει ὅτι ἡ πρόληψις τῆς ἐχινοκοκκιάσεως εἶναι ἀπὸ πάσης ἀπόψεως προτιμητέα καὶ ὀλιγότερον δαπανηρὰ παρὰ ἡ θεραπεία αὐτῆς ὅσονδήποτε τέλειαι καὶ ἂν εἶναι αἱ χρησιμοποιούμεναι μέθοδοι, διακηρύσσομεν ὅτι τ' ἀνωτέρω δέον νὰ λαμβάνονται ὑπ' ὄψει ἀπὸ τὰς χώρας μὲ Ἑθνικὴν Οἰκονομίαν ἀδύνατον, μεταξὺ τῶν ὁποίων περιλαμβάνεται καὶ ἡ χώρα ἡμῶν καὶ αἱ ὁποῖαι ὀφείλουσι ν' ἀναπτύξωσι μεγίστην δραστηριότητα διὰ τὴν προστασίαν τοῦ τε ἀνθρωπίνου καὶ ζωϊκοῦ αὐτῶν κεφαλαίου.

Ἡ προφύλαξις ἐναντίον τῆς ἐχινοκοκκιάσεως τῶν μηρυκαστικῶν καὶ χοίρων πρέπει νὰ ὀργανωθῇ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὑπὸ τῆς ἐπιτροπῆς διὰ τὰς Ζωονόσους τοῦ F.A.O. καὶ OMS προταθέντων τριῶν κάτωθι Postulats.  
Ἦτοι :

1. Καταπολέμησις τῆς ἐχινοκοκκικῆς ταινίας εἰς τοὺς κύνας.
2. Παρεμπόδισις τῆς ἀναμολύνσεως τῶν κυνῶν καὶ
3. Διαπαιδαγώγησις τοῦ πληθυσμοῦ ἐπὶ τῶν κινδύνων ἐκ τῆς ἐχινοκοκκιάσεως.

Κατὰ τὴν ἐκπόνησιν τοῦ προγράμματος τοῦ ἀγῶνος ἐναντίον τῆς ἐχينوκοκκιάσεως δέον νὰ ληφθοῦν ὑπ' ὄψει τὰ διδάγματα τὰ ὁποῖα προέκυψαν ἐκ τῆς εἰς τὰς χώρας τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς κτηθείσης πείρας, αἵτινες προηγήθησαν παντὸς ἄλλου εἰς τὸν τομέα τοῦτον, προσαρμύζοντες συστήματα καὶ μεθόδους εἰς τὸ Ἑλληνικὸν περιβάλλον καὶ τὰς κοινωνικὰς συνθήκας τῆς χώρας ἡμῶν.

Τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας, ὅπερ τυγχάνει ὑπεύθυνον διὰ τὴν προστασίαν τῆς κτηνοτροφίας, τῶν μηρυκαστικῶν καὶ χοίρων, ἐνὸς ἐκ τῶν σπουδαιοτέρων κλάδων τῆς Ἑθνικῆς ἡμῶν οἰκονομίας, ἤτις ἀπαρτίζεται :

- ἐξ 1) 1.103.388 Βοοειδῶν,
- 2) 8.737.851 Προβατοειδῶν,
- 3) 4.643.113 Αἰγοειδῶν
- καὶ 4) 603.374 Χοίρων,

τῶν ὁποίων ἡ ἀξία ἀνέρχεται εἰς 9.065.041.000 δραχμὰς, ὀφείλει ν' ἀναπτύξη τὴν ἐνδεδειγμένην δραστηριότητα διὰ νὰ ἀπαλλάξη τὰ μηρυκαστικά καὶ τοὺς χοίρους ἐκ τῆς ἐχينوκοκκιάσεως.

