

früher (Vgl. Sitzungs-Berichte der Akademie von Athen, Januar 1933) auf eine Anzahl von Hemeralopiefällen hinweisen.

Die grosse Verbreitung der Tuberkulose in Griechenland ist wahrscheinlich zum grossen Teil auf eine mangelhafte Ernährung des Volkes zurückzuführen.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ.—Συμβολή εἰς τὴν μελέτην τῆς συχνότητος τῆς φυματιώσεως παρὰ τοῖς σφαγίοις καὶ πιθαναὶ σχέσεις αὐτῆς πρὸς τὴν φυματίωσιν τοῦ ἀνθρώπου ἐν Ἑλλάδι*, ὑπὸ **Μ. Στυλιανοπούλου** καὶ **Γ. Τσιτσιγιάννη**. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Μ. Γερούλανου.

Ἄν ἐπὶ τῆς συχνότητος τῆς φυματιώσεως παρὰ τῷ ἀνθρώπῳ παρ' ἡμῶν ἔχομεν ἔστω καὶ ἀτελεῖ δεδομένα, ἐπὶ τῆς ἐκτάσεως τῆς νόσου παρὰ τοῖς ζώοις, καὶ δὴ παρ' ἐκείνοις, τῶν ὁποίων τὸ κρέας καταναλίσκομεν, στερούμεθα πάσης στατιστικῆς πληροφορίας.

Κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος τῆς παραμονῆς ἡμῶν ἐν Θεσσαλονίκῃ προέβημεν ἐν τοῖς σφαγείοις αὐτῆς εἰς τὸν καταρτισμὸν στατιστικῆς ἐπὶ τῆς συχνότητος τῆς φυματιώσεως παρὰ τοῖς σφαζομένοις ζώοις, ἀφοῦ προηγουμένως προσεπαθήσαμεν ὅχι ἄνευ δυσκολιῶν νὰ ἐξουδετερώσωμεν, τοῦλάχιστον ἐν μέρει, τὰς δυσμενεῖς συνθήκας, ὑφ' ἃς, λόγῳ ἐλλείψεως μέσων καὶ ἐιδικῶς ὀργανωμένης ὑπηρεσίας, ἐκτελεῖται παρ' ἡμῶν ἡ κρεοσκοπία. Ἴνα δὲ τὸ πόρισμα ἡμῶν ἀνταποκρίνηται πληρέστερον πρὸς τὴν πραγματικότητα, εἰς τὸν καταρτισμὸν τῶν πινακῶν ἡμῶν δὲν ἐλάβομεν ὑπ' ὄψιν τὰ σφαζόμενα ζῶα τὰ προερχόμενα ἀπ' εὐθείας ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ, οὔτε τὰς γαλακτοφόρους ἀγελάδας τῶν ἐξηυγενισμένων γενῶν (ξένης ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον προελεύσεως), ἐκ τῶν ὁποίων ἀποτελοῦνται τὰ ἀστικά καὶ ἡμιαστικά βουστάσια. Ἡ ἐπὶ τούτων ἐξάπλωσις τῆς φυματιώσεως ἀποτελεῖ ἀντικείμενον ἐτέρας ἐρεύνης ἀρξαμένης ἤδη εἰς τὰ ἐνταῦθα βουστάσια. Ὅθεν τὰ κατωτέρω ἀφορῶσιν ἀποκλειστικῶς τὰ ζῶα τῶν αὐτοχθόνων γενῶν, ὡς πρὸς τὸ βόειον εἶδος, τὰ ὁποῖα ἐκτρέφονται ὑπὸ φυσικὰς συνθήκας κατὰ τὸ πλεῖστον ἐν ὑπαίθρῳ. Ἐπὶ πλέον αἱ παρατηρήσεις ἡμῶν ἀναγονται ἀποκλειστικῶς εἰς τὰ ζῶα τῆς Μακεδονίας καὶ κυριώτερον τῶν νομῶν Θεσσαλονίκης, Χαλκιδικῆς, Κοζάνης, Πέλλης καὶ Σερρών, οὐχ' ἤττον ὅμως δύνανται αὐταὶ νὰ γενικευθοῦν καὶ διὰ τὴν λοιπὴν ἡπειρωτικὴν Ἑλλάδα, πλὴν ἴσως τῆς Πελοποννήσου, ἐφ' ὅσον αἱ συνθήκαι τῆς ἐκτροφῆς δὲν διαφέρουν.

