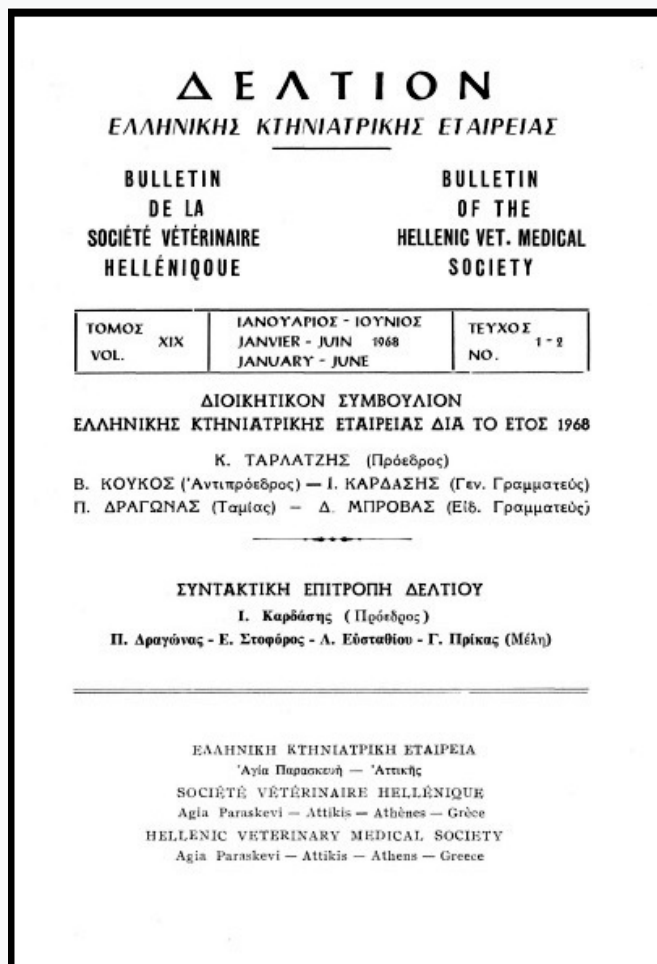


## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 19, No 1-2 (1968)



### ΤΟ ΓΑΣΤΡΟ - ΟΙΣΟΦΑΓΙΚΟΝ ΕΛΚΟΣ ΕΙΣ ΤΟΝ ΧΟΙΡΟΝ

Ε. ΣΙΜΟΣ

doi: [10.12681/jhvms.19949](https://doi.org/10.12681/jhvms.19949)

Copyright © 2019, Ε. ΣΙΜΟΣ



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

# ΤΟ ΓΑΣΤΡΟ - ΟΙΣΟΦΑΓΙΚΟΝ ΕΛΚΟΣ ΕΙΣ ΤΟΝ ΧΟΙΡΟΝ

Πρῶται παρατηρήσεις ἐν Ἑλλάδι.

Ἰπὸ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Κ. ΣΙΜΟΥ  
Τοῦ Κτην. Μικροβ. Ἐργαστηρίου Θεσσαλονίκης  
— Δ/ντῆς: Καθ. Θεοφανῆς Χριστοδούλου

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

Εἰς τὴν ἀνά χειράς 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 ἐλκωτικῶν ἐπεξεργασιῶν εἰς τὸν στόμαχον αὐτῶν.

## Συχνότης

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

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

Κατὰ τὰ ἐτήσια πεπραγμένα τοῦ Κτην. Ἐργαστηρίου τῆς IOWA, H. 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 ἔλκουσ στομάχου-γαστρορραχίας εἰς ἀρκετοὺς νεαροὺς χοίρους εἰς τὴν πολιτείαν MICHIGAN. [21].

Εἰς Ἴρλανδίαν τὸ 1956 διεπιστώθησαν τὰ 2 πρῶτα μοιραῖα περιστατικὰ αἰμορραγικῆς γαστρίτιδος, ἕκτοτε δὲ ἡ συνδρομὴ τοῦ γαστρικοῦ ἔλκουσ κατέστη συχνὴ εἰς χοίρους ἡλικίας 3—6 μηνῶν μὲ αἰσθητὰς ἀντι-οἰκονομικὰς συνεπειὰς εἰς τὰς πολυπληθεῖς ἀγέλας τῆς Ν. Δ. Ἴρλανδίας. [17].

