

## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 35, No 2 (1984)

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ**  
Επιστημονικό Σωματείο Αναγνωρισμένο, Απόφ. Πρωτ.: Αθηνών 1021/83

**Διοικητικό Συμβούλιο:**  
Πρόεδρος: Σπ. Κ. Κυριάκης  
Αντιδρος: Λουκ. Ευσταθίου  
Γ. Γραμ.: Θεοδ. Ανανιάδης  
Ειδ. Γραμ.: Ευαγ. Σίμος  
Ταμίας: Αγγ. Παπαδόπουλος  
Μέλη: Απ. Ράντσιος  
Αλ. Καρδούλης

**ΕΚΔΟΤΗΣ:** Λουκάς Ευσταθίου  
Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι  
Τηλ.: 6823459

**ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:**  
Πρόεδρος: Αρίσ. Σεϊμένης  
Μέλη: Χρ. Παπούς  
Γιαν. Δημητριάδης  
Στεφ. Κολάγγης  
Ειρ. Οικονομίδου

**ΦΩΤΟΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΣΙΑ**  
**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ:**  
Σ. Μπέλλου, Ελ. Βενιζέλου 98,  
Χολαργός, Τηλ.: 6529604

Ημερομηνία έκδοσης: ΙΟΥΝΙΟΣ

**TAX. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:**  
Ταχ. Θυρίδα 3546  
10210 Αθήνα

**Συνδρομές για Ελλάδα και Κύπρο:**

...ήσια μελών	δρχ. 1.000
Ετήσια μη μελών	" 1500
Ετήσια φοιτητών	" 500
Ετήσια Υπηρεσ., Οργαν. ΑΕΙ	" 1500
Τιμή κάθε τεύχους	" 500



# Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ  
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β  
ΤΟΜΟΣ 35  
ΤΕΥΧΟΣ 2

ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ  
1984

# Bulletin

OF THE HELLENIC  
VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
SECOND PERIOD  
VOLUME 35  
No 2

APRIL - JUNE  
1984

Επιταγές και εμβάσματα αποστέλλονται επ' ονόματι κ. Άγγ. Παπαδόπουλου Κτην. Ινστ. Υγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων, Ιερά οδός 75, 118 55 Αθήνα. Μελέτες, επιστολές κ.λπ. αποστέλλονται στον κ. Λ. Ευσταθίου, Κτηνιατρικό Ινστιτούτο Φυσιολογίας, Αναπαραγωγής και Διατροφής Ζώων, Νεαπόλεως 9-25, Αγία Παρασκευή Αττικής.

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Επιστημονικό Σωματείο Αναγνωρισμένο,  
Απόφ. Πρωτ.: Αθηνών 1021/83

### Διοικητικό Συμβούλιο:

Πρόεδρος: Σπ. Κ. Κυριάκης  
Αντιδρος: Λουκ. Ευσταθίου  
Γ. Γραμ.: Θεοδ. Ανανιάδης  
Ειδ. Γραμ.: Ευαγ. Σίμος  
Ταμίας: Αγγ. Παπαδόπουλος  
Μέλη: Απ. Ράντσιος  
Αλ. Καρδούλης

**ΕΚΔΟΤΗΣ:** Λουκάς Ευσταθίου

Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι  
Τηλ.: 6823459

### ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Πρόεδρος: Αρίσ. Σειμμένης  
Μέλη: Χρ. Παππούς  
Γιαν. Δημητριάδης  
Στεφ. Κολάγγης  
Ειρ. Οικονομίδου

### ΦΩΤΟΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΣΙΑ

#### ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ:

Σ. Μπέλλου, Ελ. Βενιζέλου 98,  
Χολαργός, Τηλ.: 6529604

Ημερομηνία έκδοσης: ΙΟΥΝΙΟΣ

### TAX. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

Ταχ. Θυρίδα 3546  
10210 Αθήνα

### Συνδρομές για Ελλάδα και Κύπρο:

Ετήσια μελών	δρχ. 1.000
Ετήσια μη μελών	» 1500
Ετήσια φοιτητών	» 500
Ετήσια Υπηρεσ., Οργαν. ΑΕΙ	» 1500
Τμή κάθε τεύχους	» 500



# Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ  
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β  
ΤΟΜΟΣ 35  
ΤΕΥΧΟΣ 2

ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΙΟΥΝΙΟΣ  
1984

# Bulletin

OF THE HELLENIC  
VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
SECOND PERIOD  
VOLUME 35  
No 2

APRIL - JUNE  
1984

Επιταγές και εμπόσματα αποστέλονται επ' ονόματι κ. Άγγ. Παπαδόπουλου Κτην. Ινστ. Υγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων, Ιερά οδός 75, 118 55 Αθήνα. Μελέτες, επιστολές κ.λπ. αποστέλονται στον κ. Λ. Ευσταθίου, Κτηνιατρικό Ινστιτούτο Φυσιοπαθολογίας, Αναπαραγωγής και Διατροφής Ζώων, Νεαπόλεως 9-25, Αγία Παρασκευή Αττικής.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ – CONTENTS

Σελ.

