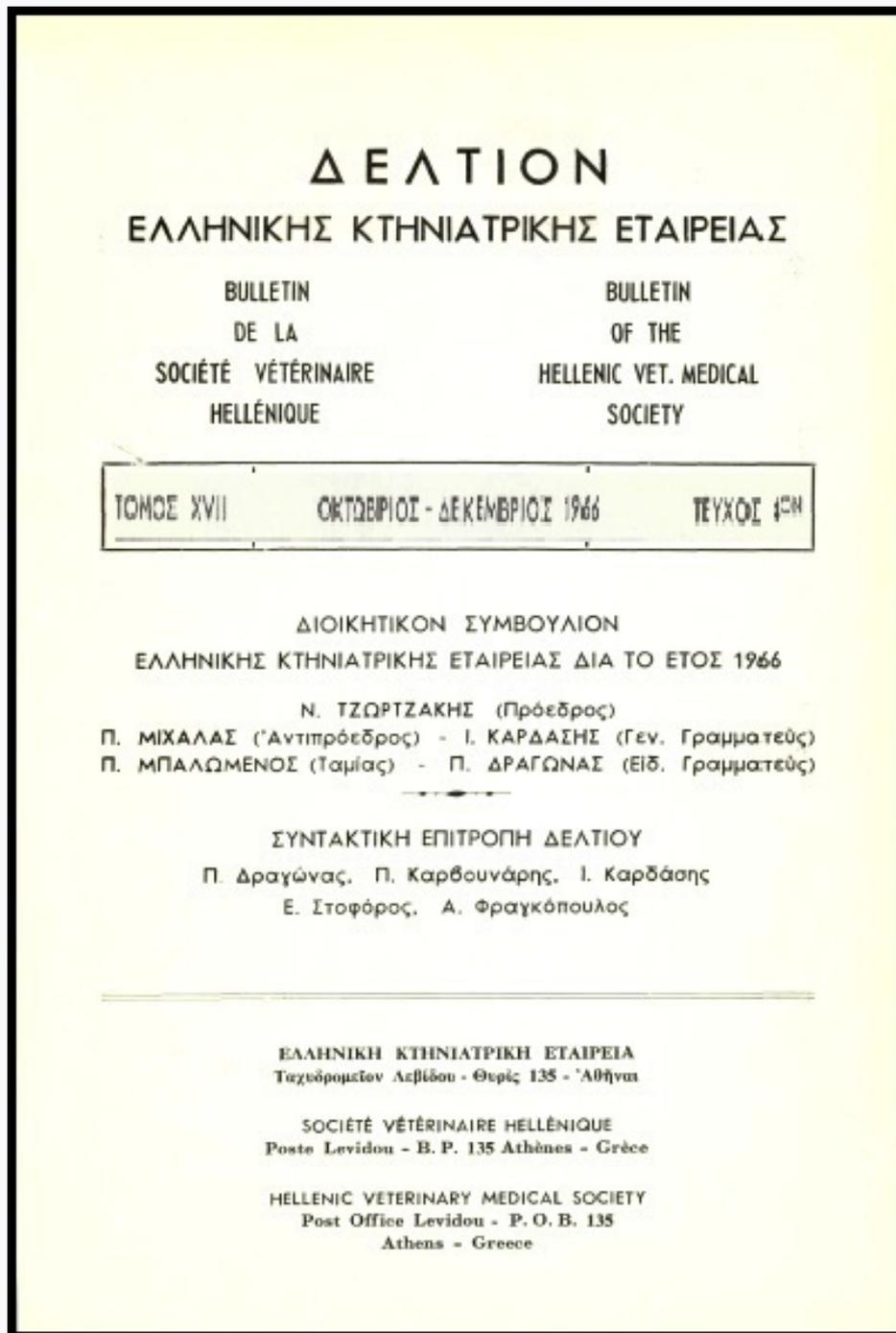


## Περιοδικό της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας

Τόμ. 17, Αρ. 4 (1966)



# Δ Ε Λ Τ Ι Ο Ν

ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΟΜΟΣ ΧVΙΙ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1966

ΤΕΥΧΟΣ 4<sup>ΟΝ</sup>

## Μ Ε Λ Ε Τ Η

ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΠΙΖΩΟΤΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΛΥΣΣΗΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ 1951 - 1965\*

Υ Π Ο

Π. Ν. ΔΡΑΓΩΝΑ\*\* και Ε. Ν. ΣΤΟΦΟΡΟΥ\*\*

Ἀμέσως μετὰ τὸν Β΄ παγκόσμιον πόλεμον ἡ λύσσα ἐπεξετάθη ἀνησυχητικῶς εἰς τὴν Εὐρώπην, ἔχουσα ἐπίκεντρον τὰ πεδία τῶν γερμανο - πολωνικῶν μαχῶν. Κατὰ τὰ ἔτη ταῦτα τὰ κρούσματα τῶν ζῶων ὅσον καὶ τῶν ἀνθρώπων εἶχον ἀύξηθεῖ σημαντικῶς. Ἡ Ἑλλάς, ὅπου ἡ λύσσα ἐνζωοτεῖ, δὲν διέφυγεν τοῦ κύματος τούτου καὶ κατὰ τὸ ἔτος 1954 ἔφθασεν εἰς τὸ ὑψηλότερον μεταπολεμικὸν ἐπίπεδον μὲ 1135 δηλωθέντα κρούσματα ζῶων.

Ἡ λύσσα, ὑπὸ τὴν ἐνζωοτικὴν ταύτην μορφήν της, συναντᾶται εἰς ὀλόκληρον τὴν ἡπειρωτικὴν Ἑλλάδα συμπεριλαμβανομένης τῆς Πελοποννήσου. Αἱ νῆσοι τοῦ Ἰονίου, τοῦ Αἰγαίου καὶ ἡ Κρήτη παρουσιάζουν σποραδικὰ κρούσματα, κατὰ διαστήματα καὶ ὡς ἐμφαίνεται τὰ περισσότερα ἐξ αὐτῶν ὀφείλονται εἰς εἰσαγωγὴν ζῶων, ἐν ἐπιπέδῳ τῆς νόσου. Οὕτω, ἡ Κεφαλληνία π.χ. κατὰ τὴν ὑπ' ὄψιν δεκαπενταετίαν ἀνέφερον ἕν μόνον κρούσμα λύσσης κατὰ τὸ ἔτος 1957 καὶ τοῦτο ἐπὶ βοδῆ εἰσαχθέντος ἐκ Φιλιππιάδος.

Τὸ παρελθὸν ἔτος 1965, ἡ λύσσα διεπιστώθη εἰς 28 ἐν ὄλῳ Νομοῦς ἐν Ἑλλάδι. Αἱ νῆσοι τοῦ Αἰγαίου, τοῦ Ἰονίου, ἡ Κρήτη, ἡ Εὐβοία ὡς καὶ οἱ Νομοὶ Χαλκιδικῆς, Πρεβέζης, Εὐρυτανίας, Βοιωτίας, Ἀττικῆς, Ἡλείας, Μεσσηνίας καὶ Ἀργολίδος παρέμειναν ἐλεύθεροι (Χάρτης Ἑλλάδος 1).

\* Ὑπεβλήθη εἰς τὴν Δ/σιν Κτηνιατρικῆς Ὑπ. Γεωργίας τὴν 19ην Ἰουλίου 1966.

\*\* Ἐργαστήριον Ἴδν τοῦ Κτην. Μικροβ. Ἰνστιτούτου.

# ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ CARTE DE GRECE



Περιοχάι λυσσόπληκτοι  
 Rage  
 Περιοχάι ἐλεύθεραι λύσσα  
 Indemmes de rage

Έτος 1965  
 Année

Πίναξ 1 Table

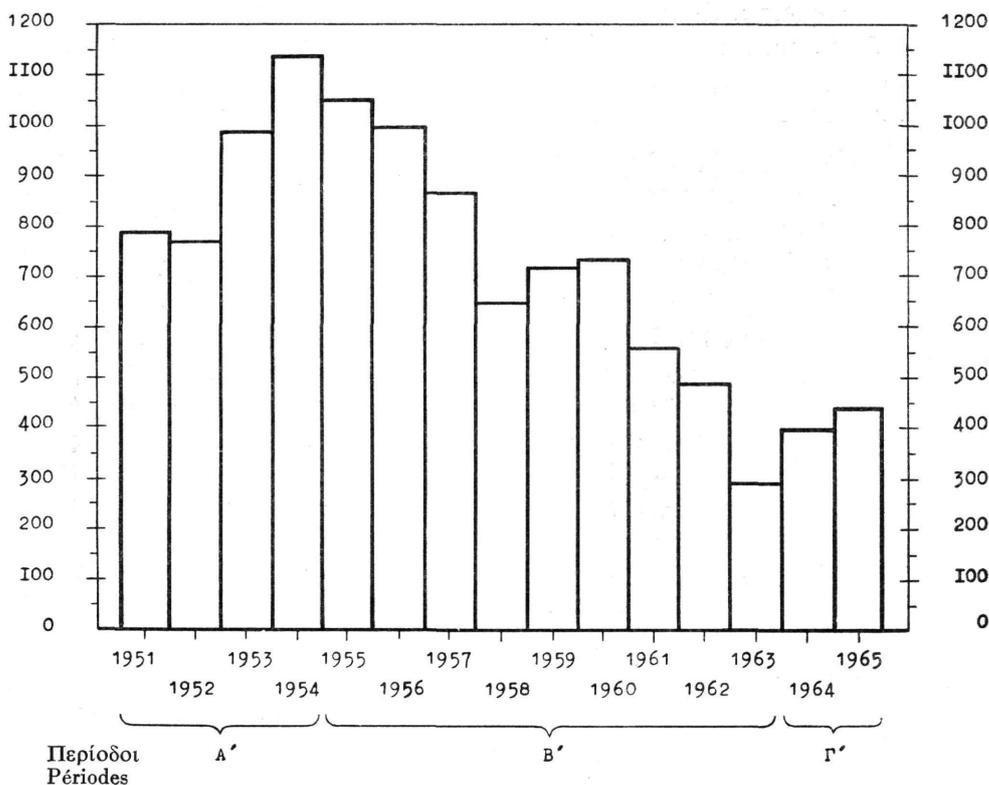
## ΕΠΙΖΩΟΤΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ἐκ τῆς μελέτης τῆς λύσης τῆς δεκαπενταετίας 1951 - 1965<sup>(1)</sup> δυνάμεθα νὰ καθορίσωμεν τρεῖς καλῶς μεταξύ των διαχωριζομένας περιόδους, καὶ συγκεκριμένως :

Περίοδος Α' : 1951 — 1954

» Β' : 1955 — 1963 καὶ

» Γ' : 1964 — 1965 (Πίναξ 2).



Πίναξ 2 Συχνότης τῆς λύσης πάντων τῶν κατοικιδίων ζῶων.

Table Fréquence de la rage aux animaux domestiques

Ἡ πρώτη περίοδος χαρακτηρίζεται α) ὑπὸ συνεχοῦς ἀνόδου τῶν κρουσμάτων : 1135 τὸ 1954 ἔναντι 776 τοῦ ἔτους 1951, ἧτοι αὐξησις κατὰ 30 % εἰς τὸ τέλος τῆς τετραετίας, καὶ β) ὑπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς ἐφαρμογῆς τοῦ ἐμβολιασμοῦ τῶν κυνῶν (13.000 ἐν ὄλῳ ἐμβολιασμοί).

(1) Τὰ στοιχεῖα μέχρι τοῦ ἔτους 1951, λόγω τοῦ Β' Παγκοσμίου πολέμου καὶ τῆς μετέπειτα ἀνωμάλου καταστάσεως μακρὰν ἀπὸ τοῦ νὰ ἀντιπροσωπεύουν τὴν πραγματικότητα, δὲν ἐλήφθησαν ὑπ' ὄψιν.

Ἡ δευτέρα περίοδος περιλαμβάνουσα ἑννέα ἔτη (1955 — 1963), χαρακτηρίζεται α) ὑπὸ τῆς σταθερᾶς — μετ' ἑλαφρῶν διακυμάνσεων — ἐλαττώσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν κρουσμάτων ἢ μείωσις αὕτη φθάνει τὸ ἀξιοσημείωτον ποσοστὸν τῶν 60 % κατὰ τὸ ἔτος 1963 ἔναντι τῶν κρουσμάτων τοῦ 1954 καὶ β) ὑπὸ τῆς αἰσθητῆς αὐξήσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐμβολιασμῶν τῶν κυνῶν (647.415 ἐμβολιασμοί).

Τέλος, ἡ τρίτη περίοδος τῶν ἐτῶν 1964 καὶ 1965 δύναται πιθανόν νὰ χαρακτηρισθῆ ὡς ἀπαρχὴ νέας ἐξάρσεως τῆς λύσεως, καθ' ὅτι παρατηρεῖται ἄνοδος καὶ πάλιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν κρουσμάτων κατὰ 50 %, ἔναντι τῶν κρουσμάτων τοῦ ἔτους 1963 καὶ ταυτοχρόνως σημαντικὴ μείωσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐμβολιασθέντων κυνῶν (34.920 ἐμβολιασμοί).

Αὐτὸν ἀκριβῶς τῶν ἀρχόμενον κίνδυνον τῆς ἐξαπλώσεως καὶ πάλιν τῆς ἐπαράτου ταύτης νόσου, δυνάμεθα νὰ προλάβωμεν καὶ νὰ ἐλαττώσωμεν μέχρις ἢ καὶ τελείας ἀκόμῃ ἐκκριζώσεως, ἐφαρμόζοντες ἐκεῖνα τὰ μέτρα τὰ ὁποῖα ἡ ἐπιζωοτιολογικὴ κατάστασις ταύτης ἐν Ἑλλάδι ἐπιβάλλει.

Ἡ λύσσα ἐνζωοτεῖ κυρίως εἰς τὴν Βόρειον καὶ Κεντρικὴν Ἑλλάδα. Ἡ Θράκη, ἡ Μακεδονία, ἡ Ἡπειρος καὶ ἡ Θεσσαλία καθ' ὅλην τὴν διαρρεύσασαν δεκαπενταετίαν ἦσαν — μετ' ἐλαχίστων ἐξαιρέσεων — περιοχαὶ μονίμως λυσσόπληκτοι (πίναξ 3). Ἡ Πελοπόννησος, ἂν καὶ λυσσόπληκτος κατὰ τὰ πρῶτα ἑννέα ἔτη, τελευταίως καὶ δι' ὄρισμένους μόνον Νομοὺς ταύτης, παρουσιάζει βελτίωσιν τινὰ (πίναξ 3).

Ἡ βελτίωσις αὕτη εἶναι ἀξιοσημείωτος καὶ αἰσθητὴ εἰς τὴν Στερεὰ Ἑλλάδα καὶ τὴν Εὐβοίαν, οἱ πλεῖστοι τῶν Νομῶν τῆς ὁποίας παραμένουν ἀπὸ ἐτῶν ἐλεύθεροι (πίναξ 3). Τέλος, αἱ νῆσοι τόσον τοῦ Αἰγαίου καὶ τοῦ Ἴονιου, ὅσον καὶ ἡ Κρήτη, κατὰ τὸ μεγαλύτερον διάστημα τῆς δεκαπενταετίας ταύτης, παρέμειναν τελείως ἀπηλλαγμένοι λύσεως (πίναξ 3).

Οἱ παρατιθέμενοι εἰς τὸν πίνακα 4 ἀριθμοὶ κρουσμάτων κατὰ εἶδη ζῶων ἀθροιζόμενοι κατὰ μεγάλα διαμερίσματα τῆς χώρας ἀποδεικνύουν τὴν συνεχῆ — μετ' αὐξομειώσεων — ὕπαρξιν τῆς νόσου (πίναξ 5). Οὕτω, κατὰ τὸ τελευταῖον ἔτος 1965, αἱ μεγάλαι περιοχαὶ τῆς χώρας, κατετάγησαν ὡς ἀκολούθως κατὰ σειρὰν ἀριθμοῦ κρουσμάτων: Μακεδονία, Θεσσαλία, Πελοπόννησος, Θράκη, Ἡπειρος, Στερεὰ Ἑλλάς.

Τὰ γειτονικά πρὸς ἡμᾶς κράτη, εἶναι κατὰ τὸ μᾶλλον ἡϊήττων λυσσόπληκτα, ὡς ἐκ τῶν ἀκολούθων στοιχείων τοῦ Office International des Epizooties, τοῦ ἔτους 1964, ἐμφαίνεται :

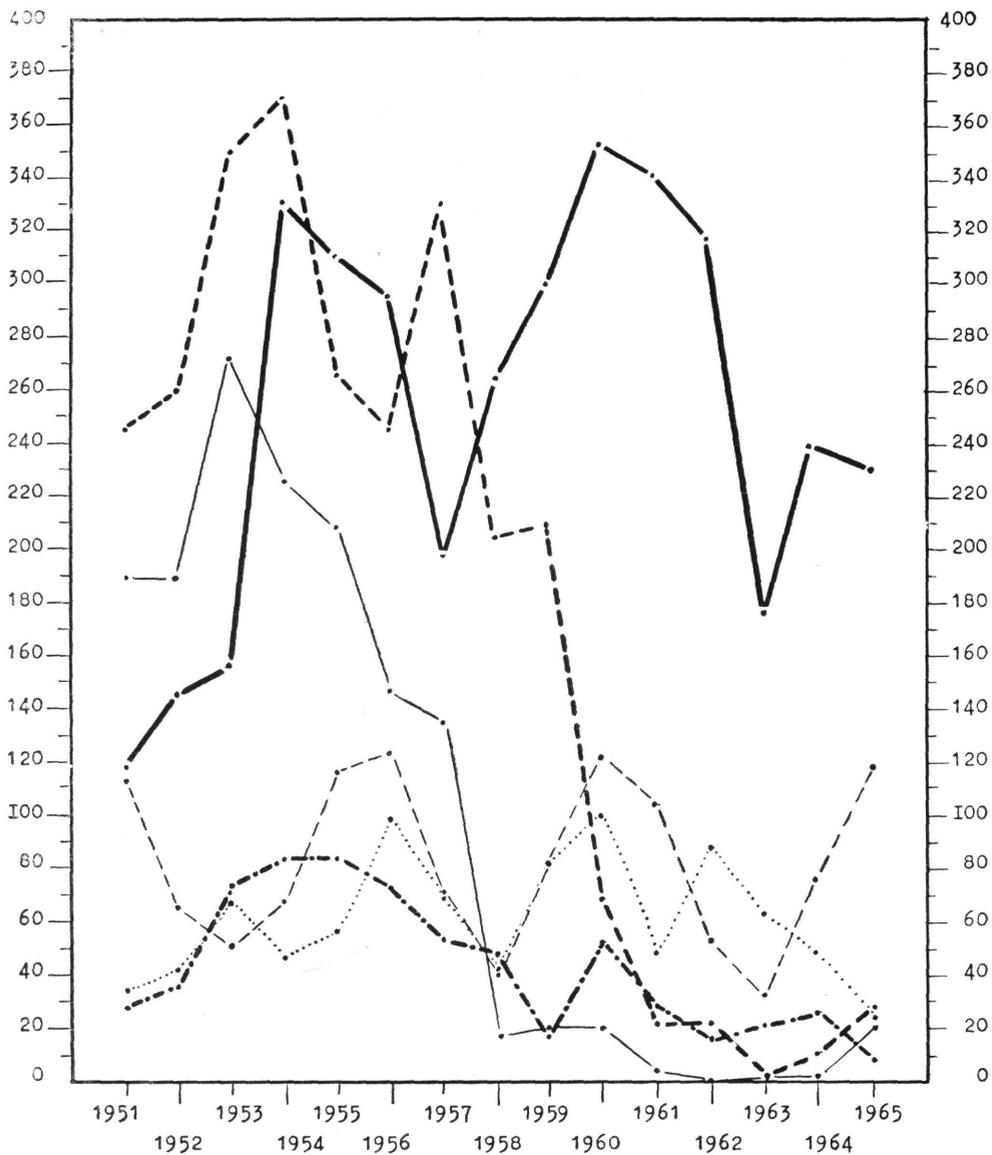


# Π Ι Ν Α Κ Ξ 4 - Τ Α Β Λ Ε

Année      Chiens      Chats      Bovidés      Ovins      Caprins      Equidés      Suidés      Total      Animaux sauvages

Έτος	Κύνες	Γαλαί	Βοειδή	Πρόβατα	Αίγες	Μόνοπλα	Χοίροι	Σύνολον	Άγρια ζώα
1951	486	—	85	102	23	48	32	776	—
1952	567	22	55	16	19	66	21	766	—
1953	734	11	76	20	84	55	15	995	—
1954	911	14	91	9	20	74	16	1135	—
1955	831	20	87	17	15	67	11	1048	2
1956	731	15	101	45	12	52	33	989	—
1957	654	9	43	40	34	59	22	861	—
1958	470	1	72	26	12	36	12	629	—
1959	545	7	68	11	26	34	19	710	4
1960	539	2	87	27	13	36	13	717	3
1961	400	4	71	16	13	28	16	548	1
1962	366	1	76	13	10	25	9	500	—
1963	213	6	46	—	9	15	9	298	—
1964	269	—	74	19	6	20	19	407	—
1965	309	1	56	5	18	24	18	431	—
<b>ΣΥΝΟΛΟΝ</b>	<b>8025</b>	<b>113</b>	<b>1088</b>	<b>366</b>	<b>314</b>	<b>639</b>	<b>265</b>	<b>10810</b>	<b>10</b>
%	74,25	1,04	10,06	3,39	2,90	5,91	2,45	100	

Συχνότητα της λύσης κατά είδη ζώων.  
 Fréquence de la rage par espèce animale



Πίναξ 5 Table

- ..... Θράκη Thrace
- Μακεδονία Macédoine
- · - · - · Ήπειρος Epire
- - - - Θεσσαλία Thessalia
- Στερεά Έλλάς και Εύβοια Sterea Hellas et Eubia
- - - - Πελοπόννησος Peloponèse

Κράτη	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ΣΥΝΟΛΟΝ
Ἀλβανία	2	1	3	—	4	4	2	5	2	2	7	1	33
Βουλγαρία	—	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	5
Γιουγ/βία	7	9	4	2	3	—	—	—	6	8	5	1	45
Τουρκία	34	29	51	32	47	42	54	43	48	34	49	40	503
Ἑλλάς	23	26	33	34	33	35	49	33	39	22	30	28	385

Αἱ ἐστίαι (1) αὐταὶ τῆς λύσεως τῶν γειτονικῶν μας χωρῶν, πλην τῆς Τουρκίας εἶναι αἰσθητῶς ὀλιγώτεροι τῶν ἰδικῶν μας. Εἰς τὰ βόρεια σύνορά μας, ἡ ἐλευθέρα ἐπικοινωνία τόσον τῶν κυνῶν καὶ λοιπῶν κατοικιδίων ζῶων, ὅσον κυρίως τῶν ἀγρίων τοιοῦτων, συντελεῖ εἰς τὴν συντήρησιν τῆς λύσεως ἐντεῦθεν καὶ ἐκεῖθεν τούτων.

Ἡ σχέσηις μεταξὺ τῶν δηλωθέντων κρουσμάτων ζῶων πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν ὑποβληθέντων εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν ἀνθρώπων καταφαίνεται ἐκ τοῦ πίνακος 6, ὅπου αἱ πορεῖαι εἶναι σχεδὸν παράλληλοι.

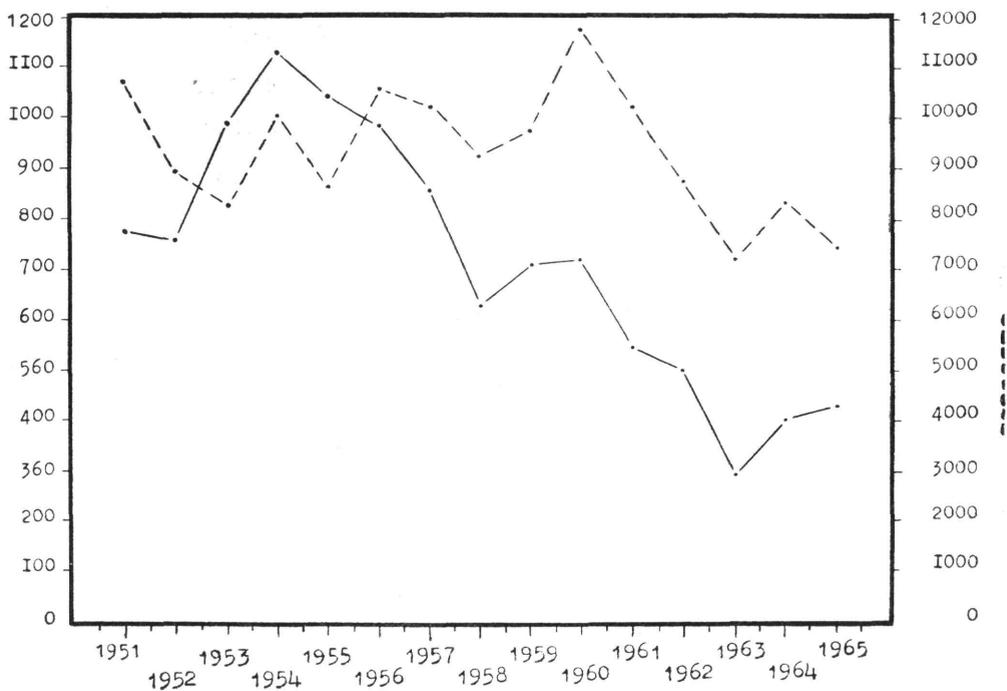
Καθ' ὅλην τὴν ὑπὸ μελέτην δεκαπενταετίαν οἱ κύνες μεταξὺ ὄλων τῶν δηλωθέντων λυσσώντων ζῶων, ἔχουν τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν κρουσμάτων, ἀνερχόμενοι εἰς 74,25%, ἀκολουθοῦμενοι ὑπὸ τῶν βοοειδῶν (10,06%), τῶν μονόπλων (ἵππων, ἡμιόνων καὶ ὄνων) (5,91%), τῶν προβάτων (3,39%), τῶν αἰγῶν (2,90%), τῶν χοίρων (2,45%) καὶ τέλος τῶν γαλῶν (1,04%). (Πίναξ 7).

Ἡ αὐτὴ ἀναλογία, τοῦλάχιστον ὡς πρὸς τὴν συχνότητα τῶν τριῶν πρώτων εἰδῶν ζῶων, διατηρεῖται τόσον καὶ κατὰ τὸ ἔτος μὲ τὴν μεγαλύτεραν παρατηρηθεῖσαν συχνότητα (1954), ὅσον καὶ κατὰ τὸ ἔτος μὲ τὴν μικροτέραν συχνότητα (1963). Κατὰ τὸ ἔτος 1954, ἔτος μὲ τὰ περισσότερα δηλωθέντα κρούσματα τῆς δεκαπενταετίας ταύτης, τὸ ποσοστὸν τῶν ἐπὶ κυνῶν κρουσμάτων ἀυξάνει εἰς βάρος τῶν ἄλλων κατοικιδίων ζῶων.

Ἀντιθέτως κατὰ τὸ ἔτος 1963 ὁ ἀριθμὸς τῶν λυσσώντων κυνῶν ἐμειώθη ἀπὸ 80,50% εἰς 71,96% ἤτοι κατὰ 11% περίπου, ἐνῶ ἠυξήθη ὁ ἀριθμὸς τῶν λυσσώντων βοοειδῶν ἀπὸ 7,64% εἰς 14,86% ἤτοι κατὰ 94%, τῶν αἰγῶν ἀπὸ 1,84% εἰς 3,04%, ἤτοι κατὰ 65%, τῶν χοίρων ἀπὸ 1,47% εἰς 3,04%, ἤτοι κατὰ 107%, καὶ τῶν γαλῶν ἀπὸ 1,29% εἰς 2,03%, ἤτοι κατὰ 57% (Πίναξ 8).

Ἡ διάδοσις τῆς λύσεως κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος ἀπεικονίζεται

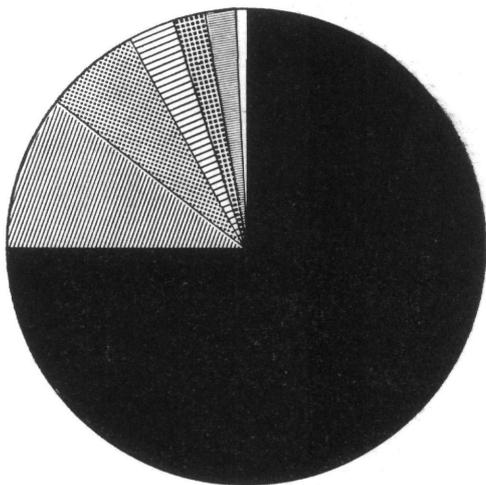
(1) Ἐστία θεωρεῖται ἐκεῖ ὅπου παρουσιάζονται ἐν ἡ ἄνω τῶν δύο αὐτοχθόνων κρουσμάτων συνεπῶς οἱ διδόμενοι ἀριθμοὶ δὲν ἀντιπροσωπεύουν ἀριθμὸν κρουσμάτων.



Πίναξ 6 - Table

- Αριθμός κρουσμάτων ζώων *Nombre des cas de rage aux animaux*  
 - - - - - Αριθμός υποβληθέντων εις αντιλυσσικήν θεραπείαν ανθρώπων  
*Nombre des cas de personnes soumises au traitement antirabique*

■	74,25%	ΚΥΝΕΣ	CHIENS
▨	10,06%	ΒΟΟΒΙΔΗ	BOVINS
▩	5,91%	ΜΟΝΟΠΑΛΑ	EQUIDES
▧	3,39%	ΠΡΟΒΑΤΑ	OVINS
▦	2,90%	ΑΙΓΕΣ	CAPRINS
▤	2,45%	ΧΟΙΡΟΙ	SUIDES
□	1,04%	ΓΑΛΛΙ	CHATS

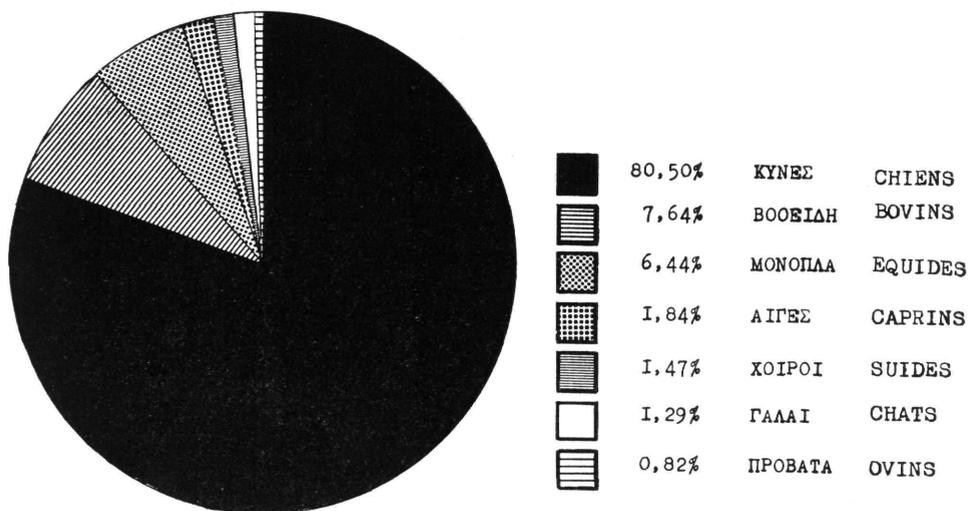


Πίναξ 7 - Table

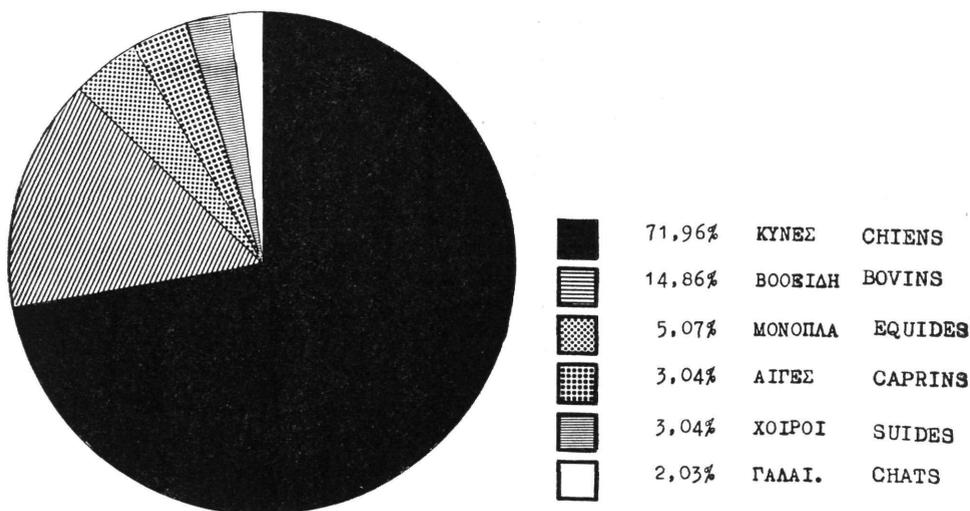
Συχνότητα της λύσης κατά είδη ζώων.

Χρονική Περίοδος 1951 - 1965

Fréquence de la rage par espèce animale pendant  
la période 1951 - 1965



1954 Έτος μεγαλύτερας συχνότητας  
1954 Année de la plus grande fréquence



Πίναξ 8 - Table  
1963 Έτος μικροτέρας συχνότητας  
1963 Année de la plus petite fréquence

εἰς τὸν χάρτην ἀριθ. 9, σημειουμένης καὶ τῆς κατανομῆς τῶν κρουσμάτων κατὰ Νομούς. Οὕτω, διαπιστοῦται ὅτι ἐκ τῶν πενήκοντα Νομῶν τῆς Ἑλλάδος, παρέμειναν ἐλεύθεροι λύσεως οἱ 22. Οἱ ὑπόλοιποι 28 κατατάσσονται ὡς κάτωθι ὡς πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν δηλωθέντων κρουσμάτων.

1ον. 1= 10 κρούσματα = Νομοὶ Ροδόπης, Ξάνθης, Πέλλης, Ἡμαθίας, Φλωρίνης, Καστοριάς, Ἰωαννίνων, Θεσπρωτίας, Ἄρτης, Αἰτωλοακαρνανίας, Φωκίδος, Ἀχαΐας καὶ Κορινθίας.

2ον. 11= 20 κρούσματα = Νομοὶ Ἐβρου, Κιλκίς, Μαγνησίας, Φθιωτιδός, Ἀρκαδίας, καὶ Λακωνίας.

3ον. 21= 30 κρούσματα = Νομοὶ Θεσσαλονίκης, Πιερίας καὶ Καρδίτσας.

4ον. 31= 40 κρούσματα = Νομοὶ Καβάλας, Δράμας, Κοζάνης καὶ Λαρίσης.

5ον. 41= 50 κρούσματα = Νομοὶ Σερρών καὶ Τρικάλων.

#### ΛΥΣΣΑ ΑΓΡΙΩΝ ΖΩΩΝ

Δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι ἡ λύσσα ἐν Ἑλλάδι, ὀφείλει τὴν μεταδοτικότητά της κυρίως εἰς τὰ ἐκ τῶν κυνῶν δῆγματα, ἃν καὶ αὕτη, ἀναμφισβητήτως διατηρεῖται ἐπὶ τῶν ἀγρίων ζώων, τὰ ὅποια ἀποτελοῦν τὰ κατ' ἐξοχὴν ὑποδόχα τοῦ ἰοῦ.