Οἱ Βέλγοι THOONEN καὶ HOORENS κατὰ τὴν κρεοσκόπησιν 600 σφαγίων χοίρων ἐπὶ δύο ἔτη, εὔρον 29(4,8%) φέροντα ἔλκη 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 ἐλκῶν, ἀνα-

Ἐλήφθη πρὸς δημοσίευσιν τὴν 31 I-1968

φέρουν και ποσοστόν 14,5% περιπτώσεων χαρακτηριζομένων υπό δυσκρατώσεως μέχρις ἐξελκώσεως τῆς οἰσοφαγικῆς μοίρας τοῦ στομάχου. Ἐκ τῶν περιστατικῶν τὰ 90 ἔλαβον χώραν κατὰ τοὺς μῆνας Ὀκτώβριον καὶ Μάρτιον. [34].

Εἰς τὴν Ἰνδιάναν τῶν Η.Π.Α. οἱ PERRY κ. ἄ. διεπίστωσαν ἐπὶ 164 σφαγίων, ποσοστόν περίπου 25% μὲ γαστρικὰς καὶ οἰσοφαγικὰς ἐλκώδεις ἐξεργασίας. [26]. Παρόμοιον ὑψηλὸν ποσοστόν [19,6] εὐρέθη 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 ἔθانون αἰφνιδίως ἐξ αἱμορραγούντων γ. ἐλκῶν, ἐνῶ οἱ Σέρβοι SENK καὶ SABEC (1965) παρατηροῦν ὅτι τὸ ποσοστόν γ. ἐλκῶν ηὔξηθη ἀπὸ 0,9% (1963) εἰς 12,8% (1965)./22,31/. Ἡ ὁμάς τοῦ FER-RANDO ἐν Γαλλίᾳ διεπίστωσεν ἐπὶ 984 σφαγίων χοίρων 332 φέροντας γ. ἔλκη εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ καρδιακοῦ στομίου. [8].

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

Ἐ τῶν ἀνωτέρω συναγεται ὅτι ἡ συχνότης τῶν γαστρικῶν ἐλκῶν εἰς τὸν χοῖρον παρουσιάζεται λίαν ηὔξημένη προσφάτως, προκαλοῦσα σοβαρὰς οἰκονομικὰς ζημίας, ἐπισύρουσα τοιουτοτρόπως ὀλονὲν καὶ περισσύτερον τὴν προσοχὴν τῶν ἐρευνητῶν ἐπ' αὐτῆς.

### **Αἰτιοπαθογένεια**

Ἡ αἰτιολογία καὶ παθογένεια τοῦ ἔλκουσ στομάχου εἰς τὸν χοῖρον, ὡς καὶ εἰς τὸν ἄνθρωπον, δὲν θεωροῦνται εἰσέτι διηυκρινισμένοι. Πλεῖσταί θεωρεῖται ὑπάρχουν. Ἀπεδόθη τὸ ἔλκος εἰς λοιμῶξιν, εἰς τοξίνωσιν, εἰς ἐνδοκρινικὰς διαταραχὰς, εἰς κληρονομικὴν προδιάθεσιν, εἰς εἰδικὰς φλεγμονὰς, νευροφυτικὰς διαταραχὰς, κυκλοφοριακὰς τοιαύτας κ. τ. λ. (9,11,24,29).

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

1) Ἀπαντᾷ μόνον εἰς τὴν περιοχὴν δράσεως τοῦ γαστρικοῦ ὑγροῦ, ἤτοι κυρίως εἰς τὴν περίξ τοῦ καρδιακοῦ στομίου περιοχὴν τοῦ στομάχου, τὴν τελικὴν μοῖραν τοῦ οἰσοφάγου καὶ σπανιώτερον εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ δωδεκαδακτύλου. Οὕτω ἀποδεικνύεται ὅτι ὁ κύριος παράγων γενέσεως τοῦ ἔλκουσ εἶναι ἡ πεπτικὴ δρᾶσις τοῦ γαστρικοῦ ὑγροῦ. Πράγματι ἡ γαστρικὴ ὑπεροξύτης (ὑπερχλωρδρία) παίζει σπουδαῖον ρόλον εἰς τὴν ἐλκογένεσιν, ἡ δὲ