Περίπτωση διπροσωπίας ( <i>diprosopus</i> , <i>tetraophthalmus</i> , <i>diotus</i> ) σε μοσχάρι φυλής Friesian: Μενεγάτος Ι., Α. Ζώλος, Ε. Ξυλούρη, Ε. Πανοπούλου, Κ. Παπαντωνάκης, Ε. Στοφόρος .....	83
A case of diprosopus in a Friesian calf: Menegatos J., A. Zolos, E. Xylouri, E. Panopoulou, K. Papantonakis, E. Stoforos .....	83
Η χρήση ορμονών στα ζώα, των οποίων τα προϊόντα προορίζονται για τη διατροφή του ανθρώπου: Ευάγ. Παπαδόπουλος .....	96
Επιδημιολογικά μοντέλα: Α. Μακρόγλου, Σ. Κουιμτζής .....	106
Epidemiological models: A. Makroglou and S. Kouimtzis .....	106
Επιδημιολογία των ζωοανθρωπονόσων και αρχές ελέγχου αυτών: Ηλίας Τσάγκλας	111
Περίπτωση οξείας δηλητηρίασεως χοιριδίων από χλωριούχο νάτριο: Ι. Αξιώτη .....	117
Καταστατικό της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας (ΕΚΕ) .....	118
Ειδησεογραφία - News .....	137
Νεκρολογία - Obituary .....	141

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΙΠΡΟΣΩΠΙΑΣ (DIPROSOPUS, TETRAOPHTHALMUS, DIOTUS)  
ΣΕ ΜΟΣΧΑΡΙ ΦΥΛΗΣ FRIESIAN**

ΜΕΝΕΓΑΤΟΣ Ι.,\* Α. ΖΩΛΟΣ\*, Ε. ΞΥΛΟΥΡΗ\*, Ε. ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΥ\*\*  
Κ. ΠΑΠΑΝΤΩΝΑΚΗΣ\*, Ε. ΣΤΟΦΟΡΟΣ\*

**A CASE OF DIPROSOPUS IN A FRIESIAN CALF**

MENEGATOS J.\* A. ZOLOS\*, E. XYLOURI\*, E. PANOPOULOU\*\*  
K. PAPANTONAKIS\*, E. STOFOROS\*

**SUMMARY**

It is described a case of a diprosopus Friesian calf that was born by a multiparus cow. The two heads had four eyes and two ears. They were conjoined to cheeks.

The dimensions of the two heads presented small differences. Differences also existed between the whorls of the heads, the shape and the area of the stars, as well as the impints of the muzzles.

Also the diprosopus had unilateral brachygnathia inferior and from the non cranial malformations had arthrogryposis of the legs.

This case of malformation in cattle consists the frequent of conjoined twins.

It has been observed that the frequency of occurrence of diprosopus calves are 8 every 100.000 cows.

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η διερεύνηση των συγγενών δυσπλασιών απασχόλησε από τους αρχαιότετους χρόνους τον άνθρωπο. Μέχρι τον 3ον π.Χ. αιώνα, οι δυσπλασίες αποδίδοντο σε υπερφυσικές δυνάμεις. Πρώτος ο Αριστοτέλης υποστήριξε ότι οι δυσπλασίες είναι αποτέλεσμα ανώμαλης ανάπτυξης. Στο μεσαίωνα πίστευαν ότι οι δυσπλασίες ήταν αποτέλεσμα μαγικών επιδράσεων. Πολύ αργότερα οι Vesalius, Leonardo da Vinci και Harvey επανατοποθέτησαν το θέμα στις βάσεις του Αριστοτέλη (Σμοκοβίτης, 1966).

Σήμερα αν και πολλές δυσπλασίες των ζώων έχουν διερευνηθεί αρκετά, η μελέτη τους παρουσιάζει ενδιαφέρον και από κτηνιατρική και από ζωοτεχνική άποψη.

Οι δυσπλασίες διακρίνονται στις μονόσωμες ή μονήρεις και τις δίσωμες ή δίδυμες.

\* Εργαστήριο Ανατομίας και Φυσιολογίας Αργοτικών Ζώων.