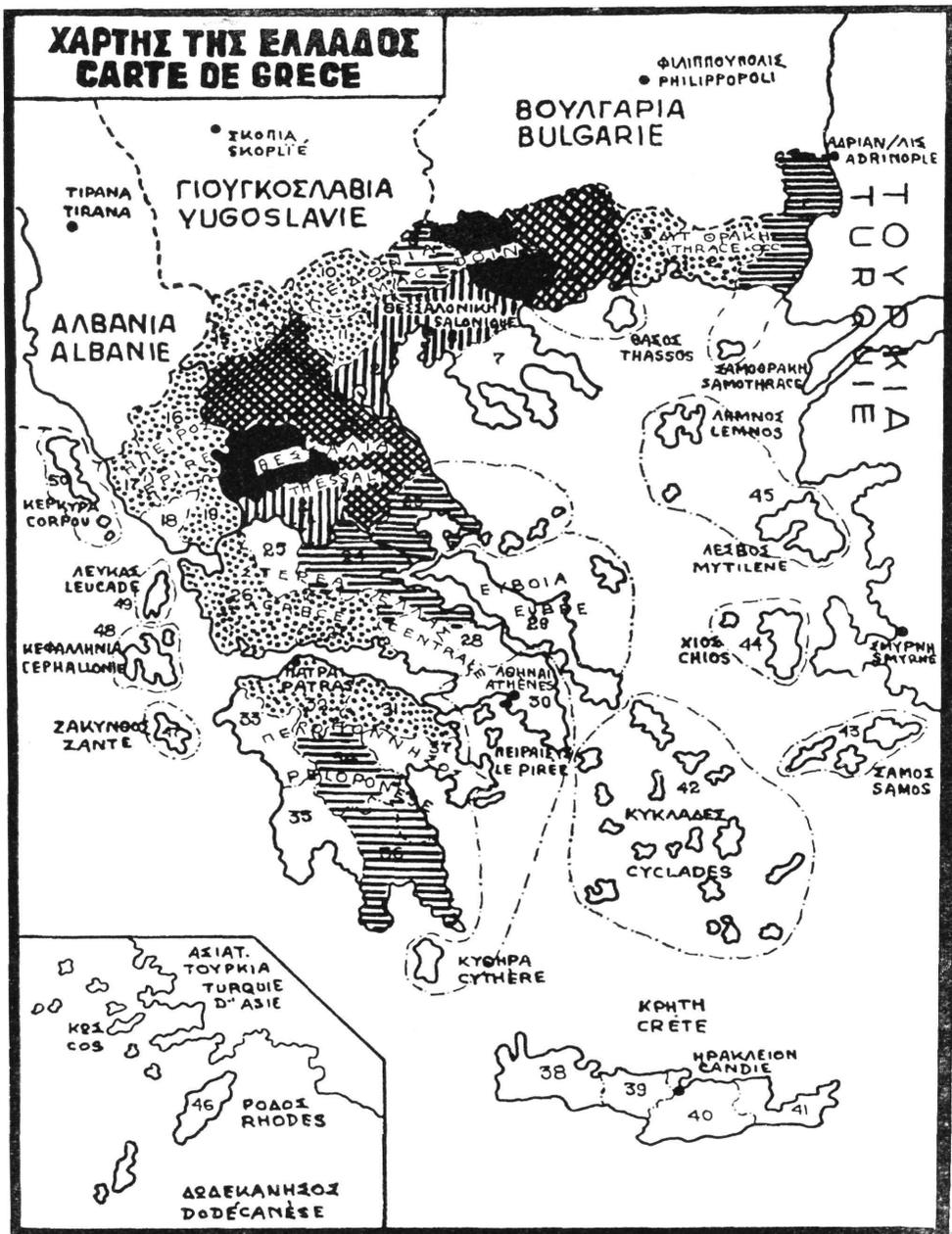
Κατὰ τὰ ἐπιζωοτιολογικὰ δελτία τοῦ Ἐπιχειρηματικοῦ Γεωργίας, λύσσα ἐπὶ ἀγρίων ζώων ἀνεφέρθη μόνον εἰς δέκα περιπτώσεις ἐπὶ λύκων, ἀλώπεκων καὶ θῶων (πίναξ 4). Βεβαίως ὁ ἀριθμὸς οὗτος πολὺ ἀπέχει τῆς πραγματικότητος.

Οὐδέποτε διὰ τῶν ὑποβαλλομένων ἐκθέσεων τῶν Νομοκτηνιατρικῶν ὑπηρεσιῶν ἀνεφέρθη ἐπιζωοτία μεγάλων διαστάσεων καὶ ἐντάσεως ἐπὶ ἀγρίων ζώων, ὡς π.χ. τῶν ἀλώπεκων ἐν Γερμανία καὶ Σικελία, λύκων ἐν Ἰράν κλπ.

Ἡ μόνη περίπτωσις, ἡ ὅποια ὑπέπεσεν εἰς τὴν ἀντίληψίν μας, εἶναι ἡ ἐπὶ ἀλώπεκων τῆς περιοχῆς Ἀσπροποτάμου τοῦ Νομοῦ Τρικάλων. Κατὰ τὸ ἔτος 1952, εἰς τὰς Κοινότητας Ἀμαράντου καὶ Ἐλαφίου τῆς περιοχῆς ταύτης, ἔθανον ἐκ λύσεως περίπου 45 βοοειδῆ, ἕτερα δὲ 50 ὑπεβλήθησαν εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν ὡς ἐπίσης καὶ δεκάδες τινες ἀνθρώπων τῶν ἀνωτέρω κοινοτήτων. Ἡ ἐπιζωοτία αὕτη ἀπεδόθη εἰς τὰς ἀλώπεκας τῆς περιοχῆς αἱ ὅποια ἀνευρίσκοντο νεκραὶ εἰς μέγαν ἀριθμὸν καὶ ἰδιαίτερα κατόπιν μιᾶς καταρρακτώδους βροχῆς. Εἰς βοσκὸς δὲ τῆς συλλογικῆς ἀγέλης βοοειδῶν τῆς Κοινότητος Ἀμαράντου, ἀνέφερον ὅτι ἐφόνευσεν ἀλώπεκα, ἡ ὅποια ἐκρέματο ἐν κυριολεξίᾳ διὰ τῶν ὀδόντων ἐκ τῆς οὐρᾶς βοοειδοῦς. (!)

(1) Προσωπικὴ ἀνακοίνωσις κ. Χριστοφόρου Βολογιαννίδη, τ. Δ/νοῦ Νομοκτηνιατρικῆς Ἐπιχειρηματικῆς Τρικάλων.

# ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ CARTE DE GRECE



	Οὐδέν κρούσμα / Aucun cas		21-30 κρούσματα / 21-30 cas
	I - 10 κρούσματα / 1-10 cas		31-40 κρούσματα / 31-40 cas
	II - 20 κρούσματα / 11-20 cas		41-50 κρούσματα / 41-50 cas

Πίναξ 9 = Table

Διάδοσις τῆς λύσσης κατὰ τὸ ἔτος 1965

... 1965

## ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΚΥΝΩΝ

Ἐκ τοῦ πίνακος 10 ἐμφαίνονται ἀφ' ἑνὸς μὲν ὁ ἀριθμὸς τῶν κατ' ἔτος διατεθεισῶν δόσεων ἀντιλυσσικοῦ ἐμβολίου κυνῶν ὑπὸ τοῦ Κτηνιατρικοῦ Μικροβιολογικοῦ Ἰνστιτούτου Ὑπουργείου Γεωργίας, ἀφ' ἑτέρου δὲ ὁ κατὰ προσέγγισιν ἀριθμὸς τῶν πωληθέντων ἐμβολίων εἰς τὸ ἐλεύθερον ἐμπόριον προερχομένων ἐξ εἰσαγωγῆς. Τὸ σύνολον ἀμφοτέρων δίδει, καθ' ὑπολογισμὸν βεβαίως, τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐμβολιασθέντων κυνῶν. Παρατηρεῖται λοιπὸν ὅτι μόλις κατὰ τὸ ἔτος 1952 ἤρχισεν νὰ ἐφαρμόζηται ὁ ἐμβολιασμὸς τῶν κυνῶν δι' ὄρνιθεμβολίου Flury-LEP. (1)

Κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος ἐγένετο κατόπιν προγραμματισθέντος ὑπὸ τῆς Διευθύνσεως Κτηνιατρικῆς τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας πειράματος, 2.842 ἐμβολιασμοὶ κυνῶν εἰς τὴν νῆσον Ζάκυνθον, μὴ διαπιστωθέντων μετεμβολιακῶν παρενεργειῶν ἐκ τοῦ χρησιμοποιηθέντος ἐμβολίου Flury-LEP, παρασκευῆς LEDERLE Η.Π.Α.

Τὸ Κτηνιατρικὸν Μικροβιολογικὸν Ἰνστιτούτον ἤρχισεν παρα-

(1) Τὸ ἐμβόλιον τοῦτο παρασκευάζεται ἐπὶ ἐμβρυοφόρων ὠῶν ὄρνιθος. Σήμερον χρησιμοποιοῦνται πρὸς τοῦτο τὰ στελέχη Flury (H. Korowski καὶ H. R. Cox, 1948) καὶ Kelev (A. Komarov καὶ K. Horenstein, 1953).

Ἄμφότερα ἔχουσιν προσαρμοσθεῖ εἰς τὸ ἐμβρυον τῆς ὄρνιθος καὶ τροποποιηθεῖ διὰ διαδοχικῶν διόδων, εἰς τρόπον ὥστε νὰ χρησιμοποιῶνται εἰς τὸν προληπτικὸν ἐμβολιασμὸν τῶν κυνῶν.

Τὸ χρησιμοποιούμενον καὶ παρ' ἡμῖν διὰ τὸν ἐμβολιασμὸν τῶν κυνῶν στέλεχος Flury, ὑπέστη 40 - 60 διόδους ἐπὶ ἐμβρυοφόρων ὠῶν. Εἰς τὸ στάδιον τοῦτο τὸ στέλεχος παραμένει πλήρως λοιμογόνον διὰ τῆς ἐνδοεγκεφαλικῆς ὁδοῦ διὰ τὸν λευκὸν, τὸν σιγμόδοντα, τὸν κρικητὸν καὶ τὸν ἰνδόχοιρον, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸν κόνικλον, ὁ ὁποῖος ἀνθίσταται. Ὁ κόνικλος καὶ ὁ κύων οὐδὲν σύμπτωμα ἐκδηλῶνουν κατόπιν ἐνδομυϊκῶν ἐγχύσεων πυκνῶν ἐναιωρημάτων τοῦ ἰοῦ τοῦτου. Τὸ στέλεχος τοῦτο τῶν ὀλίγων (40 - 60) ἐπὶ ἐμβρυοφόρων ὠῶν διόδων ὀνομάσθη LEP (Low Egg Passage).

Τὸ αὐτὸ στέλεχος Flury κατόπιν καὶ ἐτέρων διαδοχικῶν διόδων ἐπὶ ἐμβρυοφόρων ὠῶν ἐτροποποιήθη ἔτι περισσότερον, οὕτως ὥστε εἰς τὴν 180ην διόδον νὰ καταστῇ ἔτι ὀλιγώτερον παθογόνον διὰ τὰ πειραματόζωα τοῦ ἐργαστηρίου, διατηρῶν ταυτοχρόνως τὴν ἀντιγονικὴν ἰκανότητά. Τὸ 180 ἢ καὶ πλέον διόδων στέλεχος Flury ἀποκαλεῖται HEP (High Egg Passage).

Τὸ ὄρνιθεμβόλιον τὸ παρασκευαζόμενον διὰ τοῦ στελέχους Flury-LEP χρησιμοποιεῖται μόνον διὰ τὸν ἐμβολιασμὸν τῶν κυνῶν, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸ τοῦ Flury-HEP, τὸ ὁποῖον δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ πλὴν τῶν κυνῶν καὶ εἰς τὰ βοοειδῆ, τὴν γαλῆν καὶ τὸν ἄνθρωπον.

Τέλος, τὸ ὄρνιθεμβόλιον LEP ὑπόκειται εἰς λυόφιλον ἐπεξεργασίαν, ἡ δόσις του καθορίζεται ἀναλόγως τῆς πυκνότητος ὑπὸ τοῦ παρασκευάζοντος τοῦτο Ἐργαστηρίου καὶ ἡ ἀποτελεσματικότης του ἐλέγχεται ἐπὶ ἰνδοχοίρων.

Π Ι Ν Α Κ Ε 10 - Τ Α Β Λ Ε

Année Doses de vaccin antirabique disposées Total  
Inst. Bact. vet. Commerce libre \*

Έτος	Διατεθέν αντιλυσσικόν έμβόλιον		Σύνολον
	Κ. Μ. Ι.	Έμπορίου *	
1951	—	—	—
1952	—	8000	8000
1953	—	2500	2500
1954	—	2500	2500
1955	13730	2500	16230
1956	44558	2500	47058
1957	86263	2500	88763
1958	141624	2500	144124
1959	83760	2500	86260
1960	86350	2500	88850
1961	91940	2500	94440
1962	68720	2500	71220
1963	7470	3000	10470
1964	18320	3200	21520
1965	9200	4200	13400

Διατεθέν αντιλυσσικόν έμβόλιον τῶν κυνῶν εἰς δόσεις.

Doses de vaccin antirabique avianisé Flury-LEP disposées

\* Οἱ ἀριθμοὶ τῶν διατεθέντων δόσεων ἐκ τοῦ ἐλευθέρου ἔμπορίου τῶν ἐτῶν 1953 — 1962 εἶναι κατὰ προσέγγισιν.

\* Le nombre des doses disposées du commerce libre des années 1953 — 1962 sont calculées approximativement.

σκευάζον τὸ ἐμβόλιον τοῦτο ἐπὶ ἐμβρυοφόρων ὠδῶν ὄρνιθος ἀπὸ τοῦ ἔτους 1955. (1)

Ἐκτοτε ἠϋξήσεν προοδευτικῶς τὴν παραγωγὴν, ἣτις διετηρήθη εἰς ἱκανοποιητικὸν ἐπίπεδον μέχρι καὶ τοῦ ἔτους 1962, ὁπότε αὕτη ἀπὸ 68.720 δόσεις κατῆλθεν ἀποτόμως τὸ ἐπόμενον ἔτος 1963 εἰς 7.470. Τοῦτο, ὀφείλεται εἰς τὴν μὴ ζήτησιν τοῦ ἐμβολίου, συνεπεία τῆς διακοπῆς τοῦ ἐμβολιασμοῦ τῶν κυνῶν ὑπὸ τῶν συνεργείων τῆς Ἑταιρίας Προστασίας τῶν ζώων (Ε.Π.Ζ.).

Ἡ τελευταία αὕτη συμμετέσχεν ἐπὶ σειρὰν ἔτων εἰς τὸν ἀντιλυσσικὸν ἀγῶνα, εἰς μὲν τὰς Ἀθήνας διὰ τῶν δύο ἰατρείων τῆς, εἰς δὲ τὴν ὕπαιθρον διὰ τῶν τριῶν περιοδευόντων ἐπ' αὐτοκινήτων συνεργείων τῆς μὲ ἐπὶ κεφαλῆς κτηνιάτρους. Τὰ συνεργεῖα ταῦτα περιοδεύσαντα ἐπανειλημένως τὰς περιφερείας 38 Νομῶν, ἐνήργησαν 16.090 ἐμβολιασμοὺς κατὰ τὸ χρονικὸν διάστημα 1953 — 1956 καὶ 509.203 κατὰ τὸ μετέπειτα χρονικὸν διάστημα 1957 — 1962. Κατὰ τὸ αὐτὸ καὶ μέχρι τοῦ ἔτους 1964 χρονικὸν διάστημα τὰ ἐν Ἀθήναις δύο ἰατρεία ταύτης προέβησαν εἰς 30.478 ἐμβολιασμοὺς.

Οὕτω, τὸ σύνολον τῶν ἐνεργηθέντων ὑπὸ τῆς Ε.Π.Ζ. ἐμβολιασμῶν ἀπὸ 1953 μέχρι 1964 ἀνήλθεν εἰς 555.771 ἔναντι τοῦ συνόλου διὰ τὰ αὐτὰ ἔτη τῶν 652.415 περίπου ἐμβολιασμῶν. Ἦτοι ποσοστὸν 85%, τοῦ ὑπολοιπομένου 15% διενεργηθέντος ὑπὸ τῶν Νομοκτηνιατρικῶν Ὑπηρεσιῶν καὶ ἰδιωτῶν κτηνιάτρων.

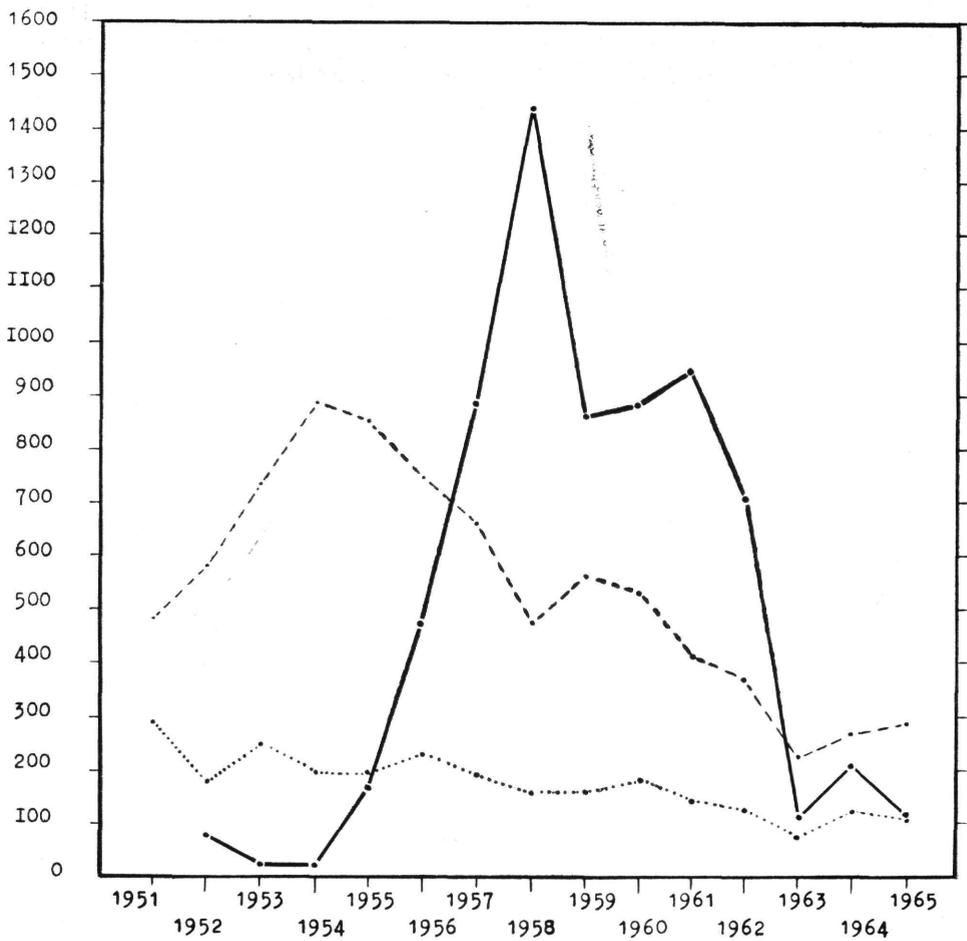
Αἱ συνθήκαι τῶν κτηνιατρικῶν ἀστυνομικῶν μέτρων κατὰ τῆς λύσεως ὡς καὶ τῆς ἐξοντώσεως τῶν ἀγρίων ζώων δὲν ἤλλαξαν κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν καταπολέμησιν ταύτης ἐπὶ τῶν κυνῶν ὅπου ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ ἐμβολιασμοῦ τούτων, δέον ὅπως χαρακτηρισθῆ ὡς ἡ κυρία αἰτία τῆς μειώσεως τῶν κρουσμάτων ἀπὸ τοῦ 1955 μέχρι καὶ τοῦ ἔτους 1963.

Ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἐμβολιασμοῦ τῶν κυνῶν, ἐπὶ τῆς συχνότητος τῆς λύσεως ἀφ' ἐνὸς μὲν τῶν κυνῶν καὶ γαλῶν, ἀφ' ἑτέρου δὲ τῶν ὑπολοίπων ζώων, εἶναι δήλη εἰς τὸν πίνακα 11.

Ἡ ὠφελιμότης τοῦ ἀντιλυσσικοῦ ἐμβολιασμοῦ καταφαίνεται ἐκ τῶν στοιχείων τοῦ Νομοῦ Ἀττικῆς, ὅπου ἐξακολουθεῖ νὰ ἐφαρμόζηται τόσον ἡ περισυλλογὴ, ὅσον καὶ ὁ ἐμβολιασμὸς τῶν κυνῶν.

Οὕτω, ἐκ τῶν προσκομισθέντων ἀπὸ τοῦ 1958 ζώων πρὸς ἐξέτασιν, οὐδὲν εὐρέθη προσβεβλημένον ὑπὸ λύσεως (πίναξ 18). Τὰ ἀναφερόμενα ὑπὸ τῆς Νομοκτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας Ἀττικῆς δύο κρού-

(1) Ὁ Καθηγητὴς κ. Κ. Μελανίδης, Διευθυντὴς τοῦ Κ. Μ. Ι. κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην, μετέβη αὐτοπροσώπως εἰς τὸ ἐν Beit Dagan Κτηνιατρικὸν Ἰνστιτοῦτον τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας τοῦ Ἰσραήλ, ὅπου ἐμελέτησεν τὴν τεχνικὴν τῆς παρασκευῆς τοῦ ἀντιλυσσικοῦ ὄρνιθεμβολίου τοῦ παρασκευαζομένου ὑπὸ τοῦ Α. Κομαρον.



Πίναξ 11

- Ἀριθμὸς κρουσμάτων κυνῶν καὶ γαλῶν.
- ..... Ἀριθμὸς κρουσμάτων λοιπῶν κατοικιδίων ζώων.
- Ἀριθμὸς ἐμβολιασθέντων κυνῶν (X 100).

Table 11

- Nombre des cas de rage aux chiens et chats
- ..... Nombre des cas de rage aux autres animaux domestiques
- Nombre des chiens vaccinés (X 100)

σματα λύσεως κατά τὸ ἔτος 1960 ἀφεώρων 1ον) εἰς κῦνα, μεταφερθέντα εἰς Μακεδονίαν διὰ κυνήγιον, ὅπου οὗτος ἀπωλέσθη, ἐν συνεχείᾳ δὲ ἀνευρεθεὶς μετὰ πάροδον μηνῶν, ἐπεστράφη εἰς τὸν κάτοχόν του, παρὰ τῷ ὁποίῳ ἐνόσησε καὶ ἔθανεν ἐκ λύσεως, ἀφοῦ προηγουμένως ἔδηξεν ἕξ ἄτομα καὶ ἓνα κῦνα καὶ 2ον) εἰς κῦνα, ὅστις μεταφερθεὶς εἰς Ἀθήνας ἐκ Θράκης, ἐνόσησεν ὀλίγας ἡμέρας μετὰ τὴν ἄφιξίν του καὶ ἔθανεν διαπιστωθείσης τῆς λύσεως.

Ἐπίσης, τὰ ἀναφερόμενα ἕτερα δύο κρούσματα τοῦ ἔτους 1961, ἀφεώρων τὸ μὲν εἰς κῦνα ὑποπτον λύσεως, θανατωθέντα καὶ ταφέντα ἄνευ ἐργαστηριακῆς ἐπιβεβαιώσεως τῆς λύσεως ἐν Ἀγίᾳ Παρασκευῇ, τὸ δὲ εἰς κῦνα ἀγνώστου προελεύσεως, φονευθέντα εἰς τὴν Κοινότητα Ἀνθουπόλεως καὶ ἀναγνωρισθέντων κατὰ τὴν ἐξέτασιν σωματίων Negri.

## ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑΙ ΖΗΜΙΑΙ

Αἱ οἰκονομικαὶ ζημίαι ἐκ τῶν ἀπωλειῶν ἐκ λύσεως τῶν κατοικιδίων ζῶων κατὰ τὴν χρονικὴν περίοδον 1951 — 1965, ὑπελογίσθησαν εἰς τὸ συνολικὸν ποσὸν τῶν 11.884.200 δραχμῶν, μὲ μέγιστον ὕψος οἰκονομικῶν ζημιῶν κατὰ τὸ ἔτος 1954 ἐξ 1.134.300 δρχ. καὶ ἐλάχιστον τὸ ἔτος 1963 ἐκ 377.000 δρχ. (πίναξ 12).

Καὶ ἐὰν ἀκόμη ἡ λύσσα δὲν μετεδίδετο εἰς τὸν ἄνθρωπον καὶ μάλιστα μὲ τραγικὰς συνεπείας, ἐλάχιστην σημασίαν θὰ εἶχε διὰ τὴν κτηνοτροφίαν μας, δοθέντος ὅτι, αἱ ἐξ αὐτῆς ζημίαι ἐναντι ἄλλων νοσημάτων εἶναι ἀσήμαντοι.

## ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Αἱ ἐπιπτώσεις τῆς λύσεως τῶν ζῶων ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων εἶναι ἄμεσοι. Κατὰ τὴν ὑπ' ὄψιν δεκαπενταετίαν 58 ἄτομα ἔθανον ἐκ λύσεως καὶ κατὰ χιλιάδας μετρῶνται οἱ ὑποβληθέντες εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν (πίναξ 13).

Ἡ λύσσα ἐν Ἑλλάδι, ὡς καὶ εἰς τὰς περισσοτέρας τῶν χωρῶν, μεταδίδεται σχεδὸν ἀποκλειστικῶς διὰ τῶν δηγμάτων λυσσόντων κυνῶν ἢ καὶ σπανιώτερον γαλῶν. Ἡ μόλυνσις τοῦ ἀνθρώπου ὑπὸ τῶν ζῶων τούτων τοῦ ἀμέσου περιβάλλοντος καταφαίνεται καὶ ἐκ τῶν ὑποβαλλομένων κατ' ἔτος εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν ἀνθρώπων εἰς τὸ Δημόσιον Λυσιαιτρεῖον, οἱ ὅποιοι εἰς ποσοστὸν κυμαινόμενον μεταξὺ 85% — 95% μολύνονται ὑπὸ κυνῶν καὶ γαλῶν (πίναξ 14). Χαρακτηριστικὴ εἶναι ἡ διαπίστωσις ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν ὑποστάντων ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν εἰς τοὺς ἐλευθέρους λύσεως Νομούς, εἶναι σταθερὸς καὶ συμβαδίζει μὲ τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν τούτων τῶν Νομῶν, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τοὺς λυσσοπλήκτους Νομούς, ὅπου ἡ καμπύλη τῶν ὑποβληθέντων εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν ἀνθρώπων παρουσιάζει

Π Ι Ν Α Κ Ξ 12 - Τ Α Β Λ Ε

Année	Chiens	Chats	Bovides	Ovins	Caprins	Equides	Suides	Total
*Έτος	Κύνες X 200	Γατάι X 200	Βοοειδή X 5 000	Πρόβατα X 700	Αγρές X 600	Μόσχαλα X 6.000	Χοίροι X 2.000	Σύνολον
1951 - 1965	1.601.000	22.600	5.450.000	256.200	188.400	3.840.000	526.000	11.884.200
1954	182.200	2.800	455.000	6.300	12.000	444.000	32.000	1.134.300
1963	42.600	1.200	220.000	—	54.000	90.000	18.000	377.000

Οικονομικαί ζημιαί έκ τῶν έκ λύσσης ἀπωλειῶν τῶν κατοικιδίων ζώων

1954 = ἔτος μεγαλύτερας συχρότητος

1963 = » μικροτέρας συχρότητος

Pertes économiques des animaux

1954 = année de la plus grande fréquence

1963 = » » » » petite »

Π Ι Ν Α Κ Η 13 - T A B L E

Année	Personnes soumises au traitement antirabique	Morts de rage
Έτος	Υποβληθέντες εις αντιλοσσικήν Θεραπείαν	Θάνατοι εκ Λύσσης
1951	10752	13
1952	8988	11
1953	8306	6
1954	10100	4
1955	8640	3
1956	10638	7
1957	10279	3
1958	9265	1
1959	9743	3
1960	11810	2
1961	10204	0
1962	8765	1
1963	7218	0
1964	8320	1
1965	7482	3
Σύνολον Total	141.089	58

Π Ι Ν Α Κ Ε 14 - Τ Α Β Λ Ε

Μόλυνσις γενόμενη υπό	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
κυνός chien	69,13	66,62	68,12	61,08	60,42	55,66	46,37	40,13	41,08	42,34	41,91	41,42	46,44	44,65	46,12
γαλῆς chat	25,95	26,67	24,88	33,70	33,75	34,73	41,72	50,56	48,37	46,99	47,84	46,61	45,29	41,48	44,86
μόνονύχων solipèdes	0,96	0,64	0,48	1,83	1,00	2,00	2,72	1,29	1,49	0,85	1,17	0,68	0,57	0,39	0,80
μηρυκαστικών ruminants	2,19	3,00	4,53	1,50	2,06	2,01	1,36	0,55	1,87	0,33	0,27	0,45	1,12	1,19	0,66
ἄλλων ζώων autres animaux	1,77	3,07	1,99	1,89	2,77	5,60	7,83	7,47	7,19	9,49	8,81	10,72	6,58	12,29	12,56
πτηνῶν oiseaux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,12	—	—	—

% ποσοστὸν μόλυνσεως κατ' εἶδος δῆξαντος ζώου  
τῶν ὑποβληθέντων εἰς ἀντιλυσαικὴν θεράπειαν ἀνθρώπων  
(Δημόσιον Λυσοιατρεῖον Ἀθηνῶν)

Pourcentage de l'infection par espèce animale  
des personnes soumises au traitement antirabique  
(Station d'Etat de Rage, Athènes)

αίχμας, αντιστοιχούσας περίπου προς τὰς αίχμας τῆς συχνότητος τῆς λύσεως εἰς τὰ ζῶα (πίναξ 15).

Ἡ ἀναλογία μεταξὺ τῶν ἀριθμῶν τῶν ὑποστάντων ἀντιλυσσικῆν θεραπείαν ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τοὺς λυσοπλήκτους Νομοὺς ἀφ' ἑτέρου δὲ εἰς τοὺς ἐλευθέρους λύσεως τοιούτους εἶναι μεγάλη καὶ καταφαίνεται ἐκ τοῦ πίνακος 16. Ἀσφαλῶς δέ, ὑπάρχει σχέσις καὶ μὲ τὸν ἀριθμὸν τοῦ πληθυσμοῦ ὡς καὶ τοῦ ἀριθμοῦ ζῶων κατὰ Νομὸν.

Σημαντικαὶ πιθανὸν νὰ ἀποδειχθῶσιν καὶ αἱ οἰκονομικαὶ ἐπιπτώσεις ἐκ τῆς ἀποχῆς ἐκ βαρειῶν ἐργασιῶν τῶν ὑποβληθέντων εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν ἀνθρώπων κατὰ τὸ διάστημα ταύτης.

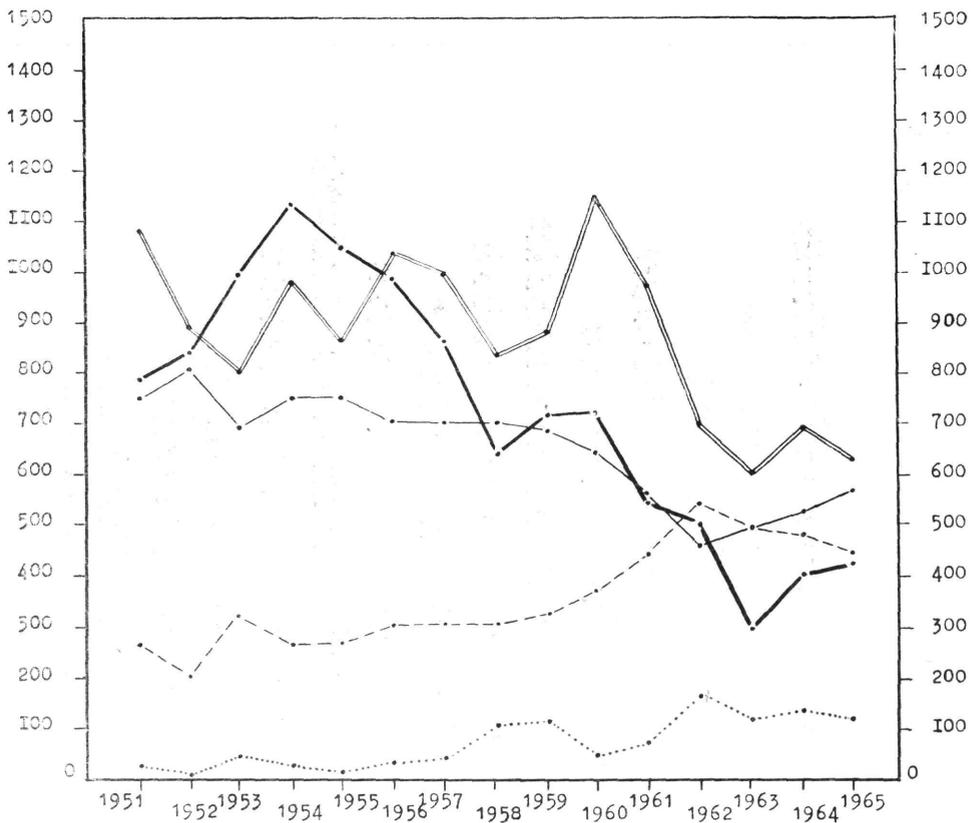
Ὁ ἐμβολιασμὸς τῶν κυνῶν ἀποδεικνύεται νὰ ἔχη ἄμεσον ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ἐλαττώσεως τῶν κρουσμάτων τῶν ζῶων ἐν γένει, μὲ ἕμμεσον ἀνάλογον ἀντίκτυπον ἐπὶ τῆς ἐλαττώσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ὑποβαλλομένων εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν ἀνθρώπων (πίναξ 17). Δὲν δυνάμεθα νὰ ἰσχυρισθῶμεν τὸ αὐτὸ καὶ διὰ τοὺς ἐκ λύσεως θανάτους ἀνθρώπων, καθ' ὃ ὑπεισέρχονται καὶ ἕτεροι παράγοντες ὡς π.χ. ἡ θέσις, ἡ ἔκτασις καὶ τὸ βάθος τοῦ δῆγματος, τὸ ἀπλοῦν ἢ πολλαπλοῦν τῶν δηγμάτων, τὸ εἶδος τοῦ δῆξαντος ζώου, ὁ διαρρέουσας ἀπὸ τοῦ δῆγματος μέχρι τῆς ἐνάρξεως τῆς θεραπείας χρόνος καὶ τέλος ἢ ἀσκηθεῖσα τοπικὴ ἀγωγή τῶν δηγμάτων.

## Η ΔΙΑΓΝΩΣΙΣ ΤΗΣ ΛΥΣΣΗΣ

Αὕτη διενεργεῖται εἰς τὸ Δημόσιον Λυσοιατρεῖον Ἀθηνῶν καὶ εἰς τὸν Ἀντιλυσσικὸν Σταθμὸν τοῦ Ὑγειονομικοῦ Κέντρου Θεσσαλονίκης ὑπὸ κτηνιάτρων τῶν Κτηνιατρικῶν Ὑπηρεσιῶν τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας. Εἰς τὴν Θεσσαλονικὴν ὁ κτηνίατρος εἶναι ὑπεύθυνος διὰ τὴν κλινικὴν καὶ ἐργαστηριακὴν διάγνωσιν ταύτης, εἰς τὰς Ἀθήνας οὗτος εὐθύνεται μόνον διὰ τὴν κλινικὴν ἐπὶ ζώντων ζῶων διάγνωσιν, τῆς ἐργαστηριακῆς διενεργουμένης ὑπὸ τοῦ ἐπιστημονικοῦ ὑγειονομικοῦ προσωπικοῦ τοῦ Δημοσίου Λυσοιατρείου. Τὸ Κτηνιατρικὸν Μικροβιολογικὸν Ἰνστιτούτον Ἀθηνῶν, ὡσάκις ἐλάμβανε κεφαλὰς ὑπόπτων ζῶων πρὸς ἐξέτασιν ἐπελαμβάνετο ταύτης, τελευταίως ὁμως τὰς διαβιβάζει εἰς τὸ Δημόσιον Λυσοιατρεῖον.