Πρὸς τοῦτο : Α) Διὰ τὴν ἀπαλλαγὴν τῶν κυνῶν ἐκ τῆς ἐχينوκοκκικῆς ταινίας καὶ ἐπειδὴ ἡ ὀργάνωσις ξεχωριστῆς ἀνθελμινθικῆς θεραπείας τῶν κυνῶν εἰς μεγάλην κλίμακα ἀνὰ τὴν ὕπαιθρον εἶναι δύσκολος δέον ὅπως : 1) αὕτη συνδυασθῇ μὲ τὸν ἀντιλυσσιζὸν ἐμβολιασμὸν τῶν κυνῶν ὡς τοῦτο ἐφηροδόθη εἰς τὴν περιφέρειαν τῶν Ἀθηνῶν ὅπου κατὰ τὸ ἔτος 1952 ἐνεβολιάσθησαν 25.000 κύνες εἰς τοὺς ὁποίους συγχρόνως ἐχορηγήθη καὶ σχετικὸν ἀνθελμινθικὸν φάρμακον ὡς ἄλλωστε κατὰ τὸ ἔτος 1955 τὸ ἴδιον συνεστήθη ὑπὸ τοῦ OMS, 2) οἱ ποιμενικοὶ κύνες εἰδικότερον ὑποβάλλονται εἰς ἀνθελμινθικὴν θεραπείαν κατὰ τὴν διενέργειαν ἀντιανθρακικῶν ἢ ἄλλων ἐμβολιασμῶν τῶν αἰγοπροβάτων ὑπὸ τῶν διενεργούντων τούτους Κτηνιάτρων, 3) ὅπως διαφωτισθῇ τὸ κοινὸν ἐπὶ τῆς ἀνάγκης τῆς ἐφαρμογῆς ἀνθελμινθικῆς θεραπείας τῶν κυνῶν ἐκ μέρους τῶν κατόχων αὐτῶν.

Β) Διὰ τὴν παρεμπόδισιν τῆς ἀνάμολύνσεως τῶν κυνῶν ἐκ τῆς ἐχينوκοκκικῆς ταινίας δέον ὅπως : 1) Τὰ εἰς τὰ σφαγεῖα κατασχόμενα προσβεβλημένα σπλάγχνα καταστρέφονται, ἐντὸς εἰδικῶν κλιβάνων ἢ καὶ διὰ τῶν ἀπλουστάτων μέσων βρασμοῦ.

Ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ ἀνωτέρω μέτρου ἔχει μεγίστην σημασίαν διὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς ἐχينوκοκκιάσεως καὶ ἀποτελεῖ τὴν κλεῖδα τοῦ ἀγῶνος ἐναντίον τῆς νόσου ταύτης.

2) Ἐπιβάλλεται ἡ ἴδρυσις Σφαγείων ἐν Ἑλλάδι, καθόσον ἐκτὸς τῶν Δημοτικῶν Σφαγείων τῶν Πρωτευουσῶν τῶν Νομῶν ἢ μεγάλων Κωμοπόλεων, τὰ ὁποῖα παρουσιάζουν μεγίστας ἐλλείψεις καὶ ἐνίων Κοινοτικῶν τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται εἰς τὴν ἴδιαν ἀθλίαν κατάστασιν, ἢ ὑπόλοιπος χώρα στερεῖται Σφαγείων διατιθεμένων μόνον τόπων σφαγῆς ἐνθα καθε ἄλλο παρὰ ἐξασφαλίζονται οἱ σχετικοὶ ὄροι ὑγιεινῆς καὶ ὅπου οἱ ἀδέσποτοι

κύνες κυκλοφοροῦν ἐλευθέρως καταβροχθίζοντες τ' ἀπορριπτόμενα ἐχίνοκοκκόβλητα σπλάγχνα, ἐπιβάλλεται ἡ ἀνέγερσις εἰς ἐκάστην Κοινότητα ἑνὸς μικροῦ Σφαγείου. Πρὸς τοῦτο μελετᾶται ὁ τύπος ἑνὸς Ἀγροτικοῦ ἑνιαίου τύπου μικροῦ Σφαγείου εὐθηνοῦ προβλέποντος ἔκτος τῶν ἄλλων στοιχειωδῶν ὄρων καὶ περίφραξιν διὰ δικτυωτοῦ συρματοπλέγματος πρὸς ἀπομόνωσιν τούτου ἐκ τῆς ἐπισκέψεως τῶν κυνῶν.