κατασκευὴ τῶν ὡς ἄνω περιοχῶν (οἰσοφαγικὴ μοίρα) τοῦ στομάχου τοῦ χοίρου δικαιολογεῖ τὴν συχνοτέραν ἐντόπισιν ἐλκῶν (βλεννογόνος οἰσοφαγικοῦ τύπου, ἀραιότης ἀγγείων-μικρὰ αἱμάτωσις, καὶ ἐλαχίστη ποσότης προστατευτικῆς βλέννης, ἥτις ἐνουμένη μετὰ τοῦ πεψινογόνου πρὸς σύμπλοκον ἐνωσιν πεψίνης-γλυκοπρωτεΐδης, ἀδρανοποιεῖ τὴν πεψίνην, προστατεύουσα οὕτω τὸν γαστρικὸν βλεννογόνον ἐκ τῆς αὐτολύσεως). /3,7,24,2δ,29/. Ἐπίσης εἰς τὰς ὡς ἄνω περιοχὰς ἐλλείπει ἢ 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 πιέζουσιν μὲ τὸ βάρος-ῶγκον των τὸν ἐκεῖ βλεννογόνον, ἢ ἐπελθοῦσα λ. σ. ἐκτίθεται ἰσχυρῶς καὶ παρατεταμένως εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ γ. ὑγροῦ. (7,29). Ἐξ ἄλλου ἐπειδὴ τὸ πολὺστιβον πλακῶδες ἐπιθήλιον τῆς οἰσοφ. μοίρας τοῦ στομάχου κεῖται εἰς ἰκανὴν ἀπόστασιν ἐκ τοῦ πυλωροῦ, ἢ προστατευτικὴ δρᾶσις τοῦ ἀλκαλικοῦ ἐκκρίματος τοῦ δωδεκαδακτύλου ἀδυνατεῖ κατὰ τὴν ἀναγωγὴν νὰ ἐξουδετερώσῃ τὴν ὀξύτητα εἰς περιπτώσιν ὑπερχλωρυδρίας. (24).

2) Πλὴν τῶν ὡς ἄνω τοπικῶν παραγόντων, ὁ τύπος τῆς διατροφῆς παίζει βασικὸν ρόλον εἰς τὴν αἰτιογένεσιν τοῦ ἔλκους τοῦ χοίρου, ὡς καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ ἀνθρώπου. Ὁ χοῖρος, πολυφάγον ζῶον ἐκ φύσεως, προσφέρεται εὐκόλως εἰς μίαν ταχεῖαν καὶ βεβιασμένην διατροφήν, ἀποσκοποῦσαν εἰς ταχυτέραν καὶ πλουσιωτέραν ἀνάπτυξιν αὐτοῦ δι' ἐμπορικοὺς λόγους, ὡς δὲ ἡ συχνότης τῶν ἐλκῶν εἶναι μεγαλυτέρα εἰς τὴν συστηματικὴν χοιροτροφίαν, οἱ κάτωθι σπουδαῖοι παράγοντες ἐξετάζονται προσφάτως μετὰ προσοχῆς : (α) Ἡ ξηρότης, ἡ ἄτμισις, ἡ ὀξύτης, ἡ ζελατινοποιήσις 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 ἔλκη στομάχων εἶναι ρευστόν, ἐν ἀντιθέσει μὲ τὸ ξηρὸν περιεχόμενον τῶν φυσιολογικῶν στομάχων. [18]. Κατ' ἄλλους πάλιν ἐὰν ἡ τροφή εἶναι ξηρὰ καὶ τεμαχισμένη ἢ κονιοποιημένη, δυσχερῶς ἐμποτίζεται ὑπὸ τοῦ HCL τοῦ γαστρικοῦ ὑγροῦ, τὸ ὁποῖον οὕτω μὴ διαχεόμενον ἐντὸς τῆς μάζης αὐτῆς καὶ παραμένον ἀδέσμευτον θὰ προεκάλει μίαν πρῶϊμον 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 και Cd και βιταμινών, ήτοι A,E,K,B<sub>1</sub>, B<sub>12</sub>, (2,5,7,10,11,14,16,27).

3) Οί διάφοροι παράγοντες καταπονήσεως του οργανισμού (STRESSORS) περιλαμβάνονται μεταξύ των πλέον πιθανών αιτίων γενέσεως γαστρικών έλκων ανθρώπου και χοίρου. Πράγματι, εις τον πρώτον σήμερον, τὸ έλκος θεωρεΐται ψυχοσωματική νόσος. [24]. Εις την περίπτωσιν του χοίρου, πρωταρχικήν σημασίαν έχουν αι καταπονήσεις αι έχουσαι σχέσιν με την ταχεία ανάπτυξιν αυτού. [7]. 'Η νόσος άπεκαλύφθη μόνον όταν έφηρμόσθησαν αι τεχνικαί τής βιομηχανικῆς παραγωγῆς του χοιρείου κρέατος επί λιποβαρών κυρίως χοίρων. [3]. 'Επίσης παραδέχονται μίαν κληρονομικήν ή γενετικήν άδυναμίαν του καρδιακού στομίου του στομάχου, των μη έθισμένων εις την μοντέρναν έντατικήν διατροφήν χοίρων και την εκ συμπεκνωμένης καθαρῶς φυτικῆς διαίτης βαρείαν καταπόνησιν. [29]. 'Ενίοτε ο περιορισμός του ζώου ή ή μεταφορά αυτού δροῦν ώς προδιαθέτουσαι έλκογενεΐς αιτίαι. [15]. 'Ο τοκετός και ή ύψηλή γαλακτοπαραγωγή συνιστοῦν παράγοντας προκαλοῦντας ηῶξημένην δραστηριότητα τής φλοιώδους μοίρας των έπιπεφριδίων, ήτις προκαλεΐ γαστρικήν υπεροξύτητα [4].