Ἡ ἐργαστηριακὴ διάγνωσις τῆς λύσεως ἐν Ἑλλάδι βασιζέται κυρίως ἐπὶ τῆς ἀμέσου, διὰ τῆς κατὰ Sellers χρώσεως, μεθόδου καὶ εἰς περιπτώσιν ἀρνητικοῦ ἀποτελέσματος ἐπὶ τῆς ἐπὶ πειραματοζῶων βιολογικῆς ἐξετάσεως. Ἡ μέθοδος Sellers εἶναι ταχεῖα καὶ οἰκονομικὴ, πλὴν ὁμως τὸ ποσοστὸν ἀνιχνεύσεως τῆς λύσεως εἶναι μικρὸν ἔναντι τῆς ἐπὶ λευκῶν μυῶν βιολογικῆς μεθόδου, ἥτις ὁμως εἶναι βραδεῖα διότι χρῆζει 21 ἡμέρας παρακολουθήσεως.

Καθ' ἃ εἶναι γνωστὸν ἢ ἀνίχνευσις τῆς λύσεως διὰ τῆς κατὰ

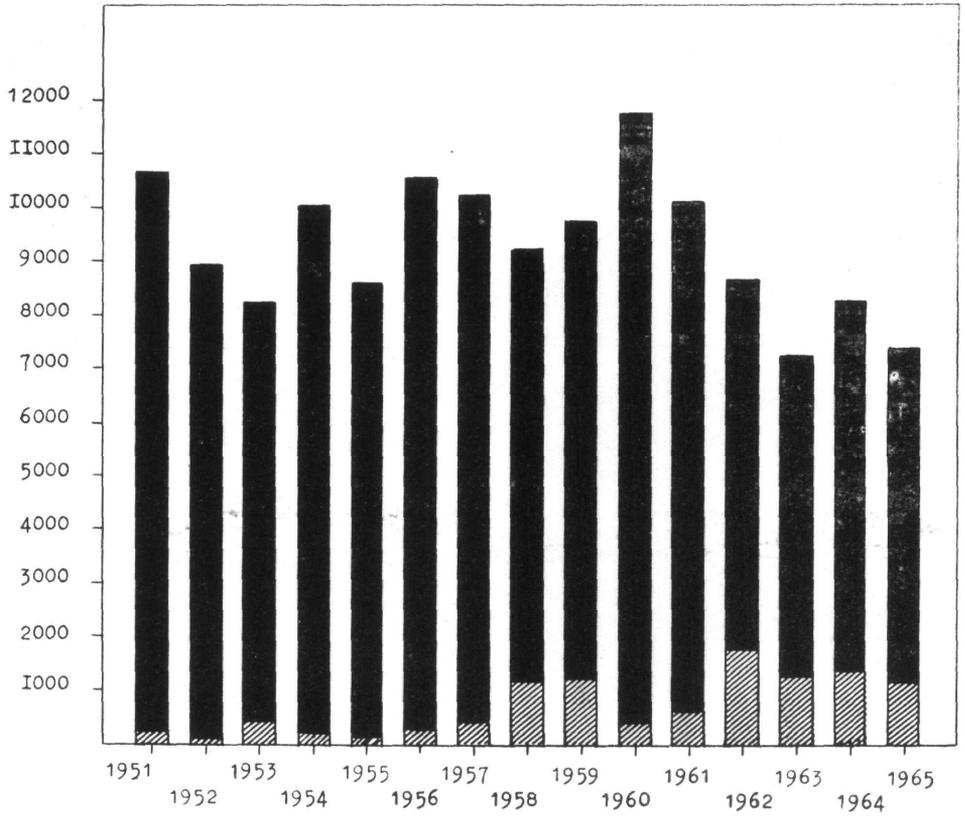


Πίναξ 15

- Λυσσόπληκτοι νομοί
- - - Ἐλεύθεροι λύσσης Νομοί
- ≡ ≡ ≡ Ἐποβληθέντες εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν ἄνθρωποι λυσσοπλήκτων Νομῶν (X 10)
- ..... Ἐποβληθέντες εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν ἄνθρωποι μὴ λυσσοπλήκτων Νομῶν (X 10)
- Ἀριθμὸς κρουσμάτων ζῶων

Table 15

- Départements avec rage (infectés)
- » sans rage (exempts)
- ≡ ≡ ≡ Personnes soumises au traitement antirabique des Départements avec rage
- ..... Personnes soumises au traitement antirabique des Départements sans rage.
- Nombre des cas de rage aux animaux



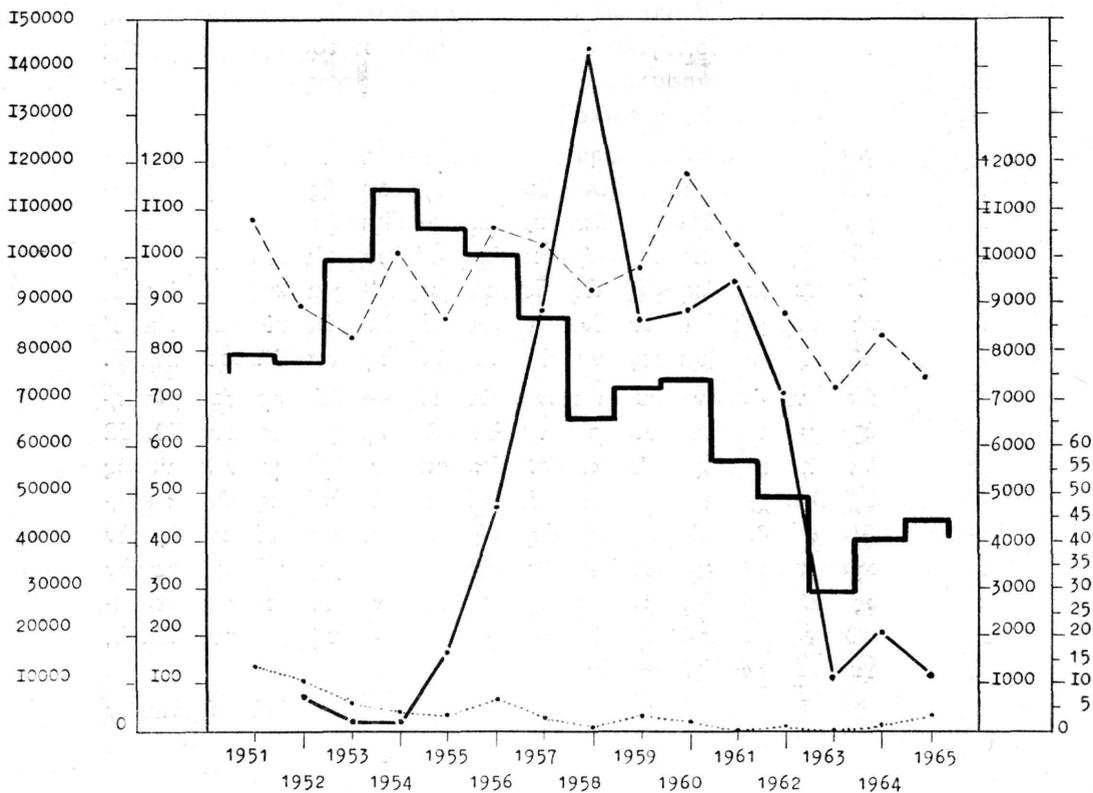
Υποβληθέντες άνθρωποι εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν

- Λυσοσπλήκτων Νομῶν.
- ▨ μὴ λυσοσπλήκτων Νομῶν.

Πίναξ 16 Table

Personnes soumises au traitement antirabique

- des Départements infectés
- » » indennes



Πίναξ 17. 1952= \*Εναρξίς χρήσεως υπερανόσου άντιλυσσικου όρρου.

- \*Αριθμός κρουσμάτων ζώων.
- \*Αριθμός έμβολιασθέντων κυνών.
- - - - - \*Αριθμός άνθρώπων ύποβληθέντων είς άντιλυσσικήν θεραπείαν.
- ..... \*Αριθμός θανόντων έκ λύσσης άνθρώπων.

Table 17

- Nombre des cas sur animaux
- Nombre des chiens vaccinés
- - - - - » des personnes soumises au traitement anti-rabique
- ..... » des personnes mortes de rage

Sellers χρώσεως ύστερεί της βιολογικής τοιαύτης κατά 15 % περίπου. Είς ώρισμένες περιπτώσεις, έξ ἄλλου, θά ἔδη ὅπως προστίθεται εἰς ταύτας καί ἡ ἱστοπαθολογική ἐξέτασις τμημάτων τοῦ ἐγκεφάλου τῆς παρεγκεφαλίδος, τοῦ προμήκουσ μυελοῦ καί ἑνός γαγγλίου τοῦ Γασσερίου ἢ τὸ πρόσθιον τραχηλικόν τοιοῦτον.

Ἄπαραίτητος κατὰ τὴν σημερινὴν ἐποχὴν κρίνεται ἡ διὰ φθορίζόντων ἀντισωμάτων ἀνίχνευσις τοῦ ἀντιγόνου τῆς λύσσης ἐπὶ καταλλήλως ἐπεξεργασθέντων ἀποτυπωμάτων ἐγκεφαλικοῦ ἱστοῦ. Ἡ μέθοδος αὕτη ἔχει τὰ πλεονεκτήματα ἀμφοτέρων: εἶναι γαχεῖα, σχεδὸν ὡς ἡ Sellers καί ἀκριβὴς ὡς ἡ βιολογική. Ὡς μειονέκτημά της, δύναται νὰ θεωρηθῇ ὅτι δὲν εἶναι τόσον εὐκόλος ὡς αἱ ἄλλαι, καθ' ὅτι ἀπαιτεῖ εἰδικὸν ἐξοπλισμὸν καί συναφῆ ἄσκησιν τοῦ προσωπικοῦ.

Κατὰ τὴν περίοδον ταύτην τῶν ἐτῶν 1951 — 1965 προσεκομίσθησαν εἰς τὸ Δημόσιον Λυσσιατρεῖον Ἀθηνῶν πρὸς ἐξέτασιν 72.452 ζῶντα ζῶα τῆς περιοχῆς Ἀττικῆς. Ἐκ τούτων εὐρέθησαν κλινικῶς λυσσῶντα 239 μέχρι τοῦ ἔτους 1958, ἔκτοτε δὲ οὐδὲν κρούσμα ἐσημειώθη. (Πίναξ 18). Τοῦτο, ἀναμφισβητήτως ὀφείλεται τόσον εἰς τὴν περισυλλογὴν τῶν ἀδεσπῶτων κυνῶν ὅσον καί εἰς τὸν ἐμβολιασμὸν τούτων, ὡς καί ὁ Σ. Γορδάτος ἀναφέρει εἰς τὴν «Περὶ τῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ ἀντιλυσσικοῦ ἐμβολιασμοῦ» μελέτην του (Δελτίον Ε.Κ.Ε., 1955, τεύχος 17, σελ. 775 — 780).

Ἐκ τῶν προσκομισθεισῶν, έξ ἄλλου, 8.276 κεφαλῶν ὑπόπτων ζῶων εἰς τὸ Δημόσιον Λυσσιατρεῖον, έξ ὀλοκλήρου τῆς Ἑλλάδος εὐρέθησαν θετικαὶ 1.124, ἀπερρίφθησαν δὲ καθ' ἃ ἀκατάλληλα πρὸς ἐξέτασιν λόγῳ τελείας ἀλλοιώσεως τοῦ ἐγκεφάλου 393. Αἱ ἀποσταλεῖσαι κεφαλαὶ ὑπόπτων ζῶων εἰς τὸ Κ.Μ.Ι. ἦσαν ἀσυγκρίτως ὀλιγώτεροι: σύνολον 168, έξ ὧν 34 θετικαί, 29 ἀκατάλληλοι πρὸς ἐξέτασιν καί 105 ἀρνητικαί. (Πίναξ 18). Ἐκ τῶν στοιχείων τοῦ Δημοσίου Λυσσιατρείου προκύπτει ὅτι κατὰ κανόνα τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν τῶν ἐξεταζομένων κεφαλῶν ἀνήκει εἰς κύνας καί γαλάς, πλεόν τοῦ 90 %, τῶν ὑπολοίπων, ἀνηκόντων εἰς διάφορα εἶδη ζῶων, ὡς π.χ. ἐπίμυς, κονίκλους, αἴγας, πρόβατα, βόας, λαγούς, χοίρους, ὄρνιθας, ἰκτίδας, σκιούρους, ἀλώπεκας, λύκους κ.λ.π.

## Η ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΙΣ ΤΗΣ ΛΥΣΣΗΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Ἡ καταπολέμησις τῆς νόσου ταύτης ἐν Ἑλλάδι βασιζέται ἐπὶ τοῦ «Περὶ μέτρων πρὸς πρόληψιν καί καταστολὴν τῶν μεταδοτικῶν νόσων τῶν κατοικιδίων ζῶων» Β.Δ. ἀπὸ 26ης Μαρτίου 1936 καί ἐπὶ τῶν τροποποιήσεων τῶν ἄρθρων 58 καί 59 τούτου διὰ τοῦ ἀπὸ 29ης Ἰουλίου 1951 Β.Δ.

Εἰς τὸ ἄρθρον 4 ἡ «Λύσσα πάντων τῶν δηλαστικῶν» κατονομά-

# Π Ι Ν Α Κ Ε Ι Ο - Τ Α Β Λ Ε

Diagnostic de la rage

Station d'Etat antirabique d'Athènes

Institut Bacter. Veter. d'Athènes

ΕΤΟΣ	Α Η Μ Ο Σ Ι Ο Ν Α Ψ Ε Ι Α Σ Τ Ρ Ε Ι Ο Ν						Κ. Μ. Ι.					
	Προσκομθέντα Άνθρωποι vivants ζώα *			Προσκομθέντα κεφαλαί δρόστρον ζώων. **			Προσκομθέντα κεφαλαί δρόστρον ζώων **			Cerveaux d' anti- maux suspects		
	Υγιά Sains	Αυσοζώντα Enragés	Σύνολον Total	Θετικαί Positifs	Άρνητ. Negatifs	Άτεσπιθ. Inconv.	Σύνολ. Total	Θετικαί Positifs	Άρνητικαί Negatifs	Άτεσπιθ. Inconv.	Σύνολον Total	
1951	4712	80	4792	205	463	46	714	2	3	—	5	
1952	4405	43	4448	175	455	35	665	4	2	—	6	
1953	4150	28	4178	186	412	9	607	4	3	6	13	
1954	5279	36	5315	142	457	37	636	4	3	2	9	
1955	5169	30	5199	194	507	49	750	5	6	2	13	
1956	5401	17	5418	99	480	34	613	6	9	3	18	
1957	5595	5	5600	45	574	29	648	2	18	4	24	
1958	4982	—	4982	16	365	19	400	—	5	3	8	
1959	5077	—	5077	8	383	18	409	1	17	3	21	
1960	6510	—	6510	16	629	23	668	5	15	2	22	
1961	4401	—	4401	7	524	24	555	1	11	1	13	
1962	4496	—	4496	—	438	16	454	—	5	1	6	
1963	4137	—	4137	10	401	17	428	—	7	2	9	
1964	4170	—	4170	17	340	20	377	—	1	—	1	
1965	3729	—	3729	4	331	17	352	—	—	—	—	
<b>Σύνολ. Total</b>	<b>72213</b>	<b>239</b>	<b>72452</b>	<b>1124</b>	<b>6759</b>	<b>393</b>	<b>8276</b>	<b>34</b>	<b>105</b>	<b>29</b>	<b>168</b>	

\* Έκ του Νομού Ἀττικῆς μόνον.

\*\* Έκ Νομών ὀλοκλήρου τῆς Ἑλλάδος.

\* de provenance du Département d' Attiki seulement

\*\* de provenance de tous les Départements du pays

ζεται πρώτη εις τὸν κατάλογον τῶν μεταδοτικῶν νόσων, δι' ἃς ἐφαρμογὴν ἔχουσιν αἱ διατάξεις τοῦ Β.Δ.

Ἡ καταπολέμησις ταύτης διὰ τοῦ ἄρθρου 5 «ἀνάγεται εἰς τὴν ἀρμοδιότητα τῶν Νομοκτηνιατρικῶν Ὑπηρεσιῶν ἐν συνεργασία μετὰ τῶν κατὰ τόπους Διοικητικῶν Ἀστυνομικῶν Ἀρχῶν».

Ἡ λύσσα ὑπάγεται ἐπίσης εἰς τὰς γενικὰς περὶ δηλώσεως, ἀπομονώσεως, θανατώσεως καὶ λοιπὰς διατάξεις.

Εἰς τὸ δεύτερον μέρος, τὸ περὶ ειδικῶν διατάξεων καὶ μέτρων, τὰ ἄρθρα τὰ ἀφορῶντα τὴν λύσσαν τῶν θηλαστικῶν, ὡς ταῦτα τελικῶς ἐτροποποιήθησαν καὶ ἀνεξαρτήτως τῶν ἐν τῷ πρώτῳ μέρει τοῦ Β.Δ. ἀναγραφομένων γενικῶν διατάξεων καὶ μέτρων, προβλέπουν τὰ κάτωθι :

#### Ἄρθρον 55

##### Εἰσαγωγή

Ἀπαγορεύεται ἡ εἰσαγωγή εἰς τὴν χώραν ζῶων ἐκδήλως ἐκ λύσσης πασχόντων. Ταῦτα ἀνευρισκόμενα κατάσχονται ἢ θανατοῦνται ὑπὸ τῶν οικείων Κτηνιατρικῶν Ἀρχῶν μὴ χορηγουμένης οὐδεμιᾶς ἀποζημιώσεως.

#### Ἄρθρον 56

##### Λυσσόβλητα

Πᾶν ζῶον μὲ ἐκδηλα συμπτώματα λύσσης θανατοῦται καὶ θάπτεται μετὰ τοῦ δέρματός του ἀπαγορευομένης τῆς νεκροψίας, ἐκτὸς ἐὰν ἤθελε κριθῆ ἀναγκαίᾳ, ὅποτε καὶ διενεργεῖται μόνον ὑπὸ κτηνιάτρου. Οὐδεμία ἀποζημιώσις χορηγεῖται εἰς τὰ οὕτω θανατούμενα ζῶα.

#### Ἄρθρον 57

Ζῶον παρουσιάζον ὑποπτα συμπτώματα λύσσης, ἰδίᾳ δὲ ὅταν ἔχει δῆξει ἀνθρώπους ἢ ζῶα, συλλαμβάνεται καὶ ἀπομονοῦται ἐγκλειόμενον εἰς ἀσφαλὲς μέρος, μέχρι τῆς ἐξετάσεως αὐτοῦ ὑπὸ κτηνιάτρου, ὅστις καὶ διατάσει τὴν ἀπομόνωσιν αὐτοῦ ἐπὶ χρονικόν διάστημα μὴ δυνάμενον νὰ ὑπερβῆ τὰς 15 ἡμέρας, ἵνα διαπιστωθῆ ἐὰν πρόκειται περὶ λύσσης ἢ οὐ.

Ἀπαγορεύεται ἡ ἀγοραπωλησία ἐν γένει ζῶων ἐν ἀπομονώσει διατελούντων.

Ἐκ τούτων τὰ πρὸς ἐργασίαν κατάλληλα ἐπιτρέπεται νὰ ἐργάζονται λαμβανομένων ὄλων τῶν προφυλάξεων, ὥστε ταῦτα νὰ μὴ δύνανται νὰ δάκνωσιν.

Ἐπιτρέπεται ἡ σφαγὴ καὶ κατανάλωσις τοῦ κρέατος τῶν ἐν ἀπομονώσει διατελούντων σφαγίων ζῶων ἐντὸς μόνον ὀκταήμερου ἀπὸ τοῦ δήγματος ἢ ὑπόπτου ἐπαφῆς.

Τὸ γάλα τῶν ἐν ἀπομονώσει διατελούντων ζώων δύναται νὰ καταναλωθῆ μετὰ βρασμόν.

**Ἄρθρον 58**

(Ὡς τοῦτο ἐτροποποιήθη, ἀντικατασταθὲν διὰ τοῦ ἄρθρ. 1 τοῦ ἀπὸ 29-7-1951 Β.Δ.).

Κύνες καὶ γαλαὶ ἀποδεδειγμένως δηχθέντες ὑπὸ ζώου ἐκ λύσσης πάσχοντος ἢ εἰς ἐπαφὴν μετὰ ὑπόπτου λύσσης ἐλθόντος θανατοῦνται, ἐκτὸς ἐὰν τὸ δηχθὲν ζῶον ἔχει ἀποδεδειγμένως ἐμβολιασθεῖ κατὰ τῆς λύσσης πρὸ 12 τὸ πολὺ μηνῶν, ὃ δὲ ἰδιοκτῆτης αὐτοῦ δέχεται συμπληρωματικὸν ἐμβόλιον ἀναλαμβάνων τὴν εὐθύνην τῆς ἀπομονώσεως τοῦ ζώου ἐπὶ τριάκοντα ἡμέρας.

Μηρुकαστικά, χοῖροι καὶ μόνοπλα δηχθέντα ὑπὸ ζώου ἐκδήλως ἐκ λύσσης πάσχοντος ἀπομονοῦνται ἐπὶ ἑξάμηνον ὑπ' εὐθύνην τοῦ ἰδιοκτῆτου, ὑπὸ τὴν ἐπίβλεψιν τῶν οἰκείων Νομοκτηνιατρικῶν Ἀρχῶν.

Ἐπὶ τῶν ζώων τούτων δύναται νὰ διενεργεῖται ὑποχρεωτικὸς ἀντιλυσσικὸς ἐμβολιασμός κατὰ τὴν κρίσιν τῶν οἰκείων Νομοκτηνιατρικῶν Ἀρχῶν διὰ καταλλήλου ἐμβολίου.

Τὸ γάλα τῶν ἐν ἀπομονώσει διατελούντων ζώων δύναται νὰ διατεθῆ εἰς τὴν κατανάλωσιν κατόπιν Κτηνιατρικῆς ἐπιθεωρήσεως ἐντὸς 8 ἡμερῶν ἀπὸ τοῦ δήγματος ἢ μετὰ παρέλευσιν ἑξαμήνου ἀπὸ τῆς ἡμέρας τοῦ δήγματος.

Πᾶς εἰσαγόμενος εἰς τὴν χώραν κύων δεόν ὅπως νὰ ἔχη ἐμβολιασθῆ ἐναντίον τῆς λύσσης κατὰ τοὺς 12 πρὸ τῆς ἀφίξεως του εἰς τὴν χώραν μῆνας.

**Ἄρθρον 59**

(Ὡς τοῦτο ἐτροποποιήθη, ἀντικατασταθὲν διὰ τοῦ ἄρθρου 2 τοῦ ἀπὸ 29-7-1951 Β.Δ.).

Ἐν περιπτώσει ἐμφάνισεως λύσσης εἰς πόλιν ἢ Κοινότητα τῆς χώρας αἱ κατὰ τόπους Ἀστυνομικαὶ Ἀρχαὶ ἐν συνεργίᾳ μετὰ τῶν Νομοκτηνιάτρων ἢ Ἐπαρχιακῶν Κτηνιάτρων λαμβάνουσι τὰ κάτωθι μέτρα:

- 1) Θανάτωσις τῶν ἄδεσπότην κυνῶν καὶ ἀγρίων σαρκοφάγων ζώων.
- 2) Καταγραφὴ τῶν κυνῶν.
- 3) Ἐπίσης ὑποχρεωτικὸς ἐμβολιασμός τῶν κυνῶν ὀλοκλήρου τῆς περιοχῆς διὰ καταλλήλου ἐμβολίου.
- 4) Πρόσδεσις τῶν ὑγιῶν κυνῶν ἐπὶ 80 ἡμέρας.
- 5) Ἐπιβολὴ φιμώτρου καὶ χειραγώγησις δι' ἀλύσεως τῶν κυκλοφορούντων ἐν δημοσίᾳ ὁδῶν κυνῶν.
- 6) Διοργάνωσις ἐκλαϊκευτικῶν διαλέξεων μὲ θέμα τὴν λύσση

καί διανομή έντύπων εις ἃ περιέχονται ὁδηγίαι ἀφορῶσαι τὴν νόσον ταύτην.

- 7) Ἐλεγχος καί ἐποπτεία τῶν κατὰ τόπους Ἰδρυμάτων τῆς Ζωοφίλου Ἐταιρείας.

**Ἄρθρον 3 (τοῦ ἀπὸ 29 - 7 - 1951 Β.Δ.)**

Τὰ ἐν τῷ ἄρθρῳ 2 παραγρ. 3,4 καί 6 ἀναφερόμενα μέτρα αἴρονται τρεῖς μῆνας μετὰ τὸ τελευταῖον κρούσμα λύσεως.

### **ΑΡΧΑΙ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΛΥΣΣΗΣ**

Ἡ πρόληψις τῆς μεταδόσεως τῆς λύσεως εἰς τὸν ἄνθρωπον διὰ τῶν δηγμάτων λυσσώντων ζῶων, ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ἐπιτυχίας τῆς ἐφαρμογῆς τῶν Κτηνιατρικῶν ἀστυνομικῶν μέτρων ἐπὶ τῶν ζῶων ἐκείνων, τὰ ὁποῖα θεωροῦνται ὑπεύθυνα τῆς διαιωνήσεως τοῦ ἰοῦ, δηλαδὴ τῶν ὑποδόχων τοῦ ἰοῦ. Καί ἐάν μὲν τὴν κυρίαν πηγὴν ἀποτελοῦν τὰ ἄγρια ζῶα, συμπεριλαμβανομένων τῶν νυκτερίδων, ἡ ἐξάλειψις τῆς νόσου θὰ ἐπιτυχᾶνετο μόνον διὰ τῆς ἐξοντώσεώς των πράγμα, ὅπερ εἶναι τελείως ἀδύνατον. Ἐάν ὅμως, ὁ κύριος παράγων τῆς ἐξαπλώσεως τῆς λύσεως εἶναι ὁ κύων, ὡς ἐν Ἑλλάδι, τότε τὸ πρόβλημα τῆς καταπολεμήσεώς της, ἂν καὶ ὄχι ἀπλοῦν, εἶναι παντὸς εὐκολώτερον.

Ἡ μέχρι σήμερον πείρα ἀπέδειξεν ὅτι καταπολέμησις δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ διὰ τῆς παρεμβολῆς «φραγμῶν» εἰς τὴν μετάδοσιν, ὡς π.χ. ἡ περισυλλογὴ τῶν ἀδεσπῶτων κυνῶν, ἡ ἐλάττωσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀγρίων ζῶων, ὁ ἐμβολιασμός τῶν ζῶων κλπ.

Ἡ ἐπιτυχία τῆς ἐφαρμογῆς τῶν μέτρων τούτων ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸν ὀρθὸν προγραμματισμόν, τὴν καλὴν ἐκτέλεσιν τοῦ προγράμματος καὶ τὴν ποιότητα τῶν χρησιμοποιουμένων ἐμβολίων.

Αἱ ἀρχαί, ἐπὶ τῶν ὁποίων δέον ὅπως βασίζεται ἡ καταπολέμησις τῆς λύσεως, ὡς αὐταὶ διαγράφονται ὑπὸ τῆς Διεθνοῦς Ὁργανώσεως Ὑγείας, εἶναι :

1. Ἀπογραφή κυνῶν, χορήγησις ἀδείας, φορολογία.
2. Περισυλλογὴ ἀδεσπῶτων κυνῶν.
3. Περιορισμός κυνῶν κατὰ τὸ διάστημα τοῦ ἀντιλυσσικοῦ ἀγῶνος.
4. Δωρεὰν ἐμβολιασμός ἀπάντων τῶν κυνῶν.
5. Ὑπαρξίς καταλλήλων μέσων διὰ τὴν διάγνωσιν τῆς λύσεως.
6. Ἐλάττωσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀγρίων ζῶων, τῶν ἐξασφαλιζόντων τὴν διαιώνισιν τῆς νόσου.
7. Δραστηρία καὶ συνεχῆς δημοσιότης.

Ἐναντιοβητικῶς ἡ τήρησις **μητρῶου κυνῶν** ὑπὸ τῶν Νομοκτηνιατρικῶν Ὑπηρεσιῶν θέλει προσφέρει ἐξαιρετικὴν βοήθειαν οὐχί

μόνον εἰς τὸν ἀντιλυσσικὸν ἀγῶνα, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν καταπολέμησιν τῆς ἐχίνοκοκκιάσεως.

Τὸ μητρώον τοῦτο, ἅπαξ καταρτισθῆ βάσει τῆς ἀποκτήσεως περιλαιμίου φέροντος τὸν ἀριθμὸν τοῦ μητρώου κατὰ Νομόν, θὰ ἔδη ὅπως ἐνημεροῦται ἀνελλιπῶς. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου, ἡ Κτηνιατρικὴ Ὑπηρεσία, θὰ γνωρίζῃ ἀνὰ πᾶσαν στιγμὴν τὸν ἀριθμὸν τῶν κυνῶν τῆς περιφερείας τῆς κατὰ Δῆμον καὶ Κοινότητα, καὶ θὰ δύναται μετὰ μεγαλυτέρας ἀκριβείας καὶ ἐπιτυχίας νὰ προβαινῇ εἰς τὰς ἐκάστοτε ἐνδεδειγμένας ἐνεργείας.

Πᾶς κύων μὴ φέρων περιλαιμίου, δέον ὅπως θεωρεῖται ἀδέσποτος καὶ καταστρέφεται.

Μετὰ τὴν ἐγγραφὴν τοῦ κυνὸς εἰς τὸ μητρώον καὶ κατὰ τὴν ἀπόκτησιν τοῦ περιλαιμίου δέον ὅπως χορηγεῖται καὶ σχετικὴ ἄδεια.

Τὸ μητρώον τοῦτο δύναται νὰ ἀποτελέσῃ τὴν βάσιν διὰ τὴν ὑπὸ τῶν κατόχων τῶν κυνῶν καταβολὴν **φορολογίας**, τὰ ἔσοδα τῆς ὁποίας θὰ χρησιμοποιοῦνται ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον εἰς τὴν καταπολέμησιν τόσοσιν τῆς λύσσης ὅσον καὶ τῆς ἐχίνοκοκκιάσεως. Τὸ ποσὸν τῆς κατὰ κεφαλὴν κυνὸς φορολογίας, θὰ ἔδη ὅπως κλιμακωθῆ ἀναλόγως τῆς κατηγορίας τοῦ ζώου, ἀρχῆς γενομένης ἀπὸ τῶν κυνῶν πολυτελείας, κυνηγίου καὶ φύλακας, ἐξαιρουμένων ταύτης τῶν ποιμενικῶν.

Ἡ ταυτόχρονος ἐφαρμογὴ τῆς συστηματικῆς **περισυλλογῆς** τῶν ἀδεσπότην κυνῶν, θὰ ἐλαττώσῃ σημαντικῶς τὸν ἀριθμὸν τῶν σήμερον ὑπαρχόντων ἐν Ἑλλάδι κυνῶν. Εἶναι δὲ γνωστὸν ὅτι ὁ ἐπιβληθὸς ἐμβολιασμὸς τῶν κυνῶν εἰς λυσσόπληκτον τινα περιοχὴν δὲν δύναται νὰ συμπεριλάβῃ καὶ τοὺς ἀδεσπότες τοιοῦτους, οἱ ὅποιοι οὕτω παραμένουν φοβερὰ ἀπειλὴ διὰ τὴν μετάδοσιν τῆς νόσου.

Ἐν περιπτώσει ἐμφανίσεως τῆς λύσσης ἐπιζωοτικῶς ὁ **περιορισμὸς** τῶν κυνῶν κατ' οἶκον δέον ὅπως ἐπιβάλλεται ὑποχρεωτικῶς, τῆς λήξεώς του δηλουμένης ὑπὸ τῶν ἀστυνομικῶν ἀρχῶν, κατόπιν γνωματεύσεως τῆς Κτηνιατρικῆς ὑπηρεσίας.

Ἐπειδὴ ἡ ἐπιβολὴ τοῦ φιμώτρου καὶ ἡ δι' ἀλύσεως χειραγώγησις ἐχαρακτηρίσθη ὡς «τρόπος βάνουσος» καὶ ἐθεωρήθη κακῶς ὅτι τὰ ἐμβολιαζόμενα ζῶα δύνανται νὰ κυκλοφοροῦν ἐλευθέρως — ἄνευ φιμώτρου καὶ ἀλύσεως — διὰ τοῦτο πρέπει νὰ γίνῃ παγκοίνως γνωστὸν ὅτι εἰς οὐδεμίαν περίπτωσιν, ἀκόμη καὶ τὴν τῶν ἐμβολιασθέντων κυνῶν, ἐπιτρέπεται ἡ χαλάρωσις τοῦ μέτρου τούτου. Λαμβανομένου δὲ ὑπ' ὄψιν ὅτι ὁ ἀντιλυσσικὸς ἐμβολιασμὸς προφυλάσσει μὲν τὸ ἐμβολιασθὲν ζῶον ἀπὸ τῆς λύσσης, οὐδόλως ὁμῶς εἶναι ἀπόλυτα βέβαιον ὅτι τὸ ἐμβολιασθὲν τοῦτο ζῶον δὲν δύναται νὰ μεταδώσῃ τὴν νόσον, διὰ τοῦτο μόνον διὰ τῆς πιστῆς ἐφαρμογῆς τῶν μέτρων τούτων — φιμώτρου, χειραγώγησις δι' ἀλύσεως — θὰ βοηθηθῆ ἡ ἀποτελεσματικότης τοῦ ἐμβολίου καὶ θὰ διασφαλισθῆ ἡ Δημοσίᾳ Ὑγείᾳ.

Ὡς ἐκ τούτου, πᾶς κύων, ἀδέσποτος ἢ μή, ἐμβολιασθεὶς ἢ μή, συλλαμβανόμενος κυκλοφορῶν ἐλευθέρως, δέον ὅπως θανατοῦται ἀσυζητητί.

Ὁ ἐμβολιασμός τῶν κυνῶν; ὑπὸ τὴν σημερινὴν ἐπιζωοτιολογικὴν εἰκόνα τῆς λύσσης ἐν Ἑλλάδι, ἂν καὶ εἶναι ὑποχρεωτικός, δὲν ἐφαρμόζεται ἐπακριβῶς. Οὗτος, δέον ὅπως διενεργῆται ὑπὸ τὴν ἄμεσον ἐπίβλεψιν τῶν κατὰ τόπους Νομοκτηνιατρικῶν Ὑπηρεσιῶν καὶ νὰ ἐπιτυγχάνεται ὑπὸ τούτων τουλάχιστον ὁ ἐμβολιασμός τῶν 70% τοῦ πληθυσμοῦ τῶν κυνῶν τῆς λυσοπλήκτου περιοχῆς. Ἄπαξ ἐμβολιαζόμενοι δέον ὅπως ἐπανεμβολιάζονται συστηματικῶς κατὰ τὰ χρονικὰ διαστήματα τὰ καθοριζόμενα ὑπὸ τοῦ χρησιμοποιουμένου ἐμβολίου.

Οἱ νεαρᾶς ἡλικίας κύνες δέον ὅπως ἐμβολιάζονται, ἀμέσως μόλις ἢ ἡλικία των κριθεῖ κατάλληλος πρὸς τοῦτο. Ὡς πρὸς τὸ χρησιμοποιούμενον δὲ ἐμβόλιον, τοῦτο δέον ὅπως εἶναι δεδοκιμασμένον ἤδη ἐν τῇ πράξει, ὑψηλῆς ἀντιγονικῆς ἰκανότητος καὶ πλήρως ἡλεγμένον συμφώνως πρὸς τὰ διεθνή δεδομένα.

Εἰς τὴν ἐργαστηριακὴν διάγνωσιν τῆς λύσσης, δέον ὅπως ἐφαρμόζηται πλέον πλὴν τῆς κατὰ Sellers χρώσεως καὶ τῆς ἐπὶ λευκομύων βιολογικῆς ἐξετάσεως καὶ ἢ διὰ τῶν φθοριζόντων ἀντισωμάτων μέθοδος, ἥτις εἶναι ταχεῖα καὶ ἀκριβής.