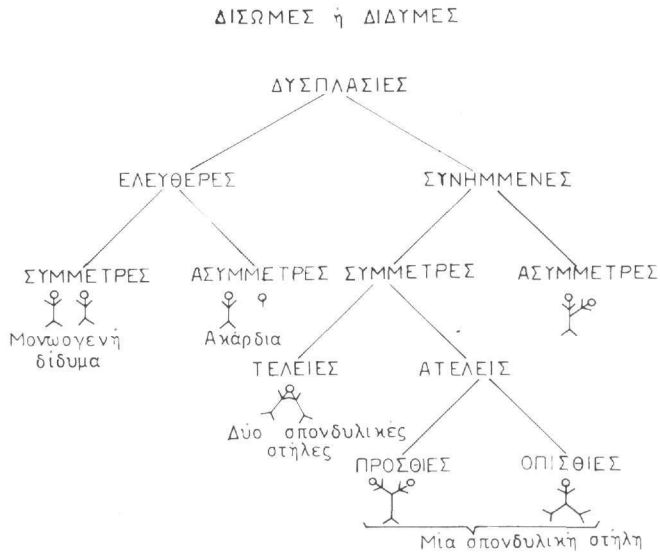
\*\*Εργαστήριο Γενικής και Ειδικής Ζωοτεχνίας, Τομέας Ζωϊκής Παραγωγής Ανωτάτη Γεωπονική Σχολή Αθηνών, Ιερά Οδός 75, Βοτανικός, Αθήνα

\* Laboratory of Anatomy and Physiology of Farm Animals

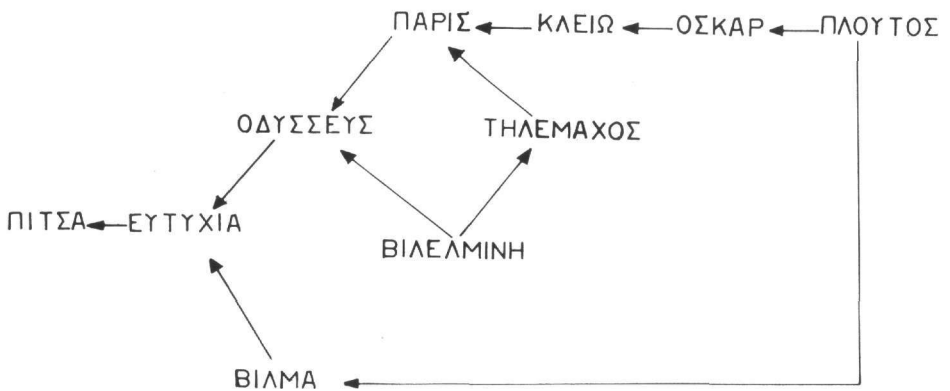
\*\* Laboratory of Animal Breeding and Husbandry, Section of Animal Production Agricultural College of Athens, 75, Iera Odos str., Votanikos, Athens. Greece

Οι δίωμες δυσπλασίες υποδιαιρούνται στις «ελεύθερες» και στις «συνημένες» και κάθε μια απ' αυτές στις «σύμμετρες» και στις «ασύμμετρες». Οι σύμμετρες συνημμένες δυσπλασίες διακρίνονται στις τέλειες και

στις ατελείς. Οι ατελείς σύμμετρες συνημμένες δυσπλασίες διακρίνονται στις πρόσθιες και στις οπίσθιες (Μιχαήλ 1964· Wiesner-Wiiler, 1974), Εικ. 1.



Εικ. 1 Σχηματική παράσταση των δίωμων δυσπλασιών



Εικ. Νο 2: Γενεαλογικό δένδρο της αγελαδας ΠΙΤΣΑΣ.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

