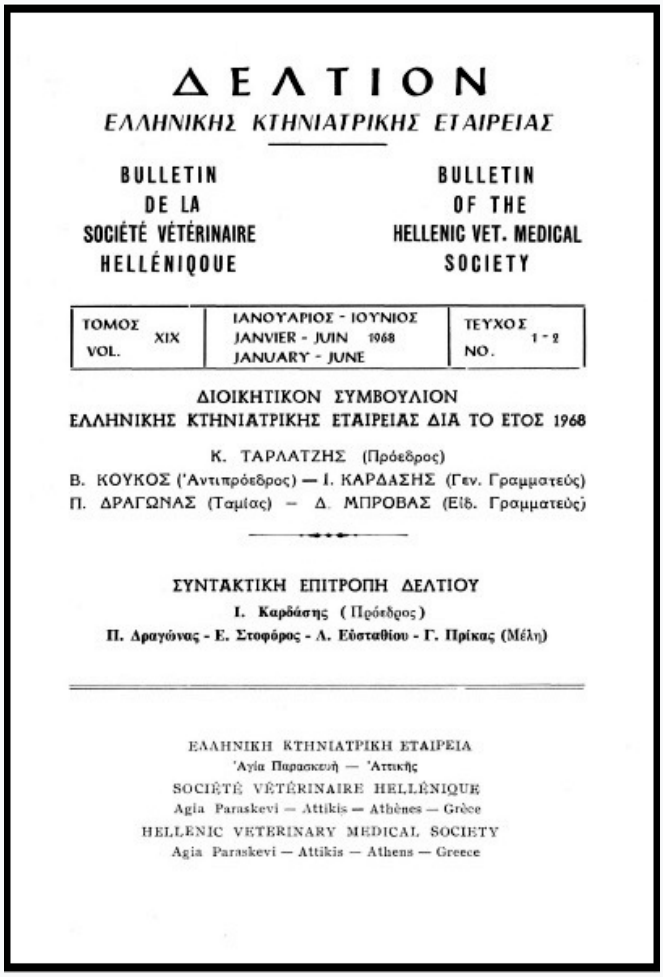
ePublishing

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 19, No 1-2 (1968)



ΔΕΛΤΙΟΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE

BULLETIN OF THE HELLENIC VET. MEDICAL SOCIETY

ΤΟΜΟΣ VOL. XIX	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ JANVIER - JUIN 1968 JANUARY - JUNE	ΤΕΥΧΟΣ NO. 1 - 2

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΔΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1968

Κ. ΤΑΡΛΑΤΖΗΣ (Πρόεδρος)
Β. ΚΟΥΚΟΣ (Αντιπρόεδρος) — Ι. ΚΑΡΔΑΣΗΣ (Γεν. Γραμματεύς)
Π. ΔΡΑΓΩΝΑΣ (Ταμίας) — Δ. ΜΠΡΟΒΑΣ (Ειδ. Γραμματεύς)

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΕΛΤΙΟΥ
Ι. Καρδάσης (Πρόεδρος)
Π. Δραγώνας - Ε. Στοφόρος - Λ. Εύσταθίου - Γ. Πρίκας (Μέλη)

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Ἀγία Παρασκευή — Ἀττικῆς
SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE
Agia Paraskevi — Attikis — Athènes — Grèce
HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY
Agia Paraskevi — Attikis — Athens — Greece

ΤΟ ΓΑΣΤΡΟ - ΟΙΣΟΦΑΓΙΚΟΝ ΕΛΚΟΣ ΕΙΣ ΤΟΝ ΧΟΙΡΟΝ

Ε. ΣΙΜΟΣ

doi: 10.12681/jhvms.19949

Copyright © 2019, Ε. ΣΙΜΟΣ

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0.

To cite this article:

ΣΙΜΟΣ Ε. (1968). ΤΟ ΓΑΣΤΡΟ - ΟΙΣΟΦΑΓΙΚΟΝ ΕΛΚΟΣ ΕΙΣ ΤΟΝ ΧΟΙΡΟΝ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, *19*(1-2), 39–50. https://doi.org/10.12681/jhvms.19949

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 27/12/2025 04:32:35

ΤΟ ΓΑΣΤΡΟ - ΟΙΣΟΦΑΓΙΚΟΝ ΕΛΚΟΣ ΕΙΣ ΤΟΝ ΧΟΙΡΟΝ

Πρῶται παρατηρήσεις ἐν Ἑλλάδι.

Ὑπὸ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Κ. ΣΙΜΟΥ
Τοῦ Κτην. Μικροβ. Ἐργαστηρίου Θεσσαλονίκης
— Δ/ντὴς: Καθ. Θεοφανης Χριστοδούλου

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη αἱ ἀπώλειαι χοίρων ἐξ' αἰφνιδίου θανάτου, ἀγνώστου πολλάκις αἰτιολογίας, ηὐξήθησαν. Αὗται ἀποδίδονται γενικῶς εἰς μεταβολικὰς διαταραχὰς, αἵτινες συνδέονται μὲ τὴν ἐντατικὴν ἐκτροφὴν τῶν χοίρων. Ἐκ τῆς ἀναδιφήσεως τῆς σχετικῆς βιβλιογραφίας διεπιστώθη μεταξὺ ἄλλων, ὅτι τὸ ἕλκος τῆς γαστρο—οἰσοφαγικῆς μοίρας τοῦ στομάχου καθίσταται συχνὰ αἰτία θανάτου διὰ τὸν χοῖρον, προκαλοῦν οὕτω σοβαρὰς οἰκονομικὰς ζημίας.

Εἰς τὴν ἀνὰ χεῖρας ἐργασίαν, ἐκτὸς τῆς διεθνοῦς βιβλιογραφίας περὶ τὸ θέμα αὐτῆς, ἀναφέρονται καὶ τὰ ἀποτελέσματα ἡμετέρας ἐρεύνης, γενομένης ἐπὶ 360 σφαγίων χοίρου εἰς τὰ Δημοτικὰ Σφαγεῖα Θεσσαλονίκης, κατὰ τὸ χρονικὸν διάστημα ἀπὸ τοῦ Νοεμβρίου 1966 μέχρι Μαΐου 1967, μὲ σκοπὸν τὴν ἀνεύρεσιν ἑλκωτικῶν ἐπεξεργασιῶν εἰς τὸν στόμαχον αὐτῶν.

Συχνότης

Πρῶτος ὁ KERNKAMP/1945/ ἀνεφέρθη ἐπὶ τῆς συχνότητος τοῦ γαστρικοῦ ἕλκους εἰς τοὺς χοίρους· μορφολογικῶς ταῦτα προσωμοίαζον μὲ τὰ γαστρικὰ ἕλκη τοῦ ἀνθρώπου. [7].

Οἱ KOWALCZYK κ. ἄ. [12] περιέγραψαν τὸ 1960 ἀριθμὸν θανατηφόρων περιστατικῶν ἐξ αἱμορραγούντων γαστρικῶν ἑλκῶν, εἰς χοίρους τοῦ Ἀγροκτήματος τοῦ Πανεπ/ου WISCONSIN κατὰ τὰ ἔτη 1957—9.

Κατὰ τὰ ἐτήσια πεπραγμένα τοῦ Κτην. Ἐργαστηρίου τῆς IOWA, Η.Π.Α., διεπιστώθησαν 5 περιστατικὰ κατὰ τὸ ἔτος 1956, 3 κατὰ τὸ 1957, 8 κατὰ τὸ 1958 καὶ 11 κατὰ τὸ 1959. [7]. Τὸ 1961, ἐξ ἄλλου, ὑπὸ τῶν ROTHENBACHER κ. ἄ. περιεγράφη σύνδρομον ἕλκους στομάχου-γαστρορραγίας εἰς ἀρκετοὺς νεαροὺς χοίρους εἰς τὴν πολιτείαν MICHIGAN. [21].

