

## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 16, No 1 (1965)



### ΤΟ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΝ ΣΥΝΔΡΟΜΟΝ ΤΩΝ ΟΡΝΙΘΩΝ

*Ε. ΑΡΤΟΠΟΙΟΣ, Α. ΔΕΣΠΟΤΟΠΟΥΛΟΣ*

doi: [10.12681/jhvms.18733](https://doi.org/10.12681/jhvms.18733)

Copyright © 2018, Ε.ΑΡΤΟΠΟΙΟΣ Α.ΔΕΣΠΟΤΟΠΟΥΛΟΣ



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

#### To cite this article:

ΑΡΤΟΠΟΙΟΣ Ε., & ΔΕΣΠΟΤΟΠΟΥΛΟΣ Α. (1965). ΤΟ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΝ ΣΥΝΔΡΟΜΟΝ ΤΩΝ ΟΡΝΙΘΩΝ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 16(1), 50–57. <https://doi.org/10.12681/jhvms.18733>

42. PEGRETTI G. : Appunti sull' opera della Staz. Sperim. Zooprof. della Sardegna nella lotta contro le malat. parassitarie. ( Zooprofilassi 1960, No. 1 ).
43. PELLEGRINI D. : Orientamenti sulla lotta contro le malattie parassitarie ( Vet. It. 1955, 542 ).
44. PELLEGRINI D. : Recenti acquisizioni sulla idatidosi ( Vet. It. 1959, 649 ).
45. PELLEGRINI D. : Sulle Malattie transmisibili dal cane all'uomo ( Supplemento Vet. It. 1957 ).
46. PESCE A. : Il mio cane (Tit. Cordani 1952, Milano ).
47. SAVARESE L. : Echinococci enorme cisti da echinococco nel fegato di una scimmia, operazione, guarigione (La Clin. Vet. 1928, 312 ).
48. SIMON I. : Farmacologia e Farmacoterapia Veterinaria (Ed. Vallardi 1951, Milano ).
49. ΣΤΥΛΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Μ. : Οι ἀρρώστειες τῶν μηρυκαστικῶν μας (Ἄγροτ. ἐκδόσεις 1958, Ἀθήναι ).
50. TANDAS S. : Osservazioni sull'echinococcosi (idatidosi) degli animali macellati in Sassari (Comunicazione al Conv. Naz. di Parassitologia 1959, Sassari ).
51. University of Illinois-Agricultural Station- Circular 698. Microscopic diagnosis of parasitism in domestic animals 1952.
52. WHITLOCK J.H. : Illustrated Laboratory Entomology aut Helminthology (Burgess publishing Co., 1952, Minneapolis ).

---

## ΤΟ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟΝ ΣΥΝΔΡΟΜΟΝ ΤΩΝ ΟΡΝΙΘΩΝ

Ἰ π ό

ΕΥΣΤ. ΑΡΤΟΠΟΙΟΥ καὶ ΑΣΤΕΡ. ΔΕΣΠΟΤΟΠΟΥΛΟΥ

Κτηνιάτρων, Εἰδικῶν Πτηνοπαθολόγων

Κατὰ τὴν καθ' ἡμέραν ἄσκησιν τοῦ ἐπαγγέλματος, καὶ ἐκ τοῦ προσκομιζομένου παθολογικοῦ ὕλικου, πλὴν τῶν ἄλλων εἴλκυσαν συχνὰ τὴν προσοχὴν μας ὀρνίθια τὰ ὅποια μακροσκοπικῶς παρουσίαζον διαχύτους αἱμορραγίας εἰς διάφορα ὄργανα καὶ ἰστούς.

Ἡ ἐπιζωοτολογικὴ, κλινικὴ καὶ ἀνατομοπαθολογικὴ εἰκὼν, ἦτο καθ' ὅλα ὁμοία μὲ τὴν περιγραφομένην ὑπὸ διαφόρων ξένων συγγραφέων καὶ κυρίως Ἀμερικανικῶς, ὡς «αἱμορραγικὸν σύνδρομον».

Ἐπειδὴ δέ, ἡ Ἑλληνικὴ βιβλιογραφία, καθ' ὅσον ἠδυνήθημεν νὰ ἐλέγξωμεν, εἶναι ἐλλιπὴς ἐπὶ τοῦ ἀνωτέρω θέματος, προέβημεν εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν. Αὕτη ἔχει σκοπὸν κυρίως νὰ καταστήσῃ γνωστὰ εἰς τοὺς ἀσχολουμένους μὲ τὴν πτηνοτροφίαν, πλὴν τῆς αἰτιολογίας, τῶν κλινικῶν ἐκδηλώσεων καὶ ἀνατομοπαθολογικῶν ἀλλοιώσεων, κυρίως τὴν συχνότητα καὶ τὰς συνθήκας ὑπὸ τὰς ὁποίας τὸ ἀνωτέρω σύνδρομον ἐμφανίζεται εἰς τὴν ἑλληνικὴν συστηματικὴν πτηνοτροφίαν, ὡς ἐπίσης τὴν πρόληψιν καὶ τὴν θεραπείαν. Ἡ ἀνωτέρω πάθησις παρουσιάζει μεγάλην ἐξάπλωσιν εἰς πολλὰς ἐκτροφὰς ξένων χωρῶν μὲ ἀνεπτυγμένην πτηνοτροφίαν. Παρ' ἡμῖν δὲ καθὼς φαίνεται δὲν εἶναι σπανία ἂν καὶ ἐλλείπουν ἀκριβῆ στοιχεῖα.

Ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τοῦ αἱμορραγικοῦ συνδρόμου οἱ Ἀμερικανοὶ συγγραφεῖς περιλαμβάνουν εἰδικὴν νοσολογικὴν κατάστασιν ἢ ὅποια προσβάλλει πτηνὰ ἡλικίας κυρίως μεταξὺ 6-12 ἑβδομάδων. Ἐχει ὅμως περιγραφῆ καὶ εἰς μικροτέραν ὡς καὶ μεγαλυτέραν ἡλικίαν. Τὰ προσβεβλημένα πτηνὰ ἐμφανίζονται καταβεβλημένα, με ἀνώμαλον πτέρωμα, ἀδυναμίαν καὶ γενικὴν ἀναιμικὴν κατάστασιν ἐκδηλουμένην δι' ἀναιμικοῦ λοφίου. Ἡ κεφαλὴ συχνὰ παρουσιάζει κυανοῦν χρωματισμόν, τὰ δὲ αἱματώματα δὲν εἶναι σπάνια. Ἡ ὅλη συμπτωματολογικὴ εἰκὼν τοῦ συνδρόμου συνοδεύεται ἐνίοτε καὶ ὑπὸ δυσόσμους διαρροίας ὡς καὶ ἰνῶν αἵματος εἰς τὰ κόπρανα.