* **M. STYLIANOPOULOS** UND **G. TSITSIJANNIS**.—Untersuchungen über die Häufigkeit der Tuberkulose bei den Schlachtthieren u. ihre möglichen Beziehungen zur Tuberkulose des Menschen.

Ἡ ἔρευνα ἡμῶν ἀρξαμένη ἀπὸ τοῦ Φεβρουαρίου 1932 ἐσυνεχίσθη μέχρι τοῦ τέλους Νοεμβρίου τοῦ αὐτοῦ ἔτους, διακοπτομένη κατ' ἀραιὰ διαστήματα καὶ ἐπὶ τινὰς μόνον ἡμέρας κατὰ τὴν ὅλην διάρκειαν αὐτῆς. Διὰ τὴν ἀνεύρεσιν τῶν φυματικῶν ἐντοπίσεων ἠκολουθήσαμεν τὴν κλασσικὴν μέθοδον τῆς κρεοσκοπίας, ἐξετελοῦμεν ὅμως εἰς ἀπάσας τὰς θετικὰς ἢ ὑπόπτους περιπτώσεις ἀληθεῖς νεκροτομὰς διὰ τὴν ὀλοκληρωτικὴν διαπίστωσιν αὐτῶν.

ΠΙΝΑΞ Α

Μῆν	Βόειον εἶδος			Βούβαλος		Χεῖροι	
	Σύνολον ἡμερῶν ἐρεῦνης	Σύνολον σφαγέντων	Σύνολον φυματικῶν	Σύνολον σφαγέντων	Σύνολον φυματικῶν	Σύνολον σφαγέντων	Σύνολον φυματικῶν
Φεβρουάριος	11	709	18	32	—	58	2
Μάρτιος	17	991	38	57	2	114	17
Ἀπρίλιος	16	398	8	54	3	19	4
Μαῖος	25	799	33	56	6	27	20
Ἰούνιος	26	1442	42	45	1	25	5
Ἰούλιος	21	1252	39	56	1	12	5
Αὐγουστος	31	2090	46	83	3	82	20
Σεπτέμβριος	23	2032	53	162	6	135	27
Ὀκτώβριος	28	2463	48	105	5	216	28
Νοέμβριος	22	2009	58	129	9	523	37
Μῆνες 10	220	14185	383	779	36	1211	165

Ἐπισκοποῦντες τὰ εἰς τοὺς παρατιθεμένους πίνακας Α καὶ Β διαλαμβανόμενα δεδομένα συνάγομεν τὰ κάτωθι συμπεράσματα ἀφορῶντα ἕκαστον τῶν ὑπὸ ἔρευναν εἰδῶν.

Βόειον εἶδος. — Ἡ ἀναλογία τῆς φυματώσεως ἐν τῇ χώρᾳ ἡμῶν, ὅσον ἀφορᾷ τὰ βοοειδῆ τῶν αὐτοχθόνων γενεῶν, εἶναι μᾶλλον μικρά, ἀφοῦ δὲν ὑπερβαίνει τὰ 2.707% καὶ ἀπέχει πολὺ ἀπὸ τῆς τῶν ἄλλων Εὐρωπαϊκῶν χωρῶν. Εἶναι δὲ πιθανὸν ὅτι ἡ ἑκατοστιαία αὕτη ἀναλογία θὰ παρουσιάζετο ἀκόμη μειωμένη, ἂν, ἐκ παραλλήλου μὲ τὰς ἐν τῷ σφαγείῳ ἐπιτελεσθείσας ἐξετάσεις, ὑπεβάλλοντο ἅπαντα τὰ ἐν τῇ χώρᾳ εὑρισκόμενα αὐτόχθονα βοοειδῆ εἰς τὸν διὰ τῆς φυματίνης ἔλεγχον. Πάντως ὅμως, ἂν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν τὸν τρόπον τῆς ἐκμεταλλεύσεως καὶ τὴν σχετικὴν ἀραιότητα τοῦ πληθυσμοῦ τῶν βοοειδῶν παρ' ἡμῖν, ἡ ἀνωτέρω ἀναλογία δὲν εἶναι καὶ εὐκαταφρόνητος. Δὲν ἀποκλείεται δὲ εἰς τὸ μέλλον νὰ βαίνει αὐξανόμενη μὲ τὴν μεταβολὴν τῶν γεωργικῶν συνθηκῶν, αἵτινες πρόκειται νὰ ἐπιδράσουν εὐνοϊκῶς ἐπὶ τῆς πυκνώσεως τοῦ πληθυσμοῦ τῶν βοοειδῶν. Ὁ κίνδυνος οὗτος καθίσταται ἔτι σοβαρώτερος, καθόσον, λόγῳ τῆς ἐλλείψεως ἐπαρκῶν κτηνιατρικῶν στελεχῶν καὶ τῶν ἄλλων συναφῶν μέσων, ὁ ἐπὶ τῶν εἰσαγομένων βοοειδῶν ἔλεγχος ὡς πρὸς τὴν φυματίωσιν παρουσιάζει μεγάλαν δυσχερείαν. Ἐκ τοῦ πίνακος Β καταφαίνεται ἡ μεγάλη ἀναλο-