4) 'Εάν ύποτεθῆ ότι ή αιτία του γ. έλκους είναι λοιμώδους φύσεως, έπειδη συνήθως πκρατηροῦνται μεμονωμένα περιστατικά, ο λοιμογόνος παράγων θά πρέπει να είναι μικρῶς ισχύος. Σπανίως περισσότεροι του ένός χοίρου προσβάλλονται συγχρόνως εις μίαν άγέλην. 'Επί πλέον τὸ σύνδρομον παρατηρεΐται συχνά εις ύγιεις, άρίστης θρεπτικῆς καταστάσεως χοίρους και τρεφομένους εις βοσκάς. [7,29]. Μολονότι ένίοτε παρετηρήθησαν εις άγέλας πολυάριθμα κρούσματα υπό ένζωοτικήν μορφήν, έν τούτοις πιθανότης ύπάρξεως λοιμογόνου παράγοντος δεν ύφίσταται. 'Η άναζήτησις τής αιτίας περιορίζεται πάντοτε εις παράγοντας διατροφῆς, περιβάλλοντος και τὰς έξαυτών καταπονήσεις [STRESS]. /3,22,30,31/.

Προσφάτως, ή προσοχή των έρευνητῶν έστράφη προς τον μύκητα *Candida Albicans*, οστις επανειλημμένως άπεμονώθη εκ των έλκωτικῶν αλλοιώσεων τής άνω μοίρας τής πεπτικῆς όδοῦ των χοίρων και άλλων ζώων, ώς και πτηνῶν. /2.4,7,11/. Μολονότι εις τον ώς άνω μύκητα άποδίδονται κερατινολυτικαί ιδιότητες, ή έλκογόνος δράσις αυτού άμφισβητεΐται ειςέτι. [33]. 'Αλλά και άλλων ειδῶν μυκήτων (*Mucor*, *Aspergillus*) μυκητήλια άποτελοῦν συχνόν εύρημα ιστολογικῶν έξετάσεων των έλκων. [11, 18]. Γενικῶς επικρατεΐ ή άποψις ότι πρόκειται περι δευτερογενῶν εισβολέων επί ηῶδη προϋπαρχουσῶν αλλοιώσεων παρα περι πρωτογενῶν έλκογόνων παραγόντων, παρ' όλον ότι συνήθως ύπάρχουν σημαντικαί ιστικαί επεξεργασίαι πέριξ των μυκητηλίων των, γεγονός υπερ δεικνύει ότι οὔτοι λαμβάνουν ένεργόν μέρος εις τὰς έλκωτικὰς αλλοιώσεις. (4,11).

5) 'Η ύπαρξις διαφόρων άλλων παραγόντων, δρώντων δευτερογενῶς (προσδιαθέτοντα αίτια), θά πρέπει επίσης να έξετασθῆ εις τὰ πλαίσια τής:

αιτιοπαθογενείας. α) **Ἡ ηλικία**: 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 παρατηρήθησαν ἑλκόμερφοι ἀλλοιώσεις εἰς τὸν στόμαχον. [3,30]. β) **Τὸ φύλον**: 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**: Κἀτ' ἄλλους οὐδεμίαν ἀσκει ἐπίδρασιν [3]. Ἀντιθέτως ἄλλοι χαρακτηρίζουν τὸ ἔλκος ἐποχιακὴν νόσον ἐμφανίζουσαν μεγαλύτεραν 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 ἔλκος πρὸ ἢ ἀμέσως μετὰ τὸν τοκετὸν. [7]. ε) Ὡς πρὸς τὴν **κατεύθυνσιν ἀποδόσεως**, ἀπεδείχθη ὅτι ἐξ ἴσου προσβάλλονται χοῖροι παχύνσεως καὶ ἀναπαραγωγῆς. [22,29].