Τὸ ἴδιον ἐφηρμόσθη μὲ μεγάλην ἐπιτυχίαν εἰς τὴν Οὐραγουάνην καὶ μὲ ἀποτέλεσμα τὴν ἐλάττωσιν τῆς ἐχίνοκοκκιάσεως εἰς τὴν χώραν ταύτην.

Μὲ τὴν ὑποχρεωτικὴν καὶ συστηματικὴν κατασκευὴν καὶ ἐπέκτασιν τοῦ ὡς ἄνω εἶδους μικροῦ Σφαγείου εἰς τὰς ἀγροτικὰς περιφερείας θὰ κατορθωθῆ ἡ παρεμπόδισις ἀναμολύνσεως τῶν κυνῶν ὑπὸ τῆς ἐχίνοκοκκικῆς ταινίας καὶ οὕτω θὰ προστατευθῶσιν ἐκ τῆς ὑδατιδώσεως τὰ μηρυκαστικά καὶ οἱ χοῖροι ὡς ἐπίσης ὁ ἀγροτικὸς πληθυσμὸς τῆς χώρας, ὅστις ὡς γνωστὸν ἀποτελεῖ τὰ 62 % τοῦ ὅλου πληθυσμοῦ αὐτῆς, ἅτινα σήμερον εἶναι ἐκτεθειμένα εἰς τοὺς κινδύνους τῆς μόλυνσεως ὑπὸ τῆς ὡς ἄνω παρασιτικῆς νόσου, ἡ ὁποία δύναται νὰ εἴπῃ τις ὅτι εἶναι ἡ ἀσθένεια τῆς ἀγροτικῆς ὑπαίθρου καὶ

3) Ἐπιβάλλεται ἰδιαιτέρα προσοχὴ εἰς τὴν καταστροφὴν τῶν σπλάγχνων τῶν σφαγίων τὰ ὁποῖα σφάζονται διὰ διαφόρους λόγους εἰς τὰ ποιμνιοστάσια ὑπὸ τῶν κτηνοτρόφων οἱ ὁποῖοι κατὰ κακὴν συνήθειαν καὶ ἠλείπει γνώσεων ὑγιεινῆς ἀπορρίπτουν ταῦτα εἰς τοὺς ποιμενικοὺς κύνας πρὸς βρῶσιν, γεγονός δὲ πρὸς ἀποτέλει σοβαρωτάτην αἰτίαν ἀναμολύνσεως τοῦ εἶδους τούτου τῶν ζῴων ὑπὸ τῆς ἐχίνοκοκκικῆς ταινίας.

Ἡ Κτηνιατρικὴ Ὑπηρεσία τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας ἔχουσα ὑπ' ὄψει τὴν σημασίαν τὴν ὁποίαν ἔχει ἡ καταστροφὴ τῶν ἐξ ἐχίνοκοκκιάσεως προσβεβλημένων σπλάγχνων, ἐφρόντισε, 1) Νὰ προμηθευθῆ διὰ τὰ μεγάλα Σφαγεῖα Ἀθηνῶν, Πειραιῶς καὶ Θεσσαλονικῆς δύο μεγάλα συγκροτήματα εἰδικῶν μηχανημάτων ἀξίας 15000 δολλαρίων ἕκαστον διὰ τὴν ἐξουδετέρωσιν τῶν ἐξ ἐχίνοκοκκιάσεως προσβεβλημένων σπλάγχνων. 2) Εἰδικοὺς μικροὺς κλιβάνους διὰ Σφαγεῖα Πρωτευουσῶν Νομῶν καὶ τιναν ἐπαρχιῶν πρὸς ἐπεξεργασίαν καὶ καταστροφὴν τῶν κατασχομένων σπλάγχνων καταβαλλομένης προσπαθείας ὅπως ἐξοικονομηθοῦν τ' ἀπαραίτητα χρήματα διὰ τὸν ἐφοδιασμὸν ἀπάντων τῶν ὑπολοίπων Σφαγείων διὰ τῶν ἰδίων κλιβάνων. 3) Συνέστησε τὴν διὰ δικτυωτοῦ συρματοπλέγματος περίφραξιν τῶν λειτουργούντων μικρῶν Σφαγείων τῆς χώρας πρὸς παρεμπόδισιν τῆς εισόδου τῶν κυνῶν ἐντὸς αὐτῶν ὅπου εὐρίσκουσιν ἐχίνοκοκκόβλητα σπλάγχνα.