Αἱ πρῶται περιγραφαὶ αἱμορραγικοῦ συνδρόμου ἐγένοντο τὸ 1950 εἰς τὸ Delaware τῆς Ἀμερικῆς ὑπὸ τῶν Backer καὶ Jaquette. Τὸ ἔτος 1951 ἐν συνεχείᾳ ὁ Gordon τὸ περιγράφει εἰς τὴν Ἀγγλίαν οἱ δὲ Bornstein καὶ Samberg τὸ 1952 τὸ ἐπισημαίνουν εἰς τὸ Ἰσραήλ. Κατὰ ἔτη 1953 καὶ 1954 οἱ Gray, Sneyembos, καὶ Reynolds τὸ περιγράφουν κλινικῶς καὶ ἀνατομοπαθολογικῶς εἰς τὴν Μασαχουσέτην. Οἱ Loda καὶ Zanella τὸ παρατηροῦν καὶ τὸ περιγράφουν τὸ 1958 στὴν Ἰταλίαν. Παρ' ἡμῶν—ἀπ' ὅσα τουλάχιστον δυνάμεθα νὰ γνωρίζωμεν—δὲν ὑπάρχουν μέχρι σήμερον περιγραφαὶ ἀναφερόμεναι εἰς τὸ ἐν λόγῳ σύνδρομον. Μερικὰς παρατηρήσεις περιγράφουν οἱ Παπαδόπουλος-Αυφαντῆς 1957.

Ὡς πρὸς τὴν αἰτιολογίαν αἱ γνώμαι τῶν διαφόρων ἐρευνητῶν διίστανται διότι πολλοὶ παράγοντες δύνανται νὰ προκαλέσουν τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον μεμονομένως ἢ καὶ ἐν συνδυασμῷ. Οὕτω εὐρέθη ὅτι ἡ ἔλλειψις τῆς βιταμίνης K εἰς τὰς περισσοτέρας τῶν περιπτώσεων εἶναι ὁ κύριος αἰτιολογικὸς παράγων. Μὲ τὰς συγχρόνους μεθόδους ἐκτροφῆς τῶν ὀρνίθων ἢ διατροφή των εἶναι τελείως ἑλλειπτικὴ εἰς χλωρὰν με φυσικὸν ἐπακόλουθον τὴν μείωσιν τῆς τιμῆς τῆς βιταμίνης K, αἱ βασικαὶ ἀνάγκαι τῆς ὁποίας ἱκανοποιῦνται ἐκ τῆς βακτηριακῆς ἐντερικῆς συνθέσεως καὶ τοῦ ἀναλόγου ἐμπλουτισμοῦ τοῦ φυράματος. Κατὰ τοὺς Dam καὶ Schonbeyder (1934), Almquist καὶ Stokstad (1935) καὶ Bornstein καὶ Samberg (1952) ἡ ἔλλειψις τῆς βιταμίνης K εἶναι βασικὴ αἰτία τῆς ἐμφανίσεως τοῦ αἱμορραγικοῦ συνδρόμου. Ὡσαύτως ὠρισμένα οὐσίαι δύνανται νὰ ἐνεργήσουν ἀνασταλτικῶς εἰς τὴν σύνθεσιν τῆς βιταμίνης K καὶ νὰ προκαλέσουν οὕτω αἱμορραγικὸν σύνδρομον.

Οὕτω ἡ ἀλόγιστος χρῆσις σουλφοναμιδικῶν σκευασμάτων διὰ θεραπευτικῶς κυρίως σκοποῦς προκαλεῖ ἀλλοίωσιν τοῦ μεταβολισμοῦ καὶ καταστροφὴν τῆς ἐντερικῆς χλωρίδος ἀναστέλλομένης οὕτω τῆς συνθέσεως τῆς βιταμίνης K. Διὰ σειρᾶς πειραμάτων καὶ παρατηρήσεων οἱ Griminger καὶ συνεργ. (1953), Gray καὶ συνεργ. (1953), Sweet καὶ συνεργ. (1954), Vakowitz καὶ συνεργ. (1954), Nelson καὶ Noyris (1956), Shelton καὶ συνεργ. (1954), Borstein καὶ Samberg (1954), Maethedal καὶ Valling (1960) καὶ Joyner καὶ Davis (1956) ἀπέδειξαν ὅτι ἡ ἀλόγιστος χρῆσις σουλφοναμιδικῶν σκευασμάτων με βάσιν τὴν σουλφονοξαλίνην δύναται νὰ προκαλέσῃ αἱμορραγικὸν σύνδρομον. Κατὰ τοὺς Asplin καὶ Boyland (1947) καὶ Farr καὶ Jaquette (1947) καὶ ἡ σουλφαμεζαθίνη χρησιμοποιομένη ἀλόγιστως καὶ ἀνευ συγχρόνου ἐμπλουτισμοῦ τοῦ φυράματος διὰ βιταμίνης K, προκαλεῖ αἱμορραγικὸν σύνδρομον. Κατὰ τὸν Bornstein καὶ Samberg (1954) ὀρνίθια ἡλικίας 6-12 ἑβδομάδων εἶναι περισσότερον εὐπρόσβλητα ἀπὸ τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον, λόγῳ τῆς χρήσεως σουλφαμιδῶν, παρὰ πτηνὰ μεγαλυτέρας ἡλικίας.