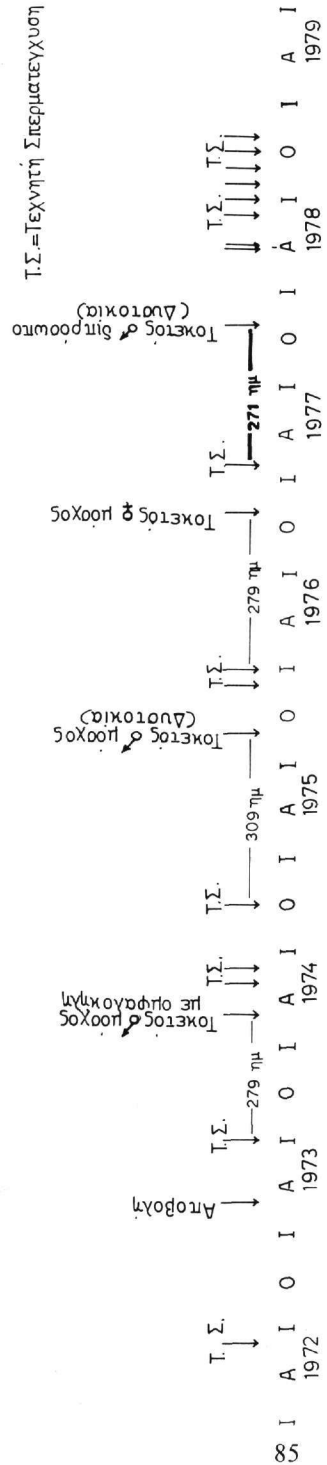
Η αγελάδα που γέννησε το διπρόσωπο μοσχάρι ήταν ηλικίας 6 ετών, της φυλής Friesian (με το όνομα ΠΙΤΣΑ).

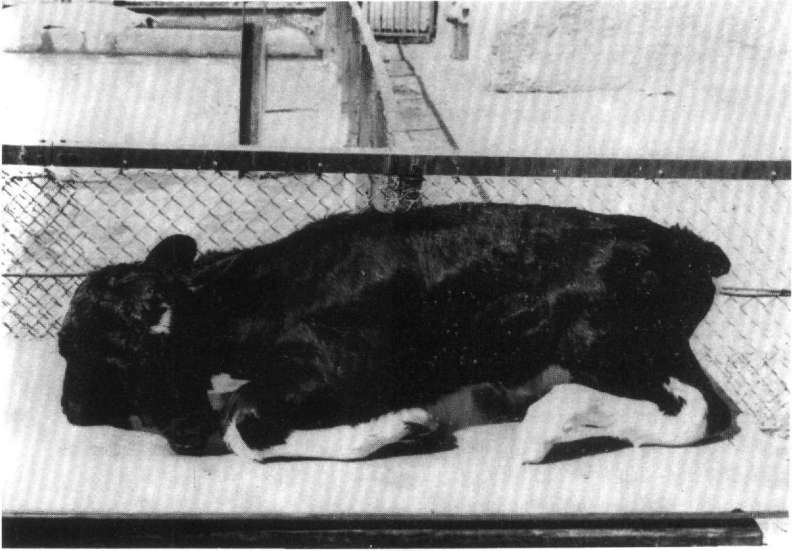
Το γενεαλογικό της δένδρο φαίνεται στην Εικ. 2 και το αναπαραγωγικό της ιστορικό στην Εικ. 3. Κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης του διπρόσωπου αλλά και πριν από τη σύλληψή του, στην αγελάδα δεν είχε γίνει καμιά θεραπεία. Κατά το τελευταίο στάδιο της κυοφορίας όμως η αγελάδα παρουσίασε υπερβολικά μεγάλη κοιλιά. Κατά τον τοκετό παρατηρήθηκε μεγάλη ποσότητα αμνιακού υγρού. Η διάρκεια της εγκυμοσύνης ήταν 271 ημέρες.

Η αγελάδα κατά την εξέλιξη του τοκετού παρουσίασε δυστοκία. Από την εξέτασή της διαπιστώθηκε ότι το κυοφορούμενο μοσχάρι είχε δύο κεφάλια ενωμένα στις παρειές. Η θέση και η στάση του εμβρύου ήταν πρόσθια ραχιαία σε σχήμα παράλληλο. Η διάρκεια του τοκετού ήταν περίπου δύο ώρες. Το μοσχάρι κατά την έλξη πέθανε. Στην Εικ. 4 φαίνεται ολόκληρο το μοσχάρι, στην Εικ. 5 η ένωση των κεφαλιών του, στις Εικ. 6 και 7 κάθε ένα κεφάλι χωριστά και στις Εικ. 8 και 9 φαίνονται τα ρινικά του κάτοπτρα. Το φύλο του μοσχαριού ήταν αρσενικό.