Εἰς Ἰρλανδίαν τὸ 1956 διεπιστώθησαν τὰ 2 πρῶτα μοιραῖα περιστατικὰ αἱμορραγικῆς γαστρίτιδος, ἔκτοτε δὲ ἡ συνδρομὴ τοῦ γαστρικοῦ ἕλκους κατέστη συχνὴ εἰς χοίρους ἡλικίας 3—6 μηνῶν μὲ αἰσθητὰς ἀντι-οἰκονομικὰς συνεπείας εἰς τὰς πολυπληθεῖς ἀγέλας τῆς Ν. Δ. Ἰρλανδίας. [17].

Οἱ Βέλγοι THOONEN καὶ HOORENS κατὰ τὴν κρεοσκόπησιν 600 σφαγίων χοίρων ἐπὶ δύο ἔτη, εὗρον 29(4,8%) φέροντα ἕλκη εἰς τὴν καρδιακὴν μοίραν τοῦ στομάχου. [33]. Ἀργότερον οἱ ἴδιοι ἀναφέρουν, ἐπὶ 1322 ἐξετάσεων, λαβουσῶν χώραν ἀπὸ τοῦ 1959—1962, ποσοστὸν σχεδὸν ὅμοιον τοῦ προηγουμένου (4,6%). Ἐκτὸς τῶν ὡς ἄνω συγκεκριμένων ἑλκῶν, ἀνα-

Ἐλήφθη πρὸς δημοσίευσιν τὴν 31 1-1968

φέρουν καὶ ποσοστὸν 14,5% περιπτώσεων χαρακτηριζομένων ὑπὸ δυσκερατώσεως μέχρις ἐξελκώσεως τῆς οἰσοφαγικῆς μοίρας τοῦ στομάχου. Ἐκ τῶν περιστατικῶν τὰ 90 ἔλαβον χώραν κατὰ τοὺς μήνας Ὀκτώβριον καὶ Μάρτιον. [34].

Εἰς τὴν Ἰνδιάναν τῶν Η.Π.Α. οἱ PERRY κ. ἄ. διεπίστωσαν ἐπὶ 164 σφαγίων, ποσοστὸν περίπου 25% μὲ γαστρικὰς καὶ οἰσοφαγικὰς ἑλκώδεις ἐξεργασίας. [26]. Παρόμοιον ὑψηλὸν ποσοστὸν [19,6] εὑρέθη ὑπὸ τοῦ CURTIN/1963/, ὅστις ἐξήτασεν τὸν στόμαχον 443 χοίρων εἰς ἓν ἔτος. Ἐπὶ πλέον οὗτος ἐκ τῆς φύσεως τῶν ἀλλοιώσεων ἐπιχειρεῖ κατάταξιν αὐτῶν· οὕτω ἐξ 87 περιπτώσεων ,65 χαρακτηρίζει ἄνευ κλινικῶν ἐκδηλώσεων (ἀφανεῖς), 18 ὑποξείας μέχρι χρονίας καὶ 4 ὡς ὑπεροξείας. (7).

Ἐξ ἄλλου ὁ ORFEUR (1965) ἀναφέρει ὅτι ἐπὶ 800 παχυνομένων χοίρων, 40 φαινομενικῶς ὑγιεῖς ἔθανον αἰφνιδίως ἐξ αἱμορραγούντων γ. ἑλκῶν, ἐνῶ οἱ Σέρβοι SENK καὶ SABEC(1965) παρατηροῦν ὅτι τὸ ποσοστὸν γ. ἑλκῶν ηὐξήθη ἀπὸ 0,9% (1963) εἰς 12,8% (1965)./22,31/. Ἡ ὁμὰς τοῦ FERRANDO ἐν Γαλλίᾳ διεπίστωσεν ἐπὶ 984 σφαγίων χοίρων 332 φέροντας γ. ἕλκη εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ καρδιακοῦ στομίου. [8].

Τελευταίως ὁ BISSON (1967) κατώρθωσεν νὰ ἐξετάσῃ κατόπιν σφαγῆς, 30 χοίρους προερχομένους ἐξ ἐκτροφῆς, εἰς ἣν ἡ νόσος ὑπῆρχεν ὑπὸ βαρεῖαν μορφήν. Οἱ 26 ἐξ οὐτῶν παρουσίαζον διάφορα στάδια κερατινοποιήσεως τοῦ γαστρικοῦ βλεννογόνου, τοὐτέστιν προδρόμου καταστάσεως περαιτέρω ἑλκωτικῶν ἐξεργασιῶν καὶ 2 περιγεγραμμένα ἕλκη [3].

Ἐ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι ἡ συχνότης τῶν γαστρικῶν ἑλκῶν εἰς τὸν χοῖρον παρουσιάζεται λίαν ηὐξημένη προσφάτως, προκαλοῦσα σοβαρὰς οἰκονομικὰς ζημίας, ἐπισύρουσα τοιουτοτρόπως ὁλονὲν καὶ περισσότερον τὴν προσοχὴν τῶν ἐρευνητῶν ἐπ' αὐτῆς.

Αἰτιοπαθογένεια

Ἡ αἰτιολογία καὶ παθογένεια τοῦ ἕλκους στομάχου εἰς τὸν χοῖρον, ὡς καὶ εἰς τὸν ἄνθρωπον, δὲν θεωροῦνται εἰσέτι διηυκρινισμέναι. Πλεῖσται θεωρίαι ὑπάρχουν. Ἀπεδόθη τὸ ἕλκος εἰς λοίμωξιν, εἰς τοξίνωσιν, εἰς ἐνδοκρινικὰς διαταραχὰς, εἰς κληρονομικὴν προδιάθεσιν, εἰς εἰδικὰς φλεγμονάς, νευροφυτικὰς διαταραχάς, κυκλοφοριακὰς τοιαύτας κ. τ. λ. (9,11,24,29).

Πλὴν τῶν ὡς ἄνω θεωριῶν ὅμως, ὑπάρχουν οἱ ἑξῆς παράγοντες οἱ ὁποῖοι χαρακτηρίζουν τὴν γένεσίν του.

1) Ἀπαντᾶ μόνον εἰς τὴν περιοχὴν δράσεως τοῦ γαστρικοῦ ὑγροῦ, ἤτοι κυρίως εἰς τὴν πέριξ τοῦ καρδιακοῦ στομίου περιοχὴν τοῦ στομάχου, τὴν τελικὴν μοίραν τοῦ οἰσοφάγου καὶ σπανιώτερον εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ δωδεκαδακτύλου. Οὕτω ἀποδεικνύεται ὅτι ὁ κύριος παράγων γενέσεως τοῦ ἕλκους εἶναι ἡ πεπτικὴ δρᾶσις τοῦ γαστρικοῦ ὑγροῦ. Πράγματι ἡ γαστρικὴ ὑπεροξύτης (ὑπερχλωρυδρία) παίζει σπουδαῖον ρόλον εἰς τὴν ἑλκογένεσιν, ἡ δὲ