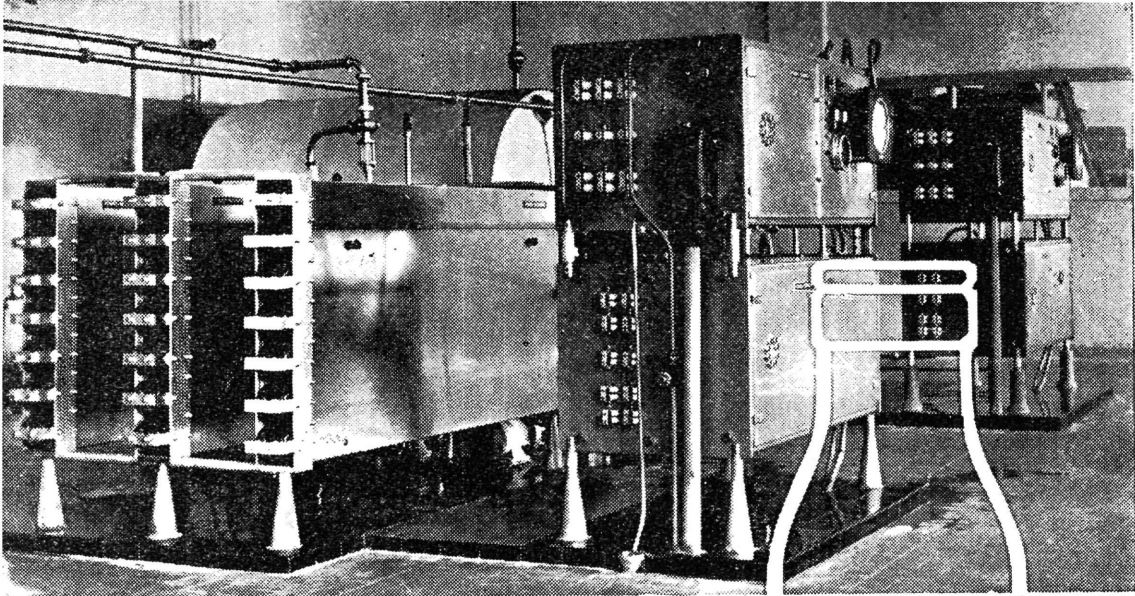
Πλὴν τῶν σουλφοναμιδικῶν σκευασμάτων καὶ αἱ τετρακυκλῖναι δύνανται νὰ ἐπιδράσουν ἀνασταλτικῶς εἰς τὴν βακτηριακὴν ἐντερικὴν σύνθεσιν τῆς βιταμίνης K. Οἱ Griminger καὶ συνεργ. (1953), Sweet καὶ Romoser (1954), καὶ Dempsex καὶ Sanford (1960) θεωροῦν ὅτι ὠριμμένα βιοθεραπευτικά, ὡς ἡ ὀξυτετρακυκλῖνη καὶ ἡ βασιτρασύνη, χορηγούμενα ἐπὶ μακρὸν, δύνανται νὰ ἀλλοιώσουν τὴν ἐντερικὴν χλωρίδα καὶ νὰ ἀναστείλουν οὕτω τὴν σύνθεσιν τῆς βιταμίνης K, ἐπιμηκύνοντα τὸν χρόνον πῆξεως τοῦ αἵματος μὲ πρόκλησιν αἱμορραγιῶν. Ἀντιθέτως ὅμως οἱ Hilbrech καὶ Jochims (1963) παρέτήρησαν ὅτι δόσεις 800 mg ὀξυτετρακυκλῖνης καὶ χλωροτετρακυκλῖνης κατὰ χιλιόγραμμον φυράματος εἰς πτηνὰ 9-12 ἑβδομάδων οὐδὲν σύμπτωμα αἱμορραγικοῦ συνδρόμου ἐνεφάνησαν. Οἱ Reynolds καὶ Warden (1953-1954) ἀναφέρουν ὅτι ἡ χλωροτετρακυκλῖνη, ἡ ὀξυτετρακυκλῖνη, ἡ προκαϊνούχος πενικιλῖνη καὶ ἡ βασιτρασίνη δύνανται νὰ χρησιμοποιοῦν χωρὶς δυσάρεστα ἀποτελέσματα διὰ τὸν χρόνον πῆξεως τοῦ αἵματος τῶν πτηνῶν, ἀρκεῖ νὰ παρακολοῦθῃται ἡ κανονικὴ δόσις τῆς μεναδιόνης προδρόμου ὡς γνωστὸν τῆς βιταμίνης K εἰς τὸ φύραμα.

Κατὰ τὸν Forgaes καὶ συνεργ. τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον παρουσιάζει πολλὰ χαρακτηριστικὰ σημεῖα μὲ τὰς μυκοτοξικώσεις. Ἐκ φυραμάτων τὰ ὁποῖα ἐχρησιμοποιοῦντο εἰς τὴν διατροφήν ὀρνίθων κρεατοπαραγωγῆς, ὅπου τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον ἦτο παρὸν, ἀπεμόνωσαν διαφόρους τοξικοὺς μύκητας. Ἀναμιχθέντες οἱ μύκητες αὐτοὶ μὲ νέα φυράματα, ἐπολλαπλασιάσθησαν καὶ παρήγαγον τοξικὰς οὐσίας. Πτηνὰ, εἰς τὰ ὁποῖα ἐχορηγήθησαν τὰ φυράματα αὐτά, εἴτε ἐξετρέφοντο εἰς κλωβούς, εἴτε ἐπὶ στρωμνῆς παρουσίασαν τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον. Τὸ 1958 οἱ αὐτοὶ συγγραφεῖς προεκάλεσαν τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον προσθέτοντες εἰς τὸ φύραμα δύο καθαρῶς τοξικοὺς μύκητας, τὸ penicillium purpurogenum καὶ τὸ penic. rubrum.