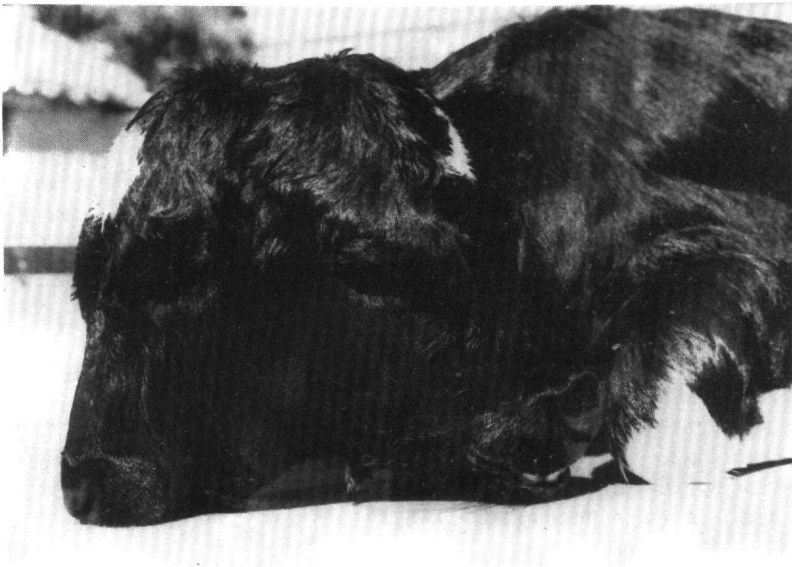
Οι διαστάσεις των κεφαλιών του διπρόσωπου μοσχαριού παρουσιάζονται στον πίνακα 1 σε σύγκριση με εκείνες των Keller-Niedoba (1937). Τα κεφάλια του μοσχαριού είχαν τέσσερα μάτια, δύο αυτιά και το αριστερό κεφάλι παρουσίαζε βραχυγναθία (μικρογναθία) κάτω σιαγόνας. Αν και παρουσίαζαν μεταξύ τους εμφάνιση ειδώλου προς αντικείμενο, το σχήμα και η έκταση των μηνών ήταν διαφορετικοί. Καθώς επίσης

Εικ. 3. Η ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΖΩΗ ΤΗΣ ΑΓΕΛΑΔΑΣ ΠΙΤΣΑΣ





Εικ. 4: Το διπρόσωπο μοσχάρι.



Εικ. 5: Η ένωση των κεφαλιών του διπρόσωπου



Εικ. 7: Η αριστερή κεφαλή του διπρόσωπου

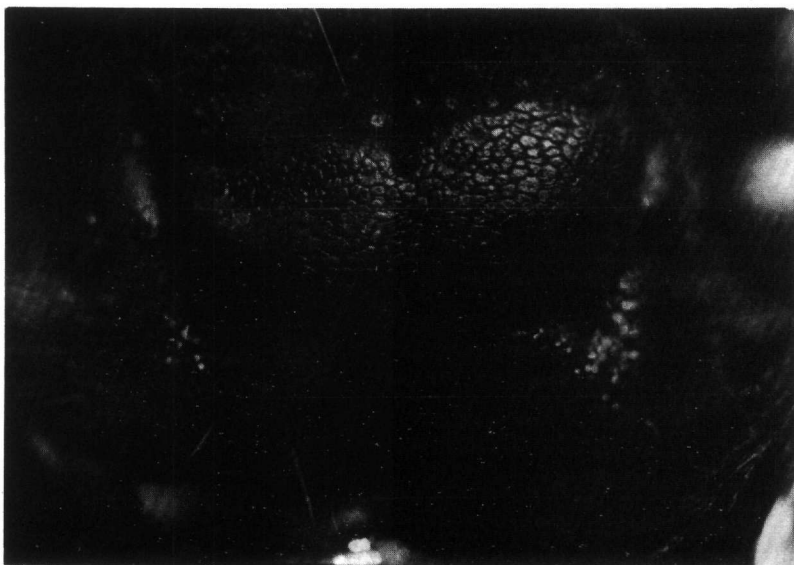


Εικ. 6: Η δεξιά κεφαλή του διπρόσωπου





Εικ. 8: Το ρινικό κάτοπτρο της δεξιάς κεφαλής



Εικ. 9: Το ρινικό κάτοπτρο της αριστερής κεφαλής

Πίνακας 1. Μετρήσεις των κεφαλών των διπρόσωπων περιστατικών των Keller και Nieboda και του δικού μας περιστατικού

