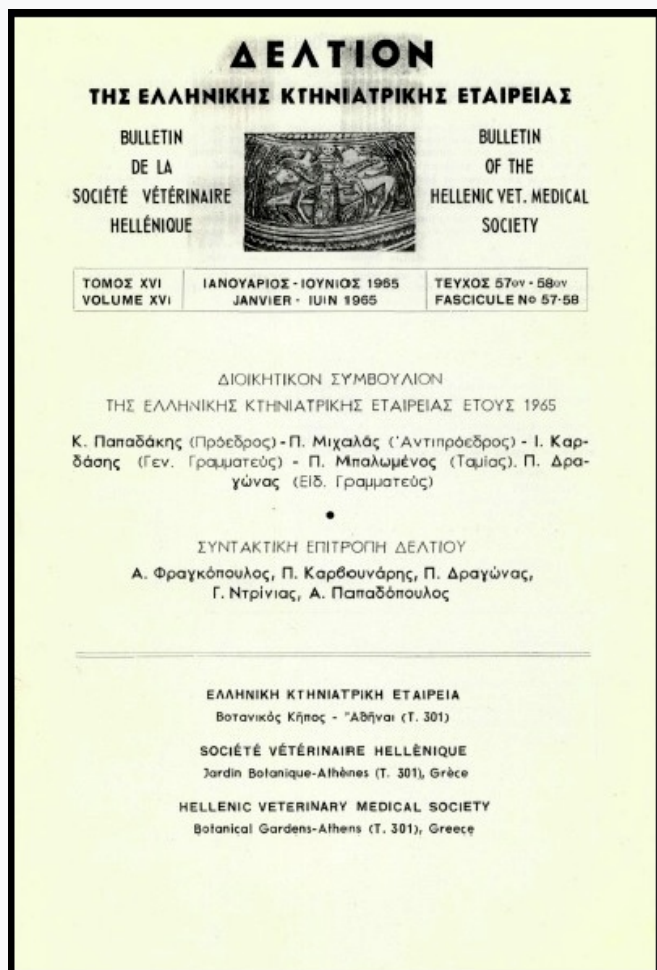


# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

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 Sardergera 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. : Οἱ ἀρρώστειες τῶν μηρυκαστικῶν μας (Ἀγροτ. 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

Υ 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 ὅργανα καὶ ἱστούς.

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 ἡδυνήθημεν 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 συνθηκάς 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 περιγραφῇ καὶ εἰς μικροτέραν ὥς καὶ μεγαλυτέραν ἡλικίαν. Τὰ προσβεβλημένα πτηνὰ ἐμφανίζονται καταβεβλημένα, μὲ 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 δυσόσμου-διαρροίας ὥς 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' ἡμῖν—ἀπ' ὅσα τουλάχιστον διυνάμεθα νὰ γνωρίζωμεν—δὲν ὑπάρχουν μέχρι σήμερον περιγραφαὶ ἀναφερόμεναι εἰς τὸ ἐν λόγω σύνδρομον. Μερικὰς παρατηρήσεις περιγράφουν οἱ Παπαδόπουλος-Αυφαντῆς 1957.

Ὡς πρὸς τὴν αἰτιολογίαν αἱ γνῶμαι τῶν διαφόρων ἐρευνητῶν διίστανται διότι πολλοὶ παράγοντες δύνανται νὰ προκαλέσουν τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον μεμονωμένως 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 ἡ διατροφή των εἶναι τελείως ἑλλειπὴς εἰς χλωρὰν νομὴν μὲ φυσικὸν ἐπακόλουθον τὴν μείωσιν τῆς τιμῆς τῆς βιταμίνης K, αἱ βασικαὶ ἀνάγκαι τῆς ὁποίας ἱκανοποιοῦνται ἐκ τῆς βακτηριακῆς ἐντερικῆς συνθέσεως καὶ τοῦ ἀναλόγου ἐμπλουτισμοῦ τοῦ φυράματος. Κατὰ τοὺς Dam καὶ Schonbeyer (1934), Almquist καὶ Stokstad (1935) καὶ Bornstein καὶ Samberg (1952) ἡ ἔλλειψις τῆς βιταμίνης K εἶναι βασικὴ αἰτία τῆς ἐμφάνισεως τοῦ αἱμορραγικοῦ συνδρόμου. Ὡσαύτως ὠρισμένοι οὐσίαι δύνανται νὰ ἐνεργήσουν ἀνασταλτικῶς εἰς τὴν σύνθεσιν τῆς βιταμίνης K καὶ νὰ προκαλέσουν οὕτω αἱμορραγικὸν σύνδρομον.