Οἱ Balloun καὶ Johnson (1952), Pritchard καὶ συνεργ. (1952) καὶ Eveleth καὶ Goldsdy (1953), ὑποστηρίζουν ὅτι ἡ χορήγησις μεγάλης ποσότητος ἀλεύρου σόγιας εἰς τὸ φύραμα, ἐξαχθείσης διὰ τριχλωροαιθυλενίου (trichlorethylene) δύνανται νὰ προκαλέσῃ αἱμορραγικὸν σύνδρομον. Τοῦτο ἐξηγεῖται ἐκ τοῦ ὅτι ἡ σόγια, οὔσα πτωχὴ εἰς βιταμίνην K, δίδει μείωσιν τῆς τιμῆς αὐτῆς εἰς τὸ φύραμα. Ἐπίσης ὡς αἰτία τοῦ ἐν λόγω συνδρόμου πρέπει νὰ προστεθῇ καὶ ἡ τοξικότης τοῦ διαλυτοῦ τῆς σόγιας (trichlorethylene). Τὸ φαινόμενον τοῦτο τῆς τοξικότητος μὴ διαλευκανθὲν πλήρως, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰ ὀρνιθοειδῆ, θεωρεῖται ὅμοιον μὲ τὴν ἀπλαστικὴν ἀναιμίαν τῶν βοοειδῶν (νόσον τοῦ Düren) προκαλουμένην, ὡς γνωστὸν, κατὰ τὴν διατροφήν των μὲ ἄλευρον σόγιας ἐξαχθείσης διὰ τριχλωροαιθυλενίου (trichlorethylene).

Οἱ Griminger καὶ συνεργ. (1953), καὶ Shelton καὶ συνεργ. (1954) εἰ-  
ναι τῆς γνώμης ὅτι τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον πολλὰς φορὰς δύνανται νὰ ἐξαρτηθῇ ἀπὸ τὴν χορήγησιν ἐνώσεων ἀρσενικοῦ εἰς τὸ φύραμα, διὰ τῶν ὁποίων ὑποβοηθεῖται ἡ ἀνάπτυξις τῶν πτηνῶν.

Κατὰ τοὺς Anderson καὶ συνεργ. (1954, 1960) καὶ Shelton καὶ συνεργ. (1954), τὸ λίπος τῆς τροφῆς καὶ ἡ κανονικὴ λειτουργία τῆς χολῆς δύνανται νὰ ἐπιδράσουν εἰς τὴν ἀπορρόφησιν ἀπὸ τοῦ ἐντέρου τῶν λιποδιαλυτῶν βιταμινῶν K1-K2 καὶ νὰ προκληθῇ οὕτω μία ὑποαβιταμίνωσις ἢ καὶ ἀβιταμίνωσις.



*Γμήμα των νέων εγκαταστάσεων της δι' ακτινώσεως παστεριώσεως του γάλακτος.*

# ΤΩΡΑ Η **ΕΒΓΑ** ΣΑΣ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΤΟ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟ ΓΑΛΛΑ**ACTINISÉ**

**ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΘΡΕΠΤΙΚΟ!  
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΥΓΙΕΙΝΟ!**

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ «ΕΒΓΑ», που πρώτη εισήγαγε στην Ελλάδα την παστερίωσι του γάλακτος, και πάλιν πρώτη εφαρμόζει σήμερα το νεώτατο Έλβετικό σύστημα παστεριώσεως δι' ακτινώσεως του γάλακτος (ACTINISATION).

Ειδικά συγκροτήματα μηχανμάτων DE STOUTZ εγκατέστησεν ή «ΕΒΓΑ» και πραγματοποιεί την συγχρονισμένη αυτή

έπεξεργασία του γάλακτος. Χάρης σι νέα μέθοδο εξασφαλίζεται άνωτάτου βαθμού παστερίωσις και, ταυτοχρόνως, εμπλουτισμός του έπεξεργασμένου γάλακτος με φυσικές βιταμίνες D.

Μηχανήματα DE STOUTZ χρησιμοποιούντο εις ΕΛΒΕΤΙΑΝ, ΓΑΛΛΙΑΝ, ΙΤΑΛΙΑΝ και άλλα προηγμένα εις πολιτισμόν κράτη.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α. Ε.



“ΑΛΕΚΤΟΡ”



Ἵπενθυμίζομεν ἐπίσης τὰς ὑποθέσεις ἄλλων συγγραφέων σχετικὰ μὲ τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον. Οἱ Maag καὶ Burmester (1955) ὑποθέτουν ὅτι τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον ὀφείλεται εἰς ἓνα ἄγνωστον παράγοντα συνδεδεμένον μὲ ἓνα στέλεχος τοῦ ἰοῦ τῆς σπλαχνικῆς λεμφωματώσεως. Ὁ Cambell (1953) ἀπεμόνωσε ἀπὸ ὄρνιθας μὲ αἱμορραγικὸν σύνδρομον ἓνα μικροοργανισμόν ἀναφερόμενον εἰς τὰ τοξοπλάσματα. Πλήν ὅμως δὲν ἠδυνήθη νὰ ἀναπαράγῃ τὴν νόσον. Ὁ Mc Farlan (1931) ἀπέδωσε τὴν αἰτίαν εἰς τὰ ζωϊκὰ λευκώματα τῶν φυραμάτων. Κατὰ τοὺς Sanser, Vacowitz, καὶ Moore (1956) τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον ὀφείλεται εἰς ἀλλεργικὴν ἀντίδρασιν τοῦ ὀργανισμοῦ λόγῳ ἐπανειλημμένων χορηγήσεων διαφόρων φαρμάκων.

## ΑΝΑΤΟΜΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑΙ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ

Αἱ κύριαι ἀνατομοπαθολογικαὶ ἀλλοιώσεις, κοιναὶ σχεδὸν εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις, συνίστανται εἰς στικτὰς αἱμορραγίας διαφόρων ὀργάνων καὶ ἰστών. Τὰ σημεῖα, ὅπου περισσότερον συχνὰ ἐμφανίζονται αἱ αἱμορραγίαι, εἶναι ἡ ἐπιδερμὶς, ὁ ὑποδόριος ἰστός, καὶ αἱ μυϊκαὶ μάζαι τῶν πτερύγων, τῶν ἄκρων, καὶ τοῦ στήθους. Συχνὰ εἶναι ἐπίσης αἱ αἱμορραγίαι τοῦ ὄρρογόνου καὶ τοῦ βλεννογόνου τοῦ ἐντέρου, τοῦ μυοκαρδίου καὶ περικαρδίου. Εἰς μερικὰ πτηνὰ τὰ τυφλὰ ἐμφανίζονται πλήρη αἵματος. Αἱμορραγικαὶ ἐστὶν παρατηρούνται συχνὰ καὶ εἰς τὴν συμβολὴν τοῦ ἀδενώδους καὶ μυώδους στομάχου. Χαρακτηριστικὸν φαινόμενον εἶναι καὶ ὁ ἀποχρωματισμὸς τοῦ μυελοῦ τῶν ὀστέων, ὅστις ἐμφανίζεται μὲ ἀνοικτὸν ἐρυθρὸν ἢ κιτρινόχρουν χρωματισμόν. Περιγράφονται ἐπίσης αἱμορραγίαι τῶν μηνίγγων, σπειραματονεφροῖτις καὶ νεκρωτικὰ ἐμφράγματα τοῦ ἥπατος καὶ τοῦ σπληνός.

## ΠΡΟΣΩΠΙΚΑΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Ἡ σοβαρότης καὶ ἡ συχνότης τῆς ἀνωτέρω νοσολογικῆς καταστάσεως ἐν σχέσει μὲ τὴν ἀλόγιστον χρῆσιν σουλφοναμιδῶν καὶ ἀντιβιοτικῶν καὶ παρ' ἡμῖν, μᾶς ὤθησαν νὰ μελετήσωμεν τὸ θέμα καὶ νὰ ἐξαγάγωμεν, εἰ δυνατόν, καὶ προσωπικὰ συμπεράσματα—ἐν τῷ μέτρῳ τῶν εἰς τὴν διάθεσίν μας μέσων—ὅσον ἀφορᾷ τὴν αἰτιολογίαν καὶ θεραπείαν.

Ἐκ τῶν παρατηρηθεισῶν περιπτώσεων θὰ ἀναφέρωμεν τὰς πλέον ἀντιπροσωπευτικὰς.

1) Σμῆνος 1500 ἀτόμων ὠτοτοκίας τοῦ πτηνοτρόφου Μ.Π. τῆς περιοχῆς Μεγάρων, ἡλικίας 7 ἐβδομάδων κανονικῶς ἐμβολιασθέντων κατὰ τῆς ψευδοπανώλους.—Ὁ ἀνωτέρω πτηνοτρόφος παρατηρήσας πρὸ 12ῆμέρου ἐλάχιστα αἱματηρὰ κόπρανα καὶ μίαν σχετικὴν κατάπτωσιν τοῦ σμήνους ἤρχισε ἰδίᾳ αὐτοῦ πρωτοβουλία, τὴν χορήγησιν ὕδατοδιαλυτοῦ ἀντιοξειδικοῦ παρασκευάσματος μὲ βάσιν τὴν σουλφοκινολοξαλίνην. Τὴν πέμπτην ἡμέραν συνεχοῦς χορηγήσεως τοῦ παρασκευάσματος παρετήρησεν βελτίωσιν τοῦ σμήνους, πλὴν ὅμως διὰ τὴν τελείαν ἐξαφάνισιν μερικῶν παρατηρουμένων ἰνῶν αἵματος εἰς τὰ κόπρανα ἐσυνέχισε τὴν χορήγησιν ἐπὶ ἄλλας τρεῖς ἡμέρας καὶ μάλιστα εἰς δόσιν ἐλαφρῶς ἠϋξημένην. Τὴν ἐνάτην ἡμέραν ἀπὸ τῆς χορηγήσεως παρετήρησεν μεγαλύτερον ἀριθμὸν αἱματηρῶν κοπράνων, κατάπτωσιν τοῦ σμήνους καὶ ἐννέα θανάτους. Τὴν ἐπομένην οἱ θάνατοι ἀνῆλθον εἰς 30 περίπου, ἐνῶ ἡ κατάστασις τοῦ σμήνους ἐπεδεινοῦτο. Ὁ πτηνοτρόφος ὑποθέσας ὑποτροπὴν



τῆς κοκκιδιάσεως ἐσυνέχισε τὴν χορήγησιν τοῦ ἀντικοκκιδιακοῦ φαρμάκου. Μετὰ τετραήμερον, ὅτε προσεκόμισεν πρὸς ἐξέτασιν 6 ὄρνιθια, οἱ θάνατοι συνολικῶς εἶχον ἀνέλθει εἰς 85 περίπου.

Κατὰ τὴν διενεργηθεῖσαν νεκροτομικὴν ἐξέτασιν διεπιστώσαμεν τὴν παθολογικὴν ἀνατομοπαθολογικὴν εἰκόνα τοῦ αἱμορραγικοῦ συνδρόμου. Ἡ μικροσκοπικὴ ἐξέτασις τῶν κοπράνων διὰ τὴν ὑπαρξίν ὠκύστεων ἢ ἐνδιαμέσων μορφῶν τοῦ κύκλου τῶν κοκκιδίων ἀπέβη ἀρνητικὴ. Διὰ τῆς ὑποδειχθείσης δὲ θεραπευτικῆς ἀγωγῆς τὸ σμῆνος ἐβελτιώθη μετὰ 7) ἡμερον. Θνησιμότης 24,40)ο περίπου.