γία τοῦ ἐντοπισμοῦ τῶν φυματικῶν ἀλλοιώσεων εἰς τὰ ὀπισθοφαρυγγικά καὶ ὑπογνάθια γάγγλια (42,55% καὶ 32,88%). Τοῦτο κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν δέον ν' ἀποδοθῆ εἰς τὴν μεγάλην συχνότητα τῆς μολύνσεως διὰ τῆς πεπτικῆς ὁδοῦ, ἐφ' ὅσον τὰ βοοειδῆ παρ' ἡμῖν, λόγῳ τοῦ τρόπου τῆς ἐκτροφῆς ἤτοι τῆς παρατεταμένης διαμονῆς ἐν ὑπαίθρῳ καὶ τοῦ μικροτέρου ὡς ἐκ τούτου συγχρωτισμοῦ των, εἰς πολλὰς περι-

ΠΙΝΑΞ Β

Ὑργανα	Βόειον εἶδος		Βούβαλοι		Χεῖροι	
	Συχνότης	ἑκατοστιαία ἀναλογία	Συχνότης	ἑκατοστιαία ἀναλογία	Συχνότης	ἑκατοστιαία ἀναλογία
Πνεύμων	304	79,112	8	20,58	31	18,7
Ὑπεζωκός	127	33,15	8	20,58	9	5,45
Βρογχικά γάγγλια	347	90,60	18	50	53	32,12
Γάγγλια μεσοδιαστημάτων	318	83,02	6	16,6	22	13,3
Ἡπατικά γάγγλια	109	28,45	7	19,44	26	15,8
Περιτόναιον	41	10,70	3	8,3	2	1,2
Μεσεντερικά γάγγλια	124	32,37	8	20,58	22	13,3
Ἐξωτερικά ἰλιακά γάγγλια	14	3,65	1	2,7	2	1,2
Ὑποσφυϊκά γάγγλια	38	9,92	—	—	6	3,63
Ὄσφουοαρτικά γάγγλια	22	5,74	—	—	3	1,7
Προβραχιόνια γάγγλια	41	10,72	8	20,58	7	4,24
Προγλουτιαία γάγγλια	37	9,66	2	5,5	4	2,42
Γεννητικά γάγγλια	41	10,70	—	—	8	4,2
Κνημιαία γάγγλια	15	3,91	—	—	1	0,60
Παροτιδικά γάγγλια	19	4,96	—	—	13	7,87
Ὑπογνάθια γάγγλια	126	32,89	4	11	74	44,84
Ὄπισθοφαρυγγικά γάγγλια	163	42,55	2	5,5	145	87,87
Σπλήν	11	2,87	—	—	10	6,06
Ἡπαρ	23	6,00	—	—	3	1,7
Νεφροὶ	1	0,26	—	—	—	—