κατασκευὴ τῶν ὡς ἄνω περιοχῶν (οἰσοφαγικὴ μοῖρα) τοῦ στομάχου τοῦ χοίρου δικαιολογεῖ τὴν συχνοτέραν ἐντόπισιν ἑλκῶν (βλεννογόνος οἰσοφαγικοῦ τύπου, ἀραιότης ἀγγείων-μικρὰ αἱμάτωσις, καὶ ἐλαχίστη ποσότης προστατευτικῆς βλέννης, ἥτις ἑνουμένη μετὰ τοῦ πεψινογόνου πρὸς σύμπλοκον ἕνωσιν πεψίνης-γλυκοπρωτεΐδης, ἀδρανοποιεῖ τὴν πεψίνην, προστατεύουσα οὕτω τὸν γαστρικὸν βλεννογόνον ἐκ τῆς αὐτολύσεως). /3,7,24,26,29/. Ἐπίσης εἰς τὰς ὡς ἄνω περιοχὰς ἐλλείπει ἡ ἀνάπτυξις πολλῶν παχειῶν βλεννογονίων πτυχῶν, ὁπότε δὲν δύναται ἐπὶ τυχούσης λύσεως συνεχείας νὰ σχηματισθῇ δι' ἀνακλαστικῆς συσπάσεως τοῦ βλεννογονίου μυϊκοῦ χιτῶνος προφυλακτικὸν κάλυμμα αὐτῆς ἀπὸ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ γ. ὑγροῦ, ὡς δὲ αἱ τροφαὶ πιέζουν μὲ τὸ βάρος-ὄγκον των τὸν ἐκεῖ βλεννογόνον, ἡ ἐπελθοῦσα λ. σ. ἐκτίθεται ἰσχυρῶς καὶ παρατεταμένως εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ γ. ὑγροῦ. (7,29). Ἐξ ἄλλου ἐπειδὴ τὸ πολύστιβον πλακῶδες ἐπιθήλιον τῆς οἰσοφ. μοίρας τοῦ στομάχου κεῖται εἰς ἱκανὴν ἀπόστασιν ἐκ τοῦ πυλωροῦ, ἡ προστατευτικὴ δρᾶσις τοῦ ἀλκαλικοῦ ἐκκρίματος τοῦ δωδεκαδακτύλου ἀδυνατεῖ κατὰ τὴν ἀναγωγὴν νὰ ἐξουδετερώσῃ τὴν ὀξύτητα εἰς περίπτωσιν ὑπερχλωρυδρίας. (24).

2) Πλὴν τῶν ὡς ἄνω τοπικῶν παραγόντων, ὁ τῦπος τῆς διατροφῆς παίζει βασικὸν ρόλον εἰς τὴν αἰτιογένεσιν τοῦ ἕλκους τοῦ χοίρου, ὡς καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ χοῖρος, πολυφάγον ζῶον ἐκ φύσεως, προσφέρεται εὐκόλως εἰς μίαν ταχεῖαν καὶ βεβιασμένην διατροφὴν, ἀποσκοποῦσαν εἰς ταχυτέραν καὶ πλουσιωτέραν ἀνάπτυξιν αὐτοῦ δι' ἐμπορικοὺς λόγους, ὡς δὲ ἡ συχνότης τῶν ἑλκῶν εἶναι μεγαλυτέρα εἰς τὴν συστηματικὴν χοιροτροφίαν, οἱ κάτωθι σπουδαῖοι παράγοντες ἐξετάζονται προσφάτως μετὰ προσοχῆς : (α) Ἡ ξηρότης, ἡ ἄτμισις, ἡ ὀξύτης, ἡ ζελατινοποίησις καὶ ὁ κοκκώδης τεμαχισμὸς (PELLETING) τῆς τροφῆς, πιθανὸν νὰ ἐπιδροῦν περαιτέρω ἐπὶ τῆς συστάσεως τοῦ περιεχομένου τοῦ στομάχου, διεπιστώθη δὲ ὅτι τοῦτο, εἰς τὸ πλεῖστον τῶν φερόντων ἕλκη στομάχων εἶναι ρευστόν, ἐν ἀντιθέσει μὲ τὸ ξηρὸν περιεχόμενον τῶν φυσιολογικῶν στομάχων. [18]. Κατ' ἄλλους πάλιν ἐὰν ἡ τροφὴ εἶναι ξηρὰ καὶ τεμαχισμένη ἤ κονιοποιημένη, δυσχερῶς ἐμποτίζεται ὑπὸ τοῦ HCL τοῦ γαστρικοῦ ὑγροῦ, τὸ ὁποῖον οὕτω μὴ διαχεόμενον ἐντὸς τῆς μάζης αὐτῆς καὶ παραμένον ἀδέσμευτον θὰ προεκάλει μίαν πρώϊμον διάνοιξιν τοῦ πυλωρικοῦ στομίου καὶ δίοδον τῆς τροφῆς πρὸ τὸ δωδεκαδάκτυλον, ἐνῶ τὸ ἐκκρινόμενον ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ψυχικοῦ ἐρεθίσματος HCL θὰ ἐπέδρα ἐπὶ κενοῦ στομάχου [γαστρικὴ ὑπεροξύτης]. [2,3,19,21,24,33,]. [β] Τὸ ὑψηλὸν ἐνεργειακὸν περιεχόμενον τοῦ σιτηρεσίου καὶ ἡ χαμηλὴ περιεκτικότης αὐτοῦ εἰς ἰνώδεις χονδροειδεῖς τροφὰς (χορήγησις πρωτεϊνικῶν συμπληρωμάτων ἐκ νέων, ξένων μέχρι σήμερον εἰς τοὺς χοίρους φυτῶν καὶ ζωϊκῆς προελεύσεως τροφῶν). /7,13,29/. [γ] Ἡ ἔλλειψις ὀλιγοστοιχείων, ἰχνοστοιχείων ἤτοι Ca, Zn,Cu,

Se καὶ Cd καὶ βιταμινῶν, ἤτοι A,E,K,B_1, B_{12}, (2,5,7,10,11,14,16,27).

3) Οἱ διάφοροι παράγοντες καταπονήσεως τοῦ ὀργανισμοῦ (STRESSORS) περιλαμβάνονται μεταξὺ τῶν πλέον πιθανῶν αἰτίων γενέσεως γαστρικῶν ἑλκῶν ἀνθρώπου καὶ χοίρου. Πράγματι, εἰς τὸν πρῶτον σήμερον, τὸ ἕλκος θεωρεῖται ψυχοσωματικὴ νόσος. [24]. Εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ χοίρου, πρωταρχικὴν σημασίαν ἔχουν αἱ καταπονήσεις αἱ ἔχουσαι σχέσιν μὲ τὴν ταχείαν ἀνάπτυξιν αὐτοῦ. [7]. Ἡ νόσος ἀπεκαλύφθη μόνον ὅταν ἐφηρμόσθησαν αἱ τεχνικαὶ τῆς βιομηχανικῆς παραγωγῆς τοῦ χοιρείου κρέατος ἐπὶ λιποβαρῶν κυρίως χοίρων. [3]. Ἐπίσης παραδέχονται μίαν κληρονομικὴν ἢ γενετικὴν ἀδυναμίαν τοῦ καρδιακοῦ στομίου τοῦ στομάχου, τῶν μὴ ἐθισμένων εἰς τὴν μοντέρναν ἐντατικὴν διατροφὴν χοίρων καὶ τὴν ἐκ συμπεκυκνωμένης καθαρῶς φυτικῆς διαίτης βαρείαν καταπόνησιν. [29]. Ἐνίοτε ὁ περιορισμὸς τοῦ ζώου ἢ ἡ μεταφορὰ αὐτοῦ δροῦν ὡς προδιαθέτουσαι ἑλκογενεῖς αἰτίαι. [15]. Ὁ τοκετὸς καὶ ἡ ὑψηλὴ γαλακτοπαραγωγὴ συνιστοῦν παράγοντας προκαλοῦντας ηὐξημένην δραστηριότητα τῆς φλοιώδους μοίρας τῶν ἐπινεφριδίων, ἥτις προκαλεῖ γαστρικὴν ὑπεροξύτητα [4].