### Συμπτώματα

Κλινικῶς ἡ συνδρομὴ παρουσιάζεται ὑπὸ τρεῖς μορφάς: ὑπεροξεΐα, ὀξεΐα καὶ χρονία. Τὸ ἀρχικὸν στάδιον τοῦ ἔλκους δύναται νὰ παρέλθῃ ἀπαρατήρητον. Συνήθως τὸ συνοδεῖον τὴν νόσον ἱστορικὸν ἔχει σχέσιν μὲ περιωρισμένον ἐνσταυλισμὸν τοῦ χοίρου, καλὴν ἀνάπτυξιν καὶ ὑγείαν. **Ἡ πρώτη μορφή** χαρακτηρίζεται ἀπὸ αἰφνίδιον θάνατον ὀφειλόμενον εἰς τὸ αἱμορραγοῦν γαστρικὸν ἔλκος. Συνήθως προηγεῖται αἱματέμεσις καὶ βραεῖα ἀναιμία. Κατὰ τὴν **ὀξεΐαν μορφήν** παρατηροῦνται λίαν δύσομα μελανόφαια (πισσώδη) κόπρανα, ἐνίοτε διαρροϊκά. Δυνατὸν αἱ κενώσεις νὰ εἶναι φυσιολογικαὶ ἀρχικῶς, καθιστάμενοι βραδύτερον αἱμοραγικαί. Ὁ χοῖρος καθίσταται ἀναιμικὸς (βλενογόνοι ὠχροί, μείωσις τῶν τιμῶν αἱμοσφαιρίνης καὶ ἐρυθρῶν εἰς τὸ 1/5 τοῦ φυσιολογικοῦ), ἰσχνός, ἐξησθημένος. 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 ὕψειν ἀκολουθεῖ θανατηφόρος ὑποτροπή. Παρατηρήθησαν περιστατικὰ χαρακτηριζόμενα ἀπὸ 2ῆ 3 διαλειπούσας προσβολὰς (περιοδικότης τοῦ ἔλκους) πρὶν ἢ ἐπέλθῃ ὁ θάνατος. Ἡ πλέον συχνὴ μορφή τοῦ γ. ἔλκους 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 βαρεῖς νοσήσεως τοῦ ζώου, ἀλλὰ κυρίως εἰς τὴν διάρρησιν τοῦ ἔλκους. Ἡ διάρρησις (γαστρορραγία) δύναται νὰ ἐπέλθῃ εἰς κάθε στάδιον ἐξελίξεως τοῦ χρονίζοντος γαστρικοῦ ἔλκους, ὀφείλεται δὲ

εἰς τὴν κατὰ βάθος καταστροφὴν τοῦ γαστρικοῦ τοιχώματος καὶ τὴν αὐξησιν 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 ὥρων ἐκ καταπληξίας ἢ εἰς 48 ὥρας ἐξ ὀξείας περιτονίτιδος. [2,4, 11, 13, 22, 31].

### Ἀλλοιώσεις

Γενικῶς πτώμα χοίρου πάσχοντος ἐξ ἔλκους παρουσιάζει καλὴν θρέψιν, ἐντονον ὠχρότητα δέρματος - βλεννογόνων - ὑποδορείου ἰστοῦ (WHITE PIG DISEASE τῶν Ἀμερικανῶν), ἀπουσίαν ἐξιδρώματος - διδρώματος εἰς τὰς κοιλότητας θώρακος, καρδίας καὶ κοιλίας καὶ παρεγχύματα φυσιολογικὰ πλὴν τυχαίας ἐλαφρᾶς ὠχρότητος αὐτῶν. [3].

Ἡ ἔλκωτικὴ 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, μπλακὸς, χροιαῖς λευκαζούσης, ἐπὶ ἔλκους, κατὰ τὰ ἀρχικὰ στάδια, καθίσταται ἀνώμαλος, συνεπεῖα 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 καὶ ἐνίοτε κερρατινοποίησιν (PARAKERATOTIC TYPE). Ἡ πάχυνσις αὕτη τοῦ βλεννογόνου δύναται νὰ ἐξελιχθῆ μέχρι σχηματισμοῦ θηλωματωδῶν ἐκβλαστήσεων, αἵτινες ἐλαττώνουν εἰς τὸ ἐλάχιστον τὴν ἐλαστικότητα τοῦ βλεννογόνου. Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου παρατηρεῖται ἐξέλκωσις, ἣτις ἐπικαλύπτεται ὑπὸ ἐν νεκροβιώσει τελούντος ἰστοῦ. Ἐν ἀρχῇ ἡ ἔλκωσις εἶναι μικροῦ εὗρους, διὰ τῆς συνενώσεως ὅμως παρακειμένων τοιούτων δημιουργεῖται ἔλκος διαμέτρου ἀπὸ 10—70 χιλ. μέτρου, μὲ χεῖλη ἀνώμαλα καὶ ἐπηρμένα. Ὁ πυθμὴν τοῦ ἔλκους καλύπτεται συνήθως ὑπὸ νεκρωμένου ἰστοῦ ἢ αἵματος, χροιαῖς συνήθως φαιοτέφρου. [18]. Συχνὰ, εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ ἐντερικοῦ σωλήνος ὑπάρχει αἰμορραγικὸν ἐξίδρωμα ἢ πεπηγμένον αἷμα [2, 3].