πτώσεις ἔχουν τὴν εὐκαιρίαν νὰ προσλάβουν τὸν βάκιλλον τοῦ Koch κυρίως εἰς τὰ κοινὰ ποτιστήρια. Ἐὰν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν τὸ ποσὸν τῶν φυματικῶν βοοειδῶν τῶν προερχομένων ἐκ τῶν διαφόρων περιφερειῶν, ἐξ ὧν προσκομίζονται ζῶα εἰς τὰ σφαγεῖα Θεσσαλονίκης, παρατηροῦμεν, ὅτι ἡ ἀναλογία τῶν φυματικῶν εὐρίσκεται ἐν παραλληλισμῷ πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν ὑπαρχόντων βοοειδῶν τῆς περιφέρειας. Ἐπὶ τοῦ προκειμένου μάλιστα θὰ ἦτο ἐνδιαφέρον νὰ κατηρτίζετο ἐκ παραλλήλου καὶ διὰ τὰς αὐτὰς περιφερείας (ἐξαιρέσει τῶν ἀστικῶν κέντρων) ὁ χάρτης τῆς συχνότητος τῆς φυματιώσεως παρὰ τῷ ἀνθρώπῳ. Πάντως μᾶς ἐπιτρέπεται a priori νὰ προδικάσωμεν, ὅτι ὁ κίνδυνος τῆς μεταδόσεως τῆς φυματιώσεως τοῦ βοῦς εἰς τὸν ἄνθρωπον

παρ' ἡμῖν εἶναι μᾶλλον ἀνύπαρκτος, ἐφ' ὅσον εἶναι γνωστὸν ὅτι τὸ κρέας τοῦ βοῦς παρ' ἡμῖν εἰς τὰ μὴ ἀστικά κέντρα καταναλίσκεται εἰς περιωρισμένην κλίμακα καὶ μετὰ παρατεταμένον βρασμόν, τὸ δ' ἐκ τῶν αὐτοχθόνων ἀγελάδων γάλα μόλις ἐξαρκεῖ εἰς τὴν διατροφήν τῶν μόσχων. Ἐπὶ πλέον δέ, μετὰ τὴν ἐπικρατοῦσαν παρ' ἡμῖν συνήθειαν τῆς καταναλώσεως τοῦ γάλακτος, ἀφοῦ τοῦτο ὑποβληθῆ εἰς βρασμόν μέχρις ἀνεβάσματος, καὶ ὁ δι' αὐτοῦ κίνδυνος θὰ ἦτο ἐλάχιστος, καὶ ἂν ἀκόμη τὸ γάλα τῆς ἀγελάδος ἐχρησιμοποιεῖτο εὐρύτερον μεταξὺ τοῦ ἀγροτικοῦ ἡμῶν πληθυσμοῦ¹.

Βούβαλος. — Σχετικῶς μετὰ τὴν ὑπαρξίν τῆς φυματίωσεως παρὰ τῷ βουβάλῳ, περὶ τῆς ὁποίας εἰς προσεχῆ ἡμῶν ἐργασίαν θὰ πραγματευθῶμεν, προκύπτει ἐκ τῶν πινάκων, ὅτι αὕτη ἐξικνουμένη εἰς 4,364% σπανίως παρουσιάζει τὴν γενίκευσιν, ἣν παρατηροῦμεν ἐπὶ τῶν βοῶν, καὶ ὅτι παρατηρεῖται πάντοτε εἰς ζῶα συγχρωτιζόμενα μετὰ τοὺς βοῦς. Ἄλλωστε δύο καλλιέργειαι, ἅς ἀπεμονώσαμεν ἐπὶ θρεπτικοῦ ὑλικοῦ *Petragniani* ἐκ δύο βρογχικῶν γαγγλίων, παρουσιάζουν τοὺς αὐτοὺς μορφολογικοὺς χαρακτῆρας, οἷους καὶ οἱ ἐκ τοῦ βοῦς ἀπομονούμενοι βάκιλλοι.