Οὕτω ἡ ἀλόγιστος χρῆσις σουλφοναμιδικῶν σκευασμάτων διὰ θεραπευτικοῦς 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 μὲ 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 ἄνευ 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.

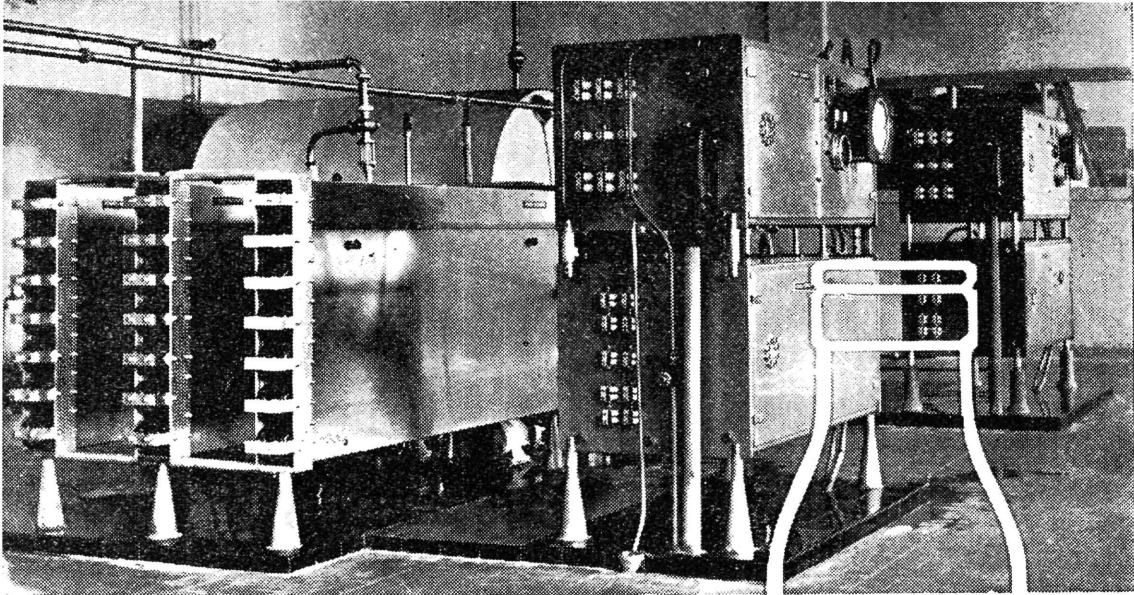
Πλὴν τῶν σουλφοναμιδικῶν σκευασμάτων καὶ αἱ τετρακυκλῖναι δύνανται νὰ ἐπιδράσουν ἀνασταλτικῶς εἰς τὴν βακτηριακὴν ἐντερικὴν σύνθεσιν τῆς βιταμίνης K. Οἱ Griminger καὶ συνεργ. (1953), Sweet καὶ Romoser (1954), καὶ Dempsex καὶ Sanford (1960) θεωροῦν ὅτι ὠρισμένα βιοθεραπευτικά, ὡς ἡ ὀξυτετρακυκλῖνη καὶ ἡ βασιτρασύνη, χορηγούμενα ἐπὶ μακρόν, 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) παρέτῃρησαν ὅτι δόσεις 800 mg ὀξυτετρακυκλῖνης καὶ χλωροτετρακυκλῖνης κατὰ χιλιόγραμμα φυράματος εἰς πτηνὰ 9-12 ἐβδομάδων οὐδὲν σύμπτωμα αἱμορραγικοῦ συνδρόμου ἐνεφάνησαν. Οἱ Reynolds καὶ Warden (1953-1954) ἀναφέρουν ὅτι ἡ χλωροτετρακυκλῖνη, ἡ ὀξυτετρακυκλῖνη, ἡ προκαϊνούχος πενικιλλῖνη καὶ ἡ βασιτρασίνη δύνανται νὰ χρησιμοποιηθοῦν χωρὶς δυσάρεστα ἀποτελέσματα διὰ τὸν χρόνον πῆξεως τοῦ αἵματος τῶν πτηνῶν, ἀρκεῖ νὰ παρακολουθῇται 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 ὅποια ἐχρησιμοποιοῦντο εἰς τὴν διατροφήν ὀρνίθων κρεατοπαραγωγῆς, ὅπου τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον ἦτο παρόν, ἀπεμόνωσαν διαφόρους τοξικοὺς μύκητας. Ἀναμιχθέντες οἱ μύκητες αὐτοὶ μὲ νέα φυράματα, ἐπολλαπλασιάσθησαν καὶ παρήγαγον τοξικὰς οὐσίας. Πτηνὰ, εἰς τὰ ὅποια ἐχορηγήθησαν τὰ φυράματα αὐτά, εἴτε ἐξετρέφοντο εἰς κλωβούς, εἴτε ἐπὶ στρωμνῆς παρουσίασαν τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον. Τὸ 1958 οἱ αὐτοὶ συγγραφεῖς προσέκαλεσαν 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 δόσεως ἀλεύρου σόγιας εἰς τὸ φύραμα, ἐξαχθείσης διὰ τριχλωροαιθυλενίου (trichlorethylene) δύνανται νὰ προκαλέσῃ αἱμορραγικὸν σύνδρομον. Τοῦτο ἐξηγεῖται ἐκ τοῦ ὅτι ἡ σόγια, οὕσα πτωχὴ εἰς βιταμίνην K, δίδει μείωσιν τῆς τιμῆς αὐτῆς εἰς τὸ φύραμα. Ἐπίσης ὡς αἰτία τοῦ ἐν λόγῳ 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 λῖπος 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 τῶν νέων ἐγκαταστάσεων τῆς δι' ἀκτινώσεως  
παστεριώσεως τοῦ γάλακτος.