### Διάγνωσις

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

Ἐκ τῆς **διαφορικῆς διαγνώσεως** πρέπει ν' ἀποκλείεται ἡ ὕπαρξις λοιμῶδους νοσήματός, ὡς ἡ πανώλης, ἡ ἐρυθρὰ καὶ ἡ νεκρωτικὴ ἐντερίτις. [2]. Ἐπίσης ἡ Ὑοστρογγύλωσις (**HYOSTRONGYLUS RUBIDUS**) ἥτις ὡς γνωστὸν προκαλεῖ ἐλκωτικὴν γαστρίτιδα καὶ ἀναιμίαν. [2,6]. Ἡ διὰ χαλκοῦ δηλητηρίασις, ὡς καὶ διάφορα μεταβολικὰ νοσήματα (διαιτητικὴ ἥπατωσησις κ. ἄ.), ὁμοίως νὰ ἀπακλείωνται. [2,11]. Ἐξ ἄλλου τὰ ἀρχικὰ στάδια τῆς ὑπερκερατώσεως δὲν πρέπει νὰ συγχέωνται μὲ τὴν φυσιολογικὴν συμφορῆσιν τοῦ γαστρικοῦ βλεννογόνου, ἥτις λίαν συχνὰ περατηρεῖται εἰς τὰ σφάγια χοίρων. [1].

### **Πρόγνωσις**

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

### **Πορεία**

Ἐπ' αὐτῆς ἐπιδροῦν κυρίως τὰ ἐξῆς ἐνδεχόμενα :

Ἄν τὸ σχηματισθὲν ἔλκος ὑποχωρήσῃ ταχέως, ἐὰν καταστῇ χρόνιον καὶ ἐὰν χρονίζον ἐπουλωθῇ (τυλῶδες ἔλκος). Τὴν πορείαν ἐπίσης ἐπηρεάζουσι αἱ τυχὸν παρουσιαζόμεναι ἐπιπλοκαὶ (αἱμορραγία - διατρήσις).

### **Θεραπευτικὴ ἀγωγή**

Αὕτη εἶναι ἐφαρμόσιμος μόνον ὅταν τὸ ἔλκος διατρέχει ὑπὸ ὀξείαν μορφήν. Ἀπαραιτήτως μέχρι ἰάσεως, ἡ χορήγησις τῶν τροφῶν ὑπὸ μορφήν χυλοῦ. Χορήγησις βιταμινῶν (μυρουρέλαιον). Ἀναλόγως τῆς περιπτώσεως : ἀντιαιμορραγικά, αἱματοποιητικά, ἀντιβιοτικά. Συνιστῶνται ἡ καολίνη, αἱ ἐνώσεις Βισμούθιου, τὰ ἀλκαλικά τὸ ἐλαιόλαδον, ἡ ἀτροπίνη. Ἀπαραίτητος ἡ χορήγησις ἀνθελμινθικῶν. Ἡ παροχὴ μελάσσης καὶ γενικῶς ὕδατανθράκων 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 κηταπονήσεων. Ἀποφεύγονται αἱ ἀπότομοι ἀλλαγαὶ εἰς τὴν σύνθεσιν τοῦ σιτηρεσίου, τὰ ὑποπροϊόντα ἐκ καζεΐνης, αἱ ὠμαί-τραχεῖαι τροφαί, ὁ ὑπερπληθυσμὸς, αἱ ἐπισκέψεις εἰς τὸ χοιροστάσιον κατὰ τὰ γούματκα. Τελευταίως μεγάλη σημασία δίδεται εἰς τὴν μείωσιν τῆς ἀναλογίας τοῦ ἀραβοσίτου εἰς τὸ σιτηρέσιον. Εἰδικώτερον, τὰ διασταλέντα ὑπὸ τοῦ βρασμοῦ ἢ τῆς ἀτμίσεως ἐνδοσπέρμικα καὶ πίτυρα αὐτοῦ, θεωροῦνται σήμερον ὅτι περιέχουν ἐλκογόνους 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 βοθηείᾳ τῶν ἀχροκαθαριστῶν τῶν Δ.Σ. Θ/νίκης. Ἀρχικῶς ἐση-