Ἡ ἐλάττωσις τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἀγρίων ζῶων εἶναι πρόβλημα, τὸ ὅποιον διὰ τῆς ὑφισταμένης ἤδη πριμοδοτήσεως, ἀλλὰ καὶ διὰ τῆς συγχρόνου καθυστερήσεως τῆς καταβολῆς τοῦ ἀντιτίμου ταύτης εἰς τοὺς προσκομίζοντας τὸ φονευθὲν ζῶον ἐπὶ μῆνας ἢ καὶ ἔτος, δὲν δύναται νὰ ἐπιβληθῇ ἰκανοποιητικῶς. Ἡ καταβολὴ τῆς ἀμοιβῆς πρέπει νὰ εἶναι ἄμεσος λαμβανομένης φροντίδος ὅπως αἱ προσκομιζόμενα κεφαλαὶ ἀγρίων ζῶων ἐνταφιάζονται ἀφοῦ προηγουμένως περιχυθοῦν διὰ κρεολινούχου γαλακτώματος ἀσβέστου. Ἐν περιπτώσει ὅμως ἐπιζωοτίας ἀνησυχητικῶν διαστάσεων μεταξὺ τῶν ἀγρίων ζῶων, αἱ κατὰ τόπους Κτηνιατρικαὶ Ὑπηρεσίαι δέον ὅπως ἀναλαμβάνουν εἰδικὴν ἐκστρατεῖαν ἐξοντώσεώς των.

Τέλος, ἡ δημοσιότης καὶ ἡ ἐπιμόρφωσις τοῦ κοινοῦ δέον ὅπως δραστηριοποιηθῇ διὰ συνεχῶν ὁμιλιῶν καὶ προβολῆς κινηματογραφικῶν ταινιῶν ἐπὶ τῆς λύσσης τόσο τῶν ζῶων ὅσον καὶ τῶν ἀνθρώπων. Ἰδιαιτέρως δέ, δέον ὅπως τονίζεται ἡ ἀπαγόρευσις φόνου τοῦ συλληφθέντος καὶ δῆξαντος ζώου.

#### Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

1. Ἡ Ἑλλάς ἀποτελεῖ μόνιμον ἐστίαν λύσσης.
2. Αὕτη ὑφίσταται ὑπὸ ἐνζωοτικὴν μορφήν, κυρίως εἰς τὴν ἠπειρωτικὴν Ἑλλάδα συμπεριλαμβανομένης τῆς Πελοποννήσου.
3. Αἱ ἑλληνικαὶ νῆσοι εἶναι ἀπηλλαγμένοι λύσσης, ἐκεῖ δὲ ὅπου

αὕτη ἐμφανίζεται, ὀφείλεται κυρίως εἰς τὴν εἰσαγωγὴν μεμολυσμένων ζώων.

4. Εἰς τὰ ἄγρια ζῶα, ἐν Ἑλλάδι, ἡ λύσσα φαίνεται ὅτι ἐνδοενζωοτεῖ κυρίως εἰς τοὺς λύκους, ἀλώπεκας καὶ θώας.

5. Κύριος παράγων ἐξαπλώσεως ταύτης ἐν Ἑλλάδι εἶναι ὁ κύων.

6. Ὅπου ἐφηρμόσθη ἡ συστηματικὴ περισυλλογὴ τῶν ἀδεσπώτων καὶ ὁ ἐμβολιασμός καὶ ἐπανεμβολιασμός τῶν κυνῶν, αὕτη ἐξερριζώθη, π.χ. Ἀττική.

7. Ἡ καταρτισίς μητρώου κυνῶν, ἡ θέσπισις φορολογίας, ἡ συστηματικὴ περισυλλογὴ τῶν ἀδεσπώτων κυνῶν, ἡ ἄμεσος κατάβολή τοῦ ἀντιτίμου διὰ τὰ φονευόμενα ἄγρια ζῶα, ὁ ὑποχρεωτικὸς δωρεὰν ἐμβολιασμός τῶν κυνῶν, θέλουν συμβάλλει τὰ μέγιστα εἰς τὴν ἐκκρίζωσιν ταύτης ἐν Ἑλλάδι.

8. Ἡ διέπουσα σήμερον τὴν καταπολέμησιν ταύτης Νομοθεσία, δέον ὅπως ἀναθεωρηθῆ εἰς τινὰ σημεῖα καὶ ἐφαρμόζεται μετὰ σχολαστικότητος.

9. Εἰς τὴν ἐργαστηριακὴν διάγνωσιν τῆς λύσσης δέον ὅπως προστεθῆ καὶ ἡ μέθοδος τῶν φθοριζόντων ἀντισωμάτων.

10. Δέον ὅπως ἐπιδιωχθῆ στενωτέρα καὶ ἀποτελεσματικώτερα συνεργασία μεταξύ, ἀφ' ἑνὸς μὲν τῆς Διευθύνσεως Κτηνιατρικῆς τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, ἀφ' ἑτέρου δέ: α) τοῦ Ὑπουργείου Ὑγιεινῆς, Δ/νσις Δημοσίας Ὑγείας (ἀνταλλαγὴ ἐπιζωοτιολογικῶν καὶ ἐπιδημιολογικῶν στοιχείων, διαφώτισις τοῦ κοινοῦ, ἐργαστηριακὴ ἐπιστημονικὴ συνεργασία), καὶ β) τῶν Δ/νσεων Θυραμάτων καὶ Ἀλιείας καὶ Δασικῆς ἀναπτύξεως τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας (ἐξόντωσις ἀγρίων ζώων).

### Ἐπιζωοτιολογικὰ στοιχεῖα ἔτους 1966.

Ἐπειδὴ τὸ Δελτίον τῆς Ε.Κ.Ε. ἐκδίδεται διὰ λόγους τεχνικοὺς μὲ καθυστέρησιν τινὰ, διὰ τοῦτο κατέστη δυνατὴ ἡ παράθεσις τῶν κάτωθι στοιχείων τῶν ἀφορώντων τὸ διαρρεῦσαν ἔτος 1966:

—Σύνολον λυσοβλήτων Νομῶν 24, ἐλευθέρων λύσσης Νομῶν 26. Οὕτω, δὲν ἀνέφερον κρούσματα λύσσης οἱ λυσοπληκτοὶ κατὰ τὸ 1965 Νομοὶ Ἡμαθίας, Πιερίας, Ἰωαννίνων, Ἄρτης, Αἰτωλοακαρνανίας, Φωκίδος καὶ Κορινθίας, ἀντιθέτως ἐδηλώθησαν κρούσματα ἐκ τῶν ἐλευθέρων κατὰ τὸ 1965 Νομῶν Χαλκιδικῆς, Εὐρυτανίας καὶ Μεσσηνίας.

—Ὁ ἀριθμὸς τῶν δηλωθέντων κρουσμάτων κατὰ εἶδη ζώων ἔχει ὡς ἐξῆς: κύνες 172, γαλαῖ 2, βοοειδῆ 28, πρόβατα 29, αἴγες 4, μόνοπλα 6, χοῖροι 8, ἦτοι σύνολον 249.

—Τὸ διατεθὲν ἀντιλυσσικὸν ἐμβόλιον κυνῶν ἀνήλθεν εἰς 10.300 δόσεις ἐκ τοῦ Κ.Μ.Ι. καὶ 5.600 δόσεις ἐκ τοῦ ἐλευθέρου ἐμπορίου, ἦτοι θὰ πρέπη νὰ ἔχωσιν ἐμβολιασθεῖ 15.900 κύνες.

## ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ἡ Ἑλλάς ἀποτελεῖ μόνιμον ἐστίαν λύσσης. Κατὰ τὴν ἐπιζωοτιολογικὴν ταύτην μελέτην, παρατίθενται ἅπαντα τὰ ἐπίσημα στοιχεῖα τῆς δεκαπενταετίας 1951 — 1965, ἅτινα καὶ συζητοῦνται ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς ἐπὶ τῆς Δημοσίας Ὑγείας ἐπιπτώσεις.

Τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημα διαχωρίζεται εἰς τρεῖς περιόδους :

Περίοδος Α΄ : (1951 — 1954) = ἄνοδος κρουσμάτων λύσσης ζώων, ξναρξίς ἀντιλυσσικῶν ἐμβολιασμῶν κυνῶν (1954 = ἔτος μεγαλυτέρας συχνότητος).

Περίοδος Β΄ : (1955 — 1963) = κάμψις ἀριθμοῦ κρουσμάτων ζώων, αὔξησις ἀριθμοῦ ἐμβολιασθέντων κυνῶν (1963 = ἔτος μικροτέρας συχνότητος).

Περίοδος Γ΄ : (1964 — 1965) = ἄνοδος ἀριθμοῦ κρουσμάτων με πάλληλον κάμψιν τῶν ἐμβολιασμῶν.

Ἡ τρίτη αὕτη περίοδος πιθανὸν νὰ ἀποδειχθῆ ὡς περίοδος νέας ἐξάρσεως τῆς λύσσης, δέον δὲ ὅπως ἐφαρμοσθοῦν τὰ κατάλληλα μέτρα ἵνα προληφθῆ ἡ περαιτέρω ἐξάπλωσις τῆς νόσου.

Ἡ μεταδοτικότης τῆς λύσσης ἐν Ἑλλάδι ὀφείλεται εἰς τὸν κῦνα, ἂν καὶ τὰ κύρια ὑποδόχα τοῦ ἰοῦ δέον ὅπως θεωρηθοῦν τὰ ἄγρια ζῶα καὶ ἐκ τούτων κυρίως ὁ λύκος, ἡ ἀλώπηξ καὶ ὁ θῶς.

Κατὰ τὴν χρονικὴν ταύτην περίοδον αἱ συνθῆκαι ἐφαρμογῆς τῶν κτηνιατρικῶν ὑγειονομικῶν μέτρων δὲν ἤλλαξαν.

Εἰς τὰς ἀνωτέρω συνθῆκας προσετέθη ἐπικουρικῶς καὶ ὁ ἐμβολιασμὸς τῶν κυνῶν δι' ὀρνιθεμβολίου Flury LEP, εἰς τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ ὁποίου δέον ὅπως ἀποδοθῆ καὶ ἡ ἐλάττωσις τῶν κρουσμάτων τῶν ζώων, τῆς Β΄ας περιόδου 1955 — 1963, καθ' ἃ ἔτη ἐγένοντο 647.415 ἐμβολιασμοὶ κυνῶν τῶν λυσσοπλήκτων κυρίως περιοχῶν.

Οἱ κῦνες παρουσιάζουν τὸ μεγαλύτερον ποσοστὸν κρουσμάτων, ἀνερχόμενον εἰς 74,25 %, ἀκολουθοῦμενοι ὑπὸ τῶν βοοειδῶν (10,06 %), τῶν μονόπλων (5,91 %), τῶν προβάτων (3,39 %), τῶν αἰγῶν (2,90 %) τῶν χοίρων (2,45 %) καὶ τέλος τῶν γαλῶν (1,04 %).

Αἱ λυσσοπλήκτοι περιοχαὶ κατὰ σειρὰν συχνότητος εἶναι ἡ Μακεδονία, ἡ Θεσσαλία, ἡ Πελοπόννησος, ἡ Θρακὴ, ἡ Στερεὰ Ἑλλάς καὶ ἡ Ἥπειρος.

Ἡ Εὐβοία, ἡ Κρήτη καὶ αἱ νῆσοι τοῦ Ἰονίου καὶ τοῦ Αἰγαίου πελάγους παραμένουν ἀπὸ ἐτῶν ἐλεύθεροι λύσσης.

Αἱ ἐπιπτώσεις τῆς λύσσης τῶν ζώων ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων εἶναι ἄμεσοι. Κατ' αὐτὴν τὴν δεκαπενταετίαν 58 ἄνθρωποι ἔθανον ἐκ λύσσης καὶ ἄνω τῶν 140.000 ὑπεβλήθησαν εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν.

Οἱ ὑποβληθέντες εἰς ἀντιλυσσικὴν θεραπείαν ἄνθρωποι ὀφείλου ἀμέσως ἢ ἐμμέσως τὴν μόλυνσίν των εἰς τὸν κῦνα καὶ τὴν γαλῆν, εἰς ποσοστὸν κυμαινόμενον μεταξύ 85 — 95 %

Εἰς τὴν ἐργαστηριακὴν διάγνωσιν τῆς νόσου, πλὴν τῆς κατὰ Sellers χρώσεως καὶ τῆς ἐπὶ λευκομύων βιολογικῆς ἐξετάσεως συνιστᾶται ἡ ἐφαρμογὴ τῆς διὰ τῶν φθοριζόντων ἀντισωμάτων μεθόδου.

Ἐν συνεχείᾳ, παρατίθεται ἡ σήμερον ἰσχύουσα νομοθεσία καταπολεμήσεως τῆς λύσσης ἐν Ἑλλάδι καὶ συζητοῦνται αἱ ἀρχαί, ἐπὶ τῶν ὁποίων δέον ὅπως βασισθῆ ἡ πλέον αὕτη.

Συγκεκριμένως δέ θέλουν συμβάλει τὰ μέγιστα ἡ κατάρτισις μητρῶν κυνῶν, ἡ θέσπισις τῆς φορολογίας, ἡ συστηματικὴ περισυλλογὴ τῶν ἀδεσπῶτων κυνῶν, ἡ ἄμεσος καταβολὴ τοῦ ἀντιτίμου διὰ τὰ φονευόμενα ἄγρ α ζῶα καὶ ὁ ὑποχρεωτικὸς δωρεὰν ἐμβολιασμὸς τῶν κυνῶν τῶν λυσοπλήκτων περιοχῶν. Πρὸς ἐπίτευξιν τούτων δέον ὅπως ἀναθεωρηθῆ εἰς τινὰ σημεῖα ἡ σχετικὴ Νομοθεσία καὶ ἐφαρμόζηται αὕτη μετὰ σχολαστικότητος.

### Ἑκφρασις εὐχαριστιῶν

Οἱ συγγραφεῖς αἰσθάνονται τὴν ὑποχρέωσιν ὅπως ἐκφράσωσιν τὴν εὐγνωμοσύνην των εἰς τὸν Ὀμότιμον Καθηγητὴν Ὑγιεινῆς κ. Γερ. Ἀλιβιζᾶτον διὰ τὰς πολυτίμους συμβουλὰς του καὶ τὰς εὐχαριστίας των εἰς τὸν κ. Κ. Τζιναν, Διευθυντὴν τοῦ Δημοσίου Λυσοιατρείου, διὰ τὴν διάθεσιν τῶν ἀφορώντων εἰς τὸν ἄνθρωπον στοιχείων καὶ εἰς τὴν διδακτὴν Νικολαΐδου διὰ τὴν ἐκπόνισιν τῶν σχεδιαγραμμάτων τῆς μελέτης.

## S U M M A R Y

Study on the Epizootiology of Rabies in Greece  
during the years 1951–1965.

by

P. N. Dragonas\* and E. N. Stoforos\*

Greece constitutes a permanent focus of rabies. In this epizootiological study they are given all the official numbers of the last fifteen years 1951–1965, which are discussed in comparison with the repercussions on the Public Health.

This space is divided in three periods :

**Period A:** 1951 — 54. Increase of rabies cases in animals ; beginning of antirabic vaccinations in dogs.

(1954 : Year of the biggest frequency)

**Period B:** 1955 — 63. Decrease of cases in animals ; increase of the number of vaccinated dogs.

(1963 : Year of the loest frequency)

**Period C:** 1964 — 65. Increase of cases with parallel decrease of vaccinations.

It is probable that this third period will be proving as a period of new exaltation of rabies and for this reason it must be applied the proper measures in order to prevent a further spreading out.

The contagiosity of rabies in Greece is due to the dog, nevertheless the main reservoirs of virus must be considered the wild animals and among them essentially the wolf, the fox and the jackal.

During this period of time the conditions in the application of the veterinary police measures have not changed.

To these it has been added as an auxiliary measure the vaccination of dogs with a chicken embryo vaccine Flury LEP and we must attribute to this last measure the decrease of cases in animals of the second period 1955 — 1963, during which 647.415 dogs have been vaccinated mainly in the regions affected by rabies.

The dogs show the biggest percentage of cases (74,25 %) followed by cattle (10,06 %), by solipeds (5,91 %), by sheep (3,39 %), by goats (2,9 %), by pigs (2,45 %) and finally by cats (1,04 %).

The regions affected by rabies are according to the frequency the following : Macedonia, Thessalia, Peloponnesos, Thrace, Central Greece

---

\* Virus laboratory. Bacteriological Veterinary Institute. Aghia Paraskevi — Attikis Greece.

and Epirus. Euboea, Crete and the islands of Aegean and Ionian sea are free from rabies many years.

The repercussions of animal rabies to the man are direct. During these same fifteen years 58 persons died from rabies and more than 140.000 have been submitted to antirabic treatment.

The persons submitted to antirabic treatment had a suspicious contact direct or indirect from dogs and cats to a percentage varying between 85 — 95 %.

For the diagnosis in the Laboratory it is recommended except the staining according to Sellers and the biological test on white mice the application of the fluorescent antibody method.

The authors refer to the legislation in force regarding the control of rabies in Greece and the principles on which this legislation must now be based are discussed.

Concretely, they will contribute to the eradication of rabies the following measures: the creation of dog's registers, the imposition of taxes for dogs, the systematic collection of stray dogs, the immediate payment of the reward for the wild animals who would be killed and the compulsory free vaccination of dogs in the affected areas. To accomplish these measures the relative legislation must be revised in some points and applied scrupulously.

## R E S U M É

Étude sur l'épizootologie de la rage en Grèce pendant les années 1951 — 1965.

par

P. N. DRAGONAS et E. N. STOFOROS

La Grèce constitue un foyer permanent de rage. Dans la présente étude épizootologique sont rapportés les documents officiels sur les quinze dernières années (1951 — 1965) ; ces documents sont discutés dans leur répercussion sur la Santé Publique.

La période 1951 — 1965 est divisée en trois périodes :

Période A' : (1951 — 1954) = exaltation de la rage chez les animaux ; début des vaccinations antirabiques des chiens (1954 = année de la plus grande fréquence de rage).

Période B' : (1955 — 1963) = défervescence de cas de rage, coïncidant avec l'intensification des vaccinations (1963 = année avec la moindre fréquence de cas de rage).

Période C' : (1964 — 1965) = accroissement des cas de rage avec une diminution parallèle des vaccinations.

Il est probable que cette troisième période s'avère comme une période de nouvelle exaltation de la rage, d'où la nécessité d'application des mesures appropriées en vue d'éviter une extension ultérieure de la maladie.

Les chiens constituent les vecteurs du virus rabique en Grèce, quoique les animaux sauvages et surtout le loup, le renard et le chacal doivent être considérés comme les réservoirs essentiels du virus.

Au cours de la période 1951 — 1965, les conditions d'application des mesures sanitaires vétérinaires n'ont pas été modifiées. A celles-ci on a été ajouté la vaccination des chiens avec du vaccin avianisé Flury-LEP. C'est à l'institution de la vaccination que doit être attribuée la diminution des cas de rage chez les animaux, pendant les années 1955 — 1963, au cours desquelles 647.415 chiens des régions surtout infectées ont été vaccinés.

Les chiens présentent le plus haut pourcentage de cas de rage s'élevant à 74,25. Ils sont suivis par les bovidés (10,06 %), les équidés (5,91 %), les ovidés (3,39 %), les caprins (2,90 %), les porcins (2,45 %) et finalement par les chats (1,04 %).

Du point de vue géographique les régions les plus atteintes de rage sont par ordre de fréquence la Macédoine la Thessalie, le Péloponnèse, la Thrace, le Massif Central (Stéréá Hellas) et l'Épire.

L'île Eubée, la Crète et les îles de la mer Ionienne et Egée sont exemptes de rage depuis des années.

Les répercussions de la rage sur la santé humaine sont immédiates. Pendant toute la période de quinze années considérées (1951 — 1965) 58 humains ont succombé de rage et plus de 140.000 ont subi un traitement antirabique.

Les humains soumis au traitement, doivent leur infection médiate ou immédiate au chien et le chat, à un taux oscillant entre 85 et 95 %.

Pour le diagnostic de laboratoire de la rage à part la coloration par la méthode de Sellars et l'innoculation à la souris blanche, l'application de la méthode des anticorps fluorescents est fortement recommandée.

Par la suite est exposée la législation en vigueur actuellement en Grèce pour la lutte contre la rage et sont discutés et énumérés les principes sur lesquels doit se baser la réforme de cette législation.

L'immatriculation des chiens, leur taxation, la capture des chiens errants, le paye-

ment immédiat par les autorités de la prime prévue pour la destruction des animaux sauvages ainsi que la vaccination obligatoire et gratuite des chiens des régions où sévit la rage constituent des mesures qui vont grandement contribuer à la lutte contre la maladie. Avec la réforme sur certains points de la législation en vigueur, l'application stricte de cette législation est tout aussi indiquée.

## R I A S S U N T O

### Studio epizootiologico della rabbia in Grecia durante gli anni 1951 — 1965

P. N. Dragonas — E. N. Stoforos

La Grecia è un focolaio permanente di rabbia. Nel presente studio epizootiologico vengono riportati tutti i dati ufficiali del 1951 — 1965, e vengono discussi in confronto con le loro conseguenze sulla salute pubblica.

Questa quindicina d'anni si divide in tre periodi:

**Periodo A:** (1951 — 1954) = aumento dei casi di rabbia, inizio della vaccinazione antirabbica dei cani (1954 anno con la più grande frequenza).

**Periodo B:** (1953 — 1963) = diminuisce il numero dei casi di rabbia negli animali, si aumenta il numero dei cani vaccinati (1963 anno con la più bassa incidenza).

**Periodo C:** (1964 — 1965) = Aumento dei casi di rabbia, diminuzione delle vaccinazioni.

Il terzo periodo probabilmente si dimostrerà come il periodo con la più grande incidenza, perciò bisogna prendere delle misure per evitare la diffusione e l'espansione della rabbia.

La trasmissione della rabbia in Grecia si deve al cane, pur dovendo considerare come principali serbatoi del virus gli animali selvatici e sopra tutto il lupo, la volpe, e lo sciacallo.

Durante questo periodo le misure di polizia veterinaria non sono state cambiate, anzi è stato messo in circolazione per la vaccinazione antirabbica dei cani, il vaccino avianizzato tipo FLURY LEP al quale si deve la diminuzione dei casi negli animali del secondo periodo 1955 — 1963, anni nei quali sono stati vaccinati 647.415 cani delle regioni infette.

I cani rappresentano la più alta percentuale di casi di rabbia con 74,25 %, vengono poi i bovini con 10,06 %, solipedi con 5,91 %, pecore 3,39 %, capre 2,90 %, suini 2,45 % ed in fine felini con 1,04 %.

Le regioni infette secondo l'incidenza di rabbia sono la Macedonia, Tessalia, Peloponeso, Tracia, Grecia Centrale ed Ipiro.

L'Eubea, Creta e le altre isole del Eptaneso e del Egeo sono indenni di rabbia da parecchi anni.

Le conseguenze della rabbia degli animali sull' uomo sono immediate.

In questa quinticina d'anni sono stati morti 58 persone, e piu di 140.000 persone vaccinati o avuti la relativa terapia antirabbica.

Gli individui vaccinati devono la loro morsicatura al cane ed ai felini in percentuale che agira sul' 85 — 95 %.

Per la diagnosi di laboratorio di rabbia si raccomandano oltre il metodo di SELLERS e la prova biologica sui topini bianchi, la tecnica degli anticorpi fluorescenti.

In seguito viene riportata tutta la legislatura in atto per la lotta contro la rabbia in Grecia e vengono discussi i principi sui quali si deve bassare la sua ulteriore lotta.

E precisamente si crede opportuno di immatricolare i cani, mettere delle imposte ai proprietari di cani, raccogliere sistematicamente i cani radaggi, pagare immediatamente le persone che uccidono gli animali selvatici, e la vaccinazione obbligatoria e gratuita dei cani delle regioni infette.

Per realizzare di qui sopra bisogna rivedere in alcuni punti la Legislatura relativa e bisogna applicare le dovute norme scrupolosamente.



## Η ΑΝΑΠΤΥΞΙΣ ΤΗΣ ΑΓΕΛΑΔΟΤΡΟΦΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΩΝ ΜΑΣΤΙΤΙΔΩΝ ΕΙΣ ΤΗΝ ΚΟΙΛΑΔΑ ΤΟΥ ΣΠΕΡΧΕΙΟΥ

Ὑ π ὀ

Ἄν. Τσέλιου καὶ Λ. Εὐσταδίου

### Ἡ ἀγελαδοτροφία τῆς περιοχῆς

Ἡ κοιλάς τοῦ Σπερχειοῦ ἀποτελεῖ τὸ κεντροδυτικὸν τμήμα τοῦ Νομοῦ Φθιώτιδος. Εἶναι κατ' ἐξοχὴν Γεωργικὴ περιοχὴ καὶ κατὰ δεύτερον λόγον κτηνοτροφικὴ. Οἱ κατέχοντες χωρικοὶ τὸ πεδινὸν καὶ εὐφορον τοῦτο τμήμα ἀσχολοῦνται κυρίως μὲ τὴν καλλιέργειαν τῶν δημητριακῶν, βάμβακος καὶ καπνοῦ διατηροῦντες ἅμα καὶ ἀριθμὸν γαλακτοφόρων ἀγελάδων ἐξασφαλίζοντες τοιοῦτοτρόπως διὰ τῆς ἐργασίας καὶ παραγωγῆς των ἀρκετὰ ἔσοδα, τὸ πλεῖστον ὅμως τῶν ὁποίων ἀποταμιεύοντες ἐπενδύουν κατὰ προτίμησιν εἰς οἰκοδομὰς ἢ οἰκόπεδα ἐν Λαμίᾳ καὶ Ἀθήναις, ελάχιστα διαθέτοντες διὰ τὴν βελτίωσιν τῶν καλλιεργητικῶν μεθόδων καὶ κτηνοτροφικῶν ἐργασιῶν των.

Οἱ σταῦλοι τῶν ζῶων (ἀγελάδων — ἵππων) εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον ἀπροσανατόλιστοι, πρωτόγονοι ἢ πρόχειρα καταφύγια, ἀκάθαρτοι ἀκόμη καὶ βορβορώδεις, σκοτεινοί.

Αἱ ἀποθῆκαι κατὰ τὸ πλεῖστον τελείως ἀκατάλληλοι διὰ τὴν καλὴν καὶ ὑγιεινὴν συντήρησιν τῶν ζωοτροφῶν. Ἡ διατροφή γίνεται μὲ βάσιν τὴν ἡμιμάθειαν τῶν ἀγελαδοτρόφων, ἄλλοτε πλουσία σπατάλη, ἀπροσάρμοστος καὶ ἄλλοτε πάλιν πτωχὴ στερητικὴ καὶ ἀκανόνιστος.

Ὀλίγα ἔτη μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν, εἰς τὴν κατὰ μῆκος τῆς κοιλάδος τοῦ Σπερχειοῦ περιοχὴν κυριαρχοῦσεν ἀκόμη ἡ κτηνοτροφία τῶν μικρῶν μηρυκαστικῶν (νομαδικῶν). Μετὰ τὸ ἔτος 1950 τὸ εἶδος τοῦτο τῆς κτηνοτροφίας εἰς τὴν περιοχὴν αὐτὴν εὐρίσκετο εἰς συνεχῆ πτώσιν, ἰδίᾳ κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη διὰ τοὺς γνωστοὺς καθ' ἅπασαν τὴν χώραν λόγους: τῆς ὁλονὲν στενότητος τῶν χειμερινῶν βοσκοτόπων ἀφ' ἑνός καὶ τῆς μεταναστεύσεως καὶ ἀπροθυμίας τῶν νέων τῶν ὄρεινῶν χωρίων ν' ἀσχοληθοῦν μὲ αὐτὴν.

Ἡ ἔκτροφὴ ἀγελαίων ἀγελάδων (τύπου Γούρας) μετὰ τὴν ἐκ τῶν πολεμικῶν περιπετειῶν τῆς χώρας ἀποκατάστασιν, δύνатаί τις νὰ εἴπῃ ὅτι ἐγκαταλείφθη σχεδόν.

Σποραδικῶς εἶναι δυνατόν νὰ συναντήσῃ τις μικρὸν ἀριθμὸν τοιούτων ζῶων, εἰς τὰς πέριξ ὄρεινὰς καὶ ἀγόνους τοποθεσίας.

Ἡ ἔκτροφὴ γαλακτοφόρων ἀγελάδων ἐξηυγενισμένων καὶ βελτιωμένων εἰς μικρὸν ἀριθμὸν βουστασιακῆς προελεύσεως Ἀθηνῶν ἢ

προϊόντων ἐκ διασταυρώσεως αὐτῶν, περιορίζεται εἰς τὰς πλησίον πρὸς τὴν πόλιν Λαμίας κοινότητας καὶ τοὺς πέριξ συνοικισμοὺς.

Μὲ τὴν ἐκτροφήν των ἡσυχολοῦντο κυρίως γεωργοὶ μικροκαλλιερ-  
γηταὶ εἰς τοὺς ὁποίους παρείχτο ἡ δυνατότης διαθέσεως τοῦ γάλα-  
κτος, ὡς εὐρίσκόμενοι πλησίον τῆς πόλεως. Κυρίως ἐπωφελοῦντο τοῦ  
τελευταίου τούτου οἱ συνοικισμοὶ 1) Ἀμπλιανῆ 2) Γαλανέικα καὶ  
3) Καλύβια.

Οἱ πέραν τῶν 10 — 15 χιλιομέτρων ἀπὸ τὴν Λαμίαν ἀγελαδο-  
τρόφοι ἐκτρέφοντες ἡμιβελτιωμένας ἀγελάδας εὐρίσκοντο εἰς ἀδυνα-  
μίαν νὰ διαθέτουν τὸ γάλα των εἰς τὸ ἐμπόριον.

Ἐπί μόνος τρόπος ἐκμεταλλεύσεως τῆς γαλακτοπαραγωγῆς των  
συνίσταται εἰς τὸ νὰ τὸ μετατρέπουν εἰς βούτυρον, τὸ ὁποῖον ἐβλεπέ-  
τις νὰ τὸ ἐκθέτουν πρὸς πώλησιν κατὰ τὰς ἐβδομαδιαίας ἀγρο-  
ταγοράς εἰς Λαμίαν καὶ Σπερχειάδα.

Ὅσον ἀφορᾷ τὴν διατήρησιν καὶ ἐκτροφήν τῶν μόσχων δὲν  
ὕπῆρχε τακτικὴ καὶ ὁ καθεὶς ρευστοποιοῦσε τὸ μοσχάρι του εἰς ἐπο-  
χὴν ἀνάλογα μὲ τὰς ἀνάγκας του.

Ἡ πρώτη συλλογικὴ προσπάθεια ἐκμεταλλεύσεως τοῦ γάλακτος  
τῆς περιοχῆς ἦτο, πρωτοστατούντων πάντοτε προοδευτικῶν καὶ μα-  
χητικῶν ἀγροτῶν, ἡ λειτουργία ἑνὸς προχείρου Συνεταιριστικοῦ Τυ-  
ροκομείου κατὰ τὸ 1954 τὸ ὁποῖον ἀπέτυχε λόγῳ ἐλλείψεως ἐξοπλι-  
σμοῦ εἰς μηχανήματα καὶ κυρίως ἑνὸς ψυκτικοῦ θαλάμου, ἀποτελέ-  
σμα τοῦ ὁποίου ἦτο ν' ἀλλοιωθῆ μία ἀρκετὰ μεγάλῃ ποσότης τυροῦ.

Ἐν συνεχείᾳ ἰδρύθη τὸ Συνεταιρικὸν Ἐργοστάσιον Γάλακτος  
Λαμίας ἀρτίως ἐξοπλισμένον εἰς ἀναγκαῖον καὶ σύγχρονον μηχανι-  
κὸν ἐξοπλισμὸν περὶ τὰ μέσα τοῦ ἔτους 1961. Τὸ ἐργοστάσιον τοῦτο  
εἶναι δυναμικότητος 20 τόννων γάλακτος ἡμερησίως, συγκεντρῶνον  
διὰ περισυλλογῆς τὸ γάλα ὅλης τῆς περὶ τὸν Σπερχειὸν περιοχῆς.

Ἡ πραγματοποίησις τῆς λειτουργίας ἐργοστασίου γάλακτος ἐν  
Λαμίᾳ, ἔδωσε ταῦτοχρόνως καὶ τὴν ἀρχικὴν λύσιν τοῦ προβλήματος  
τῆς ἀναπτύξεως καὶ βελτιώσεως τῆς ἀγελαδοτροφίας εἰς τὴν περιο-  
χὴν τῆς κοιλάδος τοῦ Σπερχειοῦ, διότι ἐπετεύχθη οὕτω ἡ ἀρχὴ τῆς  
ἀξιοποιήσεως τοῦ παραγομένου γάλακτος.

Οὕτω ὁ ἀγελαδοτροφικὸς πληθυσμὸς τῆς περιοχῆς ἀνέρχεται  
σήμερον εἰς: 1800 ἀβελτιώτους ἀγελάδας, 1500 βελτιωμένας ἐγχω-  
ρίας καὶ 600 λευκομελαίνων, προερχομένων τῶν τελευταίων ἐξ εἰσα-  
γωγῶν καὶ προϊόντων τεχνητῆς γονιμοποιήσεως.

Πολλοὶ ἀγρόται ἀντελήφθησαν ἤδη ὅτι διὰ νὰ ἀποδώσουν τὰ  
ζῶα αὐτὰ ἔχουν ἀνάγκην ἰδιαιτέρας περιποιήσεως, διατροφῆς καὶ  
ὕγιεινῆς διαβιώσεως.

Αἱ συνθήκαι τοῦ ἐδάφους καὶ τοῦ κλίματος τῆς περιοχῆς εἶναι  
κατάλληλοι διὰ τὴν ἐκτροφήν ἀγελάδων γαλακτοπαραγωγῆς. Πολλοὶ

δεκάδες χιλιάδων στρεμμάτων ποτιστικών άγρων καλλιεργούνται δια κτηνοτραφικών φυτών (μηδική 30.000 στρέμματα).

Ούτω προοπτικάι περαιτέρω ανάπτυξεως τής άγελαδοτροφίας τής περιοχής υπάρχουν, πλην όμως έν άλλον έμπόδιον έρχεται νά φράξη τόν δρόμον τής προόδου εις τόν τομέα αυτόν καί τοϋτο είναι αί **μαστιτίδες**.

Τήν φοράν αυτήν δέν τίθεται πλέον θέμα έκμεταλλεύσεως τοϋ προϊόντος «γάλακτος» αλλά θέμα παραγωγής αυτού.

Είναι έν πρόβλημα τοϋ όποιου τήν λύσιν καλούμεθα νά δώσωμεν ήμείς οί κτηνίατροι, οί τεχνικοί τής κτηνοτροφίας.

### **Τό πρόβλημα τών μαστιτίδων**

Ήμετέρα στατιστική έρευνα. Γνωρίζοντες ότι ή έν ανάπτυξει άγελαδοτροφία τής περιοχής Σπερχειοϋ προσκρούει ήδη εις τό σοβαρόν πρόβλημα τών μαστιτίδων καί έχοντες ύπ' όψιν τήν εύχην τήν όποιαν εξέφρασεν ό Δ/ντής Κτηνιατρικής Ή. Περσκάκης έπ' εύκαιρία τής όμιλίας τοϋ D. H. Lernau εις συνεδρίασιν τής Έλλ. Κτην. Έταιρείας, δια τήν συλλογήν έπισήμων στοιχείων ώς πρός τās μαστιτίδας, προκειμένου νά έκπονηθοϋν προγράμματα καταπολεμήσεώς των, διενεργήσαμεν τήν κάτωθι στατιστικήν έρευναν ώστε νά προσδιορίσωμεν τό πραγματικόν ποσοστόν μόλύνσεων καί τās έκ τούτων προερχομένας ζημίας.