	των Keller – Nieboda (1937)												το δικό μας περιστατικό														
	δεξιά	αριστ.	δυσ.αφ. %	δεξιά	αριστ.	δυσ.αφ. %	δεξιά	αριστ.	δυσ.αφ. %	δεξιά	αριστ.	δυσ.αφ. %	δεξιά	αριστ.	δυσ.αφ. %												
Μήκος κεφαλής	152	161	5.9	168.5	165	2.12							175	173	1.15	167	177.5	6.28	175	167	4.79	231	224	3.03			
Μήκος μετώπου	94	98.5	4.78	99	104	5.05							112.5	111	1.35	100	108	8.0	120	123	2.5	121	111	9.0			
Εύρος μεταξύ οφθαλμών	-	-		113	115	1.79	-	-					120	122	1.66	122.5	130	6.12	-	-	-	-	-	-	124	129	4.03
Εύρος μεταξύ ζυγωματικών	122	120																	109	112					112	119	6.25
Εύρος μεταξύ έσω κανθών	71	72	1.4	67.5	68	0.74	-	-					71	71	0	78	77.5	0.64	62	64				92	92	0	
Μέγιστον εύρος μετώπου																									105	108	2.85
Εύρος προσώπου	93	94	1.07													71.5	87	21.6	63.5	58				71	66	7.57	
Βάθος κεφαλής																									15	165	5.76
Γωνία μεταξύ κεφαλών							90°						110°												160°		180°

## Πίνακας 2. Μακροσκοπικά ευρήματα των Keller - Nieboda

	των Keller – Nieboda							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Φύλο								
Φυλή								
Οφθαλμοί								
Ύδα								
Ρινικό κάτοπτρο								
Ρώθωνες								
Στόμα								
Λυκόστομα		ανεγκε- φαλία				ανεγκε- φαλία		
Σιαγόνες								
Γλώσσα								
Υοειδές								
Φάρυγγας								
Λάρυγγας								
Οισοφάγος								
Συγχώνευση κεφαλών								
Εγκεφαλικά ελαττώματα		ανεγκε- φαλία				ανεγκε- φαλία		
Υπόφυση								
Κίρρωση								
Μη κρανιακά ελαττώματα			δισχιδής ράχη, , σύσπαση καμ- πτήρων				σύσπαση καμπτή- ρων	
Χρόνος ζωής								

(1937), Leipold - Dennis (1972) και του δικού τους περιστατικού.

των Leipold – Dennis				το δικό μας περιστατικό
αρσενικό hereford	θηλυκό hereford/angus	αρσενικό holstein	θηλυκό hereford	αρσενικό friesian
4	4	4	2	4
2	3	4	2	2
2	2	2	2	2
4	4	4	4	4
2	2	2	2	2
2	2	2	2	2
μικρο- γναθία	μικρογναθία	μικρο- γναθία	προγνα- θισμός	μικρογναθία αριστερά
2	2	2	2	2
1	1	2	1	–
1	1	1	1	–
1	1	1	1	–
–	1	1	1	–
μέση	συγχώνευση	μέση	συγχώ- νευση	–
Ετερόπλευρες Υδροκέφαλος			Ετερόπλευρος Υδροκέφαλος	
2	2	2	2	–
	καρδιακή	καρδιακή	–	–
κρυπτο- χιδία πολυθηλία	τετραλογία του Fallot, κυφο- σκλίωση, αρθρογρίπωση, ανουρία, διαχιδής ράχη, διαχι- δείς ακανθώδεις αποφύσεις οσφυϊκών και ιερών σπονδύ- λων	ανωμαλία δια- φράγματος κυφωσκλίω- ση		σύσπαση καμπτήρων
3 ημέρες	θνησιγενές	θνησιγενές	5 ημέρες	θνησιγενές

η φορά και το σχήμα των ανάτριχων. Η σχηματιζόμενη μεταξύ των κεφαλιών γωνία ήταν περίπου 180°. Από μη κρανιακές ανωμαλίες το μοσχάρι παρουσίαζε αρθρογρύπωση των οπισθίων άκρων. Τα μακροσκοπικά ευρήματα αναφέρονται στον πίνακα 2 σε σύγκριση με εκείνα των Keller-Niedoba (1937) και Leipold-Dennis (1972).

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι διπροσωπίες ανήκουν στις πρόσθιες ατελείς σύμμετρες συνημμένες δισωμες δυσπλασίες. Οι ελεύθερες συνημμένες δυσπλασίες πιστεύεται ότι έχουν την ίδια προέλευση. Είναι το αποτέλεσμα διαφορετικού βαθμού διαχωρισμού του ζυγωτού. Οι Keller-Niedoba (1937), πιστεύουν ότι διαφέρει η διάρκεια του χρόνου δράσης των. Ο Arthur (1956), αναφέρει ότι ο διαχωρισμός γίνεται πολύ νωρίς κατά την κυοφορία, πιθανόν κατά την διάρκεια των πρώτων δύο ή τριών εβδομάδων. Ο ίδιος ερευνητής αναφέρει ότι κατά το διάστημα αυτό το εμβρυϊκό milieu παρουσιάζει μια πολύπλοκη βιοχημική εξεργασία, στην οποία συμμετέχουν γονίδια, ένζυμα, βιταμίνες και ορμόνες. Ο πολλαπλασιασμός και η διαφοροποίηση γίνονται τόσο γρήγορα ώστε το σύστημα είναι πολύ ευαίσθητο στις διάφορες δυσμενείς επιδράσεις. Όσον αφορά τα αίτια που προκαλούν τέρατα, δεν γνωρίζουμε αν είναι γενετικής ή περιβαλλοντικής προέλευσης (Leipold-Dennis, 1972). Πάντως πρόκειται για ένα γονιμοποιημένο ωάριο που διαχωρίστηκε σε μεταγενέστερο στάδιο των πρώτων διαχωρισμών, οπότε εάν ο διαχωρισμός δεν είναι πλήρης έχουμε την εμφάνιση συνημμένων τεράτων (Johansson-Rendel, 1972). Δεν είναι γνωστό εάν συνημ-