# ΤΩΡΑ Η ΕΒΓΑ ΣΑΣ ΠΡΟΣ- ΦΕΡΕΙ ΤΟ ΠΑΣΤΕΡΙΩΜΕΝΟ ΓΑΛΛΑ**ACTINISÉ**

ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΘΡΕΠΤΙΚΟ!  
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΥΓΙΕΙΝΟ!

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ  
«ΕΒΓΑ», πού πρώτη εἰσήγαγε στήν Ἑλλάδα  
τὴν παστερίωσι τοῦ γάλακτος, καὶ πάλιν  
πρώτη ἐφαρμόζει σήμερα τὸ νεώτατο Ἑλβε-  
τικό σύστημα παστεριώσεως δι' ἀκτινώσεως  
τοῦ γάλακτος (ACTINISATION).

Εἰδικὰ συγκροτήματα μηχανημάτων DE  
STOUTZ ἐγκατέστησεν ἡ «ΕΒΓΑ» καὶ  
πραγματοποιεῖ τὴν συγχρονισμένη αὐτὴ

ἐπεξεργασία τοῦ γάλακτος. Χάρης στὴ  
νέα μέθοδο ἐξασφαλίζεται ἀνωτάτου βαθμοῦ  
παστερίωσις καὶ, ταυτοχρόνως, ἐμπλουτισμὸς  
τοῦ ἐπεξεργασμένου γάλακτος μὲ φυσικὲς βι-  
ταμίνες D.

Μηχανήματα DE STOUTZ χρησιμοποιοῦντο  
εἰς ΕΛΒΕΤΙΑΝ, ΓΑΛΛΙΑΝ, ΙΤΑΛΙΑΝ καὶ  
ἄλλα προηγμένα εἰς πολιτισμὸν κράτη.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ Α.Ε.