4) Ἐὰν ὑποτεθῇ ὅτι ἡ αἰτία τοῦ γ. ἕλκους εἶναι λοιμώδους φύσεως, ἐπειδὴ συνήθως παρατηροῦνται μεμονωμένα περιστατικά, ὁ λοιμογόνος παράγων θὰ πρέπει νὰ εἶναι μικρᾶς ἰσχύος. Σπανίως περισσότεροι τοῦ ἑνὸς χοῖροι προσβάλλονται συγχρόνως εἰς μίαν ἀγέλην. Ἐπὶ πλέον τὸ σύνδρομον παρατηρεῖται συχνὰ εἰς ὑγιεῖς, ἀρίστης θρεπτικῆς καταστάσεως χοίρους καὶ τρεφομένους εἰς βοσκάς. [7,29]. Μολονότι ἐνίοτε παρετηρήθησαν εἰς ἀγέλας πολυάριθμα κρούσματα ὑπὸ ἐνζωοτικὴν μορφήν, ἐν τούτοις πιθανότης ὑπάρξεως λοιμογόνου παράγοντος δὲν ὑφίσταται. Ἡ ἀναζήτησις τῆς αἰτίας περιορίζεται πάντοτε εἰς παράγοντας διατροφῆς, περιβάλλοντος καὶ τὰς ἐξ αὐτῶν καταπονήσεις [STRESS]. /3,22,30,31/.

Προσφάτως, ἡ προσοχὴ τῶν ἐρευνητῶν ἐστράφη πρὸς τὸν μύκητα Candida Albicans, ὅστις ἐπανειλημμένως ἀπεμονώθη ἐκ τῶν ἑλκωτικῶν ἀλλοιώσεων τῆς ἄνω μοίρας τῆς πεπτικῆς ὁδοῦ τῶν χοίρων καὶ ἄλλων ζώων, ὡς καὶ πτηνῶν. /2.4,7,11/. Μολονότι εἰς τὸν ὡς ἄνω μύκητα ἀποδίδονται κερατινολυτικαὶ ἰδιότητες, ἡ ἑλκογόνος δρᾶσις αὐτοῦ ἀμφισβητεῖται εἰσέτι. [33]. Ἀλλὰ καὶ ἄλλων εἰδῶν μυκήτων (Mucor, Aspergillus) μυκηλίια ἀποτελοῦν συχνὸν εὕρημα ἱστολογικῶν ἐξετάσεων τῶν ἑλκῶν. [11, 18]. Γενικῶς ἐπικρατεῖ ἡ ἄποψις ὅτι πρόκειται περὶ δευτερογενῶν εἰσβολέων ἐπὶ ἤδη προϋπαρχουσῶν ἀλλοιώσεων παρὰ περὶ πρωτογενῶν ἑλκογόνων παραγόντων, παρ' ὅλον ὅτι συνήθως ὑπάρχουν σημαντικαὶ ἱστικαὶ ἐπεξεργασίαι πέριξ τῶν μυκηλίων των, γεγονὸς ὅπερ δεικνύει ὅτι οὗτοι λαμβάνουν ἐνεργὸν μέρος εἰς τὰς ἑλκωτικὰς ἀλλοιώσεις. (4,11).

5) Ἡ ὕπαρξις διαφόρων ἄλλων παραγόντων, δρώντων δευτερογενῶς (προσδιαθέτοντα αἴτια), θὰ πρέπει ἐπίσης νὰ ἐξετασθῇ εἰς τὰ πλαίσια τῆς

αἰτιοπαθογενείας. α) **Ἡ ἡλικία**: Σχεδὸν τὸ σύνολον τῶν ἐρευνητῶν θεωρεῖ τὰ νεαρὰ (2—8μηνῶν) ἄτομα περισσότερον εὐαίσθητα. (2,3,4,13, 17,29,30,31). Ἀλλὰ καὶ εἰς νεογέννητα χοιρίδια ἀκόμη παρετηρήθησαν ἑλκόμορφοι ἀλλοιώσεις εἰς τὸν στόμαχον. [3,30]. β) **Τὸ φῦλον:** Οἱ Ἀμερικανοὶ ἐρευνηταὶ ὑποστηρίζουν ὅτι οἱ ἄρρενες χοῖροι εἶναι πλέον εὐαίσθητοι τῶν θηλέων· [3]. Ὁ εὐνουχισχὸς πιθανὸν νὰ ἐπαυξάνει τὴν εὐαισθησίαν. [21]. γ) **Ἡ ἐποχὴ:** Κάτ' ἄλλους οὐδεμίαν ἀσκεῖ ἐπίδρασιν [3]. Ἀντιθέτως ἄλλοι χαρακτηρίζουν τὸ ἕλκος ἐποχιακὴν νόσον ἐμφανίζουσαν μεγαλυτέραν συχνότητα ἀργὰ τὸν χειμῶνα ἕως ἐνωρὶς τὴν ἄνοιξιν. [1,7,29, 34]. δ) **Ὁ τοκετὸς :** Κατὰ τοὺς SEATON καὶ JONES αἱ πολυτόκοι, μεγαλόσωμοι καὶ λεπτοφυεῖς σῦς πορουσιάζουν εὐαισθησίαν εἰς τὸ ἕλκος πρὸ ἢ ἀμέσως μετὰ τὸν τοκετὸν. [7]. ε) Ὡς πρὸς τὴν **κατεύθυνσιν ἀποδώσεως**, ἀπεδείχθη ὅτι ἐξ ἴσου προσβάλονται χοῖροι παχύνσεως καὶ ἀναπαραγωγῆς. [22,29].

Συμπτώματα

Κλινικῶς ἡ συνδρομὴ παρουσιάζεται ὑπὸ τρεῖς μορφὰς: ὑπεροξεῖα, ὀξεῖα καὶ χρονία. Τὸ ἀρχικὸν στάδιον τοῦ ἕλκους δύναται νὰ παρέλθῃ ἀπαρατήρητον. Συνήθως τὸ συνοδεῦον τὴν νόσον ἱστορικὸν ἔχει σχέσιν μὲ περιωρισμένον ἐνσταυλισμὸν τοῦ χοίρου, καλὴν ἀνάπτυξιν καὶ ὑγείαν. **Ἡ πρώτη μορφὴ** χαρακτηρίζεται ἀπὸ αἰφνίδιον θάνατον ὀφειλόμενον εἰς τὸ αἱμορραγοῦν γαστρικὸν ἕλκος. Συνήθως προηγεῖται αἱματέμεσις καὶ βαρεῖα ἀναιμία. Κατὰ **τὴν ὀξεῖαν μορφήν** παρατηροῦνται λίαν δύσομα μελανόφαια (πισσώδη) κόπρανα, ἐνίοτε διαρροϊκά. Δυνατὸν αἱ κενώσεις νὰ εἶναι φυσιολογικαὶ ἀρχικῶς, καθιστάμενοι βραδύτερον αἱμοραγικαί. Ὁ χοῖρος καθίσταται ἀναιμικὸς (βλεννογόνοι ὠχροί, μείωσις τῶν τιμῶν αἱμοσφαιρίνης καὶ ἐρυθρῶν εἰς τὸ 1/5 τοῦ φυσιολογικοῦ), ἰσχνός, ἐξησθενημένος. Διαπιστοῦται ἀνορεξία, κατάκλισις, θερμοκρασία φυσιολογικὴ μέχρις ὑποθερμίας, ταχύπνοια, ἐνίοτε ἔμετος. Ὁ θάνατος ἐπέρχεται ἐντὸς 5—50 ἡμερῶν, ἐξαρτωμένης τῆς ταχύτητος ἐπελεύσεώς του ἐκ διαφόρων φυσικῶν καταπονήσεων. Ἡ ἀνάρρωσις σπανία. Συνήθως τὴν προσωρινὴν ὕφεσιν ἀκολουθεῖ θανατηφόρος ὑποτροπή. Παρετηρήθησαν περιστατικὰ χαρακτηριζόμενα ἀπὸ 2ἢ 3 διαλειπούσας προσβολὰς (περιοδικότης τοῦ ἕλκους) πρὶν ἢ ἐπέλθει ὁ θάνατος. Ἡ πλέον συχνὴ μορφὴ τοῦ γ. ἕλκους εἶναι ἡ **χρονία.** Αὕτη δύναται νὰ διατρέξῃ μὲ ἐλάχιστα ἢ χωρὶς οὐδὲν κλινικὸν σύμπτωμα (ἀφανὴς νόσος). Πλὴν μιᾶς ἀναστολῆς τῆς ἀναπτύξεως οὐδὲν ἄλλο γίνεται ἀντιληπτόν. [1, 2, 3, 7, 13, 29, 33].