Χοῖρος. — Ὡς πρὸς τὴν συχνότητα τῆς φυματίωσεως παρὰ τῷ χοίρῳ παρατηροῦμεν, ὅτι ἀνέρχεται εἰς 13,625%, ἥτοι εἰς ἑκατοστιαίαν ἀναλογίαν κατὰ πολὺ ὑπερβαίνουσαν τὴν τῶν βοοειδῶν καὶ ἀνωτέραν μάλιστα τῆς παρατηρουμένης εἰς πολλὰς ἄλλας χώρας διενεργούσας ἐντατικώτερον ἐκμετάλλευσιν τοῦ χοίρου. Ἡ ἐπικρατεστέρα, καὶ εἰς τὰς πλείστας περιπτώσεις ἡ μοναδική, ἐντόπισις τῶν φυματικῶν ἀλλοιώσεων σημειοῦται εἰς τὰ ὀπισθοφαρυγγικά καὶ ὑπογνάθια γάγγλια, ἀπόδειξις τῆς ἀποκλειστικῆς μόλυνσεως τοῦ χοίρου διὰ τῆς πεπτικῆς ὁδοῦ. Λαμβάνοντες ὑπ' ὄψιν ὅχι τὸν συνολικὸν ἀριθμὸν τῶν φυματιῶντων χοίρων ἀλλὰ τοὺς ἀριθμοὺς τῶν προελεύσεων, παρατηροῦμεν ὅτι ἡ μεγαλυτέρα ἀναλογία φυματιῶντων χοίρων ἀντιστοιχεῖ εἰς τὰ περὶ τὰ ἀστικά κέντρα ἐκτρεφόμενα ζῶα, τῶν ὁποίων τὸ κυριώτερον μέρος τῆς τροφῆς ἀποτελοῦν τὰ ὑπολείμματα τοῦ μαγειρείου καὶ τὰ ἀπορρίμματα. Ἐν ᾧ τουναντίον ἡ φυματίωσις εἶναι σπανιωτέρα μεταξὺ τῶν χοίρων τῶν χωρικῶν τῶν διατρεφόμενων μετὰ φυσικὰς τροφὰς ἢ καὶ τῶν χρησιμοποιούντων τὴν ἐλευθέραν βοσκήν. Ἡ διαπίστωσις αὕτη συνηγορεῖ ὑπὲρ τῆς συσχετίσεως ταύτης πρὸς τὴν φυματίωσιν τοῦ ἀνθρώπου. Ὅτι δὲ ἡ μεγάλη αὕτη ἀναλογία εὐρίσκεται ἐν συναρτήσει μετὰ τὴν φυματίωσιν τῶν ἀνθρώπων μᾶλλον παρὰ μετὰ τὴν τῶν ἄλλων κατοικιδίων ζώων, ἐνισχύεται καὶ ἐκ τοῦ γεγονότος, ὅτι ἐπὶ 12 καλλιεργείων ἀπομονωθείσων ἐκ 12 διαφόρων χοίρων καὶ ἐξ 7 διαφόρων ἐστιῶν διεπιστώσαμεν τὴν ὑπαρξίν βακίλλου *Koch* ἀνθρωπίνου τύπου. Μίαν τοιαύτην ἐστιάν ἀπετέλει ἐν παρὰ

¹ Μ. ΣΤΥΛΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ καὶ Β. ΑΝΑΝΙΑΔΗ. Ὁ συνήθης κατ' οἶκον βρασμὸς τοῦ γάλακτος φονεύει τὰ ἐν αὐτῷ τυχόν ὑπάρχοντα φυματικά βακτηρίδια. Ἀνακοίνωσις ἐν τῇ Ἰατροχειρουργικῇ Ἑταιρείᾳ, 17-1-33.