Έπί τής βάσεως ταύτης τών συγκεκριμένων άπωλειών θά δυνηθώμεν νά έκπονήσωμεν προγράμματα καταπολεμήσεως τών μαστιτίδων καί ιδιαιτέρως νά πείσωμεν τούς οίκονομολόγους τοπικούς τε καί τής χώρας μας όλοκλήρου, περι τής ανάγκης όργανώσεως άγώνος έξυγιάνσεως τών ζώων μας έκ τών μαστιτίδων, εάν θέλωμεν νά άνοιξώμεν τόν δρόμον τής ανάπτυξεως τής κτηνοτροφίας μας.

Εις τήν παροϋσαν στατιστικήν μελέτην έθεωρήθησαν ώς πάσχουσαι ύπό μαστιτίδος άγελάδες μόνον εκείναι αί όποϊαι παρουσίαζον κλινικά συμπτώματα τής παθήσεως.

Ός γνωστόν όμως υπάρχουν καί κρυπτομολύνσεις τοϋ μαστοϋ, ύπό λανθάνουσας ή χρονίαν μορφήν, αί όποϊαι περνοϋν άπαρατήρηται καί μόνον δια τών εργαστηριακών έξετάσεων δειγμάτων γάλακτος άνακαλύπτονται.

Παραθέτομεν κατωτέρω συγκεντρωτικήν κατάστασιν σημειωθεισών μαστιτίδων ἐπὶ γαλακτοφόρων ἀγελάδων κοινοτήτων τῆς κοιλάδος τοῦ Σπερχειοῦ ἐκ στοιχείων περισυλλογῆς κατὰ τὸ ἔτος 1965/66.

α/α	Κοινότητες	Ἀριθμὸς ἀγελαδοτρόφων	Ἀριθμὸς ἐκτρεφόμενων ἀγελάδων	Φ υ λ ῆ	Ἀριθμὸς προσβληθεισῶν ἀγελάδ.
1	Καλλιθέα	60	114	Βελτ. Ὀλλαν.	11
2	Ἅγιος Σώστης	62	100	» »	9
3	Καλύβια	99	170	Βελτιωμ.	26
4	Σταυρὸς	34	55	»	6
5	Καστριού	58	70	Βελτ. Ὀλλαν.	15
6	Κόμμα	50	104	Βελτ. Τεχ. Γον.	17
7	Κομποτάδες	24	43	» »	4
8	Λαδικόν	47	88	» »	5
9	Ροανιᾶ	65	169	» »	41
10	Μακρακώμη	77	82	» »	8
11	Μεξιᾶτες	51	130	Βελτ. Ὀλλαν.	11
12	Παλαιοβράχα	119	160	» »	24
13	Σπερχειᾶς	52	160	» »	12
14	Κλωνίον	40	70	Ὀλλανδική	3
15	Φραντζῆ	14	17	Βελτ. Ὀλλαν.	5
16	Ἀμούριον	12	25	Βελτ. Τεχ. Γον.	3
17	Βασιλικά	31	32	» »	4
18	Λ. Ὑπάτης	8	37	» »	4
19	Μεσοποταμία	32	140	Βελτ. Ὀλλαν.	14
20	Πλατύστομον	16	25	» »	2

951

1791

224

Ἦτοι, κατὰ τὸ ἔτος 1965/66, προσεβλήθησαν ὑπὸ μαστιτίδων, κλινικῶς διαγνωσθεισῶν 224 ἀγελάδες ἐπὶ τοῦ συνόλου περίπου τῶν βελτιωμένων καὶ ἐξευγενισμένων 1791 ἀγελάδων τῆς ὑπὸ ἔρευναν περιοχῆς. Δηλαδή ποσοστὸν 12,5 %.

Τὸ ποσοστὸν τοῦτο εἶναι πολὺ ὑψηλὸν καὶ ἐνδεικτικὸν τοῦ τί συμβαίνει εἰς τὴν ἀγελαδοτροφίαν τῶν ἐπαρχιῶν μας, πλὴν τῶν ἀστικῶν βουστασιῶν ὅπου ἄλλαι αἰ συνθῆκαι καὶ ἄλλα τὰ ποσοστά.

Σημειώτεον ὅτι ἡ ἐν λόγῳ περιοχή εἶναι μία τῶν πλέον καταλλήλων περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος δι' ἀγελαδοτροφίαν, πλουσία σχετικῶς εἰς κτηνοτροφάς, μετ' ἀρκετῶν ποτιστικῶν τεχνητῶν λειμῶνων, ἠπίου κλίματος κ.λ.π.

Οἱ κτηνοτρόφοι ἔχουν στοιχειώδη τινὰ παράδοσιν ἀγελαδοτρο-

φίας έν συγκρίσει με άλλας περιοχάς τής χώρας μας όπου διά πρώτην φοράν εισήγαγον τήν έκμετάλλευσιν τής άγελάδος εις τήν οίκονομίαν των.

Έκτος των άνωτέρω τó ποσοστόν δέν θά έπρεπε νά είναι τόσον ύψηλόν καθ' ότι εις τήν περιοχήν δέν ύπάρχει βουστασιακή άγελαδοτροφία, ένθα αί άγελάδες συνωστίζονται με άποτέλεσμα τήν ηύξημένην μεταδοτικότητα των άσθενειών.

Έκαστος κτηνοτρόφος τής περιοχής του Σπερχειου όπως προκύπτει καί από τήν ίδιικήν μας στατιστικήν, κατέχει κατά μέσον όρον μόνον 2 άγελάδας (1791 : 951 = 1,8).

Παρ' όλα ταύτα εύρισκόμεθα ένώπιον του ύψηλου ποσοστου νοσηρότητος των 12,5%.

**Υπολογισμός των ζημιών.** Κατά τας ίδικάς μας μετρήσεις καί υπολογισμούς έκάστη άγελάς έκ των προαναφερθεισών πάσχουσα έκ μαστίτιδος εΐχεν ήμερησίαν άπώλειαν γάλακτος κατά μέσον όρον 7 κιλά.

Υπελογίσαμεν δέ ότι κατά τήν διάρκειαν όλοκλήρου τής γαλακτικής περιόδου των 305 ήμερών (ώς λαμβάνεται συνήθως διά τόν υπολογισμόν τής γαλακτοπαραγωγής άγελάδος έτησίως) άγελάς βελτιωμένη προσβληθεΐσα μίαν μόνον φοράν έκ μαστίτιδος χάνει περί τά 200 κιλά γάλακτος κατά μέσον όρον.

Ήτοι, α) Ή άπώλεια γάλακτος διά τó σύνολον των 224 άγελάδων  $X$  200 κιλά = 44.800 κιλά γάλακτος  $X$  3 δρχ. = 144.400 δρχμ. β) Ζημία έκ θανατώσεων ή θανάτων 10% επί των άσθενών ζώων 22,4 άγελάδες  $X$  5.000 δρχ. = 112.000 δρχ., γ) Άξία άντικαταστάσεως τούτων 22,4  $X$  10.000 δρχ. = 224.000 δρχ., δ) Ήξοδα διά νοσηλείαν καί φάρμακα 224  $X$  500 δρχ. = 112.000 δρχ.

**Σύνολον άπωλειών 592.400 δραχμάς** διά τó έτος 1965/66 επί 1791 βελτιωμένων άγελάδων τής υπό έρευναν περιοχής. Εις τας άπωλείας αύτάς δέον προστεθοϋν αί ζημία των βιομηχανιών τυροϋ καί γιαούρτης, λόγω άλλοιώσεων προερχομένων έκ τής χρήσεως μολυσμένου γάλακτος ή γάλακτος περιέχοντος άντιβιοτικά άτινα έχρησιμοποιήθησαν διά τήν θεραπείαν των μαστιτίδων.

Επίσης δέον όπως προστεθοϋν ή άπώλεια εις κρέας των άσθενών άγελάδων ως καί αί άπώλειαι λόγω διαρροίας των μόσχων των διατρεφομένων με γάλα άγελάδων πασχουσών έκ μαστίτιδος.

Ήτοι κατά προσέγγισιν αί πάσης φύσεως άπώλειαι λόγω μαστιτίδων πρέπει νά υπερβαΐνουν τας 800.000 δρχ. επί ένός συνόλου βελτιωμένων άγελάδων 1791 κεφαλών τής κοιλάδος του Σπερχειου καί δι' έν έτος (1965/66).

Παραθέτομεν κατωτέρω προς σύγκρισιν, τας ζημίας έκ μαστιτίδων τας άναφερομένας εις τήν βιβλιογραφίαν διά τας άλλας χώρας :

Είς τὰς ΗΠΑ (1956) αἱ ἐτήσια ἀπώλεια αἱ προκαλοῦμεναι ἐκ τῶν μαστιτίδων ὑπελογίσθησαν εἰς 265.000.000 \$.

Εἰς τὴν Γαλλίαν (1952) τὸ 25% τοῦ πληθυσμοῦ τῶν γαλακτοπαραγωγῶν ἀγελάδων ἠσθένησεν ἐκ μαστιτίδων.

Εἰς τὴν Δανίαν (1953) τὸ 8—10% ἐπὶ τοῦ συνόλου τῆς παραγωγῆς γάλακτος ἀπώλεσθη λόγω μαστιτίδων (κυρίως τῆς στρεπτοκοκκικῆς).

Εἰς τὴν νῆσον Sansøe τῆς Δανίας ὡς ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Lintoni, ἐπὶ 5.000 ἀγελάδων ὑποβληθεισῶν εἰς μικροβιολογικὸν ἔλεγχον τοῦ γάλακτος, τὰ 28% ἔπασχον ἐκ μαστιτίδων, κατὰ τὸ πλεῖστον ὀφειλομένων εἰς τὸν *Strep. Agalactiae*. Μετὰ δύο ἐτῶν ἀναληφθέντος ἀγῶνος τὰ 415 βουστάσια ἐπὶ τοῦ συνόλου τῶν 484 τῆς νόσου, ἐξυγιάνθησαν, ἤτοι ποσοστὸν 86%. Τὸ πρόγραμμα καταπολεμήσεως ἐβασίζετο ἐπὶ τῆς ἀπομονώσεως τῶν μολυσμένων ζῶων, τὴν θεραπείαν μὲ πενικιλλίνη καὶ τὴν ἐκπαίδευσιν τῶν ἀγελαδοτρόφων ἐπὶ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν ὑγειονομικῶν μέτρων (ἀπολύμανσις, καθαριότης, καλὴ ἄλμεξις κ.λ.π).

Παρ' ἡμῖν ἕτερον ποσοστὸν μολύνσεων τῶν μαστῶν ἀναφέρεται ὑπὸ τοῦ Ε. Παρίση. Ἐπὶ 302 εἰσαχθεισῶν ἀγελάδων πρὸς νοσηλείαν εἰς τὴν Κλινικὴν Παθολογίας Βοοειδῶν καὶ Μαιευτικῆς τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς Θεσσαλονίκης (1953—59) αἱ 33 εὑρέθησαν διὰ μικροβιολογικῆς ἐξετάσεως πάσχουσαι ὑπὸ μαστίτιδος, ἤτοι ποσοστὸν 10,9% ἐπὶ τῆς παθολογικῆς κινήσεως τῆς κλινικῆς.

Ἐπίσης ὑπὸ τοῦ Ἰ. Καρδάση ἐγένετο προσπάθεια ὑπολογισμοῦ τῶν ζημιῶν ἐφ' ὅλης τῆς χώρας βασιζομένου κυρίως ἐπὶ τῶν διεθνῶν ποσοστῶν νοσηρότητος καὶ ἀπωλείας γάλακτος.

Κατὰ τὸν ὑπολογισμὸν λαμβάνεται ὡς ποσοστὸν προσβολῆς τὸ 25% τῶν βελτιωμένων γαλακτοπαραγωγῶν ἀγελάδων (250.000) μὲ μείωσιν τῆς συνολικῆς γαλακτοπαραγωγῆς τῶν κατὰ 10%.

Ἦτοι: α) Μείωσις γαλακτοπαραγωγῆς 50.000 τόν. X 3.000 = 150.000.000 β) Ζημία ἐκ θανάτων ἢ θανατώσεων ζῶων 6.250 X 5.000 = 31.250.000. γ) Ἄξια φαρμάκων διὰ θεραπείας 62.500 X 500 = 31.250.000 Σύνολον ζημιῶν 275.000.000 δρχμ.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἐμφαίνεται ὅτι αἱ ζημίαι ἐκ τῶν μαστιτίδων εἶναι σημαντικά. Ἴσως διὰ τὴν πλησιάζωμεν ἀκόμη περισσότερον πρὸς τὰς πραγματικὰς ζημίας ἐφ' ὅλης τῆς Χώρας μας θὰ ἐχρειάζοντο στατιστικὰ στοιχεῖα καὶ ἐξ ἄλλων δειγματοληπτικῶν περιοχῶν.

### Καταπολέμησις τῶν μαστιτίδων

Αἱ μαστίτιδες καὶ ἡ στειρότης εἶναι τὰ δύο μεγάλα προβλήματα τῆς σημερινῆς ἀγελαδοτροφίας τῆς χώρας μας καὶ δύναται νὰ εἴπη κανεὶς τὸ «καθημερινὸ ψωμί» τοῦ κτηνιάτρου.

Ἐπὶ τῆς ἀνάγκῃ νὰ γίνῃ καταπολέμησις τούτων εἰς εὐρείαν κλίμακα. Πρὶν ὅμως ἐκπονηθοῦν προγράμματα καταπολεμησέως τῶν πρέπει νὰ γνωρίσωμεν τὰ προβλήματα αὐτὰ καὶ νὰ ἐξεύρωμεν τοὺς καλλιτέρους τρόπους ὀργανώσεως τοῦ ἀγῶνος ὑπὸ τὰς εἰδικὰς συνθήκας τῶν διαφόρων περιοχῶν τῆς χώρας μας.

Μία συμβολὴ εἰς τοῦτο εἶναι ἡ ἐκτεθεισα στατιστικὴ ἔρευνα, ἣτις ἔχει μὲν τοπικὸν χαρακτήρα ἀλλὰ μᾶς δίδει μίαν εἰκόνα τοῦ προβλήματος τῶν μαστιτίδων τῆς ἐπαρχιακῆς μας ἀγελαδοτροφίας.

Παραθέτομεν κατωτέρω τὸν τρόπον ὀργανώσεως τοῦ ἀγῶνος κατὰ τῶν μαστιτίδων ὑπὸ τοῦ Ἰνστιτούτου Λοιμωδῶν Νόσων τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Μιλάνου (Δ/ντης Καθηγ. ΝΑΙ) ὅπως παρηκολούθησεν εἰς ἕξ ἡμῶν ἐπὶ τρίμηνον παρὰ τῷ ἀνωτέρῳ Ἰνστιτούτῳ.

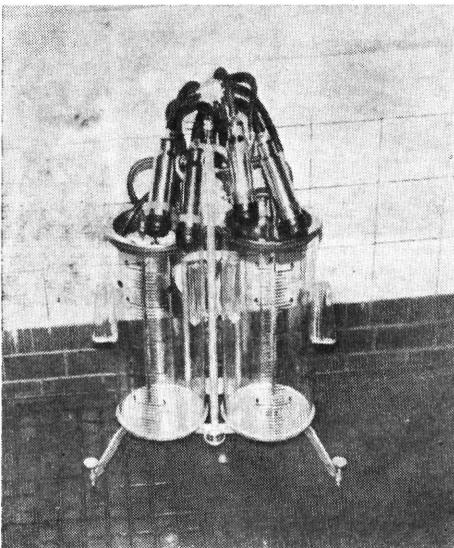
Ἡ δειγματοληψία τοῦ γάλακτος ἐξ ἀγελάδων πασχουσῶν ἢ ὑπόπτων μαστίτιδος ἐγένετο ἐξ ἑνὸς ἐκάστου τεταρτημορίου τοῦ μαστοῦ. Οὕτω κατόπιν τῆς μικροβιολογικῆς ἐξετάσεως ἐφηρμόζετο ἡ ἀνάλογος θεραπεία εἰς τὸ μολυσμένον τεταρτημόριον.

Τὸ γάλα περισυνελέγετο ἐντὸς φιαλιδίων πενικιλίνης τῶν 20 cc ἀποστειρωθέντων ὑπὸ θερμοκρασίαν 150° C καὶ πίεσιν 1,5 ἀτμοσφαιρας.

Δὲν συνιστᾶτο ἡ πλύσις τῆς θηλῆς τοῦ μαστοῦ δι' οἶνοπνεύματος ἢ ἄλλου ἀντισηπτικοῦ διότι δι' αὐτῶν δύναται νὰ ἀλλοιωθῇ τὸ μικροβιακὸν φορτίον τοῦ δειγματος.

Τὸ πρῶτον γάλα τῆς ἀλμέξεως ἐχύνετο καὶ τὰ δειγματατα ἐλαμβάνοντο ἐν συνεχείᾳ, ὥστε ν' ἀποφεύγωνται αἱ ἐξωτερικαὶ ἐπιμολύνσεις τοῦ γάλακτος.

Ἀκολουθῶς ἐμετρεῖτο ἡ ποσότης τοῦ παραγομένου γάλακτος ἐξ ἑνὸς ἐκάστου τῶν τεταρτημορίων δι' εἰδικῆς ἀλμεκτικῆς μηχανῆς.



Φωτ. 1.

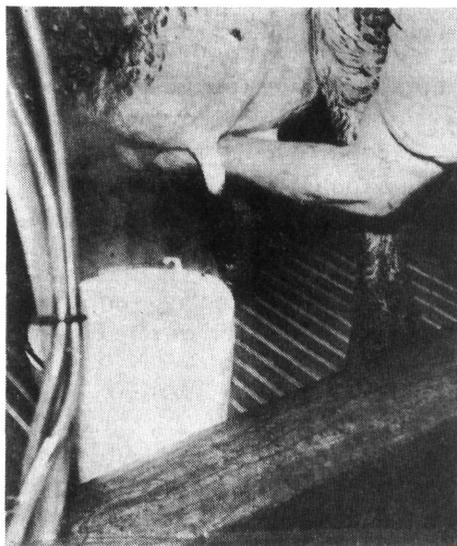
Εἰδικὴ φορητὴ ἀλμεκτικὴ μηχανὴ αὐτομάτου μετρήσεως τοῦ γάλακτος ἑνὸς ἐκάστου τῶν τεταρτημορίων τοῦ μαστοῦ, διὰ τὸν ἔλεγχον τῆς παραγωγῆς τούτων.

Τὰ δειγµατά ἀποστέλλονται τὸ ταχύτερον εἰς τὸ Μικροβιολογικὸν Ἐργαστήριον πρὸς ἐξέτασιν καὶ διάγνωσιν τῶν µαστιτίδων καὶ τοῦ εἴδους αὐτῶν.

Ἐντὸς 48 ὥρων ἐδίδονται τ' ἀποτελέσµατα τῶν ἐξετάσεων καὶ ἐφηµόζετο ἢ ἀνάλογος θεραπεία.

Ὡς ἀπολυμαντικά συνιστῶντο εἰς τοὺς κτηνοτρόφους ἢ χρησιµοποιήσις πλέον τοῦ ἑνὸς εἴδους, ὥστε νὰ μὴν δημιουργοῦνται στελέχη ἀνθεκτικῶν µικροβίων.

Πρὸ τῆς ἀλµέξεως ἐπεβάλετο ἡ πλύσις τοῦ µαστοῦ καὶ ἡ σπόγγισίς του.



Φωτ. 2.

Πρὸ τῆς ἀλµέξεως πρέπει νὰ γίνεται πλύσις καὶ σπόγγισις τοῦ µαστοῦ.

Μετὰ τὴν ἄλµεξιν οἱ µαστοὶ ἐψεκάζονται δι' εἰδικῶν διαλυµάτων «spray» ἢ ἠλοΐφονται δι' εἰδικῶν οὐδετέρων λιπαρῶν οὐσιῶν εἰς τρόπον ὥστε νὰ καλύπτονται οἱ πόροι τῶν θηλῶν καὶ νὰ προστατεύονται οὕτω οἱ µαστοὶ ἐκ τῶν ἐξωτερικῶν µολύνσεων.

### **Συµπεράσµατα - Προτάσεις**

1) Τὸ ποσοστὸν προσβολῆς, ἐπὶ 1791 βελτιωµένων ἀγελάδων τῆς κοιλάδος Σπερχειοῦ κατὰ τὸ ἔτος 1965/66 ὑπὸ µαστιτίδων κλινικῶς διαγνωσθεισῶν, ἀνέρχεται εἰς 12,3%.

2) Τὸ σύνολον τῶν ζηµιῶν τῆς περιοχῆς λόγῳ µαστιτίδων κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος ὑπελογίσθη εἰς 800.000 δρχ.

3) Ἡ περαιτέρω ἀνάπτυξις τῆς ἀγελαδοτροφίας τῆς περιοχῆς

έμποδίζεται έκ τής μειωμένης άποδοτικότητας τών άγελάδων λόγω τών μαστιτίδων.

4) 'Η κτηνιατρική ύπηρεσία τής περιοχής δέν δύναται νά άνταποκριθῆ εἰς τήν ύφισταμένην κατάστασιν, έάν δέν ήθελεν έκπονηθῆ εἰδικόν πρόγραμμα καταπολεμήσεως τών μαστιτίδων.

Κατόπιν τών άνωτέρω προτεινόμεν :

1) Τήν έγκατάστασιν εἰδικοῦ μικροβιολόγου κτηνιάτρου παρά τῆ Νομοκτ/κῆ 'Υπηρεσία Λαμίας διά τήν άνίχνευσιν τών μαστιτίδων (έξέτασις δειγμάτων γάλακτος, άνίχνευσις εἰς τό 'Εργοστάσιον Γάλακτος, τυροκομεῖα, άνίχνευσις λανθανουσών μορφών κ.λ.π.).

2) Προπαγάνδα καί ένημέρωσις τών άγελαδοτρόφων έπί τής καταπολεμήσεως τών μαστιτίδων (κανόνες ύγιεινῆς, καθαριότητος, διατροφῆς, καταπολέμησις μυϊών κ.λ.π.).

3) Τήρησις βιβλιαρίων ύγείας καί βελτιωμένων ζώων.

4) Δημιουργία κινήτρων διά τήν έθελοντικήν συμμετοχήν τών άγελαδοτρόφων εἰς τήν καταπολέμησιν τών μαστιτίδων (βραβεῖα, εύκολία, εἰδική τιμή τοῦ ύγεινοῦ γάλακτος κ.λ.π.).

5) Σύγχρονος γενική άπολύμανσις σταύλων μιᾶς περιοχής, δωρεάν χορήγησις άπολυμαντικῶν κ.λ.π.

## R I A S S U N T O

1. Gli A. A. in una ricerca statistica su 1791 bovine di buona produzione di latte della pianura di Spercheios hanno riscontrato una percentuale di mastiti clinicamente diagnosticate del 12,5%.

2. Le perdite economiche di tali infezione si sono calcolate alla somma di 800.000 Drachme (\$ 27.000).

3. Un ulteriore sviluppo dell'allevamento bovino da latte della sopranoninata regione é ostacolato seriamente dalla diminuita produttività delle bovine lattifere per causa delle mastiti.

4. Nella fine si elencano le proposte e le misure che si dovranno prendere per il risanamento del bestiame.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Καρδάσης (Ι). — Τὸ πρόβλημα τῶν μαστιτίδων τῶν ἀγελάδων ἐν Ἑλλάδι. Ὁμιλία εἰς Σεμινάριον Κτηνιάτρων, 1966.
  2. Lernau (D). — Αἱ μαστίτιδες τῶν ἀγελάδων. Ὁμιλία εἰς Συνεδρίασιν τῆς ΕΚΕ, 1966.
  3. Nai (D). — Quanto costa all' allevatore lombardo la mastite bovina. «Bull. Agricol.», 1955, 19 — 20, 1 — 23.
  4. Nai (D). — Etiologia e patogenesi delle mastiti infettive dei bovini. «Atti Soc. Ital. Scien. Veter.» 1957, vol XI, 33 — 170.
  5. Παρίσης (Ε). — Συμβολὴ εἰς τὴν μελέτην τῶν μαστιτίδων τῶν ἀγελάδων ἐν Β. Ἑλλάδι, 1961.
  6. Ταρλατζῆς (Κ), Χριστοδούλου (Θ). — Αἱ μαστίτιδες τῶν ἀγελάδων καὶ ἡ ἀπὸ ἀπόψεως δημοσίας ὑγείας σημασία αὐτῶν. Δελτίον ΕΚΕ, 1951, 2, 1 — 11.
  7. Ubertini (B), Fossa (P), Giacconi (S). — La bonifica sanitaria del bestiame bovino in Lombardia 1962.
  8. Χειμωνᾶς (Χ). — Συμβολὴ εἰς τὴν μελέτην τῆς μικροβιολογίας τῶν μαστιτίδων τῶν βοοειδῶν, 1960.
-

# ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΤΗΝΩΝ

## Η ΛΕΥΚΩΣΙΣ ΤΩΝ ΟΡΝΙΘΩΝ ΥΠΟ ΤΟ ΠΡΙΣΜΑ ΤΩΝ ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

ύ π ό

### I. Καρδάση

#### I. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΤΟΜΟ - ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΛΕΥΚΩΣΕΩΣ

Ύπο τήν γενικήν όνομασίαν λεύκωσις, λευκώσεις, ή σύμπλεγμα τών λευκώσεων, περιλαμβάνεται όμάς νοσημάτων τών όρνιθων, τά όποία χαρακτηρίζονται άπό κακοήθη νεοπλασίαν τών αίματοποιητικών ιστών, μέ άποτέλεσμα τήν εμφάνισιν εις τό αίμα άώρων μορφών αίμοσφαιρίων, έρυθροβλαστών ή μυελοβλαστών (λευχαιμία), ή τήν διήθησιν ύπό λυμφοκυττάρων διαφόρων όργάνων και ιστών του πτηνου, ή τέλος άπό τόν σχηματισμόν ειδικών κακοήθων νεοπλασιών, εις διαφόρους ιστούς και όργανα του πτηνου.

Κατά τόν όρισμόν αυτόν έχομεν τίς έξής βασικές άνατομο - κλινικές μορφές λευκώσεως :

α) Έρυθροβλάστωσιν

β) Μυελοβλάστωσιν

γ) Σπλαγχνικήν λυμφομάτωσιν και

δ) Ειδικάς νεοπλασίας (μυελοβλάστωμα, μυξοσάρκωμα, ίνοσάρκωμα, αίμαγγειο - ένδοθηλίωμα κλπ).

Η όστεοπέτρωσις άποτελει ίσως ξεχωριστήν κλινικήν μορφήν, συγγενεύουσαν μάλλον πρός τήν σπλαγχνικήν λυμφομάτωσιν, ένφ ή όφθαλμική λυμφομάτωσις και ιδίως ή νευρική λυμφομάτωσις (παράλυσις τών όρνιθων ή νόσος του Marek) θα πρέπει, κατά τίς πρόσφατες έρευνες τών "Αγγλων ιδίως συγγραφέων, νά θεωρηθοϋν ώς ξεχωριστές παθολογικές όντότητες, διαχωριζόμενες άπό τό σύμπλεγμα τής λευκώσεως.

Πρέπει νά σημειωθή ότι εις τήν πράξιν, πολλές άπό τίς άνωτέρω μορφές τής λευκώσεως, συνηθέστατα, συνυπάρχουν εις τό ίδιο πουλι (ώς έρυθροβλάστωσις και μυελοβλάστωσις, σπλαγχνική λυμφομάτωσις και όστεοπέτρωσις ή διάφοροι όγκοι κλπ), ή τουλάχιστον εις τήν ίδιαν έκτροφήν. Κατ' εξαίρεσιν, ή ύπαρξις εις τό ίδιο πουλι έρυθροβλαστώσεως ή μυελοβλαστώσεως και σπλαγχνικής λυμφοματώσεως οϋδέποτε μέχρι τουδε άνεφέρθη.

## II. ΔΙΑΔΟΣΙΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΛΕΥΚΩΣΕΩΣ

Ἀπὸ ἀπόψεως συχνότητας καὶ οικονομικῆς σημασίας, ἡ σπλαχνική λυμφομάτωση (ἢ «ἀρρώστια τοῦ χονδροῦ σηκοτιοῦ») ὑπερέχει κατὰ πολὺ ὄλων τῶν ἄλλων μορφῶν τῆς λευκώσεως.

Κατὰ τὰ τελευταῖα μάλιστα χρόνια, ἡ μορφή αὐτὴ τῆς λευκώσεως ἔχει λάβει τόσον ἐξαιρετικὴν ἔκτασιν, ὥστε νὰ θεωρητῆται σήμερα μία ἀπὸ τίς μεγαλύτερες μάλιστα τῆς βιομηχανικῆς πτηνοτροφίας. Εἰς Ἑνωμένες Πολιτεῖες, ἐπὶ παραδειγματι, κατὰ τίς ἐπίσημες στατιστικὰς τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, οἱ ζημιᾶς ἀπὸ τὴν σπλαγγνικήν λυμφομάτωσιν, κατὰ τὸ 1955, ἀνῆλθαν εἰς 60.000.000 δολλάρια. Οἱ κατασχέσεις δὲ σφαγίων — πτηνῶν, λόγῳ λυμφοματώσεως, ἐσημείωσαν προοδευτικὴν καὶ σημαντικὴν αὔξησιν κατὰ τὰ τελευταῖα χρόνια, γεγονός πού ἀποδεικνύει τὴν ἐπέκτασιν τῆς ἀρρώστιας εἰς Η. Π. Ἔτσι, κατὰ τὸ 1961 κατεσχέθη τὸ 5 τοῖς 100 τῶν σφαγέντων πτηνῶν, λόγῳ λυμφοματώσεως, ἐνῶ κατὰ τὰ ἔτη 1962 καὶ 1963, τὰ ποσοστὰ κατασχέσεως ἀνῆλθον ἀντιστοιχῶς εἰς 9 καὶ 15 τοῖς 100 (Sevoian).

Ἀνάλογος διάδοσις τῆς λυμφοματώσεως παρατηρεῖται σχεδὸν σ' ὅλες τίς χώρες, ὅπου ἐφαρμόζονται συνθηκῆς μαζικῆς παραγωγῆς εἰς τὴν πτηνοτροφίαν.

Παράλληλα πρὸς τὴν αὔξησιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν προσβαλλομένων πουλιῶν, παρατηρεῖται καὶ μία προοδευτικὴ ἐλάττωσις τῆς ἡλικίας προσβολῆς αὐτῶν. Σήμερα περισσότερα καὶ νεαρώτερα πουλιὰ ἐκδηλώνουν τὴν ἀρρώστια καὶ σὲ βραχύτερον χρονικὸ διάστημα.

Ὅχι μικρότερη εἶναι καὶ ἡ ἐπιστημονικὴ σημασία τῆς ἀρρώστιας, δεδομένου ὅτι ἡ λεύκωσις ἀποτελεῖ τὴν πρώτην μορφήν κακοήθους νεοπλασίας, ἡ ὁποία ἀποδεδειγμένως ὀφείλεται σὲ διηθητὸν ἰὸν (ΐωσις). Ὡς ἐκ τούτου ἡ ἀρρώστια αὐτὴ παρέχει ἓνα ἐξαιρετικὸν ὕλικὸν ἐρεῦνης, εἰς ὅσους ἀσχολοῦνται μὲ τὴν ἐξιχνίασιν τῆς μυστηριώδους ἀκόμη ἀρρώστιας τοῦ καρκίνου. Εἶναι δὲ γνωστὸν ὅτι ὁ ἀνακαλύψας τὸ σάρκωμα τῶν ὀρνίθων καὶ μελετήσας τὸν ὑπεύθυνον αὐτοῦ ἰὸν Ἀμερικανὸς ἐρευνητῆς P. Rous ἐτιμήθη ἐφέτος μὲ τὸ βραβεῖον Νόμπελ.

Σάρκωμα τοῦ Rous καὶ λεύκωσις ἀνήκουν εἰς τὴν αὐτὴν ὁμάδα ἀσθενειῶν (σύμπλεγμα λεύκωσις — σάρκωμα Rous).

## III. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΛΕΥΚΩΣΕΩΣ

Σημαντικαὶ πρόοδοι ἐσημειώθησαν τελευταῖα, τόσον ἐπὶ τῶν αἰτιολογικῶν παραγόντων πού προκαλοῦν τὴν ἀρρώστια, ὅσον καὶ ἐπὶ τῶν συνθηκῶν μεταδόσεως καὶ διασπορᾶς τῆς ἀρρώστιας αὐτῆς.

## **A. Αιτιολογικοί παράγοντες τής λευκώσεως. Παθογόνον αίτιον**

Πρώτοι, ώς γνωστόν, οί Ellerman και Bang (1908) απέδειξαν ότι η λευκώσις όφείλεται σέ διηθητόν ίόν.

Οί ίδιοι αύτοί έρευνητές είχαν διαπιστώσει ότι με τόν ίδιο ίόν, τό ίδιο δηλ. στέλεχος ίου, παρήγοντο διάφορες μορφές λευκώσεως είς τό ίδιο ή διάφορα πουλιά.

Έκτοτε και ίδίως μετά τήν ίδρυσιν του ειδικού έργαστηρίου για τή μελέτη τής λευκώσεως είς East Lansing (Μίτσιγγαν, Η.Π.), κατά τό 1937, κατέστη δυνατόν ν' απομονωθούν και νά μελετηθούν ύπερ τά 50 στελέχη ίών λευκώσεως, τά όποία, όλα σχεδόν, παρουσιάζουν τά ίδια περίπου χαρακτηριστικά, από άπόψεως μορφολογίας (σφαιρικά σωμάτια διαμέτρου 100 — 120 mμ), χημικής συστάσεως (ARN), και άντιγονικότητας. Τά πλείστα έκαλλιεργήθησαν επί έμβρυοφόρων αύγων όρνιθος και τελευταία επί ίστοκαλλιεργημάτων έμβρύων όρνιθος (ίνοβλαστών), χωρίς νά έκδηλώνουν κυτταροπαθογόνον ένέργειαν.

Άπό άπόψεως παθογενείας, μερικά από τά στελέχη αυτά, με τίς συνεχείς διόδους είς τά πουλιά, απέκτησαν είδικόν τροπισμόν, δηλ. τήν ίκανότητα νά προκαλούν ώρισμένη μορφή λευκώσεως, και είναι πλέον γνωστά ώς στελέχη έργαστηρίου με είδικά διακριτικά (στελέχη RPL 12, RPL 16, RPL 18, RPL 19, RPL 23, R,BAI—A, J.M.,T., κλπ). Έν τούτοις πολλά από τά στελέχη αυτά, όπως και τά περισσότερα στελέχη που απομονοούνται πρόσφατα, ένοφθαλμιζόμενα είς τά πουλιά, προκαλούν διάφορες μορφές λευκώσεως, ανάλογα με τό στέλεχος τών πουλιών, τήν ηλικία των, τήν ποσότητα του ένιενένου ύλικού και τήν χρησιμοποιουμένην όδόν ένοφθαλμισμού.

Κατά τήν κρατούσαν σήμεραν άντίληψιν όλοι οί απομονωθέντες ίοί λευκώσεως ανήκουν είς μίαν οίκογένειαν ή ομάδα, αλλά δέν αποκλείεται, σέ πολλές περιπτώσεις, νά πρόκειται για μικτούς ίούς, με ένα ή περισσότερα συστατικά κοινά, όπως επί παραδειγματι απέδειχθη ότι ό ίός του σαρκώματος του Rous (στέλεχος Bryan) περιέχει ένα βοηθητικόν ίόν, (helper virus), ανήκοντα είς τήν ομάδα τών ίών τής λευκώσεως (RAV = Rous associated virus) και ένα κανονικόν ίόν του σαρκώματος του Rous (RSV).