Ἐπιπλοκαί: Συνίστανται εἰς τὴν αἱμορραγίαν, ἐκδηλουμένην ὑπὸ αἱματεμέσεως καὶ βαρείας νοσήσεως τοῦ ζώου, ἀλλὰ κυρίως εἰς τὴν διάτρησιν τοῦ ἕλκους. Ἡ διάτρησις (γαστρορραγία) δύναται νὰ ἐπέλθῃ εἰς κάθε στάδιον ἐξελίξεως τοῦ χρονίζοντος γαστρικοῦ ἕλκους, ὀφείλεται δὲ

εἰς τὴν κατὰ βάθος καταστροφὴν τοῦ γαστρικοῦ τοιχώματος καὶ τὴν αὔξησιν τῆς ἐνδογαστρικῆς πιέσεως. Ἐκδηλώνεται δι' ἐντονωτάτης καὶ αἰφνιδίας ἀνησυχίας τοῦ χοίρου, βλεννογόνοι ὠχροί, σφυγμὸς συχνὸς καὶ μικρὸς, δύσπνοια, ὑποθερμία, σύσπασις κοιλιακῶν τοιχωμάτων. Ὁ θάνατος ἐπέρχεται ἐντὸς 24 ὡρῶν ἐκ καταπληξίας ἢ εἰς 48 ὥρας ἐξ ὀξείας περιτονίτιδος.]2,4, 11, 13, 22, 31].

Ἀλλοιώσεις

Γενικῶς πτῶμα χοίρου πάσχοντος ἐξ ἕλκους παρουσιάζει καλὴν θρέψιν, ἔντονον ὠχρότητα δέρματος - βλεννογόνων - ὑποδορείου ἱστοῦ (WHITE PIG DISEASE τῶν Ἀμερικανῶν), ἀπουσίαν ἐξιδρώματος - διϊδρώματος εἰς τὰς κοιλότητας θώρακος, καρδίας καὶ κοιλίας καὶ παρεγχύματα φυσιολογικὰ πλὴν τυχαίας ἐλαφρὰς ὠχρότητος αὐτῶν. [3].

Ἡ ἑλκωτικὴ περιοχὴ τῆς οἰσοφαγικῆς μοίρας τοῦ στομάχου, μακροσκοπικῶς ἐμφανίζει εἰκόνα τῆς ὁποίας ἡ ἔντασις τῶν ἀλλοιώσεων ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ἡλικίαν, τὸ βάθος καὶ τὴν ἔκτασιν αὐτῶν. Ὁ βλεννογόνος τῆς οἰσοφαγικῆς μοίρας, ὅστις φυσιολογικῶς εἶναι λεῖος, μαλακὸς, χροιᾶς λευκαζούσης, ἐπὶ ἕλκους, κατὰ τὰ ἀρχικὰ στάδια, καθίσταται ἀνώμαλος, συνεπείᾳ παχύνσεως τοῦ ἐπιπολῆς πολυστίβου πλακώδους ἐπιθηλίου τοῦ βλεννογόνου· Αἱ ἐπιπολῆς στιβάδες τοῦ ἐπιθηλίου, ὡς δεικνύεται καὶ ἐκ τῆς μικροσκοπικῆς ἐξετάσεως τομῶν ἐκ τῶν περιοχῶν τούτων, ἐμφανίζουν παρακεράτωσιν καί ἐνίοτε κερατινοποίησιν (PARAKERATOTIC TYPE). Ἡ πάχυνσις αὕτη τοῦ βλεννογόνου δύναται νὰ ἐξελιχθῇ μέχρι σχηματισμοῦ θηλωματωδῶν ἐκβλαστήσεων, αἵτινες ἐλαττώνουν εἰς τὸ ἐλάχιστον τὴν ἐλαστικότητα τοῦ βλενογόνου. Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου παρατηρεῖται ἐξέλκωσις, ἥτις ἐπικαλύπτεται ὑπὸ ἐν νεκροβιώσει τελοῦντος ἱστοῦ. Ἐν ἀρχῇ ἡ ἕλκωσις εἶναι μικροῦ εὔρους, διὰ τῆς συνενώσεως ὅμως παρακειμένων τοιούτων δημιουργεῖται ἕλκος διαμέτρου ἀπὸ 10—70 χιλ. μέτρου, μὲ χείλη ἀνώμαλα καὶ ἐπηρμένα. Ὁ πυθμὴν τοῦ ἕλκους καλύπτεται συνήθως ὑπὸ νεκρωμένου ἱστοῦ ἢ αἵματος, χροιᾶς συνήθως φαιοτέφρου. [18]. Συχνὰ, εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ ἐντερικοῦ σωλῆνος ὑπάρχει αἱμορραγικὸν ἐξίδρωμα ἢ πεπηγμένον αἷμα [2, 3].

Διάγνωσις

Τὸ γαστρικὸν ἕλκος εἰς τὸν χοῖρον εἶναι δύσκολον ἂν μὴ ἀδύνατον νὰ διαγνωσθῇ ἐν ζωῇ. Ἡ ὑπεροξεῖα μορφὴ, λόγῳ τῆς ταχυτάτης ἐξελίξεως αὐτῆς, διαπιστοῦται μόνον κατὰ τὴν νεκροψίαν. Ἡ ἀναιμία, ἡ μέλαινα διάρροια, ὁ ἔμετος, δὲν ἀποτελοῦν βεβαίως χαρακτηριστικὰ συμπτώματα τῆς ὀξείας μορφῆς, ὅμως τουλάχιστον ὁδηγοῦν εἰς ὑποψίαν ἕλκους. Ἀπὸ τὴν ἄλλην πλευρὰ ἡ ἔλλειψις ὑψηλῆς θερμοκρασίας δὲν εἶναι σταθερὰ, ἐπειδὴ αὕτη ἐξαρτᾶται ἀπὸ τυχαίας λοιμώδεις ἐπιπλοκάς. Τό χρόνιον ἕλκος καὶ ἡ ὑπερκεράτωσις διατρέχουν ἀφανῶς εἰς τρόπον ὥστε ἡ διάγνωσίς των καθίσταται ἀδύνατος ἐν ζωῇ. [3,13].