μένα τέρατα παρατηρούνται ποιά συχνά σε οικογένειες με μεγαλύτερη τάση προς διδυμία (Modrovich, 1969). Ο Perillo (1977) θεωρεί σαν αίτιο τη στενή συγγενική αναπαραγωγή. Δεν πιστεύουμε ότι η αιμομιξία παίζει μεγάλο ρόλο στην εμφάνιση των συνημμένων τεράτων. Στην περίπτωση μας η μητέρα του διπρόσωπου δεν φαίνεται να έχει συντελεστή αιμομιξίας ( $f=0$ ), η δε μητέρα της έχει πολύ χαμηλό,  $f=0,0156$  Εικ. 2. Οι σύμμετρες συνημμένες δυσπλασίες δυνατόν να είναι τέλειες, να έχουν δηλαδή δύο ανεξάρτητες σπονδυλικές στήλες ή να είναι ατελείς, με μια σπονδυλική στήλη. Μεταξύ των αγροτικών ζώων τη μεγαλύτερη συχνότητα στην εμφάνιση συνημμένων δισώμων δυσπλασιών έχουν τα βοοειδή, ακολουθούν οι χοίροι και μετά τα πρόβατα. Έχουν αναφερθεί επίσης στα σκυλιά και στις γάτες, ενώ στα ιπποειδή τα συνημμένα δίσωμα τέρατα είναι σπανιότατα Gurlt (1832), Arthur (1956), (1975). Οι συνημμένες σύμμετρες ατελείς δυσπλασίες που αφορούν το πρόσθιο τμήμα του σώματος είναι συχνότερες από εκείνες του οπισθίου τμήματος Gurlt (1832), Schawibe (1907), Gordon (1973) και Arthur (1975). Οι Keller-Niedoba στην Αυστρία συνέλεξαν σε ένα έτος 20 δίσωμα τέρατα, επί πληθυσμού 700.000 αγελάδων. Αναλυτικά τα δίσωμα τέρατα ήταν 8 διπρόσωπα, 5 δικέφαλα, 5 πρόσθιοι διπλασιασμοί (Duplicitas anterior) και δύο θωρακοπαγή. Κατέληξαν έτσι στο συμπέρασμα ότι γεννιέται ένα διπρόσωπο μοσχάρι ανά 100.000 αγελάδες. Είναι πιθανόν η συχνότητα εμφάνισης να είναι μεγαλύτερη αλλά πολλά από τα έμβρυα αυτά δεν φθάνουν μέχρι τον τοκετό (πρώιμοι εμβρυϊκοί θάνατοι, αποβολές). Οι διπροσωπίες πρέπει να αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των δισώμων συνημμένων τεράτων. Δι-

προσωπίες έχουν περιγράψει πολλοί ερευνητές (Schegel 1920, Keller - Niedoba 1937, Witi 1963, Feher - Gyuru 1964, Wissdorf 1963, Dozsa 1966, Leipold - Dennis 1972, Perillo 1977). Στον Ελληνικό χώρο ο Αγγελής (1959) περιγράφει περίπτωση δυστοκίας από δικέφαλο μοσχάρι που η ένωση των κεφαλών είχε γίνει στη ινιακή χώρα. Από μαιευτική άποψη τα θνητά δίσωμα τέρατα προκαλούν συχνά δυστοκίες (Arthur 1956, Βλάχος 1968, Τσακάλωφ 1983). Όμως τα κρανιοπαγή είναι μικρότερης σημασίας στην Μαιευτική (Βλάχος 1968).