Γ) Διὰ τὴν διαπαιδαγώγησιν τοῦ πληθυσμοῦ ἐπὶ τῆς ἐχίνοκοκκιάσεως δέον ὅπως 1) ἡ ἀρχὴ γίνῃ ἀπὸ τὰ Σχολεῖα, ὅπου οἱ διδάσκαλοι θὰ δίδωσι εἰς τοὺς μαθητὰς πλήρεις γνώσεις ἐπὶ τῆς ἐχίνοκοκκιάσεως, 2) διοργανώσις συχνῶν διαλέξεων διὰ τὸ κοινόν, κατὰ τὰς ὁποίας Κτηνίατροι καὶ Ἴατροι θ' ἀναπτύσσωσι τὰ τῆς ἐχίνοκοκκιάσεως καὶ τὰ τῆς ἐκ ταύτης προφυλάξεως, 3) ἐκπόνησις διαφόρων ἐκλαϊκευτικῶν βιβλιαρίων καὶ πινάκων σχετικῶν μὲ τὴν ἐχίνοκοκκίαν καὶ διὰδοσιν τούτων καθ' ἅπασαν

τὴν χώραν, ὡς τοῦτο λαμβάνει χώραν εἰς τὰ Κράτη τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς καὶ ὡς τοῦτο ἤρξατο ἐφαρμολόγουσα παρ' ἡμῖν ἡ Κτηνιατρικὴ Ὑπηρεσία τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ ἡ εἰδικὴ διὰ τὸν ἐχινόκοκκον ἐπιτροπὴ τοῦ Ἑλληνικοῦ Ἐρυθροῦ Σταυροῦ. 4) Ὁρισμὸς ἐπιτροπῶν ἐχινόκοκκου εἰς ὄλους τοὺς Νομοὺς τῆς χώρας καὶ ὑποἐπιτροπὰς εἰς ὅλας τὰς ἐπαρχίας, στενῶς συνεργαζομένης μεταξύ τῶν καθὼς καὶ μετὰ τῶν Νομοκτηνιάτρων, τῶν ὑγειονομικῶν Κέντρων καὶ τῆς Κεντρικῆς ἐπιτροπῆς ἐχινόκοκκου τοῦ Ἑλληνικοῦ Ἐρυθροῦ Σταυροῦ.

Ἐκ τῶν ἐν τῇ μελέτῃ ταύτῃ ἐκτεθέντων καθίσταται φανερὰ ἡ μεγίστη συμβολὴ τῆς Κτηνιατρικῆς ὑπηρεσίας εἰς τὴν πρόληψιν τῆς ἐχينوκοκκιάσεως εἰς τε τὸν ἄνθρωπον καὶ τὰ ζῶα, ἐφαρμοζομένου πλήρως τοῦ γνωμικοῦ «τὸ προλαμβάνειν εἶναι καλλίτερον τοῦ θεραπεύειν» καὶ ἐκ τοῦ λόγου τούτου κυρίως ἡ Κτηνιατρικὴ Ὑπηρεσία κρατεῖ εἰς χεῖρας τῆς τὴν κυριώτεραν κλεῖδα τοῦ ἀγῶνος ἐναντίον τῆς ἐχينوκοκκιάσεως.

Ὁ ρόλος τῆς ὑγειονομικῆς Κτηνιατρικῆς ὑπηρεσίας καταφαίνεται ἔτι περισσότερον ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι 80 κοινὰ ἀσθενεῖαι ἀνθρώπων καὶ ζῶων μεταξύ τῶν ὁποίων περιλαμβάνεται καὶ ἡ ἐχينوκοκκίασις ἐλέγχονται ὑπὸ τῆς ὑπηρεσίας ταύτης.