Τρείς τύποι ίου λευκώσεως, απομονωθέντες κατά τά τελευταία χρόνια, άξιζουν μιá ιδιαίτερη μνεία :

1. Ίός J. M. Άπομονωθείς τό 1962 από έστίαν μικτής λυμφοματώσεως (νευρικής και σπλαγγχνικής) είς Μασαχουσέτην (Η.Π.) προκαλεϊ, είς τούς νεοσσούς και τά όρνίθια, μεμονωμένα ή έν συνδυασμῶ, νευρική, σπλαγγχνική ή όφθαλμική λυμφομάτωσι. Οί νεοσσοί 1 ήμέρας είναι έξαιρετικά εύαίσθητοι είς τόν ίόν αυτόν, ό όποίος είναι πολύ

μεταδοτικός, μεταδιδόμενος κυρίως διὰ τῆς ἀναπνευστικῆς ὁδοῦ. Πρόκειται περὶ τοῦ κακοῦ παραγωγοῦ ἀντισωμάτων, ἔναντι τοῦ ὁποίου πολλὰ πουλιά ἐκδηλώνουν γενετικὴν ἀντίστασιν.

2. Ἴος Τ. Ἐξαιρετικὰ λοιμογόνος καὶ θανατηφόρος γιὰ τοὺς νεοσσούς ὄρνιθων καὶ τοὺς ἰνδιανονεοσσούς. Εἶναι καλὸς παραγωγὸς ἀντισωμάτων καὶ μεταδίδεται βραδέως κατὰ ὀριζόντιον τρόπον.

3. Ἴος ἢ παράγων RIF. Ἀπομονωθεὶς ἀπὸ ἔμβρυα ὄρνιθος, κανονικὰ ἀναπτυσσόμενα, ὁ ἴος αὐτὸς θεωρεῖται ὡς στέλεχος τοῦ σπλαχνικῆς λυμφοματώσεως, ταυτόσημος, μορφολογικῶς, φυσικο-χημικῶς καὶ ἰνδοβιολογικῶς, πρὸς τὸ κλασικὸν στέλεχος RPL 12. Ὁφείλει τὴν ὀνομασίαν του εἰς τὴν «ἀντίστασιν» ποὺ προβάλλουν τὰ μολυσμένα μὲ τὸν ἴον αὐτὸν κύτταρα, εἰς τὴν καλλιέργειαν τοῦ τοῦ σαρκώματος τοῦ Rous (RIF = Resistance Inducing Factor = παράγων δημιουργίας ἀντιστάσεως). Ἐὰν δηλ. εἰς κυτταροκαλλιέργημα ὑγιῶν ἐμβρυϊκῶν κυττάρων ὄρνιθος (ἰνοβλαστῶν) ἐνοφθαλμισθῇ ἴος σαρκώματος τοῦ Rous, ἐκ τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τοῦ τοῦ αὐτοῦ, δημιουργοῦνται εἰς τὸ κυτταροκαλλιέργημα ἐντοπισμένες ἐστίες, εἰς τὶς ὁποῖες οἱ ἰνοβλάσται μετατρέπονται εἰς καρκινικὰ (σαρκωματώδη) κύτταρα. Ὁ σχηματισμὸς τῶν «ἐστιῶν» αὐτῶν δὲν παρατηρεῖται, κατὰ τὸν αὐτὸν τουλάχιστον βαθμὸν, εἰς κύτταρα ποὺ ἔχουν προηγουμένως μολυνθῇ (φυσικὰ ἢ τεχνητὰ) μὲ τὸν ἴον RIF. Ὁ ἴος RIF «παρεμβραίνει» καὶ παρεμποδίζει τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ τοῦ τοῦ σαρκώματος τοῦ Rous.

Ἐπὶ τῆς ιδιότητος αὐτῆς τοῦ RIF βασίζεται ἡ ὁμώνυμη δοκιμασία, μὲ τὴν ὁποίαν εἶναι δυνατὸν ν' ἀνιχνευθοῦν τὰ πουλιά ποὺ εἶναι φορεῖς καὶ ἀπεκκρίνουν μὲ τὰ αὐγὰ ἰούς λυμφοματώσεως, μυελοβλαστώσεως ἢ ἐρυθροβλαστώσεως (ἐξέτασις ἐμβρύων). Ἐξάρσεις ἀποτελεῖ ὁ ἴος J. M., ὁ ὁποῖος δὲν παρουσιάζει ἐνέργειαν RIF.

## **B. Μετάδοσις τῆς λευκώσεως**

Ἡ λεύκωσις μεταδίδεται εἴτε κάθετα, ἀπὸ τὴν ὄρνιθα εἰς τὸν νεοσσόν, διὰ μέσου τοῦ αὐγοῦ, εἴτε ὀριζόντια ἀπὸ τὸ ἓνα πουλι εἰς τὸ ἄλλο.

1. **Κάθετος μετάδοσις τῆς λευκώσεως.** Ὁ τρόπος αὐτὸς τῆς μετάδοσεως τῆς λευκώσεως ἔχει πλήρως ἀποδειχθῇ σήμερα μὲ τὴν ἀνεύρεσιν τοῦ τοῦ τῆς ἀρρώστιας εἰς ἔμβρυα καὶ νεοσσούς 1 ἡμέρας.

Νεώτερες ἔρευνες, μὲ τὶς δοκιμασίες RIF καὶ τελευταία Cofal, ἀπέδειξαν ὅτι ὠρισμένα μόνον ἄτομα μολύνονται καὶ μεταδίδουν τὴν λεύκωσιν καὶ ὅτι ἡ ιδιότης αὐτὴ συνδέεται μὲ τὴν γενετικὴν ἰδιοσυστασίαν τῶν ἀτόμων (πουλιῶν), μεταδιδόμενη κληρονομικὰ καὶ εἰς τοὺς ἀπογόνους. Ἐτσι τὰ πουλιά διεχωρίσθησαν σὲ τρεῖς κατηγορίας, ἀνάλογα μὲ τὴν συμπεριφορά τους ἔναντι τῶν ἰῶν τῆς λευκώσεως: α) εἰς τὰ ἱαιμικὰ πουλιά, β) τὰ παράγοντα ἀντισώματα, καὶ γ) τὰ ἀνθεκτικὰ. Καθεμία ἀπὸ τὶς κατη-

γορίες αυτές αντιπροσωπεύεται με διάφορο ποσοστό εις τις έμπορικέσ εκτροφές.

α) Ίαιμικά πουλιά: Τά πουλιά τής κατηγορίας αὐτῆς δέν ἔχουν τήν ἱκανότητα παραγωγῆς ἀντισωμάτων. Ὅταν μολυνθοῦν, μερικά δυνατὸν νά ἐκδηλώσουν ἀρρώστια καί ν' ἀποθάνουν, τά ἄλλα δέ παραμένουν φαινομενικά ὑγιῆ, ἀλλά διατηροῦν μόνιμα εἰς τὸ αἷμα των τὸν ἰὸν τῆς λευκώσεως, τὸν ὁποῖον «ἀνέχονται» (ἀνοσοποιητικὴ ἀνοχή) καί τὸν μεταδίδουν εἰς τὰ ὑγιῆ πουλιά τῆς ἐκτροφῆς.

Οἱ ἱαιμικές ὄρνιθες, εἰς ποσοστὸν 75—90%, γεννοῦν αὐγά, περιέχοντα ἰὸν λευκώσεως. Ὁ ἰὸς περνᾷ εἰς τὰ ἔμβρυα καί τοὺς νεοσσούς, οἱ ὁποῖοι ἐκκολάπτονται φυσιολογικά. Οἱ μολυσμένοι αὐτοὶ νεοσσοὶ μολύνουν τοὺς ὑγιεῖς νεοσσούς τῆς ἐκτροφῆς καί γενικά ὅλα τὰ πουλιά ποὺ βρίσκονται σ' ἐπαφή μαζί των, κατὰ τὴ διάρκεια τῆς ζωῆς των. Παραμένουν δηλ. καί αὐτοὶ ἱαιμικοὶ καθ' ὅλην τὴν ζωὴν των, ἐκτὸς ἐάν, ἐν τῷ μεταξύ, ἀποθάνουν ἀπὸ λεύκωσιν. Ὅσοι μολυσμένοι ἱαιμικοὶ νεοσσοὶ γίνονται ὠοτόκες ὄρνιθες, αὐτῆς θά γεννήσουν πάλιν αὐγά μολυσμένα με ἰὸν λευκώσεως καί ὁ κύκλος θά ξαναρχίσῃ.

Ὅπως εἶναι φανερόν, τά πουλιά τῆς κατηγορίας αὐτῆς εἶναι τὰ πλέον ἐπικίνδυνα καί τὰ κυρίως ὑπεύθυνα γιὰ τὴ διαιώνισι καί διασπορά τῆς λευκώσεως.

β) Σὲ μιὰ δεύτερη κατηγορία ἀνήκουν τὰ μὴ ἱαιμικά πουλιά πού, κληρονομικά, ἔχουν τὴν ἱκανότητα νά παράγουν ἀντισώματα ἐναντι τῶν ἰῶν τῆς λευκώσεως. Στὴν πραγματικότητα καί τὰ πουλιά αὐτά, ὅταν μολυνθοῦν, παρουσιάζουν μίαν παροδικὴν ἱαιμίαν, πού διαρκεῖ μόνον 1-2 ἑβδομάδες. Τὰ ἀναπτυσσόμενα, ἐν τῷ μεταξύ, ἀντισώματα ἐξουδετερώνουν τὸν ἰὸν καί ἡ ἱαιμία ἐξαφανίζεται. Εἰς τις ὠοτοκοῦσες ὄρνιθες, τὰ ἀντισώματα περνοῦν εἰς τὰ αὐγά καί τοὺς νεοσσούς, οἱ ὁποῖοι ἔτσι ἐκκολάπτονται με παθητικὴν ἀνοσίαν. Ἡ ἀνοσία αὐτὴ διαρκεῖ 3-4 ἑβδομάδες, ὅποτε οἱ νεοσσοὶ γίνονται εὐαίσθητοι εἰς τὴν λεύκωσιν. Ἐάν τότε μολυνθοῦν, θά παρουσιάσουν, ὅπως ἀναφέραμε προηγουμένως, παροδικὴν ἱαιμίαν, πιθανὸν καί μερικοὺς θανάτους, ἀλλ' ὅσοι ἀντιστοῦν εἰς τὴν ἀρρώστια, θά ἀποκτήσουν νέα ἀντισώματα (ἐνεργὸν ἀνοσίαν).

Τὰ πουλιά τῆς κατηγορίας αὐτῆς εἶναι ἐλάχιστα ἐπικίνδυνα γιὰ τὴ μετάδοσι τῆς ἀρρώστιας, γιὰτὶ μολύνονται σὲ μεγάλη σχετικῶς ἡλικία καί συνεπῶς σὲ μικρὸ ποσοστὸν καί γιὰτὶ ἐπὶ μικρὸν χρονικὸν διάστημα ἀπεκκρίνουν ἰὸν. Κατὰ τὴν ἔρευναν τοῦ Rubin, 1 ὄρνιθα στὶς 7, τῆς κατηγορίας αὐτῆς, γεννᾷ αὐγά περιέχοντα ταυτόχρονα ἰὸν καί ἀντισώματα.

γ) Σὲ μιὰ τρίτη κατηγορία ὑπάγονται τὰ πουλιά πού δέν ἀναπτύσσονται ἀντισώματα καί οὔτε διατηροῦν τὸν ἰὸν, ὅταν μολυνθοῦν. Πρόκειται γιὰ πουλιά, πού παρουσιάζουν μίαν φυσικὴν, γενετικὴν ἢ κληρονομικὴν ἀντίστασιν πρὸς τὴν λεύκωσιν.

Ἡ διὰ τοῦ αὐγοῦ μετάδοσις τῶν ἰῶν τῆς λευκώσεως δημιουργεῖ

μέγαν κίνδυνον διασποράς τῶν ἰῶν αὐτῶν μετὰ τὰ ζῶντα ἐμβόλια πού παρασκευάζονται σὲ ἐμβρυοφόρα αὐγά ὄρνιθος. Ἦδη ἔχει διαπιστωθῆ ἡ παρουσία τοῦ λυμφοματώσεως εἰς ἐμβόλια ψευδοπανώλους, μόρβας τῶν σκυλιῶν κλπ.

Παρεμπιπτόντως ἀναφέρομεν ὅτι δὲν ἔχει ἀκόμη διαπιστωθῆ μετάδοσις τοῦ τοῦ τῆς νευρικήσ λυμφοματώσεως μετὰ τὰ αὐγά. Κατὰ τὰ μέχρι τοῦδε γνωστὰ δεδομένα, ἡ ἀρρώστια αὐτὴ μεταδίδεται ἐξ ἐπαφῆς, καθὼς καὶ μετὰ μερικὰ ἔντομα.

## 2) Ὅριζόντια μετάδοσις τῆς λευκώσεως

Ἡ λεύκωσις μεταδίδεται ἀπὸ τὰ ἀσθενῆ ἢ ἰαμικὰ πουλιὰ εἰς τὰ ὑγιῆ, μετὰ τὴν ἄμεσο ἐπαφή, τὸν ἀέρα, τὶς τροφές, ἀκόμη δὲ καὶ μετὰ μερικὰ ἔντομα (ψεῖρες, κατσαρίδες, κώνωπες), ἢ δὲ μόλυνσις τῶν ὑγιῶν πουλιῶν πραγματοποιεῖται κυρίως, διὰ τῶν φυσικῶν ὁπῶν καὶ κατὰ τὴν ἐξῆς σειρὰν συχνοτήτος: ρῶθωνες, ἀμάρρα, ἐπιπεφυκότες τῶν ὀφθαλμῶν, στόμα.

Ὁ ἰός τῆς λευκώσεως εὐρίσκεται εἰς τὰ ἐμβρυϊκὰ ὑγρά καὶ τὰ ὑπολείμματα τῶν ἐκκολάψεων, ἀπεκκρίνεται δὲ ἀπὸ τὰ ἀσθενῆ καὶ ἰαμικὰ πουλιὰ μετὰ τὸ σάλιο καὶ τὰ κόπρανα (ὡς καὶ τὰ αὐγά).

Νεοσσοὶ μολυθέντες πειραματικὰ εἰς ἡλικίαν 1 ἡμέρας παρουσίασαν ἰόν εἰς τὸ σάλιο τὴν 10ην ἤδη ἡμέραν καὶ ἐπὶ 180 ἡμέρες. Μετὰ τὰ διάφορα παθολογικὰ ὑλικά (σάλιο, κόπρανα) μολύνονται οἱ τροφές, τὸ νερό, τὰ διάφορα σκεύη, ἢ στρωμνὴ κλπ, ἀπὸ ὅπου κατόπιν παίρνουν τὴ μόλυνσις τὰ ὑγιῆ πουλιὰ.

## Εὐαισθησία τῶν πουλιῶν εἰς τὴν λεύκωσιν

Στὴν ὀριζόντια μετάδοσις τῆς λευκώσεως, σπουδαῖο ρόλο παίζουν ἡ γενετικὴ σύστασις τῶν πουλιῶν, ἢ ἡλικία τους καὶ ἡ συνθήκες τοῦ περιβάλλοντος.

α) Γενετικὴ σύστασις ἀτόμων - κληρονομικότης. Ἀπὸ πολλὰ χρόνια ἔχει διαπιστωθῆ ὅτι ὠρισμένα ἄτομα (πουλιὰ) εἶναι πολὺ εὐαίσθητα εἰς τὴν λεύκωσιν καὶ ἄλλα ὄχι. Εἰς τὰ εἰδικὰ ἐργαστήρια πού μελετοῦν τὴν ἀρρώστια κατάρθωσαν μάλιστα νὰ δημιουργήσουν εἰδικὰ στελέχη ἢ γραμμὲς πουλιῶν μετὰ ἰδιαιτέρη εὐαισθησία ἢ ἀντίστασις πρὸς ὠρισμένην μορφήν λευκώσεως. Παρατηρήθη δὲ ὅτι κατὰ τὶς διασταυρώσεις σπουδαιότερο ρόλο παίζει τὸ θῆλυ καὶ ὅτι ὁ χαρακτήρ τῆς ἀντιστάσεως πρὸς τὴν λεύκωσιν εἶναι ἐπικρατέστερος, ἐνῶ ὁ τῆς εὐαισθησίας ἀσθενέστερος ἢ ὑπολειπόμενος.

Ἐνα μόνον γονίδιον φαίνεται νὰ ρυθμίζει τὴν τοιαύτην εὐαισθησίαν ἢ ἀντίστασιν τῶν πουλιῶν πρὸς τὴν λεύκωσιν.

Γενικὰ μποροῦμε νὰ ποῦμε ὅτι εἰς τὸν τομέα αὐτὸν ἡ σχετικὴ ἔρευνα δὲν ἔχει τόσοον προχωρήσει, ὅσον εἰς τὴν λευχαιμίαν τοῦ λευκοῦ ποντικῶ. Ἦδη ἡ διαπίστωσις τῆς ὑπάρξεως τῶν τριῶν γενετικῶν κατηγο-

ριών πουλιών, για τις οποίες έμιλήσαμε προηγουμένως, αποτελεί μίαν σημαντική πρόοδο, ή όποια ελπίζεται συντόμως να έχει και πρακτική εφαρμογή.

β) Ήλικία: Γενικά, όσον αύξάνει ή ηλικία των πουλιών, τόσον ελαττώνεται και ή ευαισθησία αύτων προς την λεύκωσιν. Οί μόλις έκκολαφθέντες νεοσσοί και μέχρις ηλικίας 3 ήμερών είναι οί πιό ευαίσθητοι εις την άρρώστια. Ό νεσσός 1 ήμέρας είναι 10.000 φορές πιό ευαίσθητος εις τόν ιόν J. M. από τη μητέρα του. Ό ένοφθαλμισμός με ιόν RPL 12 (λυμφοματώσεως) δίδει τά ακόλουθα ποσοστά έπιτυχίας: εις ηλικίαν 1-2 ήμερών 95 %, εις ηλικίαν 30 ήμερών 50 % και εις ηλικίαν 114 ήμερών 31 %. Άνάλογοι παρατηρήσεις έχουν γίνει και εις την πρᾶξιν, όπου θεωρείται ότι μετά τόν 3ον μήνα τά πουλιά είναι άνθεκτικά προς την κλινικήν άρρώστια.

γ) Περιβάλλον: Δέν έχει πλήρως διευκρινισθή ή επίδρασις του περιβάλλοντος επί της έκδηλώσεως της λευκώσεως. Έν τούτοις, ώρισμένοι παράγοντες, ως ό συνωστισμός, ό πλημμελής άερισμός των θαλάμων, ή καταπόνησις των πουλιών (stress), ή έντατική διατροφή και ή έλλειψις ώρισμένων βιταμινών (A...) θεωρούνται βασιικής σημασίας για την έκδήλωσιν της άρρώστιας.

#### IV. ΑΙΤΙΑ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ ΤΗΣ ΛΕΥΚΩΣΕΩΣ

Όπως προκύπτει άρκετά από την άνάλυσι της αίτιολογίας της λευκώσεως, τά κυριώτερα αίτια, που συνετέλεσαν εις την συνεχή διάδοσι και διασποράν της άρρώστιας, συνδέονται στενά με τις εφαρμοζόμενες σήμερα εις την πτηνοτροφίαν συνθήκες έντατικής έκμεταλλεύσεως. Μπορούμε δέ νομίζομε, να συνοψίσωμε στίς κατωτέρω γραμμές τά έν λόγω αίτια:

1. Έλλειψις όρων ύγιεινης εις τά έκκολαπτήρια (πλημμελής απολύμανσις και άτελής άερισμός των μηχανών έκκολάψεως, λειτουργία πολλών και μεγάλων μηχανών εις κοινούς χώρους, μεμολυσμένους ή άτελώς άεριζομένους, είσοδος και έξοδος του άέρος των μηχανών εις τόν αυτόν χώρον κλπ).

2. Άνάμιξις, προς έκκόλαψιν, αύγων από διάφορες έκτροφές, ή τó χειρότερο, από διάφορες περιοχές (ύπαρξις διαφόρων τύπων ίών και διαφόρου λοιμογόνου δυνάμεως).

3. Μαζική έκτροφή νεοσσών εις μεμολυσμένους και άτελώς άεριζομένους θαλάμους.

4. Άποστολή νεοσσών σε μεγάλες άποστάσεις και άνάμιξις μεμολυσμένων από ένδημικές περιοχές, με νεοσσούς ύγιεις, λίαν ευαίσθητους προς την λεύκωσιν, προερχομένους από άλλες περιοχές.

5. Έντατική διατροφή των πουλιών με τόν σκοπόν ταχυτέρας αναπτύξεως και άποδόσεως.

6. Εύρεϊα χρήσις ζώντων έμβολίων, παρασκευασμένων επί έμβρυοφόρων αύγών θρνιθος.

## V. ΠΡΟΛΗΨΙΣ ΤΗΣ ΛΕΥΚΩΣΕΩΣ

Ή ίογενής και καρκινωματώδης φύσις τής λευκώσεως προδικάζει τήν έλλειψιν κάθε θεραπευτικής άγωγής έναντίον της. Γι' αυτό, πρòς άντιμετώπισιν τής άρρώστιας, καταφεύγουμε σέ προληπτικά μέτρα, με τά όποια άποσκοπούμε : α) Τήν παραγωγήν νεοσσών άπηλλαγμένων ίοϋ λευκώσεως, και β) τόν περιορισμόν τής όριζοντίας μεταδόσεως τής άρρώστιας, ιδίως κατά τις πρώτες έβδομάδες τής ζωής τών νεοσσών.

### α) Παραγωγή νεοσσών άπηλλαγμένων ίοϋ λευκώσεως

Ή από τά έκτεθέντα για τή μετάδοσι τής λευκώσεως με τά αύγά, προκύπτει ότι τά κοπάδια άναπαραγωγής πρέπει ν' άποτελούνται από θρνιθες άνθεκτικές εις τήν άρρώστια, καθώς και από πουλιά πού έχουν τήν Ικανότητα παραγωγής άντισωμάτων. Πρέπει δέ νά άπομακρύνωνται από τήν άναπαραγωγήν οι Ιαιμικές θρνιθες και γενικά όσες άπεκκρίνουν Ιόν με τά αύγά των. Ή Ατυχώς, οι έργαστηριακές δοκιμασίες (Rif, Cofal, Latex, άνοσοδιάχυσις επί άγαρ), με τις όποιες άνιχνεύονται, εις τά έμβρυα, ό Ιός και τά άντισώματα τής λευκώσεως, είναι πολύπλοκες και δέν μπορούν νά έφαρμοσθοϋν εις τήν πράξιν. Μέχρις ότου άπλοποιηθοϋν οι δοκιμασίες αυτές, είμαστε ύποχρεωμένοι νά χρησιμοποιούμε τήν έμπειρική μέθοδο τής έπιλογής τών αύγών πρòς έκκόλαψιν. Θά έπιζητούμε όπως τά αύγά αυτά προέρχονται από γνωστές έκτροφές, με όσο τò δυνατόν μικρότερο ποσοστό λευκώσεως. Κατά τήν έκκόλαψιν, δέν πρέπει νά άνακατεύονται τά αύγά από διάφορες έκτροφές και άκόμη περισσότερο τά αύγά από διαφορετικές περιοχές, δεδωμένου ότι, όπως ποικίλλουν οι τύποι και ή λοιμογόνος δύναμις τών Ιών τής λευκώσεως από τόπο σέ τόπον, έτσι ποικίλλει και ή άνοσία τών νεοσσών πού έκκολάπτονται από τά αύγά.

### β) Περιορισμός τής όριζοντίας μεταδόσεως τής λευκώσεως

Ός έκ τής φύσεως τοϋ αίτιολογικοϋ της παράγοντος (Ιός), ή λεύκωσις πρέπει ν' άντιμετωπίζεται σαν ένα λοιμώδες μεταδοτικό νόσημα, έναντίον τοϋ όποίου έχουν έφαρμογήν όλα τά γνωστά ύγειονομικά μέτρα πού συνιστώνται για τά ανάλογα νοσήματα τών πουλερικών, ιδιαίτερα για εκείνα πού μεταδίδονται και με τά αύγά (π.χ. λευκή διάρροια, μυκοπλάσμως, έγκεφαλομυελίτις). Δεδομένου ότι, κατά τήν λεύκωσιν, ή μετάδοσις πραγματοποιείται κυρίως εύθύς μετά τήν έκκόλαψιν και κατά τις πρώτες έβδομάδες τής ζωής τών

νεοσσών, τὰ πιὸ σχολαστικά μέτρα πρέπει νὰ λαμβάνωνται κατὰ τὶς περιόδους αὐτές, εἰς τὰ ἐκκολαπτήρια καὶ εἰς τὶς ἐκτροφές τῶν νεοσσῶν.

Εἰς τὰ ἐκκολαπτήρια, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ἐπιλογὴν τῶν αὐγῶν, πρέπει νὰ τηροῦνται οἱ ὅροι ὑγιεινῆς: ἀπολύμανσις τῶν ἐκκολαπτικῶν μηχανῶν καὶ τῶν θαλάμων, ἐξασφάλισις καλοῦ ἀερισμοῦ αὐτῶν, ἄμεσος ἀποκομιδὴ τῶν ὑπολειμμάτων τῆς ἐκκολάψεως, ἀπολυμάνσεις τῶν σκευῶν καὶ τῶν μέσων τοποθετήσεως καὶ ἀποστολῆς τῶν νεοσσῶν κλπ.

Εἰς τὶς ἐκτροφές, οἱ νεοσσοὶ θὰ τοποθετηθοῦν κατὰ μικρές, εἰ δυνατόν, ὁμάδες (ἰδίως οἱ νεοσσοὶ ἀναπαραγωγῆς), εἰς χώρους ἀπολυμασμένους, καθὼς καὶ τὰ σκεύη τῶν θαλάμων.

Δὲν ἐπιτρέπεται ἡ ἀνάμιξις τῶν νεοσσῶν μὲ πουλιὰ μεγαλυτέρας ἡλικίας, οὔτε μὲ νεοσσοὺς ἄλλης ἐκκολάψεως (ἰδίως διαφορετικῶν ἐκκολαπτηρίων).

Ἐπιφυγὴ συνωστισμοῦ καὶ ἐξασφάλισις εἰς τοὺς νεοσσοὺς καλῆς θερμοκρασίας καὶ ἀερισμοῦ, καθὼς καὶ ἐπαρκοῦς καὶ ἰσορροπημένης τροφῆς, μὲ τὶς ἀνάλογες βιταμίνες, ἀσβέστιον, φωσφόρον καὶ ἰχνοστοιχεῖα.

Ἐπιφυγὴ καταπονήσεως τῶν νεοσσῶν (stress), ἰδίως κατὰ τὶς πρῶτες ἑβδομάδες τῆς ζωῆς τῶν.

Τὸ θέμα τῶν ἐμβολίων τῶν πουλιῶν γενικὰ θὰ πρέπει νὰ μᾶς ἀπασχολήσῃ σοβαρὰ. Τὰ ἀδρανοποιημένα ἐμβόλια (νεκρά) παρέχουν ἀσφάλεια ἔναντι τυχόν μεταδόσεως ἰῶν καὶ PPLO (εὐρίσκομένων εἰς τὰ ἐμβρυοφόρα αὐγά, ἐπὶ τῶν ὁποίων παρασκευάζεται ὁ ἰὸς τῶν ἐμβολίων), ἀλλὰ δίδουν ἀνοσίαν μικρᾶς διαρκείας καὶ ἐπὶ πλέον ἀπαιτοῦν ἀτομικὴ χορήγησις, ποὺ καταπονεῖ τὰ πουλιὰ. Γι' αὐτὸ σήμερα ἔχει γενικευθῆ ἡ χρῆσις τῶν ζώντων ἐμβολίων.

Θὰ ἔπρεπε ὅμως νὰ παρέχεται κάποια ἐγγύησις ὅτι γιὰ τὴν παρασκευὴν τῶν ἐμβολίων ἐχρησιμοποιήθησαν αὐγά ἀπὸ ἐκτροφές ἀπηλλαγμένες λευκώσεως.

Ἴσως ἡ νέα τάσις καλλιέργειας τῶν ἰῶν ἐπὶ κυτταροκαλλιεργημάτων ἄλλων ζῶων ἢ ἐπὶ εἰδικῶν συνεχῶν «γραμμῶν» κυττάρων, λύση εὐνοϊκὰ τὸ πρόβλημα τῶν ἐμβολίων τῶν πουλιῶν εἰς τὸ ἐγγὺς μέλλον.

## Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α

Ἡ ἀπειλὴ ποὺ διαγράφεται γιὰ τὴν συστηματικὴ πτηνοτροφία μὲ τὴν αὐξουσα συχνότητα τῆς λευκώσεως ἐπιβάλλει μιὰ πληρέστερη διερεύνησι τῆς ἀρρώστιας καὶ μιὰ πλέον συστηματικὴ μελέτη αὐτῆς ὑπὸ τὶς Ἑλληνικὰς συνθήκας. Ἐκτὸς ἀπὸ τὴν οἰκονομικὴν τῆς σημασίαν, ἡ λευκώσις συγκεντρώνει καὶ μέγιστον ἐπιστημονικὸν ἐνδιαφέρον, τὸ ὁποῖον δύναται νὰ ἐκμεταλλευθῆ ἐπωφελῶς καὶ ὁ κλάδος μας εἰς τὴν χώραν μας.

## R É S U M É

### LA LEUCOSE AVIAIRE VUE SOUS L' ANGLE DE RÉCENTES RECHERCHES

Par J. Cardassis

Revue synthétique basée sur la littérature récente sur l' affection.

## ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

### Αί ανάγκαι τών όρνίθων εις άμινοξέα

Έρευνηται τοϋ Γεωργικου Ίνστιτουτου τοϋ Illinois (Η.Π.Α.) διεπίστωσαν ότι εις τὰ φυράματα ύψηλης ένεργειακής άξίας τών όρνίθων τὰ βασικά άμινοξέα δέν εϋρίσκονται εις άρκετήν ποσότητα οϋτε εις τήν κατάλληλον μεταξϋ αυτών αναλογίαν. Τά καλύτερα άποτελέσματα εις τήν ανάπτυξιν τών όρνιθίων έπετεύχθησαν με φυράματα περιεκτικότητας 25 τοις 100 πρωτεΐνης. Δι' ένός τοιούτου φυράματος, τὰ ύπό πειραματισμόν όρνίθια κατηνάλωσαν μεγαλυτέραν ποσότητα τροφής και άνεπτύχθησαν κατά τρόπον «άπίστευτον», έπιτυχόντα αύξησιν βάρους έκ 13 γραμμαρίων ήμερησίως, ένϋ με τὰ συνήθη φυράματα, αί ήμερήσια αύξήσεις βάρους τών όρνιθίων ήσαν μόνον 4 γραμμάρια.

Κατόπιν τών άνωτέρω πειραμάτων, οί προαναφερόμενοι έρευνηται προσδιώρισαν, ως εις τόν κατωτέρω πίνακα, τās ήμερησίας ανάγκας τών όρνιθίων εις βασικά άμινοξέα. Αί τιμαί αναφέρονται εις έκατοστιαία ποσοστά πλήρους σιτηρεσίου και συγκριτικώς πρός τὰ έν χρήσει ποσοστά εις Η.Π.Α.

Άμινοξέα	Έκατοστιαία αναλογία έν χρήσει σήμερα εις Η.Π.Α.	Έκατοστιαία αναλογία προκύπτουσα εις πειράματα εις Η.Π.Α.
Άργινίνη	1,2	2
Ίστιδίνη	0,15	0,81
Λυσίνη	0,9	1,87
Τρυπτοφάνη	0,2	0,31
Φαινυλαλανίνη		
(+ Τυροσίνη)	1,6	2,42
Μεθειονίνη		
(+ Κυστίνη)	0,8	1,09
Τρεονίνη	0,6	1,09
Λευκίνη	1,4	3,6
Ίσολευκίνη	0,6	1,38
Βαλίνη	0,8	1,56
Γλυκίνη	1	0,99

COUCH (J. R.) 1964. **Ἡ χρῆσις τῆς ἀσπιρίνης εἰς τὴν διατροφήν τῶν ὀρνίθων.** *Feed Illustrated*, **15**, 18.

Κατὰ γενομένους πειραματισμούς εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τῆς Arizona, ἡ προσθήκη ἀσπιρίνης (ἀσετυλ - ιτεϊλικοῦ ὀξέος), εἰς τὸ φύραμα τῶν ὀρνίθων, εἰς δόσιν 0,5 τοῖς 100, συντελεῖ εἰς τὴν αὐξησιν τῆς ὠτοκίας, ἐνῶ εἰς ἀναλογίαν 7,25 τοῖς 100 προκαλεῖ σημαντικὴν μείωσιν αὐτῆς.

I. K.

KOLER (R) 1964. **Βελτίωσις τῆς ἐκκολαπτικότητος τῶν ὠῶν.** *Zuchtig.*, **7**, 654.

Κατὰ τὴν γνώμην εἰδικοῦ τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Colorado, ἡ μεταχείρησις, τὴν ὁποίαν ὑφίστανται τὰ ὠὰ πρὸ τῆς ἐπωάσεως. ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς ἐκκολαπτικότητος αὐτῶν. Οὕτω, θέρμανσις τῶν ὠῶν πρὸ τῆς ἐπωάσεως αὐξάνει τὴν ζωτικότητά των, καθόσον ἔνιαι ὀρνιθες τίκτουν ὠὰ πρόωρως. Βασιζόμενος ἐπὶ παρατηρήσεων γενομένων ἐπὶ πολλῶν σειρῶν ὠῶν συντηρημένων ἐπὶ 14-28 ἡμέρας πρὸ τῆς ἐπωάσεως, ὁ ἀνωτέρω εἰδικὸς ἀποφαίνεται ὅτι ἡ θερμοκρασία τῶν 12° C εἶναι ἡ πλέον πρόσφορος διὰ τὴν συντήρησιν τῶν ὠῶν πρὸ τῆς ἐπωάσεως. Ἐπὶ πλέον συνιστᾶται ἡ προθέρμανσις τῶν ὠῶν εἰς 28° C ἐπὶ 14 ὥρας, πρὸ τῆς ἀνωτέρω προεπωαστικῆς περιόδου.

I. K.

TZIMAS (P). 1965. **Αἰτιολογία τῆς πελματίτιδος εἰς τὰς ὀρνιθας.** *Dt. tierärztl. Wschr.*, **72**, 388 - 390.

Ἐπώδυνος πελματίτις εἰς ὠτοκούσας ὠφείλετο εἰς ἀνεπιτυχεῖς πτητικὰς προσπάθειάς τῶν ὀρνίθων, ἵνα εἰσέλθουν εἰς τὰς φωλεάς των, κειμένας εἰς ὕψος 1,22 μ. Διὰ τῆς τοποθετήσεως κοττανάθρων εἰς ὕψος 0,50 μ. ἀπὸ τοῦ ἐδάφους καὶ ἔναντι τῶν φωλεῶν, τὰ περιστατικὰ πελματίτιδος ἐξέλιπον.

I. K.

WEIDEMÜLLER (H). 1965. **Αἰτιολογία τῆς πελματίτιδος εἰς τὰς ὀρνιθας.** *Munch. tierärztl. Wochr.*, **78**, 34 - 35 .

Πειραματικὴ ἀναπαραγωγὴ πελματίτιδος εἰς ὀρνιθας δι' ὑποδορίου ἐγγύσεως καλλιεργήματος στελέχους Βρουκέλλας, ἀπομονωθείσης ἐξ ἀναλόγου ἀλλοιώσεως ὀρνιθος. Τὸ στέλεχος ἐταυτοποιήθη ἐν συνεχείᾳ ὀρολογικῶς ὡς Br. abortus.

I. K.

**HARMS (R. H.) — Feed Age 1965, 15, 2, 61. 'Η χρήσις δολομίτου ὡς πηγῆς ἀσβεστίου εἰς τῖς ὠτοκοῦσες ὄρνιθες.**

Κατὰ τὸ παρελθὸν ἀπεφεύγετο εἰς τὰ φυράματα ἢ προσθήκη δολομίτου (ὄρυκτοῦ περιέχοντος ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον καὶ μαγνήσιον), ὡς πηγῆς ἀσβεστίου, λόγῳ τῆς ὑψηλῆς περιεκτικότητος τοῦ ὄρυκτοῦ εἰς μαγνήσιον.

Πειράματα γενόμενα εἰς Wisconsin (H. Π. Α.) ἀπέδειξαν ὅτι αἱ ὄρνιθες ἀνέχονται τὴν παρουσίαν εἰς τὸ φύραμα ποσοστοῦ 9 τοῖς 100 δολομίτου, περιεκτικότητος 1,08 τοῖς 100 μαγνησίου. I. K.