2) Πτηνοτρόφος Π.Τ. περιοχῆς Μεγάλου Πεύκου Ἀττικῆς, μὲ ἐκτροφὴν 800 περίπου νεοσσῶν κρεατοπαραγωγῆς, εἶχεν ἐνίσχυσει, κατὰ τὴν ὑπόδειξιν προπαγανδιστοῦ πτηνοφαρμάκων, τὸ φύραμα μὲ τετρακυκλίνας ἀπὸ τὴν 15ην ἡμέραν τῆς ἡλικίας των διὰ τὴν πρόληψιν τῆς χρονίας ἀναπνευστικῆς νόσου. Πλὴν ὅμως μετὰ ἑπταήμερον ἀπὸ τῆς χορηγήσεως τῶν τετρακυκλινῶν, ὑποπτευθεὶς κοκκιδιάσιν, ἐχορήγησεν καὶ ἀντικοκκιδιακὸν σουλφοναμιδικὸν παρασκευάσμα ἐπὶ πενθήμερον. Δύο ἡμέρας μετὰ τὴν τελευταίαν ἡμέραν χορηγήσεως ἐκλήθημεν νὰ ἐπισκεφθῶμεν τὴν ἐκτροφὴν, λόγῳ γενικῆς καταπτώσεως, μερικῆς ἀπισχνάσεως καὶ ὠρισμένων ἐπισυμβάντων θανάτων. Κατὰ τὴν ἐξέτασιν διεπιστώσαμεν τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον εἰς ἐλαφρὰν μορφήν. Θνησιμότης 90)ο περίπου. Τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον παρατηρήσαμεν εἰς περιορισμένον ἀριθμὸν καὶ μὲ μικρὸν ποσοστὸν θνησιμότητος καὶ εἰς νεοσσούς ἀναπαραγωγῆς, ἡλικίας 10 ἑβδομάδων τοῦ ἐκκολάπτου Μ.Π. τῆς περιοχῆς Μεγάρων, εἰς τοὺς ὁποίους ἐκ τοῦ ἱστορικοῦ δὲν εἶχον χορηγηθῆ οὔτε τετρακυκλίνας, οὔτε ἀντικοκκιδιακὰ ἰδιοσκευάσματα. Τὸ ἱστορικόν, ἢ δύσσομος πρᾶσινόχρους διάρροια ὠρισμένων ἀτόμων, καὶ ὁ μὴ ἀποχρωματισμὸς τοῦ μυελοῦ τῶν ὀστέων, μᾶς ὠδήγησαν εἰς τὴν σκέψιν ὅτι ἐπρόκειτο περὶ μυκοτοξικώσεως ἐξ αἰμολυτικῆς μυκοτοξίνης. Ἡ θεραπευτικὴ ἀγωγή δι' ἀντιμυκητιακοῦ σκευάσματος μᾶς ἐδικαίωσεν. Ὁ εἰς ἐξ ἡμῶν κατὰ τὴν μετάβασιν του εἰς τὸ πτηνοπαθολογικὸν ἐργαστήριον τοῦ Tel-Aviv παρατήρησεν ὅτι ἐκ παρομοίων περιπτώσεων ἀπεμονοῦτο συχνὰ μύκης τοῦ γένους penicillium.

## Θ Ε Ρ Α Π Ε Ι Α

Εἰς τὰς περιπτώσεις, τὰς ὁποίας ἀντιμετωπίσαμεν, συνεστήσαμεν τὴν ἄμεσον διακοπὴν χορηγήσεως οἰουδήποτε φαρμάκου καὶ τὴν ἐπὶ 3) ἡμερον χορήγησιν νεοπυ γάλακτος εἰς τὸ ὕδωρ τῆς ἡμέρας καὶ εἰς ἀναλογία 4:1.

Ταυτοχρόνως ἐχορήγησαμεν εἰς τὸ φύραμα τὴν κατωτέρω σύνθεσιν ἐπὶ 10-15 ἡμέρας: Μαγιά 20)ο, βιταμίνη Κ 300 γρ. (καθαρὴ βιταμίνη 300 Mg), 10)ο σκόνη γάλακτος, 40)ο τριφυλλάλευρον καὶ 2000 μονάδες βιταμίνης Ε. Εἰς τὴν περίπτωσιν ὑποπευθῆμεν μυκοτοξίνωσιν ἐχορηγήσαμεν ἀντιμυκητιακὰ σκευάσματα εἰς ἀναλογία 0,20)ο εἰς τὸ φύραμα, ἐπὶ 6-7 ἡμέρας.

Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἀνωτέρω θεραπείας ὑπῆρξαν ἄριστα εἰς ὅλας σχεδὸν τὰς περιπτώσεις.

Ἡ συνιστωμένη ὑπὸ τῶν περισσοτέρων ἐρευνητῶν θεραπεία, ἦτο ἡ ἄμεσος χορήγησις βιταμίνης Κ καὶ τριφυλλαλεύρου εἰς τὸ φύραμα καθὼς καὶ ἡ πολυβιταμινοῦχος ἐνίσχυσις τοῦ σμῆνους.

Οἱ Andirson-Seinger-Couch (1956) ἀπέδειξαν διὰ σειράς πειραμάτων



ὅτι καλλιέργειαι τῆς *Escherichia Coli* προστιθέμεναι εἰς τὸ φύραμα ἐλαττώουν σημαντικὰ τὰς ἐκτεταμένας ὑποδορίου καὶ ἐνδομυϊκὰς αἰμορραγίας.

Διὰ τὴν πρόληψιν συνιστᾶται ἡ ἐνίσχυσις τοῦ φυράματος διὰ μεναδιόνης καὶ τριφυλλαλεύρου κατὰ τὴν διάρκειαν κυρίως τῆς θεραπείας με ἀντικοκκιδιακὰ σκευάσματα καὶ τετρακυκλίνας.

### Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

Διὰ τῆς ἀλογίστου χρήσεως διαφόρων φαρμάκων καὶ κυρίως σουλφοναμιδῶν καὶ τετρακυκλινῶν διὰ τῆς πεπτικῆς ὁδοῦ, ἀλλοιοῦται ὁ μεταβολισμὸς τῆς ἐντερικῆς χλωρίδος, ἀναστελλομένης οὕτω τῆς συνθέσεως τῆς βιταμίνης K, με ἀποτέλεσμα τὴν αὔξησιν τοῦ χρόνου πήξεως τοῦ αἵματος ποῦ ἀντὶ τοῦ κανονικοῦ χρόνου τοῦ 1'-1 1/2)2' πῆγνυται εἰς χρόνον 4'-5' λεπτῶν. Ἐμφανίζεται οὕτω αἰμορραγικὴ διάθεσις, ἐκδηλουμένη διὰ διασπάρτων ἐκχυμώσεων, πετεχειῶν καὶ αἱματομάτων εἰς τὰς μυϊκὰς μάζας, ὑποδόρειον ἰστόν, ὀρογόνους καὶ βλεννογόνους.