Διὰ τὴν δυσνηθῆ ὁμως ἡ Κτηνιατρικὴ ὑπηρεσία τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας ν' ἀνταποκριθῆ πλήρως εἰς τὸν ἀγῶνα ἐναντίον τῶν κοινῶν νοσημάτων καὶ ἐχينوκοκκίασιν δέον ὅπως ἐνισχυθῆ αὕτη δι' ἐπαρκοῦς Κτηνιατρικοῦ ἐπιστημονικοῦ Προσωπικοῦ ἀύξανομένου τοῦ μικροῦ ἀριθμοῦ Κτηνιάτρων τοὺς ὁποίους σήμερον διαθέτει καὶ συμπληρωθῆ ἡ ἰσχύουσα σήμερον Κτηνιατρικὴ Νομοθεσία ἢ ἀφορῶσα τὴν καταπολέμησιν τῆς ἐχينوκοκκιάσεως.

Ἐπὶ τούτοις θεωροῦμεν ἀπαραίτητον προϋπόθεσιν τῆς ἐπιτυχίας τοῦ ἀγῶνος ἐναντίον τῆς ἐχينوκοκκιάσεως τὴν συνεργασίαν τῶν δύο ὑγειονομικῶν ὑπηρεσιῶν τῆς χώρας τῆς Κτηνιατρικῆς καὶ Ὑγειονομικῆς καὶ γενικώτερον μεταξύ Κτηνιάτρων καὶ Ἱατρῶν διὰ τὸν καταρτισμὸν ἐπιτροπῶν καὶ ὑποἐπιτροπῶν καταπολεμήσεως τῆς ἐχينوκοκκιάσεως ὡς τοῦτο συμβαίνει εἰς τὰς χώρας τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς τῶν ὁποίων ὁ ἀγὼν ἐναντίον τῆς ὡς ἄνω ἀσθενείας δέον νὰ ἐμπνέη ἀπάσας τὰς χώρας.

Ἡ Κτηνιατρικὴ καὶ ἡ Ἱατρικὴ τῶν ἀνθρώπων εἶναι δύο κλάδοι ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ κορμοῦ. Καίτοι τὸ ἀντικείμενον τῶν ἀσχολιῶν ἐνὸς ἐκάστου τούτων εἶναι διάφορον, δεδομένου ὅτι ἀπὸ τὸ ἐν μέρος ἔχομεν τὸν ἄνθρωπον ἀπὸ τὸ ἄλλο τὰ ζῶα, οἱ δύο κλάδοι τῆς Ἱατρικῆς ἐνοῦσι τὰς ἐνεργείας τῶν, εἰς ἓνα ἐνδιαφέρον μέρος τῆς δημοσίας ὑγείας, τὴν καταπολέμησιν τῶν κοινῶν νοσημάτων ἀνθρώπων καὶ ζῶων τῶν λεγομένων ζωνόσων, διὰ τὴν ἔρρυσιν, τὴν πρόληψιν καὶ τὴν θεραπείαν τῶν ὁποίων ἡ Κτηνιατρικὴ Ὑπηρεσία παίζει τὸν κυριώτερον ρόλον.

Ἐν συμπεράσματι ἡ Κτηνιατρικὴ Ὑγειονομικὴ Ὑπηρεσία τῆς Χώρας καλῶς ἐνισχυομένη, ἀποτελεῖ τὸ καλλίτερον ὄπλον τοῦ ἀγῶνος ἐναντίον τῆς ἐχينوκοκκιάσεως τῶν μηρυκαστικῶν καὶ ἀνθρώπου.

Τὸ εἰς χεῖρας τῶν Κτηνιάτρων ὄπλον ἐνισχυόμενον ὑπὸ τῶν ἀδελφῶν τῶν, τῆς Ἱατρικῆς τῶν ἀνθρώπων, θὰ ἐξασφαλίσῃ τὴν ταχυτέραν ἐκρίζωσιν τῆς ἐχينوκοκκιάσεως πρὸς μεγίστην ὠφέλειαν τῆς ὑγείας καὶ Ἑθνικῆς ἡμῶν οἰκονομίας τῆς Χώρας ὡς καὶ τῆς Διεθνούς ὑγείας ἐν γένει.