**(Feedstuffs, 1965, 37, 54 — Selez. Vet. 1965, 6, 476). Συνέπεια ἐκ τῆς ἔλλειψως νεροῦ εἰς τῖς ὠτοκοῦσες ὄρνιθες.**

Ἡ παροδικὴ ἔλλειψις νεροῦ ἀσκεῖ παρατεταμένην ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ὠτοκίας. Εἰς ὀμάδα πουλάδων, εἰς τὴν ὁποίαν διεκόπη ἢ χορήγησις νεροῦ ἐπὶ 30 ὥρες, λόγῳ βλάβης τοῦ δικτύου ὑδρεύσεως, ἡ ὠτοκία ἐσημείωσε τὴν μεγίστην πτώσιν τὴν 5ην ἡμέραν, μετὰ τὴν ἐπαναχορήγησιν τοῦ νεροῦ. Ἐν συνεχείᾳ, ὁ ρυθμὸς τῆς ὠτοκίας ἤρχισε ν' ἀνέρχεται βραδέως, ἀλλ' ἐπὶ ἓνα μῆνα διετηρήθη κάτω ἀπὸ τὸ ἐπίπεδον τῶν ὀμηλικῶν πουλάδων, εἰς τῖς ὁποῖες δὲν ἔλλειψε τὸ νερό. I. K.

**POPKHRISTON (A), LALOV (KH.), STOYANOV (P) καὶ DIMITROV (A) — 1965. Φλεγμονὴ τῆς ἀμάρρας εἰς ὠτοκοῦσας ὄρνιθας. Vet. Med. Nauki, 2, 339 — 346.**

Ἡδῆ μὲν συχνότης φλεγμονῆς τῆς ἀμάρρας παρατηρήθη εἰς πειραματικὰς ὄρνιθας, αἵτινες διετρέφοντο μὲ ὑψηλὸν ποσοστὸν πρωτεΐνης, ταγγισμένον χοίρειον λίπος ἢ δι' ἀνεπαρκῶν ποσοτήτων βιταμινῶν Α καὶ Ε. Μεγίστη συχνότης κατὰ τὴν περίοδον τῆς ὑψηλοτέρας ὠτοκίας. Εἰς τὰς προσβεβλημένας ἔκτροφάς, αἱ ποσότητες τῶν βιταμινῶν Α καὶ Ε, εἰς τὸ ἦπαρ, εὑρέθησαν, ἀντιστοιχῶς, 1,9 — 7,5 mg % καὶ 5,8 — 10 mg %, συγκρινόμεναι πρὸς τὰ ἐπίπεδα τῶν ὑγιῶν ὄρνιθων: 2,6 — 8,2 mg % καὶ 10,4 — 24 mg %.

Διὰ τῆς μειώσεως τῶν πρωτεϊνῶν τοῦ σιτηρεσίου, ἐνισχύσεως τῶν βιταμινῶν τῆς τροφῆς, τοπικῆς θεραπείας δι' ἀλοιφῶν περιεχοσῶν ἀντιβιοτικά, ἐπετεύχθησαν ἱκανοποιητικὰ θεραπευτικὰ ἀποτελέσματα, ἀλλὰ καλύτερα ἀποτελέσματα ἐπετεύχθησαν διὰ τῆς χορηγήσεως ἀπὸ τοῦ στόματος ἀντιβιοτικῶν καὶ Νατρίουχου σεληνίου. I. K.

## ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΞΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

CORNWELL (R. L.) 1966. **Έργαστηριακά έρευναι εις τὸ πρόβατον διὰ τοῦ ἀνθελμινθικοῦ παρασκευάσματος τρυγικοῦ pyrantel (Banminth Pfizer).** *Vet. Rec.*, **79**, 590 — 595.

Νέα ἀνθελμινθικά φάρμακα ἀνεκαλύφθησαν κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, διὰ τὴν θεραπείαν τῆς παρασιτικῆς γαστρεντερίτιδος τοῦ προβάτου. Ἰδιαιτέρως ἀναφέρονται τὰ Berphenium, Methyridine, Haloxon καὶ ἡ Thiabendazole. Μία νέα σειρά ἀνθελμινθικῶν φαρμάκων ἐναντίον τῶν νηματωδῶν σκωλήκων τῶν ζῶων τελεῖ ἤδη ὑπὸ ἔρευναν.

Ἐκ τῆς σειράς ταύτης ὁ Σ. ἐπειραματίσθη διὰ τοῦ τρυγικοῦ [τράνς-1-μεθύλ-2 (2-(α-θειενύλβυνίλ)] 1,4,5,6-τετραϋδροπυριμιδίνη, γνωστοῦ ὡς τρυγικοῦ pyrantel.

Τὸ ἐν λόγῳ φάρμακον, χορηγηθὲν ἐν ὕδατικῷ διαλύματι, 5 τοῖς 100, ἐφ' ἅπαξ, ἀπεδείχθη λίαν ἀποτελεσματικὸν ἐναντίον τῶν σκωλήκων *Ostertagia*, *Trichostrongylus*, *Nematodirus*, *Cooperia*, *Chabertia* καὶ τῶν ἀώρων μορφῶν τῶν σκωλήκων. Συνιστωμένη θεραπευτικὴ δόσις 25 mg/kg. ζῶντος βάρους με περιθώριον ἀσφαλείας εἰς τὸ ἑπταπλάσιον διὰ τοὺς ἀμνοὺς καὶ μεγαλύτερον εἰς τὰ ἐνήλικα πρόβατα.

I. K.

JURASEK (V), VODRAZKA (J), καὶ BREZA (M) 1965. **Ἐπίδρασις νέων τινῶν ἀνθελμινθικῶν ἐπὶ τῆς ἐκ *Moniezia* λοιμώξεως τοῦ προβάτου:** Tenox V, Bilevon M καὶ Cestodin.

Τὰ ἀναφερόμενα ἀνθελμινθικά ἐδοκιμάσθησαν ἐπὶ 23 ἀμνῶν, ἡλικίας 3-4 μηνῶν, μεμολυσμένων διὰ *Moniezia*. Τὰ δύο παρασκευάσματα κασσιτέρου (Tenox V καὶ Cestodin) ἀπεδείχθησαν ἄνευ ἀποτελέσματος. Τὸ Bilevon M (Bayer 9015) ἐν αἰωρήματι εἰς ἔλαιον 1 : 10, εἰς δόσιν 15 mg/kg. ζῶντος βάρους, ἀπὸ τοῦ στόματος, ἀπεδείχθη ἀποτελεσματικὸν 100 %, ὅσον καὶ τὸ διάλυμα 2 %θειϊκοῦ χαλκοῦ, εἰς δόσιν 45 — 50 ml.

I. K.

MC LOUGHLIN 1966. **Παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς θεραπείας τῆς *Trichomonas gallinae* εἰς τὴν περιστεράν.** *Avian Dis.*, **10**, 288 — 290.

Διὰ τὴν θεραπείαν τῆς τριχομοναδώσεως τῶν πτηνῶν, ἐχρησιμοποιήθη ἡ 2-ἀμινο-5-νιτροθειαιζόλη καὶ πλέον προσφάτως ἡ μετρονινταζόλη, γνωστὴ ἐκ τῆς ἀποτελεσματικότητός της ἐπὶ τῆς *Tr. vaginalis*.

Ὁ Σ. ἐπιβεβαίωσι, πειραματικῶς, τὴν δραστηριότητα ἐπὶ τῆς *Tr. gallinae* τῆς μετρονιταζόλης καὶ τῆς συγγενοῦς πρὸς αὐτὴν διμετρινταζόλης εἰς τὴν περιστερὰν, εἰς τὴν ἀκόλουθον δοσολογίαν: ἀπὸ τοῦ στόματος 50 mg/kg. ζῶντος βάρους ἡμερησίως ἐπὶ 5 ἡμέρον ἢ 0,05% εἰς τὸ πόσιμον ὕδωρ ἐπὶ 3 — 6 ἡμέρας.

I. K.

**GUILHON (J). 1966. Ἐπίδρασις ἐνὸς παραγώγου τῆς ἱμινταζο-  
θειαςζόλης (Tétramisole) ἐπὶ τῶν γαστρεντερικῶν στρογγύλων  
τῶν προβάτων. Bull. Ac. Vét. Fr., 39, 256 — 264.**

Ἡ τετραμιζόλη (Tétramisole χλωριούχος DL τετρα-ὑδρο 2-3-5-6 φαινύλ-6-ἱμινταζο (2,1β) θειαζόλη), τῆς ὁποίας ἡ σύνθεσις ἐπετεύχθη προσφάτως εἰς τὸ Βέλγιον, ἀπεδείχθη ἀποτελεσματικὴ ἔναντι τῶν γαστρεντερικῶν σκωλήκων τῶν προβάτων, χορηγουμένη εἴτε ἀπὸ τοῦ στόματος εἴτε δι' ὑποδορείων ἐγχύσεων.

Διὰ τῆς τελευταίας ταύτης ὁδοῦ, ὁ Σ. διεπίστωσεν ὅτι ἡ τετραμιζόλη εἶναι δραστικὴ ἐπὶ τῶν περισσοτέρων τριχοστρογγύλων τοῦ προβάτου καὶ τῆς *Chabertia ovina* εἰς τὴν μοναδικὴν δόσιν τῶν 10 mg/kg ἐν ὕδατικῷ διαλύματι 10 τοῖς 100. Τὰ *Bunostomum trigonocephalum* καὶ *Dictyocaulus filaria*, πλέον ἀνθεκτικά, ἀπαιτοῦν διπλασίαν δόσιν (20 mg/kg). Τὸ φάρμακον ἀπεδείχθη τοξικὸν εἰς δόσιν 50 mg/kg, εἰς δὲ τὰ ἀναιμικά καὶ ἐξησθημένα πρόβατα τοξικά φαινόμενα, μέχρι καὶ θανάτων, δυνατὸν νὰ ἐμφανισθοῦν μὲ δόσεις κατωτέρας (10, 20, 30 mg/kg), εὐρισκομένας ἐντὸς τῶν ὁρίων τῆς θεραπευτικῆς δόσεως.

I. K.

**PAYNE (L.N), BIGGS (P.M), CHUBB (R.L) καὶ BONDEN (R.S.T.). 1966.  
Μόλυνσις προσηρμοσμένου ἐπὶ ὠν ἐμβολίου μόρβας κυνῶν  
δι' ἰοῦ λευκώσεως πτηνῶν. Vet. Rec., 78, 45 — 48.**

Ἡ παρουσία ἰοῦ λευκώσεως εἰς φαινομενικῶς κανονικὰ ἔμβρυα ὀρνίθων, ὡς συνέπεια συγγενοῦς μολύνσεως, ἀπεδείχθη ἀναντιρρήτως ὑπὸ τῶν Burmester, Gentry καὶ Waters (1955) καὶ ἐπεβεβαιώθη ὑπὸ τῶν Rubin, Gornelius καὶ Fanshier (1961). Ἡ ἀνίχνευσις τοῦ ἰοῦ τῆς λευκώσεως εἰς τὰ ἔμβρυα καθίσταται σήμερον εὐχερῆς διὰ τῶν δοκιμασιῶν RIF καὶ COFAL. Ἡδη, εἰς τὸ Ἡν. Βασίλειον καὶ τὰς Η.Π.Α. ἐθεσπίσθη ὅπως τὰ δι' ἀνθρώπειον χρῆσιν προοριζόμενα ἐμβόλια ἰλαρᾶς, τὰ παρασκευαζόμενα ἐπὶ ἱστοκαλλιεργημάτων ἐμβρίου ὄρνιθος, δεόν νὰ εἶναι ἀπηλλαγμένα ἰοῦ λευκώσεως, καθόσον πρόσφατος μελέτη ἀπέδειξεν, εἰς Η.Π.Α., τὴν παρουσίαν τοῦ ἐν λόγῳ ἰοῦ εἰς ἐμβόλια ἰλαρᾶς καὶ κιτρίνου πυρετοῦ. Εἰς τὴν ὑπὸ ἀνάλυσιν ἐργασίαν, οἱ ΣΣ, ἐξετάσαντες διὰ τῶν δοκιμασιῶν RIF καὶ COFAL πέντε δείγματα ἐμβολίου μόρβας κυνῶν, παρασκευασθέντος ἐπὶ ἐμ-

βρυοφόρων ωδών ὄρνιθος, ἀνεῦρον ὅτι τὰ ἐμβόλια ταῦτα εἶχον μολυνθῆ δι' ἰοῦ λευκώσεως. Οἱ ὄροι ἐπὶ ἵπων, οἵτινες εἶχον ὑποβληθῆ εἰς ἐπα-  
νειλημμένους ἐνοφθαλμισμοὺς διὰ τῶν ἐν λόγῳ ἐμβολίων, περιεῖχον ἐξου-  
δετερωτικά ἀντισώματα τοῦ ἰοῦ τοῦ σαρκώματος τοῦ ROUS (στέλεχος Bryan).

I. K.

*TYSSET (C), BRISOU (J) καὶ CUDENNEL (A). 1966. 'Υγιεινὴ καὶ ὑγειο-  
νομικὸς ἔλεγχος ἐνίων ἐδωδίων μαλακίων. Ρόλος τοῦ ὑγειο-  
νομικοῦ κτηνιάτρου. Rec. Méd. Vét., 142, 511 — 530*

Ἡ ὅλη μελέτη περιορίζεται εἰς τὰ ὄστρεα καὶ τὰ μύδια, τῶν ὁποίων ἡ κατανάλωσις ἔχει μεγάλως ἀύξηθῆ κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη καὶ τὰ ὁποῖα συχνάκις ἀποδεικνύονται φορεῖς παθογόνων μικροργανισμῶν (E. coli, Kleb-  
siella, στρεπτόκοκκος τῆς ομάδος D καὶ ἰδίως Σαλμονέλλαι), ὡς καὶ τινῶν ἰῶν (λοιμώδους ἥπατίτιδος καὶ πιθανῶς πολιομυελίτιδος). Ἡ μικροχλωρίς τῶν ἐν λόγῳ μαλακίων ἀναλύεται λεπτομερῶς, ὡς καὶ τὸ θέμα τῆς αὐτο-  
καθάρσεως τῶν ἐν καθαρῷ ὕδατι. Τέλος, σημαντικὸν μέρος τῆς μελέτης ἀφιεροῦται εἰς τὸν ὑγειονομικὸν καὶ ἰδίως τὸν μικροβιολογικὸν ἔλεγχον τῶν μαλακίων.

I. K.

*PRINS (R. A.) 'Απόψεις ἐπὶ τοῦ ἐντὸς τῆς μεγάλης κοιλίας με-  
ταβολισμοῦ. (Tijdschr. Diergeneesk., 1966, 91, 1619 — 1623).*

Οἱ συγγραφεῖς διεπίστωσαν δι' In Vivo καὶ In Vitro πειραματισμῶν ὅτι ἡ ἐνυδρος χλωράλη, χρησιμοποιοῦμένη διὰ τὴν θεραπείαν τῆς ὀξο-  
ναιμίας, προκαλεῖ αὔξησιν τῆς στάθμης τοῦ προπιονικοῦ ὀξέος ἐντὸς τῆς  
μεγάλης κοιλίας. Ἐξ ἄλλου οὗτοι ὑποστηρίζουν ὅτι ἡ παρατεταμένη χρη-  
σιμοποίησις τῆς εἶναι ἐπικίνδυνος, διότι αὕτη ἐπιδρᾷ δυσμενῶς ἐπὶ τῆς  
αὐστηρῶς ἀναεροβίου μικροχλωρίδος τῆς μεγάλης κοιλίας.

Θ. Λαζαρίδης

*KERR, W.R., COGHLAN, J.D., PAYNE, D.J.H. Χρονία βρουκέλλωσις  
εἰς κτηνιάτρους χειρουργούς. (Vet. Record, 1966, 79, 602 — 608).*

Οἱ συγγραφεῖς ὑποστηρίζουν ὅτι ἡ βρουκέλλωσις ἀποτελεῖ μόνιμον  
ἐπαγγελματικὸν κίνδυνον διὰ τοὺς κτηνιάτρους καὶ ὅτι ἡ χρονία μορφή  
αὐτῆς εἶναι πολὺ περισσότερον συχνὴ εἰς αὐτοὺς ἀπ' ὅ,τι ἡ ὄξεϊα τοιαύτη.  
Οἱ σ. ἐπισημαίνουν τὸν μέγαν τοῦτον κίνδυνον διὰ τοὺς κτηνιάτρους καὶ  
περιγράφουν τρεῖς ὁρολογικὰς μεθόδους διαγνώσεως τῆς χρονίας βρου-  
κελλώσεως.

Θ. Λαζαρίδης

PAYNE, J.M., VAGG, M.J. **Παρεμπόδιση απέκκρισης του άσβεστίου και φωσφόρου διά του γάλακτος άγελάδων.** *An. Med. Vet.*, 1966, 4, 307.

Οί συγγραφείς, άναζητούντες νέαν μέθοδον διά την θεραπείαν τής ύπασβεσταιμίας, προσεπάθησαν νά παρεμποδίσουν την μεταφοράν του Ca και P έκ του αίματος εις τó γάλα, δι' ένδομαστικής έγχύσεως άλάτων Ca<sup>45</sup> και P<sup>32</sup>. Τ' άποτελέσματα δεικνύουν ότι δι' αύτου του τρόπου παρατηρείται μία λίαν έλαφρά μείωσις του ρυθμού διόδου του Ca και P έκ του αίματος εις τó γάλα. Τó άποτέλεσμα βελτιώνεται όταν τó χρησιμοποιούμενον άλας Ca είναι ευδιάλυτον, ώστε ν' άπορροφάται ύπό του μαστικού ίστου εύκολώτερον.

Θ. Λαζαρίδης.

DIRKSEN, G. **Όξέωσις μεγάλης κοιλίας εις βοοειδή.** (*Vet. Bul.*, 1966, 36, 593).

Ό συγγραφεύς ύποστηρίζει ότι όξέωσις τής μεγάλης κοιλίας προκαλείται συνεπεία καταναλώσεως μεγάλων ποσοτήτων τροφών πλουσίων εις ευπέπτους ύδατάνθρακας, ως είναι τά φύλλα των ζακχαροτεύτλων. Αί παρατηρήσεις άφορούν εις σύνολον 500 περιπτώσεων, έκ των όποίων αι 100 έμελετήθησαν λεπτομερώς.

**Συμπτώματα:** Εις έλαφράς μορφάς παρατηρείται μόνον άνορεξία και μείωσις γαλακτοπαραγωγής. Εις περισσότερον σοβαράς μορφάς παρατηρείται έντονος δυσπεψία και φλεγμονή τής μεγάλης κοιλίας, ένίοτε άπολήγουσα εις κατάκλιση και κώμα.

**Άνατομοπαθολογικά εύρήματα:** Αί πλέον άξιόλογοι βλάβαι άφορούν εις τόν βλεννογόνον τής μεγάλης κοιλίας και τούς νεφρούς.

**Βιοχημικά εύρήματα:** Εις τó αίμα διαπιστώνεται τάσις αύξήσεως του γαλακτικού όξέος, τής ουρίας, του μη πρωτεϊνικού άζώτου, τής χολερυθρίνης, του αίματοκρίτου και του φωσφόρου, και μείωσις τής έφεδρικής άλκαλικότητος, του Ca και Cl. Εις τά ούρα διαπιστώνεται αύξησις πρωτεϊνων, χολερυθρίνης, έμμόρφων στοιχείων (κυττάρων) και όξόνης. Έντός του ύγρου περιεχομένου τής μεγάλης κοιλίας μειούται τó όξικόν όξό και αύξάνεται τó γαλακτικόν. Τέλος τó βουτυρικόν μειούται ταχέως και σημαντικώς.

**Θεραπεία:** Χρησιμοποιούνται βιταμίνας του συμπλέγματος B, άντιϊσταμινικά, πρενδιζολόνη και όρδς (ήλεκτρολύται).

Ό γαστροτομή και έξαγωγή του περιεχομένου τής μεγάλης κοιλίας είναι άποτελεσματική μόνον έφ' όσον ενεργείται εις τά άρχικά στάδια.

Θ. Λαζαρίδης

UHART, B.A., CARROLL, F.D. 'Οξέωσις εις βοοειδή. (*J. Anim. Sci.*, 1966. 25, 911).

Όκτώ μόσχοι μέσου βάρους 190 kg έκαστος έκρησιμοποιήθησαν πρὸς μελέτην τῶν διαταραχῶν, αἱ ὁποῖαι προκαλοῦνται ὅταν ἡ καθημερινῶς χορηγουμένη μηδικὴ εἰς αὐτοὺς ἀντικατασταθῇ αἰφνιδίως κατὰ 90% ἀπὸ καρποὺς καί, συνεπῶς, ὅταν αἰφνιδίως τὸ σιτηρέσιον αὐτῶν καταστῆ πλούσιον εἰς ὕδατάνθρακα. Ἡ λήψις τροφῆς ἐγένετο κατὰ βούλησιν. Ἐξαιρέσει ἑνὸς μόνον μόσχου, οἱ ἄλλοι ἔπαυσαν νὰ λαμβάνουν τροφήν μετὰ τὴν 3ην ἡμέραν ἀπὸ τῆς ἀλλαγῆς τοῦ σιτηρεσίου, ὁπότε καὶ διεπιστώθησαν τὰ ἐξῆς: Αἱ ἐντὸς τῆς μεγάλης κοιλίας συγκεντρώσεις τοῦ γαλακτικοῦ ὀξέος ηὔξηθησαν, ἐνῶ ἐκεῖναι τοῦ συνόλου τῶν πτητικῶν λιπαρῶν ὀξέων ἐμειώθησαν σημαντικῶς ( $P = 0,01$ ). Αἱ μεταξὺ τοῦ ὀξικοῦ, προπιονικοῦ καὶ βουτυρικοῦ ὀξέος σχετικαὶ ἀναλογίαι μετεβλήθησαν ἐλάχιστα. Τὸ pH τοῦ αἵματος, τῆς μεγάλης κοιλίας καὶ τῶν οὔρων κατῆλθε σημαντικῶς ( $P = 0,01$ ). Ἡ συγκέντρωσις τοῦ διοξειδίου τοῦ ἄνθρακος ( $pCO_2$ ) ἐμειώθη ἐπίσης σημαντικῶς ( $P = 0,01$ ). Παραλλήλως πρὸς τὰς μεταβολὰς αὐτὰς παρετηρήθη ἀνορεξία, διάρροια καὶ κατάκλισις. Τὰ συμπτώματα παρήλθον μετὰ ἐξαήμερον, ὁπότε καὶ οἱ μόσχοι ἀνεξήτησαν ἐκ νέου τροφήν. Κατὰ τὸ στάδιον τοῦτο τοῦ πειραματισμοῦ τὸ pH καὶ  $pCO_2$  τοῦ αἵματος καὶ τὸ pH τῶν οὔρων ἐσταθεροποιήθησαν. Τὴν πέμπτην ἡμέραν ἀπὸ τῆς ἐξαφανίσεως τῶν συμπτῶματων καὶ ἀναζητήσεως ἐκ νέου τροφῆς, οἱ μόσχοι ἐξακολουθοῦσαν νὰ τρέφονται μὲ τὴν ἰδίαν τροφήν, ὁπότε διεπιστώθη καὶ πάλιν ὅτι τὸ pH ἦτο χαμηλόν, ἡ συγκέντρωσις τοῦ γαλακτικοῦ ὀξέος ηὔξημένη καὶ ἡ σχετικὴ μεταξὺ ὀξικοῦ καὶ προπιονικοῦ ὀξέος ἀναλογία στενωτέρα, λόγῳ μειώσεως τοῦ ὀξικοῦ ἀφ' ἑνὸς καὶ αὐξήσεως τοῦ προπιονικοῦ ὀξέος ἀφ' ἑτέρου.

Ὁ συγγραφεὺς θεωρεῖ τὸ εἰς μεγάλην ποσότητα παραγόμενον γαλακτικὸν ὀξὺ ἐντὸς τῆς μεγάλης κοιλίας καὶ τὴν συνεπεία τούτου πτώσιν τοῦ pH αὐτῆς ὡς τοὺς ὑπευθύνους παράγοντας διὰ τὸ σύνδρομον ὀξεώσεως εἰς τὰ βοοειδή.

Θ. Λαζαρίδης

## ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΙΣ ΤΗΣ 3ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1966

Παρόντες 26 έταίροι. 'Ο Πρόεδρος κ. Ν. Τζωρτζάκις άπευθύνει χαιρετισμόν επί τῇ ένάρξει τῆς νέας χειμερινῆς περιόδου τῶν έργασιῶν τῆς 'Εταιρίας καί παρουσιάζει τόν συνάδελφον κ. Κωνσταντίνον Γενηγιώργην, έρευνητῆν τοῦ Τμήματος 'Επιδημιολογίας καί Προληπτικῆς 'Ιατρικῆς τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Καλιφορνίας, ὅστις, τῇ προσκλήσει τῆς 'Εταιρίας, προβαίνει εἰς τήν ανάπτυξιν τοῦ ἄκρως ένδιαφέροντος θέματος «**Τό πρόβλημα τῶν Σταφυλοκοκκικῶν τροφοδηλητηριάσεων**».

'Ο κ. Πρόεδρος, συχαίρων τόν έκλεκτόν συνάδελφον διὰ τήν έμπεριστατωμένην ὀμιλίαν του, τόν παρακαλεῖ νά ἐπιδώσῃ αντίγραφον πρὸς δημοσίευσιν εἰς τὸ Δελτίον τῆς Ε.Κ.Ε.

'Εν συνεχείᾳ διεξάγεται συζήτησις καί ὑποβάλλονται έρωτήσεις. Α. Παπαδόπουλος : Εἰς έρώτησιν, ἔάν ἐπετεύχθῃ άνοσοποίησης ἔναντι τῶν τοξινῶν Α, Β, C καί D τοῦ σταφυλοκόκκου, λαμβάνει καταφατικὴν ἀπάντησιν.

Ι. Καρδάσης : 'Εκθέτων πλείστας περιπτώσεις σταφυλοκοκκικῶν τροφοδηλητηριάσεων, ἰδίως ἐκ λευκοῦ τυροῦ καί γλυκισμάτων, διαγνωσθεῖσας εἰς τὸ Κτηνιατρικόν 'Εργαστήριον Θεσ/νίκης, θεωρεῖ ὅτι τὸ ποσοστὸν τῶν ἐν λόγω τροφοδηλητηριάσεων εἶναι λίαν ὕψηλόν ἐν 'Ελλάδι.

Π. Μπαλωμένος : 'Ερωτᾷ ποῖος ὁ άνεκτός ἀριθμὸς σαπροφύτων κατὰ γραμ. κρέατος, καί ποῖα ἡ θερμοκρασία άντοχῆς τῶν τοξινῶν τῶν *Cl. perfringens* καί *Cl. botulinum*. Λαμβάνει τήν ἀπάντησιν ὅτι ἡ σαπροφυτικὴ χλωρίς εἶναι ποικίλη, ἔξαρτωμένη ἐκ τῶν χημικῶν ἀλλοιώσεων, αἵτινες ἐπιφέρονται εἰς τὸ τρόφιμον καί ὅτι αἱ τοξίναι τῶν άναφερθέντων άναεροβίων εἶναι πλέον θερμοευαίσθητοι, λόγω τοῦ μικροῦ αὐτῶν μοριακοῦ βάρους.

Κ. Γενηγιώργης : Διερωτᾶται εἰς τί ὀφείλονται αἱ ἐκ κολλύβων συχναί ἐν 'Ελλάδι τροφοδηλητηριάσεις.

Ι. Καρδάσης : 'Απαντᾷ ὅτι πρόκειται πιθανῶς περὶ μυκοτοξικώσεων καί πρὸς τήν κατεύθυνσιν ταύτην θά ἔδει νά διενεργηθῇ σχετικὴ ἔρευνα.

Π. Στουραῖτης : 'Ερωτᾷ ποῖος ὁ άνεκτός ἀριθμὸς σταφυλοκόκκων κατὰ γραμ. τροφίμου.

Κ. Γενηγιώργης : Εἰς Η.Π.Α. άπαιτεῖται τελεία ἔλλειψις σταφυ-

λοκόκκων, πλὴν ὅμως σήμερον γίνονται ρεαλιστικά πειράματα ἐπὶ τοῦ θέματος. Ἡ λύσις τοῦ προβλήματος ἔγκειται εἰς τὴν διατήρησιν τῶν τροφίμων εἰς χαμηλὰς θερμοκρασίας.

Ἡ συνεδρίασις ἐλύθη περὶ ὥραν 21.

#### Β'. ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΙΣ 29ης ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 1966

Παρόντες 26 ἑταῖροι. Ἀναγιγνώσκονται καὶ ἐπικυροῦνται τὰ πρακτικά τῶν προηγουμένων συνεδριῶν, 3ης καὶ 13ης - 10 - 1966, διὰ τῆς προσθήκης παρεμβάσεως τοῦ κ. Καρδάση, κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 13 - 10 - 66, περὶ διαπιστώσεως ὑπ' αὐτοῦ, εἰς μεγάλην κλίμακα, περιστατικῶν ἐγκεφαλομυελίτιδος τῶν ὀρνίθων ἐν Θεσσαλονίκῃ, κατὰ τὰ ἔτη 1958 — 1960, τῶν σχετικῶν ἱστοπαθολογικῶν ἐξετάσεων γενομένων εἰς τὸ Ἔργαστήριον Παθολογικῆς Ἀνατομικῆς τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς. Ὁ παριστάμενος Καθηγητῆς κ. Τσιρογιάννης ἐπιβεβαιοῖ τὸ γεγονός.

Ὁ Πρόεδρος κ. Τζωρτζάκις ἀνακοινοῖ ὅτι αἱ ἀρχαιρεσίαι θέλουσι διεξαχθῆ συμφώνως πρὸς τὸ νέον καταστατικόν, καὶ ἐν συνεχείᾳ δίδει τὸν λόγον εἰς τὸν κ. Καρδάσην, ὅστις ἀναπτύσσει θέμα **«Αἱ λευκώσεις τῶν ὀρνίθων ὑπὸ τὸ πρίσμα τῶν νεωτέρων ἐρευνῶν»**. προοριζόμενον διὰ τὴν ἐκλαϊκευτικὴν στήλην πτηνοτροφίας τοῦ Δελτίου τῆς Ε.Κ.Ε.

Ἐπὶ τοῦ θέματος διεξάγεται συζήτησις, καθ' ἣν λαμβάνουν τὸν λόγον οἱ κ. κ. :

Θ. Τσιρογιάννης : Ἐπεξηγεῖ ὅτι εἰς ὅλα τὰ νεοπλάσματα, ἡ νόσος φαίνεται νὰ ὀφείλεται εἰς συνδυασμὸν παραγόντων κληρονομικῶν καὶ τοιούτων δρῶντων ἐπὶ τοῦ πυρήνος καὶ συγκεκριμένως ἐπὶ τοῦ DNA.

Ὁ κ. Ἀρτοποιὸς : ἐρωτᾷ κατὰ ποῖον τρόπον εἰς τὸ Rif Test ὁ ἴδς τῆς λευκοματώσεως ἐπιδρᾷ ἀνταγωνιστικῶς ἐπὶ τοῦ ἰοῦ τοῦ Σαρκώματος τοῦ Rous, ἐνῶ εἰς τὸ Rav Test, ὁ ἴδς οὕτως δρᾷ προσθετικῶς.

Ὁ κ. Στουραῖτης : ἐρωτᾷ ἐπίσης διὰ τὸν τρόπον δράσεως τοῦ ἰοῦ τῆς λευκώσεως ὡς RNA ἐπὶ τοῦ DNA τοῦ πυρήνος.

Ὁ κ. Παπαδόπουλος : ὑποστηρίζει ὅτι διεπίστωσε μορφήν λευκώσεως, μὴ χαρακτηριζομένην αἱματολογικῶς, καθ' ἣν αἱ ὄρνιθες θνήσκουν ἐντὸς 10ημέρου ἄνευ ἐμφανῶν ἀλλοιώσεων.

Ὁ κ. Λουκᾶς : ἀνακοινοῖ ὅτι εἰς τὴν περιοχὴν Μεγάρων ἡ συχνότης τῆς λευκώσεως εἰς τὰ σμήνη κυμαίνεται μεταξύ 5 - 20 %, σπανίως 30 %.

Ὁ κ. Καρβουνάρης : ὑποστηρίζει τὴν μὴ μεταδοτικότητα τῆς νόσου, ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι ἂν καὶ τὸ πλεῖστον τῶν εἰσαχθέντων μεταπολεμικῶς νεοσσῶν εἰς τὴν περιοχὴν Καρδίτσης ἔθανεν ἐκ λευκώ-

σεως, ή νόσος δέν μετεδόθη εις τήν χωρικήν πτηνοτροφίαν. Κατά τόν κ. Μενασέν, άπεδείχθη άδύνατος ή δημιουργία άνθεκτικών όρνίθων έναντι τής λευκώσεως. Προσθέτει ότι είναι δυνατή ή διάγνωσις τών άσθενών έκ λευκώσεως όρνίθων διά προσδιορισμού τών άντισωμάτων επί όρτυκίων Ίαπωνίας.

Μεθ' ό διεξάγεται εύρεία συζήτησις επί τοϋ κινδύνου μεταδόσεως τοϋ Ιοϋ τής λευκώσεως διά τών επί έμβρυοφόρων ώων παρασκευαζομένων ζώντων έμβολίων.

Ό κ, Καρβουνάρης δηλοϊ ότι τό Κ.Μ.Ι. προμηθεύεται ώά έξ ήλεγμένων πτηνοτροφείων και ότι συντόμως θέλει έφαρμοσθί έν τῷ ΚΜΙ ή μέθοδος τών Ιστοκαλλιεργημάτων διά τήν παραγωγήν τοϋ Ιοϋ τών έμβολίων.

Περί ώραν 21.30 λύεται ή συνεδρίασις.

#### ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 19ης ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1966

Ή συνεδρία έλαβε χώραν εις τήν αίθουσαν διαλέξεων τοϋ Ίταλικού Ίνστιτούτου Ήθηνών υπό τήν Προεδρίαν τοϋ Ήντιπροέδρου τής Ε.Κ.Ε. κ. Π. Μιχαλά, και άφιέρώθη εις διάλεξιν τοϋ Καθηγητοϋ κ. Telesforo Bonadonna, Τακτικού Καθηγητοϋ τοϋ Πανεπιστημίου τοϋ Μιλάνου, Διευθυντοϋ τοϋ Ίνστιτούτου Lazzaro Spalanzani και έπιτίμου Έταίρου τής Ε.Κ.Ε.

Ένώπιον πυκνοϋ άκροατηρίου έξ Έταίρων και άλλων προσωπικοτήτων ό Καθηγητής κ. Bonadonna άνέπτυξε τό θέμα «Ή Ζωοτεχνία έν συναρτήσει πρός τόν Πολιτισμόν τών Λαών».

Ό όμιλητής άνεφέρθη κυρίως εις τας προόδους τής Ζωοτεχνίας, αίτινες άποτελοϋν έπιτακτικήν άνάγκην σήμερα, ώς έκ τών ηύξημένων αναγκών τής ανθρωπότητος εις ζωοκομικά προϊόντα. Ίδιαιτέρως έθίγη τό πρόβλημα τής παραγωγής και κυκλοφορίας τών ζωοκομικών προϊόντων τών βοοειδών, όπερ θέλει άποτελέσει και τό κύριον θέμα τοϋ όργανουμένου εις Μιλάνον ειδικού Σεμιναρίου Ζωοτεχνίας κατ' Ήπρίλιον 1967.

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΝ ΔΕΛΤΙΟΝ

### I. ΑΡΧΑΙΡΕΣΙΑΙ Ε.Κ.Ε.

Κατόπιν τῶν τελευταίων ἀρχαιρεσιῶν τὸ Δ.Σ. τῆς Ἑταιρίας, ὡς καὶ ἡ Ἐπιτροπὴ Συντάξεως τοῦ Δελτίου συνεκροτήθησαν, ὡς κάτωθι διὰ τὸ ἔτος 1967.