“ΑΛΕΚΤΟΡ



Ὑπενθυμίζομεν ἐπίσης τὰς ὑποθέσεις ἄλλων συγγραφέων σχετικὰ μετὰ τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον. Οἱ Maag καὶ Burmester (1955) ὑποθέτουν ὅτι τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον ὀφείλεται εἰς ἓνα ἄγνωστον παράγοντα συνδεδεμένον μετὰ ἓνα στέλεχος τοῦ ἰοῦ τῆς σπλαχνικῆς λεμφωματούσεως. Ὁ Cambell (1953) ἀπεμόνωνσε ἀπὸ ὄρνιθας μετὰ αἱμορραγικὸν σύνδρομον ἓνα μικροοργανισμόν ἀναφερόμενον εἰς τὰ τοξοπλάσματα. Πλὴν ὅμως δὲν ἠδυνήθη νὰ ἀναπαράγῃ τὴν νόσον. Ὁ Mc Farlan (1931) ἀπέδωκε τὴν αἰτίαν εἰς τὰ ζωϊκὰ λευκώματα τῶν φυματίων. Κατὰ τοὺς Sanser, Vacowitz, καὶ Moore (1956) τὸ αἱμορραγικὸν σύνδρομον ὀφείλεται εἰς ἀλλεργικὴν ἀντίδρασιν τοῦ ὁργανισμοῦ 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 περισσότερο συχνὰ ἐμφανίζονται αἱ αἱμορραγίαι, εἶναι ἡ ἐπιδερμὶς, ὁ ὑποδόριος ἱστός, καὶ αἱ μυϊκαὶ μάζαι τῶν πτερύγων, τῶν ἄκρων, καὶ τοῦ στήθους. Συχνὰ εἶναι ἐπίσης αἱ αἱμορραγίαι τοῦ ὀρρογόνου καὶ τοῦ βλεννογόνου τοῦ ἐντέρου, τοῦ μυοκαρδίου καὶ περικαρδίου. Εἰς μερικὰ πτηνὰ τὰ τυφλὰ ἐμφανίζονται πλήρη αἵματος. Αἱμορραγικαὶ ἐστὶαι παρατηροῦνται συχνὰ καὶ εἰς τὴν συμβολὴν τοῦ ἀδενώδους καὶ μυώδους στομάχου. Χαρακτηριστικὸν φαινόμενον εἶναι καὶ ὁ ἀποχρωματισμὸς τοῦ μυελοῦ τῶν ὀστέων, ὅστις ἐμφανίζεται μετὰ 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 μετὰ τὴν ἀλόγιστον χρῆσιν σουλφοναμιδῶν καὶ ἀντιβιοτικῶν καὶ παρ' ἡμῶν, μᾶς ὥθησαν 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 ὠτοκίας τοῦ πτηνοτρόφου Μ.Π. τῆς περιοχῆς Μεγάρων, ἡλικίας 7 ἑβδομάδων κανονικῶς ἐμβολιασθέντων κατὰ τῆς ψευδοπανώλους.—Ὁ ἀνωτέρω πτηνοτρόφος παρατηρήσας πρὸ 12ῆμέρου ἐλάχιστα αἱματηρὰ κόπρανα καὶ μίαν σχετικὴν κατάπτωσιν τοῦ σμήνους ἤρchiσε ἰδίᾳ αὐτοῦ πρωτοβουλίᾳ τὴν χορήγησιν ὕδατοδιαλυτοῦ ἀντικοκκιδιακοῦ παρασκευάσματος μετὰ βάσιν τὴν σουλφοκινολιζαλίνην. 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 ἐπεδεινῶτο. Ὁ πτηνοτρόφος ὑποθέσας ὑποτροπὴν



τῆς κοκκιδιάσεως ἐσυνέχισε τὴν χορήγησιν τοῦ ἀντικοκκιδιακοῦ φαρμάκου. Μετὰ τετραήμερον, ὅτε προσεκόμισεν πρὸς ἐξέτασιν 6 ὀρνίθια, 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 κοπρᾶνων 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% περίπου.