Ἀπὸ **διαφορικῆς διαγνώσεως** πρέπει ν' ἀποκλείεται ἡ ὕπαρξις λοιμώδους νοσήματος, ὡς ἡ πανώλης, ἡ ἐρυθρὰ καὶ ἡ νεκρωτικὴ ἐντερῖτις. [2]. Ἐπίσης ἡ Ὑοστρογγύλωσις (HYOSTRONGYLUS RUBIDUS) ἥτις ὡς γνωστὸν προκαλεῖ ἑλκωτικὴν γαστρίτιδα καὶ ἀναιμίαν. [2,6]. Ἡ διὰ χαλκοῦ δηλητηρίασις, ὡς καὶ διάφορα μεταβολικὰ νοσήματα (διαιτητικὴ ἡπάτωσις κ. ἄ.), ὁμοίως νὰ ἀπακλείωνται. [2,11]. Ἐξ ἄλλου τά ἀρχικὰ στάδια τῆς ὑπερκερατώσεως δὲν πρέπει νὰ συγχέωνται μὲ τὴν φυσιολογικὴν συμφόρησιν τοῦ γαστρικοῦ βλεννογόνου, ἥτις λίαν συχὰ παρατηρεῖται εἰς τὰ σφάγια χοίρων. [1].

Πρόγνωσις

Αὕτη εἰς ὅλας τὰς μορφὰς τῆς νόσου θεωρεῖται βαρεῖα. Καὶ ἐπὶ χρονίων ἀκόμη καταστάσεων ὑπάρχει ὁ κίνυνος τῆς αἱμορραγίας καὶ διατρήσεως, λόγῳ τοῦ ὑποτροπιάζοντος χαρακτῆρος τοῦ ἕλκους.

Πορεία

Ἐπ' αὐτῆς ἐπιδροῦν κυρίως τὰ ἑξῆς ἐνδεχόμενα :
Ἂν τὸ σχηματισθὲν ἕλκος ὑποχωρήση ταχέως, ἐὰν καταστῇ χρόνιον καὶ ἐὰν χρονίζον ἐπουλωθῇ (τυλῶδες ἕλκος). Τὴν πορείαν ἐπίσης ἐπηρεάζουν αἱ τυχὸν παρουσιαζόμεναι ἐπιπλοκαὶ (αἱμορραγία - διάτρησις).

Θεραπευτικὴ ἀγωγὴ

Αὕτη εἶναι ἐφαρμόσιμος μόνον ὅταν τὸ ἕλκος διατρέχει ὑπὸ ὀξείαν μορφὴν. Ἀπαραιτήτως μέχρι ἰάσεως, ἡ χορήγησις τῶν τροφῶν ὑπὸ μορφὴν χυλοῦ. Χορήγησις βιταμινῶν (μουρουνέλαιον). Ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως: ἀντιαιμορραγικά, αἱματοποιητικά, ἀντιβιοτικά. Συνιστῶνται ἡ καολίνη, αἱ ἑνώσεις Βισμουθίου, τὰ ἀλκαλικὰ τὸ ἐλαιόλαδον, ἡ ἀτροπίνη. Ἀπαραίτητος ἡ χορήγησις ἀνθελμινθικῶν. Ἡ παροχὴ μελάσσης καὶ γενικῶς ὑδατανθράκων ἐπιβοηθεῖ. [1,3,4,7,14,24,].

Περισσότερον τῆς θεραπείας ἀξίζει, ἡ **προφύλαξις :** Αὕτη βασίζεται κυρίως εἰς τὴν αὐστηρὰν τήρησιν τῶν κανόνων διατροφῆς καὶ τὴν ἀποφυγὴν τῶν διαφόρων καταπονήσεων. Ἀποφεύγονται αἱ ἀπότομοι ἀλλαγαὶ εἰς τὴν σύνθεσιν τοῦ σιτηρεσίου, τὰ ὑποπροϊόντα ἐκ καζεΐνης, αἱ ὠμαὶ-τραχεῖαι τροφαί, ὁ ὑπερπληθυσμός, αἱ ἐπισκέψεις εἰς τὸ χοιροστάσιον κατὰ τὰ γεύματα. Τελευταίως μεγάλη σημασία δίδεται εἰς τὴν μείωσιν τῆς ἀναλογίας τοῦ ἀραβοσίτου εἰς τὸ σιτηρέσιον. Εἰδικώτερον, τὰ διασταλέντα ὑπὸ τοῦ βρασμοῦ ἢ τῆς ἀτμίσεως ἐνδοσπέρμια καὶ πίτυρα αὐτοῦ, θεωροῦνται σήμερον ὅτι περιέχουν ἑλκογόνους παράγοντας.]3,4,14,16,21,27,28].

Ἡμετέρα ἔρευνα

Τὸ σύστημα ἐξετάσεως, τὸ ὁποῖον ἐφηρμόσθη ὑφ' ἡμῶν, συνίστατο εἰς τὴν ἀμέσως μετὰ τὴ σφαγὴν τῶν χοίρων διάνοιξιν τῶν στομάχων αὐτῶν, τῇ βοηθείᾳ τῶν ἀκροκαθαριστῶν τῶν Δ.Σ. Θ/νίκης. Ἀρχικῶς ἐση-

μειοῦτο τὸ φῦλον τῶν σφαγίων χοίρων. Ἡ προέλευσις αὐτῶν δὲν ἦτο δυνατὸν νὰ διαπιστωθῇ, πάντως ἐπρόκειτο περὶ χοίρων, τὸ πλεῖστον τῶν ὁποίων προήρχετο ἐκ διαφόρων περιοχῶν τοῦ Νομοῦ Θεσ/νίκης καὶ μικρότερον ποσοστὸν ἐξ ἄλλων περιοχῶν τῆς Μακεδονίας. Ἀπὸ ἀπόψεως φυλῆς, σχεδὸν ὅλα τὰ ἐξετασθέντα σφάγια ἀνῆκον εἰς χοίρους βελτιωμένων φυλῶν καὶ δὴ φυλῆς LANDRACE ἢ διασταυρώσεων αὐτῆς μετὰ βελτιωμένων ἐντοπίων χοίρων. Ἡ ἡλικία των ἐκυμαίνετο ἀπὸ 4 μηνῶν μέχρι καὶ ἑνὸς ἔτους, τὸ δὲ βάρος των ἀπὸ 50-150 περίπου κιλῶν Z. B. Κυρίως ἐπρόκειτο περὶ χοίρων εἰς τοὺς ὁποίους ἐφηρμόζετο ἡ «οἰκονομικὴ πάχυνσις» (ἀλλαντοποίησις) καὶ δευτερευόντως περὶ τοιούτων εἰς τοὺς ὁποίους ἐφηρμόσθη ἡ «ταχεῖα» τοιαύτη (σφάγια ἀνωτέρας κατηγορίας). Μὴ ἐξηκριβωμένης, ὡς ἀνεφέρθη, τῆς προελεύσεως αὐτῶν, δὲν κατέστη δυνατὸν νὰ σημειωθῇ ποῖοι χοῖροι ἀνῆκον εἰς συστηματικὰ χοιροστάσια, ποῖοι εἰς χωρικὰς ἐλευθέρας ἀγέλας καὶ ποῖοι ἦσαν οἰκόσιτοι.

Ἡ διάνοιξις ἑκάστου στομάχου ἐγίνετο κατὰ μῆκος τοῦ μείζονος τόξου, ἀπὸ τοῦ καρδιακοῦ στομίου μέχρι τοῦ πυλωρικοῦ τοιούτου. Οὗτος ἐκκενοῦτο τῶν τροφῶν καὶ διὰ τρέχοντος ὕδατος ἐξεπλύνετο ἠπίως. Ἐν συνεχείᾳ καὶ ἀφοῦ ἠπλώνετο ἐπὶ τοῦ δαπέδου ἐξητάζετο μακροσκοπικῶς. Χρῆσις μεγενθυντικοῦ φακοῦ ἐγένετο μόνον ἐπὶ ὅσων ὑπῆρχον ὕποπτα σημεῖα ἀλλοιώσεων.