τὸ Ἀσβεστοχώριον λειτουργοῦν χοιροστάσιον, τοῦ ὁποίου τὰ ζῶα ἐτρέφοντο κατὰ τὸ πλεῖστον ἐκ τῶν ὑπολειμμάτων τοῦ φαγητοῦ τῶν ἐν τῷ ὁμωνύμῳ Σανατορίῳ νοσηλευομένων ἀσθενῶν. Πληρέστεραι ἔρευναι, τὰς ὁποίας ἐξακολουθοῦμεν, θὰ μᾶς πληροφορήσουν κατὰ ποίαν ἀναλογίαν ὑπείσρχονται καὶ οἱ λοιποὶ τύποι τοῦ βακίλλου Koch, οἱ τοῦ βοῦς καὶ τῶν ὀρνιθοειδῶν δηλαδὴ, εἰς τὴν φυματίωσιν τῶν χοίρων. Πάντως ὅμως, βασιζόμενοι ἀφ' ἑνὸς ἐπὶ τῶν μέχρι σήμερον εὐρημάτων καὶ ἀφ' ἑτέρου ἐπὶ τοῦ γεγονότος ὅτι παρ' ἡμῶν εἰς τὴν διατροφὴν τοῦ χοίρου τὰ ἐκ τοῦ βοῦς παράγωγα (γάλα κλπ.) ἐν λίαν περιορισμένη κλίμακι χρησιμοποιοῦνται, καὶ ἐκ τῆς διαπιστώσεως ἐξ ἄλλου, ὅτι ἡ φυματίωσις τῶν ὀρνιθοειδῶν εἶναι μᾶλλον σπανία, δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν, ὅτι εἰς τὴν φυματίωσιν τοῦ χοίρου πρωτεύουσαν σημασίαν ἔχει ἡ ἐκ τοῦ ἀνθρώπου προερχομένη μόλυνσις.

Πρόβιατα, αἴγες. — Ἐπὶ 117.830 ἐξετασθέντων κατὰ τὰ αὐτὰ χρονικὰ διαστήματα οὐδεμίαν περίπτωσιν φυματίωσεως ἐπὶ τοῦ εἴδους τούτου τῶν κατοικιδίων ἐσημειώσαμεν.

Συμπεράσματα. — 1. Ἡ φυματίωσις παρὰ τῷ βοεῖῳ εἶδει τῶν αὐτοχθόνων γενεῶν παρ' ἡμῶν παρατηρεῖται ἐν ἀναλογίᾳ 2.707 %, εἰς τὸν βούβαλον 4.364 %, εἰς τοὺς χοίρους 13.625 %.

2. Ἡ ἀναλογία, τουλάχιστον ὅσον ἀφορᾷ τὰ πρῶτα δύο εἶδη, καίτοι μικρά, ἐνδέχεται ἐν λίαν προσεχεῖ μέλλοντι ν' αὐξηθῇ λόγω τῆς εἰσαγωγῆς ζῴων ἐκ τῆς ἀλλοδαπῆς καὶ ἐφ' ὅσον ὁ ἔλεγχος ὡς πρὸς τὴν φυματίωσιν δὲν πραγματοποιεῖται.

3. Ἡ φυματίωσις εἰς τὰ λοιπὰ εἶδη τῶν μυρικαστικῶν, τῆς αἰγῆς καὶ τοῦ προβάτου δηλαδὴ, δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς μὴ ὑπάρχουσα.

4. Ὁ κίνδυνος τῆς μεταδόσεως τῆς φυματίωσεως ἐκ μέρους τῶν ζῴων τῶν αὐτοχθόνων γενεῶν εἶναι πραγματικῶς ἀσήμαντος, ἂν μὴ καὶ ἐντελῶς ἀνύπαρκτος λόγω τῆς περιορισμένης ἀποδόσεως εἰς γάλα καὶ τῆς καταναλώσεως παρ' ἡμῶν τοῦ κρέατος καὶ τοῦ γάλακτος κατόπιν βρασμοῦ ἐξαρκούντος εἰς τὰς πλείστας τῶν περιπτώσεων εἰς τὴν καταστροφὴν τῶν βακίλλων τοῦ Koch.

5. Ἡ φυματίωσις τοῦ χοίρου φαίνεται παρουσιάζουσα παράλληλον συνάρτησιν μὲ τὴν φυματίωσιν τοῦ ἀνθρώπου μᾶλλον παρὰ τὴν τοῦ βοῦς καὶ τῶν ὀρνιθοειδῶν.

6. Θὰ ἦτο ἐνδεδειγμένον, πρὸς συμπλήρωσιν καὶ ἐνδεχομένην διόρθωσιν τῶν ὑφ' ἡμῶν συλλεγέντων στοιχείων, ὅπως παρόμοιοι ἔρευναι ἐπεκταθοῦν καὶ εἰς ἄλλας περιφερείας τῆς χώρας, ἐπιδιωχθῆ δὲ συνάμα στενωτέρα συνεργασία μεταξὺ τῶν Ἱατρικῶν καὶ Κτηνιατρικῶν κύκλων πρὸς πληρεστέραν ἐξακριβωσιν ὠρισμένων σημείων τῆς κοινῆς παθολογίας ἀνθρώπων καὶ ζῴων.