2) Πτηνοτρόφος Π.Τ. περιοχῆς Μεγάλου Πεύκου Ἀττικῆς, μὲ ἐκτροφὴν 800 περίπου νεοσσῶν κρεατοπαραγωγῆς, εἶχεν ἐνίσχύσει, 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 παρασκεύασμα 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% 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 τετρακυκλιναι, οὔτε ἀντικοκκιδιακὰ ἰδιοσκευάσματα. Τὸ ἱστορικόν, ἡ δύσσομος πρᾶσινός χροῦς διάρροια ὠρισμένων ἀτόμων, καὶ ὁ μὴ ἀποχρωματισμὸς τοῦ μυελοῦ τῶν ὀστέων, μᾶς ὠδήγησαν εἰς τὴν σκέψιν ὅτι ἐπρόκειτο περὶ μυκοτοξικώσεως ἐξ αἱμολυτικῆς μυκοτοξίνης. Ἡ θεραπευτικὴ ἀγωγή δι' ἀντιμυκητιακοῦ σκευάσματός μᾶς ἐδικαίωσεν. Ὁ εἰς ἐξ ἡμῶν κατὰ τὴν μετάβασιν τοῦ 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 οἰοῦντι ποτε φαρμάκου καὶ τὴν ἐπὶ 3 ἡμερον χορήγησιν νωποῦ γάλακτος εἰς τὸ ὕδωρ τῆς ἡμέρας καὶ εἰς ἀναλογία 4:1. Ταυτοχρόνως ἐχορήγησαμεν εἰς τὸ φύραμα τὴν κατωτέρω σύνθεσιν ἐπὶ 10-15 ἡμέρας: Μαγιά 20ο, βιταμίνη Κ 300 γρ. (καθαρὴ βιταμίνη 300 Mg), 1ο) ο σκόνη γάλακτος, 4ο) ο τριφυλλάλευρον καὶ 2000 μονάδες βιταμίνης Ε. Εἰς τὴν περίπτωσιν ὑποπευθῆμεν μυκοτοξίνωσιν ἐχορήγησαμεν ἀντιμυκητιακὰ σκεύασμα εἰς ἀναλογία 0,2ο) 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, ἥτοι ἡ ἄμεσος χορήγησις βιταμίνης Κ καὶ τριφυλλαλεύρου εἰς τὸ φύραμα καθὼς καὶ ἡ πολυβιταμινούχος ἐνίσχυσις τοῦ σμῆνους.

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



ὅτι καλλιέργειαι τῆς *Escherichia Coli* προστιθέμεναι εἰς τὸ φύραμα ἐλαττώ-  
νουν σημαντικὰ τὰς ἐκτεταμένας ὑποδορίους καὶ ἐνδομυϊκὰς αἱμορραγίας.

Διὰ τὴν πρόληψιν συνιστᾶται ἡ ἐνίσχυσις τοῦ φυράματος διὰ μεναδιόνης  
καὶ τριφυλλαλεύρου κατὰ τὴν διάρκειαν κυρίως τῆς θεραπείας μὲ ἀντικοκκι-  
διακὰ σκευάσματα καὶ τετρακυκλίνας.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Διὰ τῆς ἀλογίστου χρήσεως διαφόρων φαρμάκων καὶ κυρίως σουλφονα-  
μιδῶν καὶ τετρακυκλινῶν διὰ τῆς πεπτικῆς ὁδοῦ, ἀλλοιοῦται ὁ μεταβολισμὸς  
τῆς ἐντερικῆς χλωρίδος, ἀναστέλλομένης οὕτω τῆς συνθέσεως τῆς βιταμίνης  
K, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν αὔξησιν τοῦ χρόνου πήξεως τοῦ αἵματος ποῦ ἀντὶ τοῦ  
κανονικοῦ χρόνου τοῦ 1'-1 1/2' πῆγνυται εἰς χρόνον 4'-5' λεπτῶν. Ἐμφανί-  
ζεται οὕτω αἱμορραγικὴ διάθεσις, ἐκδηλουμένη διὰ διασπάρτων ἐκχυμώσεων,  
πετεχειῶν καὶ αἱματομάτων εἰς τὰς μυϊκὰς μάζας, ὑποδόρειον ἱστόν, ὀρρο-  
γόνους 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 ἐντερὸν των, εἰς τὸ ὁποῖον συντίθεται διὰ τῆς *es-*  
*cherichia coli* ἡ βιταμίνη K εἶναι πολὺ βραχὺ (μῆκος μερικῶν ἐκατοστῶν) καὶ  
ἡ συντιθεμένη ποσότης ἐπομένως ἀνεπαρκής.

Ἄν τὸ φαινόμενον τῶν αἱμορραγικῶν ἐκδηλώσεων ἐξηγεῖται πλήρως διὰ  
τῆς ἐλλείψεως τῆς βιταμίνης K, προκαλουμένης διὰ τοῦ περιγραφέντος μη-  
χανισμοῦ, δὲν δύναται διὰ τοῦ ἰδίου τρόπου νὰ ἐξηγηθῇ καὶ ἡ αἰσθητὴ μείω-  
σις τῆς αἱμοποιητικῆς ἐνεργείας τοῦ μυελοῦ τῶν ὀστέων, ἐκδηλουμένη διὰ τοῦ  
τελείου ἀποχρωματισμοῦ του. Προφανῶς θὰ πρέπη νὰ ἀναζητηθοῦν καὶ ἄλ-  
λοι παράγοντες, τῶν ὁποίων ἡ ἀναστολὴ συνθέσεως ἢ ἡ καταστροφὴ, ἐπιδροῦν  
ἐπὶ τῆς αἱμοποίησεως, ὡς τὸ φυλλικὸν ὀξύ καὶ ἡ βιταμίνη B12.