Δ.Σ. οἱ κ.κ. Ν. Τζωρτζάκης, Πρόεδρος, Π. Μιχαλάς, Ἀντιπρόεδρος, Ι. Καρδάσης Γεν. Γραμματεὺς, Π. Μπαλωμένος Ταμίας καὶ Δ. Μπρόβας, Εἰδ. Γραμματεὺς.

Ἐπιτροπὴ Συντάξεως Δελτίου: οἱ κ.κ. Π. Δραγῶνας, Ι. Καρδάσης, Ε. Στοφόρος, Π. Καρβουνάρης καὶ Α. Φραγκόπουλος.

Ἐξελεγκτικὴ Ἐπιτροπὴ: οἱ κ.κ. Θ. Παλλάσκας, Ε. Τριαντόπουλος καὶ Κ. Μπαλαφούτας.

### II. ΘΕΜΑ ΣΤΕΓΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΩΝ

Ἡ Πανελλήνιος Ἐνωσις Κτηνιάτρων Δημοσίων Ὑπαλλήλων ἀνέλαβε μίαν ἀξιέπαινον προσπάθειαν, διὰ τὴν ἀπόκτησιν στέγης, εἰς τὴν ὁποίαν πρόκειται νὰ στεγασθοῦν αἱ συνδικαλιστικαὶ καὶ ἐπιστημονικαὶ Κτηνιατρικαὶ Ὄργανώσεις. Εἴμεθα ἴσως ἡ μόνη ὀργάνωσις, ἐπιστημονικὴ ἢ ἐπαγγελματικὴ, ἡ ὁποία στερεῖται, ἐν Ἀθήναις, ἰδίας στέγης, γεγονός παρακωλῶν τὰ μέγιστα τὴν ὁμαλὴν λειτουργίαν τῶν Ὄργανώσεών μας καὶ τὴν προβολὴν τοῦ κλάδου μας.

Τὸ Δ.Σ. τῆς Ε.Κ.Ε., χαιρετίζον τὴν εὐγενῆ πρωτοβουλίαν τῆς ΠΕΚΔΥ, συνιστᾷ θερμῶς εἰς τοὺς κ.κ. Ἑταίρους, οἱ πλεῖστοι τῶν ὁποίων τυγχάνουν καὶ Δ.Υ., νὰ σπεύσουν νὰ καταβάλουν τὸ αἰτούμενον ποσόν. Ἡ αὐτὴ ἐκκλησις ἀπευθύνεται καὶ πρὸς τοὺς μὴ Δ.Υ. Ἑταίρους, οἱ ὅποιοι δύνανται νὰ καταβάλουν τὴν ὀρισθεῖσαν εἰσφορὰν, διὰ τὸν ὡς ἄνω εἰδικὸν σκοπὸν, εἰς τὸν Ταμίαν τῆς Ε.Κ.Ε. κ. Π. Μπαλωμένον.

Ἐκ παραλλήλου τὸ Δ.Σ. τῆς Ε.Κ.Ε., προτίθεται, νὰ εἰσηγηθῇ διάφορα μέτρα, διὰ τῶν ὁποίων θὰ ὑποβοηθηθοῦν αἱ Κτηνιατρικαὶ Ὄργανώσεις εἰς τὴν προσπάθειαν ἀποκτήσεως στέγης.



### III. 17ον ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΣΠΕΡΜΑΤΕΓΧΥΣΕΩΣ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΩΝ ΖΩΩΝ ΕΙΣ WELS - ΑΥΣΤΡΙΑΣ

Τὸ ἐφετεινὸν 17ον Διεθνὲς Συνέδριον Τεχνητῆς Σπερματεγχύσεως τῶν κατοικιδίων ζώων θὰ λάβῃ χώραν εἰς Wels τὴν 25 - 27 Αὐγούστου 1967 εἰς τὰς αἰθούσας τοῦ Ξενοδοχείου «Greif».

#### Π Ρ Ο Γ Ρ Α Μ Μ Α

#### I. Κύρια θέματα : **Προβλήματα τῶν σχέσεων μεταξύ διατροφῆς καὶ γονιμότητος**

Ἰψηγ. Dr. Becze, Βουδαπέστη - Οὐγγαρίας : Σχέσις τῶν στεροειδῶν πρὸς τὴν στειρότητα τὴν ὀφειλομένην εἰς τὴν διατροφήν.

Ἰψηγ. Dr. Gall, Μόναχον - Δυτ. Γερμανίας : Γονιμότης εἰς τὴν ἔκτροφὴν ἀγελάδων γαλακτοπαραγωγῆς Ἰψηροκλήματος Schleissheim.

Καθηγ. Dr. Jaskowski, Bydgoszcz - Πολωνίας : Ἐπίδρασις τῆς ὑποβιταμίνωσης Α, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὰ Stress τὰ δημιουργούμενα κατὰ τὴν μεταφορὰν τῶν ταύρων.

Ἰψηγ. Dr. Koller, Wels - Αὐστρίας : Ἡ σημασία τοῦ Ἰωδίου διὰ τὴν γονιμότητα τῶν κατοικιδίων ζώων.

Ἰψηγ. Dr. Konermann, Ἀννόβερν - Γερμανίας : Ἐρευνα ἐπὶ τῆς ὁμαδικῆς στειρότητος τῶν βοοειδῶν, ἐν συσχετισμῷ πρὸς τὸ ἔδαφος, τὸ φυτὸν καὶ τὸ ζῶον.

Ἰψηγ. Dr. Kudlac, Βrno - Τσεχοσλαβακίας : Αἱ οἰστρογόνοι καὶ ἀντιγοναδοτρόποι οὐσίαι τῶν φυτῶν καὶ ἡ επίδρασις αὐτῶν ἐπὶ τῆς λειτουργίας τοῦ ἀναπαραγωγικοῦ συστήματος τοῦ θήλεος ζώου.

Dr. Kunffy, Βουδαπέστης - Οὐγγαρίας : Ἡ επίδρασις τῶν τεχνητῶς παρασκευαζομένων καὶ συντηρουμένων χονδροειδῶν τροφῶν ἐπὶ τῆς ποιότητος τοῦ σπέρματος τῶν ταύρων.

Καθηγ. Dr. Mann, Καίμπριτζ - Ἀγγλίας : Ἡ επίδρασις τῆς διατροφῆς ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως καὶ λειτουργίας τοῦ ὄρχεως μόσχων προοριζόμενων δι' ἀναπαραγωγήν.

Dr. Muller, Wels - Αὐστρίας : Ἡ επίδρασις τῆς παχύνσεως νεαρῶν ταυριδίων ἐπὶ τῆς σεξουαλικῆς συμπεριφορᾶς καὶ τῆς ποιότητος τοῦ σπέρματος αὐτῶν.

Dr. Otel, Βουκουρέστιον - Ρουμανίας : Ἐρευνα ἐπὶ τῆς περιεκτικότητος τῆς Βιταμίνης C εἰς τὸν ὄρδον τοῦ αἵματος καὶ τὸ γάλα ἀγελάδων μὲ διαταραχὰς ἀναπαραγωγῆς.

Καθηγ. Dr. Seekles, Οὐτρέχτη - Ὀλλανδίας : Σχέσις μεταξύ ἰχνοστοιχείων καὶ γονιμότητος τῶν θηλέων βοοειδῶν.

## II. Κύρια θέματα: **Ἐπίκαιρα προβλήματα Βιολογίας** **Ἀναπαραγωγῆς**

**Καθηγ. Dr. Arbeiter**, Βιέννη - Αὐστρίας: Ἡ σημασία τοῦ τραχήλου τῆς μήτρας εἰς τὴν στειρότητα τῶν ἀγελάδων.

**Καθηγ. Dr. Kubin**, Βιέννη - Αὐστρίας: Ἡ διάγνωσις τῶν ἀφροδισίων νοσημάτων τῶν βοοειδῶν τῶν ὀφειλομένων εἰς ἰούς.

**Dr. Lutw Ag - Mann**, Καίμπριτζ - Ἀγγλίας: Ἡ ἐπίδρασις ἐξωγενῶν παραγόντων ἐπὶ τῆς πρωίμου ἀναπτύξεως τοῦ ἐμβρύου.

**Καθηγ. Dr. Mussil**, Βιέννη - Αὐστρίας: Προβλήματα ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τῆς γεωγραφικῆς ζώνης ἐπὶ τῆς γονιμότητος τῶν ζώων.

Δηλώσεις συμμετοχῆς καὶ πληροφορία εἰς Bundesanstalt für künftliche besamung der haustiere εἰς Wels (A - 4600) Αὐστρίας.

## IV. ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΜΠΟΣΙΟΝ ΑΝΟΣΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΣΠΕΡΜΑΤΟΖΩΑΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΕΩΣ (27 - 29 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 1967) ΒΑΡΝΑ - ΒΟΥΛΓΑΡΙΑΣ

- Θέματα: 1. Δομὴ καὶ Βιοχημεία τῶν σπερματικῶν ἀντιγόνων.  
2. Ἀντιγονικὴ συμπεριφορὰ τοῦ φυσιολογικοῦ σπερματοζωαρίου καὶ τοῦ σπέρματος.  
3. Εἰδικὰ ἀντιγόνα τοῦ σπερματικοῦ πλάσματος καὶ τῶν ἐπικουρικῶν γεννητικῶν ἀδένων τοῦ ἄρρενος.  
4. Φυσιολογικὴ καὶ Παθολογικὴ δομὴ καὶ ὑπερμικροσκοπικὴ διάταξις τοῦ σπερματοζωαρίου.  
5. Ἴσο- καὶ αὐτο-ανοσοποίησης ἔναντι τῶν σπερματοζωαρίων.  
6. Ἀνοσολογικὴ ἀλληλεπίδρασις μεταξὺ ὠαρίων καὶ σπερματοζωαρίων.  
7. Ἀντιγονικὴ ἰκανότης τῶν σπερματοζωαρίων ἐν συσχετισμῷ πρὸς τὴν γονιμότητα καὶ στειρότητα.  
8. Ἀνοσία καὶ ἀνοχὴ εἰς τὴν γονιμοποίησιν.  
9. Ἀνοσολογία εἰς τοὺς πρωίμους ἐμβρυϊκοὺς θανάτους.  
10. Ἀνοσολογικὸς ἔλεγχος εἰς τὴν γονιμότητα τοῦ ἄρρενος καὶ θήλεος.

Δηλώσεις συμμετοχῆς μέχρι τέλους Μαρτίου 1967. Αἱ εἰσηγήσεις ἢ ἀνακοινώσεις δεόν νὰ μὴ ὑπερβαίνουν τὰ 20 ἢ 10 Γλώσσαι: Ἀγγλική, Ρωσική, Βουλγαρική. Δικαίωμα συμμετοχῆς \$ 10. Διαμονὴ εἰς τὸ ξενοδοχεῖον «International House», \$ 7 ἡμερησίως, κατ' ἄτομον μετὰ φαγητοῦ, ἢ εἰς ἕτερον ξενοδοχεῖον.

Δ/σις: Institute of Biology and Pathology of Reproduction and Noninfections Diseases. 55, Lenin Str, Sofia. Κ. Βλάχος

## ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ — TABLE DE MATIÈRES

Π. Ν. Δραγώνας - Ε. Ν. Στοφόρος : Μελέτη επί της επίζωοτιολογίας της λύσσης ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὰ ἔτη 1951 - 1965.	σελ. 226 — 248
P. N. Dragonas - E. N. Stoforos : Étude sur l'épizootologie de la rage en Grèce pendant les années 1951 - 1965	σελ. 226 — 248
Α. Τσέλιος - Λ. Εύσταθίου : Ἡ ἀνάπτυξις τῆς ἀγελαδοτροφίας καὶ τὸ πρόβλημα τῶν μαστιτίδων εἰς τὴν κοιλιάδα τοῦ Σπερχειοῦ.	
A. Tselios - L. Efstathiou : Le développement de l'élevage des bovins et le problème des mammites dans la région de Sperchios.	σελ. 249 — 258
Ὑγιεινὴ καὶ παθολογία πτηνῶν	
I. Καρδάσης : Ἡ λεύκωσις τῶν ὀρνίθων ὑπὸ τὸ πρῶτον πρῶτον νεωτέρων ἐρευνῶν.	
I. Cardassis : La leucose aviaire sous l'angle de récentes recherches.	σελ. 259 — 267
Ἐπιχειρήματα ἐπὶ τῆς πτηνοτροφίας. Analyses sur l'Aviculture.	σελ. 268 — 270
Ἐπιχειρήματα ἐπὶ τῆς πτηνοτροφίας. Analyses diverses.	σελ. 271 — 275
Πρακτικὰ συνεδριάσεων Ἐταιρείας. Comptes - rendus des séances de la Société.	σελ. 276 — 278
Πληροφορικὸν δελτίον. Informations diverses.	σελ. 279 — 281
Πίναξ περιεχομένων 4ου τεύχους. Table de matières du fascicule No 4.	σελ. 282
Πίναξ περιεχομένων τοῦ XVII Τόμου (1966). Table de matières du Tome XVII (1966).	σελ. 283 — 288



## ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΟΣ XVII ΕΤΟΣ 1966

<b>'Αλφαθητικός πίναξ συγγραφέων και μελετών</b>	Σελ.
Afshar A., Stuart P., Hucr R. A : Κοκκιώδης αίδοιοκολπίτις των βοοειδών όφειλομένη εις Mycoplasma Bovigenitalium.	214
'Αμινοξέα. ('Ανάγκαι των όρνίθων εις . . . . .)	268
Amstutz H. E. : Αίτιολογία των διαρροϊών των μόσχων.	213
Angelovski T., Mihajlov M., Misven T. : 'Η έκ Theileria λοιμωξις εις τὰ βοοειδή έν Μακεδονία.	148
Anslev L. H., Cooper B. S. : Θεραπεία της διαρροϊας και της σαλμονελλώσεως των μόσχων διά νεομυκίνης.	213
Baier W. : Οι πρώιμοι έμβρυϊκοί θάνατοι ως αίτια στειρότητας.	4
Beesley W. N. : Πρόσφατοι έργασιαί επί της ύποδερμώσεως του βόδς.	63
Βλάχος Ν. : Έρευνα επί της άποτελεσματικότητας των μαγνητοκλωβών εις την συντηρητικήν θεραπείαν της τραυματικής γαστρίτιδος των βοοειδών.	99
Γεωργάκης Σ. : Συμβολή εις την δυνατότητα διαφοροποιήσεως της φυσιολογικής βακτηριοστατικής ιδιότητας του γάλακτος έκ της τοιαύτης των όφειλομένων εις την ύπαρξιν αντιβιοτικών έντός αυτού.	26
Cornwell R. L. : Έργαστηριακάί έρευναί εις τὸ πρόβατον διά του άνθελμινθικοῦ παρασκευάσματος Τρυγικόν Pyrantel.	271
Couch J. R. : 'Η άσπιρίνη εις την διατροφήν των όρνίθων.	269
Δεμερτζής Δ. Π. : Αί χονδροειδεϊς τροφαιί ως μέσον άμύνης κατά του ψύχους.	169
Δηλητηρίασις νεοσσών από μονοξειδιον του άνθρακος.	210
Διάρροια των νεογεννήτων μόσχων και θεραπεία αυτής ('Η )	217
Dirksen G. : 'Οξέωσις μεγάλης κοιτίας εις βοοειδή.	274
Δραγώνας Π. Ν., Στοφόρος Ε. Ν. : Μελέτη επί της έπιζωοτιολογίας της λύσεσης έν 'Ελλάδι κατά τὰ έτη 1951 - 1965.	226
Δραγώνας Π. Ν., Στοφόρος Ε. Ν., Εύσταθίου Λ. Ε., Χαντζής Β. Ι. : 'Η ένζωοτική πνευμονία των χοίρων.	125
English P. B. : 'Η θεραπευτική χρήςις της πενικιλίνης : σχέσις μεταξύ δόσεως και πλασματικής πυκνότητας, μετά παρεντερικήν χορήγησιν πενικιλίνης Ε.	146
'Εντομοκτόνων (Τοξικότης . . . . .)	149
Gallarati Scotti G. : 'Η πεπτικότης In Vivo του χλωροῦ χόρτου (Marcita) και του έρποντος τριφυλλίου και αί σχετικαί έποχικαί μεταβολαί ταύτης.	65
Gerton J. R., Parsonson I. M. : Παρεντερική θεραπεία δι' αντιβιο-	

- τικῶν τῆς ποδοδερμίτιδος τοῦ προβάτου. 213
- Gordon R. F.: Χρονία ἀναπνευστική νόσος. **43**
- Greenough P. R.: "Ἀνθραξ καὶ ἀντιβιοτικά. 145
- Guilhon J.: Θεραπεία τῆς δικροκοιλιάσεως τοῦ προβάτου διὰ τῆς θειαμπενταζόλης. 148
- Guilhon J.: Ἐπίδρασις ἐνὸς παραγώγου τῆς ἱμινταζοθειαζόλης (Tetramisole) ἐπὶ τῶν γαστρεντερικῶν στρογγύλων τῶν προβάτων. 272
- Harms R. H.: Ἡ σημασία τοῦ ἀσβεστίου εἰς τὰς ὠτοκοῦσας ὄρνιθας. 144
- Harms R. H.: Αἱ ἀνάγκαι εἰς φωσφόρον τῶν ὠτοκοουσῶν ὄρνιθων. 151
- Harms R. H.: Ἡ χρῆσις δολομίτου ὡς πηγῆς ἀσβεστίου εἰς τὰς ὠτοκοῦσας ὄρνιθας. 270
- Herd R. P., Schuster N., Coltman M.: Πρόληψις τῆς ὑπομαγνησιαιμίας καὶ τῆς τετανίας χόρτου. 215
- Hughes D. E.; Pugh G. W., Mc Donald T. Y.: Ὑπεριώδης ἀκτινοβολία καὶ *Moraxella Bovis* εἰς τὴν αἰτιολογίαν τῆς λοιμώδους κερατοεπιπεφυκίτιδος τῶν βοοειδῶν. 62
- Hurwitz S., Bar A.: Ἀπορρόφησις τοῦ ἀσβεστίου καὶ τοῦ φωσφόρου κατὰ μῆκος τοῦ γαστρεντερικοῦ σωλήνος εἰς τὰς ὠτοκοῦσας ὄρνιθας. 151
- Hyslop G.: Ἀπέκκρισις ἰοῦ Ἀφθώδους Πυρετοῦ καὶ ἀντισωμάτων διὰ τοῦ σιέλου μολυνθέντων ἢ ἀνοσοποιηθέντων βοοειδῶν. 64
- Jonsgard K.: Ἐπίδρασις τῆς ἀλμέξεως ἐπὶ τῆς συχνότητος τοῦ Πυρετοῦ τοῦ γάλακτος εἰς τὰς ἀγελάδας. 149
- Jurasek V., Vodrazka J., Breza M.: Ἐπίδρασις νέων τινῶν ἀνθελμινθικῶν ἐπὶ τῆς ἐκ *Moniezia* λοιμώξεως τοῦ προβάτου. 271
- Καρδάσης Ι.: Ἡ ἀνοσία κατὰ τὴν κοκκιδίαισιν τῶν ὄρνιθων. **133**
- Καρδάσης Ι.: Αἱ λευκώσεις τῶν ὄρνιθων ὑπὸ τὸ πρῖσμα τῶν νεωτέρων ἐρευνῶν. **259**
- Καρδάσης Ι., Παπποῦς Χ., Μπρόβας Δ., Καραβαλάκης Ι., Στουραϊτῆς Π.: I. Ἔρευνα ἐπὶ τῆς ἀντιγονικῆς ἀξίας τῶν παρασκευαζομένων ἐν Ἑλλάδι ἀντιαφθωδικῶν ἐμβολίων. II. Χρόνος ἐγκαταστάσεως ἀνοσίας καὶ διάρκεια αὐτῆς. **34**
- Καρδάσης Ι., Παπποῦς Χ., Μπρόβας Δ., Στουραϊτῆς Π., Καραβαλάκης Ι., Σεϊμένης Α.: Πειραματικαὶ δοκιμαὶ μολύνσεως καὶ προσδιορισμοῦ προστατευτικῆς δόσεως τοῦ ἀντιαφθωτικοῦ ἐμβολίου εἰς τὸ πρόβατον. **111**
- Katitch R., Vouhitchevitch Z., Cvetkovitch L. J.: Δυνατότης ταυτοχρόνου προστασίας τῶν προβάτων ἔναντι τῶν ἐξ ἀναεροβίων λοιμώξεων καὶ τῶν ἐλμινθιάσεων. 62

- Kerr W. R., Coghlan J. D., Payne D. J. H.: Χρονία βρουκέλλωσις  
εἰς κτηνιάτρους χειρουργούς. 273
- Κολάγγης Στ.: Συγκριτικαὶ ἔρευναι ἐπὶ τῆς πρωϊμότητος τῶν  
ἀμνῶν διασταυρώσεως κριοῦ Χίου μετ' ἀμνάδος ἔγχωρίας  
καὶ κριοῦ ἔγχωρίου μετ' ἀμνάδος ἔγχωρίας. **17**
- Koler R.: Βελτίωσις τῆς ἐκκολαπτικότητος τῶν ὠν. 269
- Lagneau F.: Λανθάνουσα ὑπασβεστιαίμια καὶ ἀδράνεια τῆς μή-  
τρας εἰς τὴν ἀγελάδα. 63
- Lohrer J., Kadvila P.: Θεραπεία τετάνου εἰς ἵππους δι' ὑψηλῶν  
δόσεων ὄρου. 145
- Lombard Ch., Baby G.: Συγγενῆς βρογχοκῆλη τοῦ ἐριφίου εἰς  
τὸν Νομὸν Βιέννης. 63
- Loughlin Me.: Παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς θεραπείας τῆς Trichomonas  
Gallina εἰς τὴν περιστερὰν. 271
- Lucas -Metianu -Atanasiu.: Ἡ νόσος τοῦ Aujeszky εἰς τὸν κύνα ἐν  
Γαλλίᾳ. 216
- Makarova G., Intizron M.: Ἐπιπλοκαὶ κατόπιν ἀντιαφθωδικοῦ ἐμβο-  
λισμοῦ εἰς τὰ βοοειδή. 216
- Μενασέ Ι., Καρβουνάρης Π., Βεΐμος Γ., Σεΐμένης Α., Μάλλια-  
ρης Σ.: Ἡ ἐγκεφαλομυελίτις τῶν ὄρνιθων ἐν Ἑλλάδι.  
Πρώτη ἀπομόνωσις τοῦ ἐκ τῆς ὑπαίθρου. **190**
- Mettanu -Lucas -Atanasiu.: Ἡ νόσος τοῦ Aujeszky εἰς τὸν χοῖρον  
ἐν Γαλλίᾳ. 216
- Mieth K., Wilke I.: Παράτασις ἀπεκκρίσεως διὰ τοῦ γάλακτος δια-  
φόρων σκευασμάτων μαστίτιδος περιεχόντων ἀντιβιοτικά. 146
- Moll T.: Παθογένεσις τῶν διαρροϊῶν τῶν νεογεννῆτων μόσχων. 214
- Natscheff B., Gabraschanski P., Ognjanoff D., Duroff D., Gentschef  
P.: Ψιττάκωσις εἰς χοίρους καὶ θεραπεία αὐτῆς. 147
- Nobili G. F.: Ἐπίδρασις τῶν ἀπεξηραμμένων τεύτλων ἐπὶ τῆς  
περιεκτικότητος Ca ++ τοῦ ὄρου αἵματος καὶ τοῦ γάλα-  
κτος ἀγελάδος. 150
- Παπαδόπουλος Κ.: Ἐπὶ περιπτώσεως γαγγραινῶδους μαστίτι-  
δος εἰς ἀγελάδα. **173**
- Parisis E.: Διάγνωσις τῆς λοιμῶδους βρογχίτιδος τῶν πτηνῶν.  
II. Μελέτη ἐπὶ τῆς παραγωγῆς ἀντιγόνου δι' ἰζηματινο-  
αντίδρασιν εἰς ἄγαρ. 63
- Payne J. M., Vagg M. J.: Παρεμπόδισις ἀπεκκρίσεως τοῦ ἀσβε-  
στίου καὶ φωσφόρου διὰ τοῦ γάλακτος ἀγελάδος. 274
- Payne L. N., Biggs P. M., Dhubb R. L., Bonden R. S. T.: Μόλυνσις  
προσηρμοσμένου ἐπὶ ὠν ἐμβολίου μόρβας κυνῶν δι' ἰοῦ  
λευκώσεως πτηνῶν. 272
- Petersen G. F.: Ἐπισκόπησις τῶν ἐπὶ τῆς ποιότητος τοῦ κελύφους  
τοῦ ὠοῦ ἐπιδρῶντων παραγόντων. 143
- Popkhriston A., Lalov K. H., Stoyanov P., Dimitrov A.: Φλεγμονὴ  
τῆς ἀμάρρας εἰς ὠτοκοῦσας ὄρνιθας. 270
- Prins R. A.: Ἀπόψεις ἐπὶ τοῦ ἐντὸς τῆς μεγάλης κοιλίας μετα-  
βολισμοῦ. 273

Πρωτεΐνην : του σιτηρεσίου των ώτοκοουσών όρνίθων. (σημασία της ένεργειακής άξίας και της περιεκτικότητας εις . . .)	143
Radan M. : Πρακτική μέθοδος διαφορικής διαγνώσεως κατεψυγμένου και ζωπού έψυγμένου βοείου κρέατος.	215
Scolari A., Εύσταθίου Λ. : 'Επί της ύποτιθεμένης ένεργείας του τερεφθαλικού όξέος εις την ένίσχυσιν της δραστηκότητος των τετρακυκλινών.	65
Σεΐταρίδης Κ., Κολάγγης Στ. : Το πρωτόγαλα εις την προφύλαξιν του νεογεννήτου μόσχου.	<b>81</b>
Senf W., Seffner W. : Δηλητηρίασις του προβάτου διά της Mercurialis Annu.	149
Stirbu A., Todesen E., Stoian I. : Περιορισμός της λύσεως έν Ρουμανία μεταξύ των έτών 1944-1964.	145
Στοφόρος Ε., Εύσταθίου Λ., Πέππας Ι., Καΐλας Β. : Συμβολή εις την θεραπειάν των κοκκιδιάσεων των πτηνών. Νέα θεραπειυτική άγωγή.	<b>206</b>
Süveges T. : Δοκιμαί άντιστάσεως διαφόρων παθογόνων βακτηριδίων έναντι των άντιβιοτικών, 1959-1963.	146
Ταρλατζής Κ. Β., Δραγώνας Π., Στοφόρος Ε. Ν., Εύσταθίου Λ. Ε. : 'Υπογλυχαιμία των χοιριδίων. (Πρώται παρατηρήσεις έν 'Ελλάδι).	<b>161</b>
Terpstra J. J. : Διαγνώσις της έκ Brucella Suis λοιμώξεως εις τους χοίρους.	214
Τσάμης Κ. Α. : 'Η χρονία δευτεροβάθμιος μητρϊτις των άγελάδων και ή νέα θεραπειυτική της άγωγή.	<b>177</b>
Τσέλιος Α., Εύσταθίου Λ. : 'Ανάπτυξις της άγελαδοτροφίας και τό πρόβλημα των μαστιτίδων εις την κοιλάδα Σπερχειοϋ.	<b>249</b>
Tzimas P. : Αιτιολογία της πελματίτιδος εις τας όρνιθας.	269
Tysset C., Brisou J., Cudennel A. : 'Υγιεινή και ύγειονομικός έλεγχος ένίων έδωδιμων μαλακίων. Ρόλος του κτηνιάτρου.	273
Ubertini B., Nardelli L., Bareil S., Gualandi E. L., Panina G. F., Bagini C. : 'Αντιαφθωδικός έμβολιασμός των χοίρων δι' άδρανοποιημένου έμβολίου εις βιομηχανικός έκτροφάς.	64
Uhart B. A., Carrol F. D. : 'Οξέωσις εις βοοειδη.	275
Vujic B., Calic Z., Petrovic K. : 'Επιζωοτία έκτρώσεως εις πρόβατα έκ Salmonella Abortus Ovis.	145
Weidemüller H. : Αιτιολογία της πελματίτιδος εις τας όρνιθας.	269
D' Yakovon L. P., Kazakov N. A. : Αί τετρακυκλιναι εις την θεραπειάν και πρόληψιν της άναπλασμάσεως των μηρυκαστικών.	148
"Υδατος : εις τίς ώτοκοουσες όρνιθες (Συνέπεια έκ της έλλείψεως)	270
Πρακτικά συνεδριάσεων Ε.Κ.Ε.	67, 152, 276
Πληροφοριακόν Δελτίον	70, 154, 220, 279
Νεκρολογία	75, 76, 77
'Υγιεινή και παθολογία πτηνών	43, 133, 190, 259
Βιβλιοθήκη Κτηνιάτρων	221
Βιβλιοκρισίαι	222

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ VÉTÉRINAIRE HELLÉNIQUE  
VOL. XVII ANNÉE 1966 - TABLE DE MATIÈRES

Table alphabétique des auteurs et des travaux	Page
<b>Baier W.</b> : Les morts embryonnaires prématurées comme causes de stérilité.	4
<b>Cardassis J.</b> : L'immunité dans la coccidiose des volailles.	133
<b>Cardassis J.</b> : La leucose aviaire sous l'angle de récentes recherches.	
<b>Cardassis J., Pappous C., Brovas D., Karavalakis J., Stouraïtis P.</b> : I. Sur la valeur immunisante des vaccins antiaphteux préparés par l'Institut Hellénique de la Fièvre Aphteose. II. Temps d'établissement et durée de l'immunité conférée par ces vaccins.	34
<b>Cardassis J., Pappous C., Brovas D., Stouraïtis P., Karavalakis J., Seïmenis A.</b> : Essais d'infection et de dosage du vaccin anti-aphteux chez le mouton.	111
<b>Colaghis S.</b> : Comparative rechearches on the prematurity of lambs resulting from the crossing of Chios ram X indigenou ewe and indigenou ram X indigenou X indigenou ewe.	17
<b>Demertzis P.</b> : Les aliments prossiens comme moyen de défense de l'organisme contre le froid.	169
<b>Dragonas P. N., Stoforos E. N.</b> : Study on the Epizootology of Rabies in Greece during the years 1951 — 1965	226
<b>Dragonas P. N., Stoforos E. N., Efstathiou L. E., Hadjis B.</b> : The enzootic pneumonia of pigs.	125
<b>Georgakis S.</b> : Possibilité de différentiation de la propriété bactériostatique physiologique du lait, de celle due à l'existence d'antibiotiques.	26
<b>Gordon R. F.</b> : Chronic respiratory disease.	43
<b>Menashé I., Karvounaris P., Veïmos G., Seïmenis A., Malliaris S.</b> : Avian encephalomyelitis in Greece. I. First isolation of field virus.	190
<b>Papadopoulos C.</b> : Sur un cas de mammite gangréneuse chez la vache	173
<b>Seïtaridis C., Collaghis St.</b> : Le colostrum dans la prophylaxie du nouveau-né	81
<b>Stoforos E., Efstathiou L., Pepas G., Kailas B.</b> : Contribution à la thérapeutique de la coccidiose aviaire.	206
<b>Tarlatzis C. B., Dragonas P. N., Stoforos E. N., Efstathiou L. E.</b> : Hypoglycemia of piglets (First observations in Greece).	161
<b>Tsamis C.</b> : L'endométrite chronique de second degré chez la vache et sa nouvelle thérapeutique.	177
<b>Tselios A., Efstathiou L.</b> : Le developpement de l'élevage des bovins et le problème des mammites dans la région de Sperchios.	249
<b>Vlachos N.</b> : A study on the effectiveness of magnets in the conservative treatment of traumatic gastritis in cattle.	99

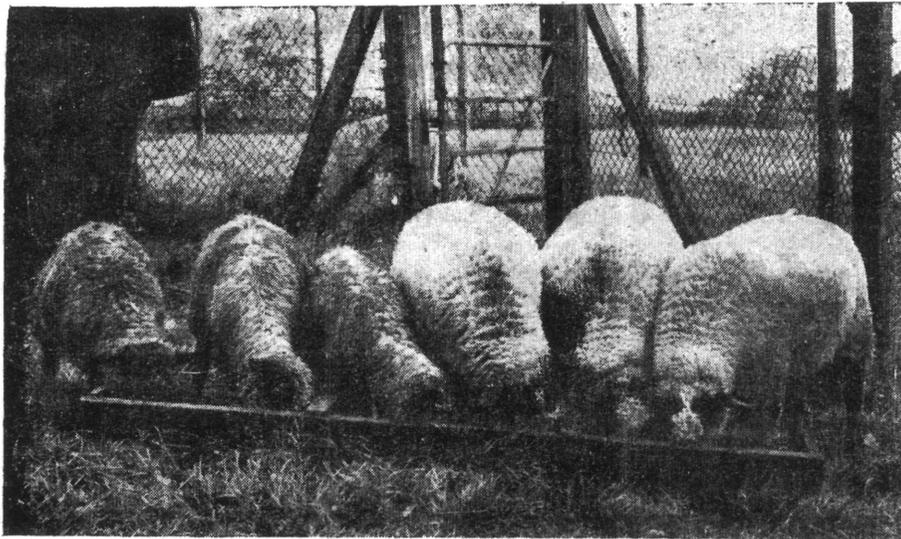
# "DICTYCIDΕ" και "HELMOX"

ΣΗΜΑ ΚΑΤΑΤΕΘΕΝ

ΣΗΜΑ ΚΑΤΑΤΕΘΕΝ

(Παράγωγα τής CYANACETHYDRAZIDE)

Πρόσφατος ανακάλυψις τής I.C.I., δια τήν αποτελεσματικήν θεραπείαν τής  
ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΗΣ ΒΡΟΧΙΤΙΔΟΣ τών κατοικιδίων ζώων.



• Τρία ζεύγη διδύμων προβάτων προσβληθέντων υπό παρασιτικής βρογχίτιδος. Τα τρία πρόβατα άριστερά δέν έτυχον ουδεμιάς θεραπείας, έν ώ τά άλλα τρία υπεβλήθησαν εις θεραπευτικήν άγωγήν δια τών νέων προϊόντων "DICTYCIDΕ," ή "HELMOX,"

Η καταπολέμησις τών Παρασιτώσεων του άναπνευστικού συστήματος τών κατοικιδίων ζώων έθεωρείτο μέχρι σήμερα προβληματική. Η έφαρμοζόμενη θεραπευτική άγωγή δι' ένδοτραχειακών έγχύσεων διαφόρων χημικών ουσιών δέν απέδιδεν ίκανοποιητικά άποτελέσματα, έν ώ συγχρόνως απέβαινε άκρως δυσχερής και επίπονος έν τή έφαρμογή της.

Τό "Dictycide" και τό "Helmox", ως παγκοίνως σήμερα άναγνωρίζεται, προσφέρονται ήδη, υπό λίαν εύχρήστους φαρμακευτικές μορφάς, δια μίαν αποτελεσματικήν θεραπείαν τής περι ής ό λόγος Παρασιτικής παθήσεως και ιδίως κατά τά πρώτα στάδια τής προσβολής.

## ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

**Dictycide** Κόνις πρòς διάλυσιν έν άπεσταγμένω ύδατι.

Φιαλίδια τών 25 γρ.

**Helmox** Κόνις πρòς ανάμειξιν μετά τής τροφής, ή πρòς χορήγησιν υπό μορφήν προποτίσματος.

Κυτία τών 4 ούγγιών (120 γρ. περίπου).

Πλήρης βιβλιογραφία χορηγείται εις τόν αίτούντα.

Προϊόντα τής

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED  
PHARMACEUTICALS DIVISION

WILMSLOW

CHESHIRE

ENGLAND



Γενικός Άντιπρόσωπος δια τήν Έλλάδα : Κ. ΚΑΝΑΡΟΓΛΟΥ  
Άπλοκράτους 12 — Τηλ. 612.421 — Άθ ή να ι