Ἐνῶ εἰς τὰ θηλαστικὰ ἡ παραγωγή τῆς βιταμίνης K ἐκ τῆς ἐντερικῆς χλωρίδος τοῦ παχέος ἐντέρου ἀρκεῖ διὰ νὰ καλύψῃ τὰς βασικὰς ἀνάγκας τοῦ ζώου, ἀντιθέτως εἰς τὰ πτηνὰ ἔχομεν συχνὰ περιπτώσεις ἀβιταμίνωσης K ἐκ τοῦ λόγου ὅτι τὸ παχὺ ἐντέρον των, εἰς τὸ ὁποῖον συντίθεται διὰ τῆς *escherichia coli* ἡ βιταμίνη K εἶναι πολὺ βραχὺ (μῆκος μερικῶν ἑκατοστῶν) καὶ ἡ συντιθεμένη ποσότης ἐπομένως ἀνεπαρκής.

Ἄν τὸ φαινόμενον τῶν αἰμορραγικῶν ἐκδηλώσεων ἐξηγεῖται πλήρως διὰ τῆς ἐλλείψεως τῆς βιταμίνης K, προκαλουμένης διὰ τοῦ περιγραφέντος μηχανισμοῦ, δὲν δύναται διὰ τοῦ ἰδίου τρόπου νὰ ἐξηγηθῇ καὶ ἡ αἰσθητὴ μείωσις τῆς αἰμοποιητικῆς ἐνεργείας τοῦ μυελοῦ τῶν ὀστέων, ἐκδηλουμένη διὰ τοῦ τελείου ἀποχρωματισμοῦ του. Προφανῶς θὰ πρέπη νὰ ἀναζητηθοῦν καὶ ἄλλοι παράγοντες, τῶν ὁποίων ἡ ἀναστολὴ συνθέσεως ἢ ἡ καταστροφὴ, ἐπιδρῶν ἐπὶ τῆς αἰμοποιήσεως, ὡς τὸ φυλλικὸν ὀξύ καὶ ἡ βιταμίνη B12.

Οἱ ἀνωτέρω παράγοντες εἶναι γνωστὸν ὅτι ὑπεισέρχονται εἰς τὸν μηχανισμόν τῆς αἰμοποιήσεως καὶ τῆς κυτταρικῆς πρωτεῖνοσυνθέσεως.

Εἰς μερικὰς περιπτώσεις τοξικοὶ μύκητες δύνανται νὰ προκαλέσουν διὰ τῆς παραγωγῆς αἰμολυτικῆς μυκοτοξίνης αἰμορραγικὸν σύνδρομον. Ἡ διαφορικὴ διάγνωσις ἐκ τῶν ἄλλων αἰτίων συνίσταται εἰς τὸ ἱστορικὸν καὶ εἰς τὴν κατάστασιν τοῦ μυελοῦ τῶν ὀστέων, ὅστις παρουσιάζεται φυσιολογικὸς εἰς χρωματισμόν, ἐνῶ εἰς τὰς ὑπολοίπους φαρμακοτοξικώσεις παρουσιάζεται ἀποχρωματισμένος.

Ἡ παρακολούθησις τῆς τιμῆς τῆς βιταμίνης K καὶ ἡ ἐνίσχυσις τοῦ φυράματος διὰ βιταμινῶν εἶναι ἀναγκαῖα διὰ τὴν πρόληψιν τοῦ αἰμορραγικοῦ συνδρόμου, κυρίως εἰς περίοδον θεραπευτικῆς ἀγωγῆς διὰ ἀντικοκκιδιακῶν σκευασμάτων καὶ τετρακυκλινῶν.

## LE SYNDROME HEMORRAGIQUE DES POUSSINS

Par.

Drs. E. Artopios-A. Despotopoulos

Veterinaires-specialistes en Pathologie aviaire.

Les auteurs après avoir passé en revue bibliographique des éléments connus jusqu'à présent sur le syndrome hemorragique des poussins de-

crivent quelques cas de la susdite affection. observés par eux dans la region avicole de Megara d'Attique. Ils concluent ensuite que la cause de l'affection hemorragique est due soit à l'administration irrationnelle des sulfonamides par des aviculteurs ignorants et arrieres soit. a une Mycotoxine produite surtout par quelques espèces du gre Penicillium. Ils donnent aussi quelques relations entre la Vitamine K. et le syndrome hemorragique.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Almquist H. J., E.L.R. Stokstad (1935) Dietary Hemorrhagic disease in chicks. Nature, 136, 31.
2. Anderson G.C. J.H. Hare, J.K. Bletner, C.E. Weakly, J.A. Mason (1954) « A Hemorrhagic Condition in chicks fed simplified rations » Poul. Sci. 33, 120-126.
3. Anderson G. W., S. J. Slinger, J. R. Couch (1956) «Coliforms asqelated tothe hemorrhagic syndrome» Poul., Sci. 35, pp. 933-936.
4. Ἀσπιώτης Ν. (1962) «Κτηνιατ. Φαρμακολ.» τόμ. Β. σελ. 949-950.
5. Asplin F.D.,E., Boyland (1947) «The effects of pyrimidine Sulphonamide derivations upon the blood-clotting System and testes of chicks and the breeding Capacity of Adult Fowls «Brit. J. Pharmacol. 2, pp. 79-92.
6. Ballun S.L.E.L. Johnson (1952) «Underheated Soybean oil meal increases blood-clotting time in chicks» Poul. Sci. 31, pp. 905-906.
7. Barnett B.D., Richey D.I., Morgan C.L. (1957) «Hemorrhagie in chicks Induced by beta-Aminopropionitrile and Sulfaquinoxaline » Poul. Sci. 36, pp.1104.
8. Biester H., Schwarte L. «Diseases of poultry» p. 377 1959.
9. Bornstein S., Sambery V. (1954) «Field Cases of Vitamin K deficiency in Israel Poul. Sci. 33 pp. 31-836.
10. Dam H.,F., Schonbyder (1934) «A deficiency in chicks Resembling». Scurv. Bioch. J. 28 pp. 1355-1359.
11. Dempsey R.J.,P.F., Sanford (1960) «Effect of Feeding Varius Antibiotics the Hemorrhagic Condition in Chickens» Poul. Sci. 39, pp. 691-696.
12. Eveleth D.F. Goldsby A.J. (1953) Toxicosis of chickens Caused by trichlorethylene Extracted Soybean meal» J. Amer. Vet. Med. Ass. 123 pp. 38-39.
13. Farr N.N.,I D.S. Jaquette (1947) «The toxicity of Sulfamerazine to chickens» J. Amer., Vet. Res. 8, pp. 216-220.
14. Forgacj J. Koch H., Call W. (1955) «Futher Mycotoxic studies on poultry Hemorrhagie disease » Poul. Sci. 34, pp. 1194.
15. Forgacs J., Koch H., Call W., Stevens Wh. (1958) «Additional studies on the relationship of mycoytotoxicoses to the poultry hemorrhagic syndrome ». Amer. Jour. Vet. Res. 19, pp 744.
16. Forgacs J. Koch H., Call W. Stevens Wh. (1962) « Mycotoxicoses. I. Relationship of toxic fungi to moldy-feed toxicosis in poultry» Avian Dis. Vol. VI 3, pp. 363.
17. Forgas J., Koch H., Stevens Wh. (1962) « Mycotoxicoses II. Antifygal and antimycotoxic efficacy of selected compound ». Avian Dis. Vol. VI, 4, pp. 420.
18. Gray J.E. Snoeyenbos G.H., Reynolds J.N. (1954) «The hemorrhagic syndrome of chicken » J. Amer. Vet. Med. Ass. 125, pp. 144-151.
19. Henderson W., Pritchard W. P., Taylor G. (1957). Observetions on aplastic anemia of chickens» Poul. Sci. 36, pp. 1125.
20. Hilbrich P., Jochins R. (1963). «Das Hamorrhagische Syndrom beim Huhn und Verabreichung excessiver dozen von chlortetracyclin und Oxytetracyclin». Vetr. Mediz. Nachr. I., pp.14-35.
21. Loda P., Zanella A. (1958) « La sidrome emorragica dei polli ». Avicol.Vol. XXVII No. 12, pp. 66-70.
22. Nelson I.S., Norris L.C. (1959) « Factors Affecting the Vitamin K., requirement on the chich ». Poul. Sci. 38, pp. 1094-1102.
23. Quaglio G. (1960). « Considerazioni sulla sindrome emorragica dei polli ». Agric. Ital. 5, p. 316.