Οἱ στόμαχοι ἐταξινομοῦντο εἰς τὰς κάτωθι κατηγορίας: [α] εἰς τοὺς παρουσιάζοντας φυσιολογικὴν (N) ὄψιν, [β] εἰς ἔχοντας κερατινοποίησιν, κατανεμομένην ἀναλόγως τῆς σκληρύνσεως-παχύνσεως εἰς δύο βαθμίδας (K1, K2), [γ] εἰς φέροντας ἐλαφρὰν ἢ σεσημασμένην διάβρωσιν (C1, C2) καὶ [δ] εἰς φέροντας μικρὰν ἢ μεγάλην ἐξέλκωσιν (U1, U2) μετὰ ἢ ἄνευ ψευδομεμβρανῶν (ἐσχαρῶν). [18].

Ἀποτελέσματα — Συζήτησις

Ἐξητάσθησαν ἐν ὅλῳ 360 στόμαχοι χοίρων εἰς διάστημα 6 μηνῶν. Ἐξ αὐτῶν οἱ 234 προερχόμενοι ἐξ ἀρρένων καὶ 126 ἐκ θηλέων χοίρων. Οἱ περισσότεροι τῶν ἀρρένων ἦσαν εὐνουχισθέντες. Ὁ κατωτέρω πίναξ δεικνύει ἀναλυτικῶς τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἐξετάσεων.

ΠΙΝΑΞ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

ἀριθ. ἐξετ. στομ.	ἄρρεν χοῖροι	θήλ. χοῖροι	Κατάστασις ἐξετασθέντων στομάχων								
			φυσιολογικ.	κερατ/σις ἐλαφρ.	κερατ/σις ἔντον.	διάβρωσις ἐλαφρ.	διάβρωσις σεσημ.	ἐξέλκωσις μικρὰ	ἐξέλκωσις μεγάλ.	ἐσχαροπ/σις μετὰ	ἐσχαροπ/σις ἄνευ
360	234	126	321	19	6	6	5	2	1	1	2
ποσ. %	65	35	89,2	5,28	1,66	1,66	1,38	0,55	0,28		

Ἐ τοῦ ἀνωτέρου πίνακος συνάγεται ὅτι ἐκ τῶν 360 ἐξετασθέντων χοίρων οἱ 39 (10,8%) ἔφερον ἀλλοιώσεις εἰς τὸν στόμαχον. Ἐξ αὐτῶν οἱ 23

ἦσαν ἄρρενες καὶ οἱ 16 θήλεις. Τὸ ὡς ἄνω ποσοστὸν εἶναι αἰσθητῶς μικρότερον ἐν σχέσει μὲ τὰ εὑρεθέντα ὑπὸ ἐρευνητῶν ἄλλων χωρῶν· [1,2,3,7,8, 13,22,25,26,31,33,34]. Εἰδικῶς ἡ συχνότης τῶν φερόντων ἐξέλκωσιν στομάχων ὑπῆρξεν ἐλαχίστη (0,83%). Πράγματι εἰς τὴν ξένην βιβλιογραφίαν συναντῶνται λίαν ὑψηλὰ ποσοστά, ὡς 25 - 30% /8,26/. Ἐπίσης τὸ ποσοστὸν τῶν φερόντων παρακερατωσιν-κερατινοποίησιν στομάχων, περίπου 7%, δὲν πρέπει νὰ θεωρεῖται ὑψηλόν· ἄλλωστε κατὰ τὴν μακροσκοπικὴν ἐξέτασιν πάντοτε ὑπάρχει ὁ κίνδυνος συγχύσεως τῆς εἰς τὸ ἀρχικὸν στάδιον παρακερατώσεως, μὲ τὴν φυσιολογικῶς ὑπάρχουσαν συμφόρησιν τοῦ γαστρικοῦ βλεννογόνου τοῦ χοίρου, συχνὰ παρατηρουμένην ἐπὶ σφαγίων (1).

Ἡ χαμηλὴ συχνότης γαστρικῶν διαβρωτικῶν καὶ ἑλκωτικῶν ἐξεργασιῶν πιθανὸν νὰ σχετίζεται μὲ τὸ γεγονός, ὅτι ὁ μεγαλύτερος ἀριθμὸς τῶν ἐξετασθέντων χοίρων προήρχετο ἐξ ἐκτροφῶν, εἰς ἃς δὲν ἐφαρμόζεται σύστημα «ταχείας παχύνσεως», ἡ ὁποία, ὡς ἀνεφέρθη, ἀποτελεῖ οὐσιώδη ἑλκογόνον παράγοντα.

Πράγματι ἐν Ἑλλάδι, ἡ διατροφὴ τοῦ χοίρου συνήθως γίνεται, εἰς μὲν τὰ ἀστικὰ χοιροστάσια κυρίως δι' ἐβρασμένων ὑπολειμμάτων μαγειρείων καὶ δευτερευόντως δι' ἀλεσμάτων καρπῶν δημητριακῶν καὶ τυρογάλακτος, εἰς δὲ τὴν χωρικὴν χοιροτροφίαν κυρίως διὰ βοσκῆς φυλλώδους χλωρᾶς νομῆς, ἀλεσμάτων καρπῶν δημητριακῶν (σίτου, κριθῆς, ἀραβοσίτου), βαλανιδίων, τυρογάλακτος κ.τ.λ. Καὶ εἰς τὰ πλέον συστηματικὰ χοιροστάσια τῆς περιφερείας Θεσσαλονίκης δὲν διεπιστώθη χορήγησις συνθέτων πλουσίων (ὑψιθερμιδικῶν) σιτηρεσίων. Ἐπίσης δὲν διεπιστώθη χορήγησις μίγματος τροφῶν ὑπὸ μορφὴν κόκκων (PELLETS), οἵτινες προδιαθέτουν εἰς τὴν δημιουργίαν γαστρικῶν ἑλκῶν εἰς τὸν χοῖρον, ὡς ἤδη ἀνεφέρθη (21). Ἐξ ἄλλου ἐλάχιστοι παραγωγοὶ χορηγοῦν μονομερῶς μεγάλας ποσότητας ἀραβοσίτου ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα· προσφάτως οὗτος θεωρεῖται ὁ πλέον οὐσιώδης ἑλκογόνος παράγων διὰ τὸν χοῖρον. Μεγάλη ποσότης ἀραβοσίτου δίδεται εἰς τοὺς οἰκοσίτους χωρικοὺς χοίρους, ἀλλὰ ἐπὶ μικρὸν χρονικὸν διάστημα, ἤτοι κατὰ τὸ φθινόπωρον μέχρι τὰς ἑορτὰς Χριστουγέννων, ἐπὶ πλέον δὲ οἱ χοῖροι οὗτοι σφάζονται εἰς τὰς οἰκίας τῶν χωρικῶν διὰ τὰς ἀνάγκας των καὶ ἐλάχιστοι ὁδηγοῦνται εἰς Κοινοτικὰ ἢ Δημοτικὰ Σφαγεῖα.

Ἡ μεγαλυτέρα συχνότης παρουσίας γαστρικῶν ἀλλοιώσεων εἰς τοὺς ἄρεννας χοίρους σχετίζεται μὲ τὸ ὑψηλότερον ποσοστὸν αὐτῶν (65%), ἔναντι τῶν θηλέων χοίρων (35%), διὸ καὶ δὲν ἐδόθη ἰδιαιτέρα σημασία εἰς αὐτήν.

Διαφοραὶ εἰς τὴν σύστασιν τοῦ περιεχομένου τῶν φερόντων ἢ μὴ ἀλλοιώσεις στομάχων δὲν διεπιστώθησαν.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Μετὰ εὑρεῖαν περιγραφὴν τοῦ γαστρο-οἰσοφαγικοῦ ἕλκους εἰς τὸν χοῖρον, περιγράφονται ὑπὸ τοῦ Σ. τὰ ἀποτελέσματα γενομένης ἐρεύνης ἐπὶ τῆς συχνότητος παρουσίας ἑλκωτικῶν ἐπεξεργασιῶν εἰς τὴν οἰσοφαγικὴν μοῖραν τοῦ στομάχου τοῦ χοίρου.