μειοῦτο τὸ φύλλον τῶν σφαγίων χοίρων. Ἡ προέλευσις αὐτῶν δὲν ἦτο δυνατόν 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 ἀνήκον εἰς χοίρους βελτιωμένων φυλῶν καὶ δὴ φυλῆς LA NDRACE ἢ διασταυρώσεων αὐτῆς μετὰ βελτιωμένων ἐντοπιῶν χοίρων. Ἡ ἡλικία των ἐκυμαίνεται ἀπὸ 4 μηνῶν μέχρι καὶ ἐνὸς ἔτους, τὸ δὲ βᾶρος των ἀπὸ 50-150 περίπου κιλῶν Ζ. Β. Κυρίως ἐπρόκειτο περὶ χοίρων εἰς τοὺς ὁποίους ἐφηρμόζετο ἡ «οἰκονομικὴ πάχυνσις» (ἀλλαντοποιήσις) καὶ δευτερευόντως περὶ τοιούτων εἰς τοὺς ὁποίους ἐφηρμόσθη ἡ «ταχεῖα» τοιαύτη (σφάγια ἀνωτέρας κατηγορίας). Μὴ ἐξηκριβωμένης, ὡς ἀνεφέρθη, τῆς προελεύσεως αὐτῶν, δὲν κατέστη δυνατόν νὰ σημειωθῇ ποῖοι χοῖροι ἀνήκον εἰς συστηματικὰ χοιροστάσια, ποῖοι εἰς χωρικὰς ἐλευθέρας ἀγέλας καὶ ποῖοι ἦσαν οἰκόσιτοι.

Ἡ διάνοιξις ἐκάστου στομάχου ἐγένετο κατὰ μῆκος τοῦ μείζονος τόξου, ἀπὸ τοῦ καρδιακοῦ στομίου μέχρι τοῦ πυλωρικοῦ τοιούτου. Οὗτος ἐκκενοῦτο τῶν τροφῶν καὶ διὰ τρέχοντος ὕδατος ἐξεπλύνετο ἡπίως. Ἐν συνεχείᾳ καὶ ἀφοῦ ἠπλύνετο ἐπὶ τοῦ δαπέδου ἐξητάζετο μακροσκοπικῶς. Χρῆσις μεγενθυτικοῦ φακοῦ ἐγένετο μόνον ἐπὶ ὅσων ὑπῆρχον ὑποπτα σημεῖα ἀλλοιώσεων.

Οἱ στόμαχοι ἐταξινομοῦντο εἰς τὰς κάτωθι κατηγορίας: [α] εἰς τοὺς παρουσιάζοντας φυσιολογικὴν (N) ὕψιν, [β] εἰς ἔχοντας κερατινοποιήσιν, κατανεμομένην ἀναλόγως τῆς σκληρύνσεως-παχύνσεως εἰς δύο βαθμίδας (K1, K2), [γ] εἰς φέροντας ἐλαφρὰν ἢ σσημασμένην 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. Εἰς 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.

Π Ι Ν Α Ε Α Π Ο Τ Ε Λ Ε Σ Μ Α Τ Ω Ν

ἀριθ. ἐξετ. στομ.	ἄρρην χοῖροι	θηλ. χοῖροι	Κατάστασις ἐξετασθέντων στομάχων								
			φυσιολογικ.	κερατ/σις ἐλαφρ.	ἐντον.	διάβρωσις ἐλαφρ.	σσημ.	ἐξέλκωσις μικρὰ	μεγάλ.	ἐσχαροπ/σις μετὰ	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 θήλειες. Τὸ ὡς ἄνω ποσοστὸν εἶναι αἰσθητῶς μικρότερον ἐν σχέσει μὲ τὰ εὐρεθέντα ὑπὸ ἐρευνητῶν ἄλλων χωρῶν [1,2,3,7,8, 13,22,25,26,31,33,34]. Εἰδικῶς ἡ συχνότης τῶν φερόντων ἐξέλικωσιν στομάχων ὑπῆρξεν ἐλαχίστη (0,83%). Πράγματι εἰς τὴν ξένην βιβλιογραφίαν συναντῶνται λίαν ὑψηλὰ ποσοστά, ὡς 25 - 30% /8,26/. Ἐπίσης τὸ ποσοστὸν τῶν φερόντων περακεράτωσιν-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 συμφύρῃσιν τοῦ γαστρικοῦ βλεννογόνου τοῦ χοίρου, συχνὰ παρατηρουμένην ἐπὶ σφαγίων (1).