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ ΓΕΩΡΓΙΑΣ  
 ΝΟΜΟΚΤΗΝΙΑΤΡΟΣ . . . . .  
 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ  
 ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ Ἡ ΜΗΝΙΑΙΟΣ ΠΙΝΑΞ

Μην . . . . . Ἔτος 195 . . . . .

Συχνότητος τοῦ ἐχينوκόκκου ἐπὶ τῶν ἐπιδηροθέντων σφαγίων προελεύσεως Νομοῦ . . . . . ἢ Ἐπαρχίας

Εἶδος σφαγίων	Κατηγορία Σφαγίων	Σύνολον ἐπιδηροθέντων σφαγίων	Σύνολον σφαγίων προσβληθ. σφαγίων	Ἐναλογία %	Ἐντοπισμὸς ἐχينوκόκκου					Βάρους κατασχ. εἰς χιλ./μια	Προέλευσις προσβληθέντων		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΙΣ
					ἤπαρ %	Πνεύμα %	Δοξα %	Δοξα %	Ὄργανα %		Ὄργανα %	Ὄργανα %	
Βοειδῆ	Μόσχοι Δάμαλεις Βόες												
Σύνολον													
Προβατοειδῆ	Ἄμνοι Ζυγούρια Πρόβατα												
Σύνολον													
Αἰγοειδῆ	Ἐρίφια Βετούλια Αἴγες												
Σύνολον													
Χοῖτοι	Χοῖτοι												

### Σημείωσις

- 1) Ὁ Πίναξ θ' ἀφορᾷ μόνον σφάγια προελεύσεως τῆς περιοχῆς δικαιοδοσίας τοῦ συντάσσοντος.
- 2) Δὲν θὰ λαμβάνωνται ὑπ' ὄψιν τὰ σφάγια γάλακτος.

Ἐν . . . . . τῇ . . . . . 195 . . . . .

Ο ΝΟΜΟΚΤΗΝΙΑΤΡΟΣ

## R E S U M É

L'hydatidose en Grèce chez les ruminants et les porcs \*

Par

Photis Papachristophilou

Directeur des Services Vétérinaires au Ministère de l'Agriculture

D'après une enquête effectuée en Grèce dans le but de connaître le pourcentage de la fréquence de l'infestation des ruminants et porcs par l'hydatidose, il a été constaté que ce pourcentage s'élève à 29 % chez les bovins, à 54 % chez les moutons, à 3,64 % chez les chèvres et à 2,33 % chez les porcs.

Les mesures de prophylaxie contre l'hydatidose des ruminants et porcs doivent être organisées selon les trois postulats proposés par F.A.O. et O.M.S. ci-dessous :

- A) Lutte contre le *tænia echinococcus* chez les chiens.
- B) Prévention de récontamination des chiens et
- C) Éducation de la population.

A ces fins :

- A) Pour débarrasser les chiens du *tænia echinococcus*.

1) Faire l'enregistrement des chiens et extermination des chiens errants. 2) Combiner le traitement anthelminthique avec la vaccination antirabique des chiens 3) Les chiens bergers, plus particulièrement, être soumis à un traitement anthelminthique lors des vaccinations des ovins et caprins, contre le charbon et autres maladies contagieuses. 4) Instruire le public sur la nécessité d'administrer aux chiens un traitement anthelminthique.

B) Pour la prévention de la recontamination des chiens par le *tænia echinococcus* on doit :

1) Faire l'inspection sanitaire vétérinaire de tous les animaux abattus, saisie et destruction des organes infestés par l'hydatidose. 2) Construction d'abattoirs économiques dans tous les villages. 3) Attention toute particulière à la destruction des viscères du bétail abattu dans les fermes par les bergers.

C) Pour l'éducation du public sur l'hydatidose on doit :

1) Organiser des conférences répétées, destinées au public où des vétérinaires et des médecins développeront ce qui se doit sur l'hydatidose et les mesures de protection. 2) Elaborer des livrets populaires donnant des instructions au sujet de l'hydatidose et 3) Nommer des Comités d'hydatidose dans tous les départements du pays avec sous-commissions dans tous les arrondissements.

\*) Communication faite au VI<sup>e</sup> Congrès International d'Hydatidose, Athènes, 14-18 Septembre 1956.