Ἐξητάσθησαν οἱ στόμαχοι 360 σφαγίων χοίρων, προερχομένων κυρίως ἐξ ἀστικῶν χοιροστασίων. Τὸ ποσοστὸν τῶν φερόντων ἕλκος στομάχων περιωρίζετο εἰς 0,83%, ἐνῷ εἰς 10% ἀνήρχετο τὸ ποσοστὸν τῶν φερόντων κερατινοποίησιν (παρακεράτωσιν) - διάβρωσιν στομάχων.

Ἡ χαμηλὴ συχνότης ἑλκωτικῶν ἐξεργασιῶν πιθανῶς νὰ σχετίζεται μὲ τὴν ἔλλειψιν συστηματικῆς ἐντατικῆς χοιροτροφίας ἐν Ἑλλάδι.

SUMMARY

After a broad review of esophago-gastric ulcer in the pig the author reports the results of a researth on che incidence of ulcerative processes in the oesophageal region of the pig's stomach.

Three hundreds and sixty (360) stomachs of porcine carcasses were examined. The pigs originated mainly from urban piggeries. The percentage of gastric ulcers was 0,83%, while the percentage of stomachs with parakeratotic or erosive epithelial changes was 10%.

The low incidence of the gastric lesions probably is correlated with the lack of intensive swine breedind in Greece.

RÉSUMÉ

L' auteur après une description étendue de l' ulcère gastro-esophagien du porc, décrit les résultats des ses recherches sur la fréquence des processus ulcératifs dans la région oesophagienne de l' estomac du porc.

Ils ont été examinés trois cent soixante (360) estomacs de porcs des abattoirs.

Les animaux provenaient principalement de porcheries suburbaines.

Le pourcentage des porteuts d'ulcère gastrique se bornait à 0,83, tandis que celui des porteurs de lésions de parakeratose et d' érosions montait à 10%.

La cause de la faible fréquence des processus ulceratifs est probablement en correlation avec le manque d' un élevage intensif du porc en Gréce.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ANTHONY, D. J.: Diseases of the pig and its husbandry. 3rd ed., 1950.
2. ASDRUBALI, G. e MUGHETTI, L.: Contributo alla conoscenza dell' ulcera gastroesofagea emorragica del suino. Atti soc. Vet. Ital., 1965, 412.
3. BISSON, PH.: Su l' ipercheratosi e l' ulcera gastro-esofagea del suino: Veter. 1967, 3, 230.
4. DALLING, TH.: International Encyclopedia of Veterinary Medicine.
5. DOBSON, K. J.: Failure of Selenium and vitamin E to prevent gastric ulceration in pigs. Austral. Vet. Journ. Vol. 43,6,219.
6. DODD. D. C. (1960): Hyostrongylosis and gastric ulceration in pig. Vet. Bull. vol. 31,1176.
7. DUNNE, H.W.: Diseases of Swine. 2nd ed.
8. FERRANDO, B. et al. (1965): Oesophagogastric ulcers in pigs. Pathological study. Vet. Bull. Vol. 36, 4068.
9. GROISSER, V. W. et JEGHERS, H.: Ἡ συντηρητικὴ θεραπεία τοῦ γαστρ. δωδ. ἕλκους. Med. clinics of N. Amer., Nov. 1961. (Μετάφρ. Ἑλλ.).
10. HANNAN, J. et NYHAN, J. F. (1962): The use of some vitamins in the control of ulcerative gastric haemorrhage in pigs. Vet. Bull. vol. 33,2104.
11. JUBB et KENNEDY: Pathology of Domectic Animals.
12. KOWALCZYK, T. et al. (1960): Stomac ulcers in Swine. Vet. Bull. vol. 31, 1926.
13. KOWALCZYK, T. et al. (1966): Stomac ulcers in farrowing gilts. Vet. Bull. 1939, vol. 36.
14. LARENAUDIE, B. (1966): Study of the gastro-oesophageal ulcer syndrome in pigs and its treatment. Vet. Bull 315, vol. 37.
15. LE BARS, H. et al. (1962): Production of gastric ulceration in pigs. Vet. Bull. 1673 vol. 33.
16. MAHAN, D. C. et al (1966): Influence of various nutritional factors and physical form of feed on esophagogasrric ulcers in swine. Vet. Bull. vol 37, 3304.
17. Mc ERLEAN, B. A. (1962): Recently recognised clinical disease entities in pig in Ireland. Vet. Bull. vol 33, 2101.
18. MUGGENBURG, B. A. et al: Pathology of gactric ulcer in swine. Am. Journ. Vet. Res. vol. 25, p. 1354.
19. MUGGENBURG, B. A. et al: Experimental production of ga-

stric ulcers in swine by histamine in mineral oil-beeswax. Am. Jour. Vet. Res. vol. 27, p. 292.

20. MUGGENBURG, B. A. et al: Exherimental production of gastric ulcers in swine by reserpine. Am. Journ. Vet. Res. vol. 27, p. 1663.
21. NUWER, A. J. (1966): Studies on the influence of expanded corn and heat-treated corn componets on the occurence of esophagogastric ulcers in swine. Vet. Bull. vol. 37,648.
22. ORFEUR, N. B. (1955): Gastric ulcers in fattening pigs. Vet. Bull. vol. 36,298.
23. ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΥ, Κ.: Ἀναλυτικὴ καὶ Ἐφηρμοσμένη Βιοχημεία. Τόμος Γ'.
24. ΠΕΖΟΠΟΥΛΟΥ, Σ.: Εἰδικὴ Νοσολογία καὶ Θεραπευτική.
25. PERRY, T.W. et al (1962): Effect of type of ration on the incidence of swine gastric ulcers. Vet. Bull. vol. 33,2105.
26. PERRY, T.W. et al (1962): Incidence of gastic ulcers in swine. Vet. Bull. 33,2500.
27. REESE, N.A. et al (1966): Nutritional and enviromental factors influencing gastric ulcers in swine. Vet. Bull. 3181, vol. 36.
28. REESE, N.A. et al (1966): Effects of corn, wheat, oats and alfalfa leaf meal on the develpment of g. ulcers in swine. Vet. Bull. vol. 36, 3182.
29. ROTHENBACHER, H. et al: The stomach ulcer-gastrorrhagia syndrome in Michigan pigs. Vet. Med. vol. 58, p. 806.
30. ROTHENBACHER, H. et al (1965): Esophagogactric ulcer syndrome in young pigs. Vet. Bull. vol. 36.1108.
31. SENK, L. et SABEC, D. (1965): Oesophagogastric ulcer in pigs reared by intensive methods. Vet. Bull. vol. 36, 726.
32. SMITH et JONES: Veterinary Pathology. 3rd ed.
33. STEDHAM, M. et al: Influence of dietary sugar on growth of C. ablicans in the porcine digestive tract and lesions in the oesophageal area of the stomach. Amer. Journ. Vet. Res. vol. 28, p. 153.
34. THOONEN, J. et HOORENS, J. (1961): Ulceration of the oesophageal part of the stomach in pigs. Vet. Bull. 31,3365.
35. THOONEN, J. et HOORENS, J. (1963): Gastric ulcer of the pars oesophagea with fatal bleeding in pigs. Vet. Bull. vol. 33,4451.
36. TOURNOUT, J. et al (1966): Gastric ulcers in pigs. Role of restraint in their aetiology. Vet. Bull. vol. 36,4067.