Ἡ χαμηλὴ συχνότης γαστρικῶν διαβρωτικῶν καὶ ἐλκωτικῶν 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 ἐλκογόνον παράγοντα.

Πράγματι ἐν Ἑλλάδι, ἡ διατροφή τοῦ χοίρου συνήθως γίνεται, εἰς μὲν τὰ ἀστικά χοιροστάσια κυρίως δι' ἐβρασμῶν ὑπολειμμάτων μαγειρείων καὶ δευτερευόντως δι' ἄλεσμάτων καρπῶν δημητριακῶν καὶ τυρογάλακτος, εἰς δὲ τὴν χωρικὴν χοιροτροφίαν κυρίως διὰ βοσκῆς φυλλώδους χλωρᾶς νομῆς, ἄλεσμάτων 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 μορφήν κόκκων (PELLETS), οἵτινες προδιθέτουν εἰς τὴν δημιουργίαν γαστρικῶν ἐλκῶν 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 ἐλκογόνος παράγων διὰ τὸν χοῖρον. Μεγάλῃ ποσότητι ἀραβοσίτου δίδεται εἰς τοὺς οἰκισίτους χωρικοὺς χοίρους, ἀλλὰ ἐπὶ μικρὸν χρονικὸν διάστημα, ἤτοι κατὰ τὸ φθινόπωρον μέχρι τὰς ἐορτὰς Χριστουγέννων, ἐπὶ πλέον δὲ οἱ χοῖροι οὗτοι σφάζονται εἰς τὰς οἰκίας τῶν χωρικῶν διὰ τὰς ἀνάγκας των καὶ ἐλάχιστοι ὀδηγοῦνται εἰς Κοινοτικά ἢ Δημοτικά Σφαγεῖα.

Ἡ μεγαλύτερα συχνότης περυσίας γαστρικῶν ἀλλοιώσεων εἰς τοὺς ἄρρενας χοίρους σχετίζεται μὲ τὸ ὑψηλότερον ποσοστὸν αὐτῶν (65%), ἐναντι τῶν θηλέων χοίρων (35%), διὸ καὶ δὲν ἐδόθη ἰδιαιτέρα σημασία εἰς αὐτήν.

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

## Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

Μετὰ εὐρεΐαν περιγράφῃν τοῦ γαστρο-οἰσοφαγικοῦ ἔλκουσ εἰς τὸν χοίρον, περιγράφονται ὑπὸ τοῦ Σ. τὰ ἀποτελέσματα γενομένης ἐρεῦνης ἐπὶ τῆς συχνότητος παρουσίας ἔλκωτικῶν ἐπεξεργασιῶν εἰς τὴν οἰσοφαγικὴν μοῖραν τοῦ στομάχου τοῦ χοίρου.

Ἐξητάσθησαν οἱ στόμαχοι 360 σφαγίων χοίρων, προερχομένων κυρίως ἐξ ἀστικῶν χοιροστασιῶν. Τὸ ποσοστὸν τῶν φερόντων ἔλκος στομάχων περιωρίζετο εἰς 0,83%, ἐνῶ εἰς 10% ἀνήρχετο τὸ ποσοστὸν τῶν φερόντων κεραινοποιήσιν (παρακεράτωσιν) - διάβρωσιν στομάχων.

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

## S U M M A R Y

After a broad review of esophago-gastric ulcer in the pig the author reports the results of a research on the 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 breeding in Greece.

## R É S U M É

L' auteur après une description étendue de l' ulcère gastro-oesophagien 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 porteurs 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 corrélation avec le manque d' un élevage intensif du porc en Grèce.

## 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): Hyostromylosis 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.: 'Η συντηρητική θεραπεία του γαστρ. δωδ. έλκους. Med. clinics of N. Amer., Nov. 1961. (Μετάφρ. Έλλ.).
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 Domestic 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 esophagogastric 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 gastric 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.: Ἐναλυτικὴ καὶ Ἐφηρμοσμένη Βιοχημεία. Τόμος Γ'.
  24. ΠΕΖΟΠΟΥΛΟΥ, Σ.: Εἰδικὴ Νοσολογία καὶ Θεραπευτικὴ.
  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 development 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): Esophagogastric 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.