Οἱ ἀνωτέρω παράγοντες εἶναι γνωστὸν ὅτι ὑπεισέρχονται εἰς τὸν μηχανι-  
σμὸν τῆς αἱμοποίησεως καὶ τῆς κυτταρικῆς πρωτεϊνοσυνθέσεως.

Εἰς μερικὰς περιπτώσεις τοξικοὶ μύκητες δύνανται νὰ προκαλέσουν διὰ  
τῆς παραγωγῆς αἱμολυτικῆς μυκοτοξίνης αἱμορραγικὸν σύνδρομον. Ἡ δια-  
φορικὴ διάγνωσις ἐκ τῶν ἄλλων αἰτίων συνίσταται εἰς τὸ ἱστορικὸν καὶ εἰς  
τὴν κατάστασιν τοῦ μυελοῦ τῶν ὀστέων, ὅστις παρουσιάζεται φυσιολογικὸς  
εἰς χρωματισμὸν, ἐνῶ εἰς τὰς ὑπολοίπους φαρμακοτοξικώσεις παρουσιάζεται  
ἀποχρωματισμένος.

Ἡ παρακολούθησις τῆς τιμῆς τῆς βιταμίνης K καὶ ἡ ἐνίσχυσις τοῦ φυ-  
ράματος διὰ βιταμινῶν εἶναι ἀναγκαῖα διὰ τὴν πρόληψιν τοῦ αἱμορραγικοῦ συν-  
δρόμου, κυρίως εἰς περίοδον θεραπευτικῆς ἀγωγῆς διὰ ἀντικοκκιδιακῶν σκευ-  
ασμάτων 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. observès par eux dans la region avicole de Megara d'Attique. Ils concluent ensuite que la cause de l'affection hemorragique est dūe 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 » Poult. Sci. 33, 120-126.
3. Anderson G. W., S. J. Slinger, J. R. Couch (1956) «Coliforms asqelated tothe hemorrhagic sindrome» Poult., Sci. 35, pp. 933-936.
4. Ἀσπιώτης Ν. (1962) « Κτηνιατρ. 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 chichs» Poult. 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 » Poult. 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 Poult. 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» Poult. 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 toxyty 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 » Poult. Sci. 34, pp. 1194.
15. Forgacs J., Koch H., Call W., Stevens Wh. (1958) «Additional studies on the relationships of mycoytotoxicoses to the poultry hemorrhagic syndrome ». Amer. Jour. Vet. Res. 19, pp 744.
16. Forgacs J. Koch H., Call W. Stevens Wh. (1962) « Mycotoxicoes. 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) « Mycotoxicoes 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., Prichard W. P., Taylor G. (1957). Observetions on aplastic anemia of chickens» Poult. 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 ». Poult. 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

### ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

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 καταχωρηθῇ εἰς τὰ πρακτικὰ καὶ κυκλοφορήσῃ μεταξὺ τῶν ἐταίρων.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΤΣΙΤΣΙΓΙΑΝΝΗΣ

Ἐπίτιμος Διοιτῆς Κτην(κ)ῆς

ἹΠηρεσία: Μυτιλήνη

Μυτιλήνη τῇ 15 2-65

Ἀπευθύνεται πρὸς ἅπαντας τοὺς συναδέλφους καὶ παρακαλεῖ θερμῶς ν' ἀναγνωσθῇ εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Ἑταιρείαν 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 τῇ 10-12-64 Διοικητικὸν Συμβούλιον τῆς Ἑταιρίας ἤδη κατὰ τὴν πρώτην του συνεδρίασιν ἔλαβεν τὴν ὁμόφωνον ἀπόφασιν καὶ ὑπέβαλεν τὴν παραίτησίν του. Συγχρόνως παρακαλῶ