24. Roger Ber. (1962). « Interest in Diseases caused by Fugal toxin ». Feedstuf, 3, p. 84.
25. Shelton D.C., Anderson G.C. Blentner J.K., Weakly J.Z., Cook R. C. Lewis W. R. (1954). The role of Coccidiostats and Growth Stimulators in the chicks Hemorrhagic Condition ». Poult. Sci. 33, p. 1080.
26. Sweet G., Romoser G., and Combs G. (1954 « Further Observations on the effect of Sulfoquinoxaline, p-Aminophenylarsonic Acid and Oxytetracycline on blood clotting time of chicks ». « Poult. Sci. 33, pp. 430-432.
27. Vacowitz H., E. Ross, V.L. Sanger, E.N. Moore, R.D. Carter (1955a). « Hemorrhagic Syndrome in chicks Fed Normal Rations Supplements with Sulfoquinoxaline ». Proc. Soc., Exper. Biol. Med. 89, pp.1-7.
28. A. Papadopoulos - B. Farakos « L'importance de la Vitamine K. à l'Aviculture. ( Bull. Avicole. F. 66-67 - 1956 ).
29. A. Papadopoulos - S. Ayfantis. Quelques observations sur un syndrome hemorragique des poules, dû à l'administration. irrationnelle des substances anticoccidiennes. (Rec. Med. Vet. Arfort No. 10)1957 ).

---

## Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Ι Σ

### Π Ρ Α Κ Τ Ι Κ Ω Ν Ε Λ Λ Η Ν Ι Κ Η Σ Κ Τ Η Ν Ι Α Τ Ρ Ι Κ Η Σ Ε Τ Α Ι Ρ Ε Ι Α Σ

Α'. ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΓΕΝ. ΣΥΝΕΛΕΥΣΙΣ 26-2-1965

Ὁ προεδρεύων ἀντιπρόεδρος κ. Β. Κοῦκος ἀγγέλει τὸν ἀπρόοπτον θάνατον τοῦ ἀειμνήστου συναδέλφου καὶ ἐταίρου Διονυσίου Λιάρου, εἰς μνήμην τοῦ ὁποίου τηρεῖται ἑνὸς λεπτοῦ σιγή.

Μετὰ τὴν ἀνάγνωσιν καὶ ἐπικύρωσιν τῶν πρακτικῶν τῆς Γεν. Συνελεύσεως τῆς 10-12-1964, ὁ προεδρεύων ἀντιπρόεδρος ἀνακοινοῖ ἐπιστολὴν τοῦ παραιτηθέντος προέδρου κ. Τσιτσιγιάννη, ἣτις ἀναγιγνώσκεται ὑπὸ τοῦ εἰδικοῦ Γραμματέως. Προτάσει τοῦ ἐταίρου κ. Παπαχρήστου, ἀποφασίζεται ὅπως ἡ ἐν λόγῳ ἐπιστολὴ καταχωρηθῆ εἰς τὰ πρακτικὰ καὶ κυκλοφορήσει μεταξὺ τῶν ἐταίρων.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΙΤΣΙΓΙΑΝΝΗΣ

Ἐπίτιμος Διονήτης Κτηνῶν

Ἰππασία: Μυτιλήνη

Μυτιλήνη τῆ 15 2-65

Ἀπευθύνεται πρὸς ἅπαντας τοὺς συναδέλφους καὶ παρακαλεῖ θερμῶς ν' ἀναγνωσθῆ εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Ἐταιρείαν κατὰ τὴν συνεδρίασίν της τὴν 25-2-63.

Ἀγαπητοί μου φίλοι καὶ συνάδελφοι,

Διὰ τοὺς λόγους τοὺς ὁποίους παραθέτω κατωτέρω, ἔχω τὴν τιμὴν νὰ φέρω εἰς γνῶσιν Ὑμῶν ὅτι τὸ ἐκλεγέν τῆ 10-12-64 Διοικητικὸν Συμβούλιον τῆς Ἐταιρίας ἤδη κατὰ τὴν πρώτην του συνεδρίασιν ἔλαβεν τὴν ὁμόφωνον ἀπόφασιν καὶ ὑπέβαλεν τὴν παραίτησίν του. Συγχρόνως παρακαλῶ