7. Ἡ ὑφ' ἡμῶν ἀρξαμένη ἔρευνα ἐπὶ τῆς ἐκτάσεως τῆς φυματίωσεως καὶ ἐπὶ τῶν ἀγελάδων τῶν βουστασίων ὡς καὶ ἡ συστηματικὴ μελέτη τῶν περιπτώσεων

φυματιώσεως παρά τοῖς ἀνηλίκους, ἣν ἐκτελεῖ ὁ ἕτερος ἐξ ἡμῶν (Μ. Στυλιανόπουλος), θὰ μᾶς καταδείξῃ τὴν συχνότητα τοῦ βοείου τύπου εἰς τὴν φυματίωσιν τοῦ ἀνθρώπου παρ' ἡμῖν καὶ τὰς δυνατότητας, τὰς ὁποίας παρουσιάζουν αἱ ἰδιάζουσαι τοπικαὶ συν-
θῆκαι εἰς τὴν μετάδοσιν τῆς φυματιώσεως τοῦ βοῦς εἰς τὸν ἄνθρωπον.

ZUSAMMENFASSUNG

M. Stylianopoulos und G. Tsitsijannis haben von Februar-Dezember 1932 vollkommene Sektionen des Schlachtviehes in Thessaloniki ausgeführt und zeigen zum ersten Mal in Griechenland die Häufigkeit der Tuberkulose bei den hiesigen Schlachttieren. Der festgestellte Prozentsatz der Tuberkulosefälle beträgt 2,707 % für Rinder (auf 14185 Tiere) und 4,364 % für Büffel (auf 774 Tiere) und 13,625 % für Schweine (auf 1211 Tiere). Bei 117830 geschlachteten Schafen und Ziegen wurde die Tuberkulose kein einziges Mal festgestellt. Die Autoren bemerken, dass beim Rind zu einer grossen Zahl die Drüsen des retro-pharynx und die submaxillaris angegriffen sind. Sie schreiben dies den speziellen Verhältnissen der Rinderzucht in Griechenland zu, wo die Tiere die meiste Zeit im Freien zubringen und so Gelegenheit haben sich mehr durch Verdauungs-als Atmungswege zu infizieren. Die Tuberkulose des Büffels hat immer die Tuberkulose des Rindes als Ursprung; dies beweisen die epidemiologischen Untersuchungen und auch der Charakter der isolierten *Ib*-Kulturen bei den Büffeln (*typus bovinus*) Der hohe Prozentsatz der Tuberkulose bei den Schweinen ist mehr den Schweineställen die sich in der Nähe der Städte befinden und den Abfallhaufen zuzuschreiben, als bei den Schweinen auf dem Land. Bei den Tieren der ersten Kategorie spielen die Küchenabfälle bei ihrer Ernährung eine grosse Rolle. Diese Tatsachen erklären auch die Häufigkeit der Isolierung des *Bazillus Koch* (*typus humanus*). Da die Kuhmilchreste nicht als Schweineernährung dienen und die Geflügeltuberkulose sehr selten ist, ist anzunehmen, dass die Infektion vom Rind und Geflügel auf das Schwein wenig häufig ist. Obschon in Griechenland Statistiken über die Tuberkulose des Menschen, die die Rinder als Ursprung hat, fehlen, kann man doch annehmen, dass diese Gefahr gering ist, wenigstens was die Landbevölkerung anbetrifft, da die hiesigen Kühe wenig Milch geben und das Fleisch meist auch erst nach langem Kochen genossen wird.

ΓΕΩΦΥΣΙΚΗ.—*La congélation de la mer dans le golfe de Thessalonique*, par *E. G. Mariolopoulos* et *L. Alexandrou*. Ἀνεκoinώθη ὑπὸ κ. Δ. Αἰγινήτου.

Bien que la congélation de la surface de la mer dans certaines régions de la Méditerranée ne soit pas, on le sait, un phénomène très rare, elle n'a