Πιστεύεται ότι οι διάφορες μορφές των δισώμων δυσπλασιών και των μονοζυγωτικών διδύμων έχουν την ίδια προέλευση. Πλήρης διαχωρισμός του ζυγωτού έχει σαν αποτέλεσμα την εμφάνιση των μονοζυγωτικών διδύμων. Πρώτα άρχισαν να μελετούνται τα δίσωμα τέρατα Bonnier (1938), (1946a), (1946b), Hancock (1949a), (1949b), Johansson - Venge (1951) και Βλάχος (1965). Αν και δεν συμβαίνουν τόσο συχνά ώστε να αποτελούν σοβαρό οικονομικό πρόβλημα, τράβηξαν περισσότερο την προσοχή των ερευνητών, επειδή η διάγνυσή τους ήταν εύκολη και επί πλέον η διερεύνηση των αιτιών δημιουργίας των ήταν πολύ ενδιαφέρουσα.

Αντίθετα στα μονοζυγωτικά δίδυμα η διάγνωση ήταν δύσκολη, το οικονομικό τους όμως ενδιαφέρον αξιόλογο για την έρευνα των προβλημάτων της κληρονομικότητας και του περιβάλλοντος (Arthur, 1956). Η συχνότητα εμφάνισης των μονοζυγωτικών διδύμων πρέπει να είναι μεγαλύτερη στα θοοειδή συγκριτικά με τα άλλα ζώα (Arthur, 1956). Ο Kronacher το 1930 δημοσίευσε ένα άρθρο στη Γερμανία για τη χρησιμοποίηση τέτοιων διδύμων στην έρευνα των

ζώων. Το έτος 1932 ο ίδιος ερευνητής δημοσίευσε μια λεπτομερέστερη εργασία για τη διάγνωση των μονοζυγωτικών διδύμων. Το ίδιο έτος στη Σουηδία ο Johansson υπολόγισε ότι το ποσοστό των μονοζυγωτών διδύμων επί των διδύμων του ίδιου φύλου είναι 11,4%.

Ο Kronacher και οι συνεργάτες του επινόησαν μέθοδο για τη διάγνωση των μονοζυγωτικών διδύμων, που βασίζεται στη μελέτη των ομοιοτήτων και των διαφορών, μεταξύ των διδύμων του ίδιου φύλου. Δηλαδή εξέταζαν τ' αποτελέσματα των ομοιοτήτων των ρινικών κατόπτρων, των ανάτριχων, την έκταση των χρωματισμών (σχέση ειδώλου προς αντικείμενο) και τις σωματομετρήσεις, βαθμολογούσαν την ομοιότητα κάθε χαρακτήρα σύμφωνα με μια κλίμακα από 1-3 και έδιναν μια μέση βαθμολογία για κάθε ζευγάρι που την ονόμασαν «δείκτη ομοιότητας». Τα προηγούμενα κριτήρια έχουν μόνο ενδεικτική αξία. (Wiener, 1954). Επειδή παρουσιάζονται αξιόλογες διαφορές όχι μόνο μεταξύ μονοζυγωτικών διδύμων αλλά και μεταξύ των διπρόσωπων. Στη δική μας περίπτωση τα δύο κεφάλια παρουσιάζαν διαφορές: α) στις μεταξύ τους μετρήσεις (βλ. πίνακα 1), όπου παραθέτονται με τις μετρήσεις των Keller - Niedoba (1937) και παρουσιάζουν όπως και εκείνες αξιόλογες διαφορές με εξαίρεση τη μέτρηση μεταξύ των έσω κανθών, β) στα ανάτριχα, γ) στις μήνες, όπου η μήνη του δεξιού κεφαλιού είναι μεγαλύτερη από τη μήνη του αριστερού και δ) στα ρινικά κάτοπτρα, όπου το αριστερό εμφανίζει μια έντονη κάθετη εντομή στο κάτω τμήμα του.

Η διάρκεια κυοφορίας του διπρόσωπου που ήτανε 271 μέρες κρίνεται μικρή σε σχέση με τη διάρκεια κυοφορίας των προηγούμενων τοκετών. Παρ' όλο που το μοσχάρι ήτανε αρσενικό και

έπρεπε η διάρκεια κυοφορίας του να είναι μεγαλύτερη.

Πιθανόν οι δύο υποθαλαμο-υποφυσιο-επινεφριδιακοί άξονες να επηρέασαν τη διάρκεια κυοφορίας. Η αυξημένη ποσότητα του αμνιακού υγρού ίσως να οφείλεται σε ενδοκρινολογικές μεταβολές.

Πιστεύουμε ότι η περίπτωση διπρωσπίας που περιγράφουμε δεν είναι η πρώτη που εμφανίζεται στην Ελλάδα, αλλά αν λάβουμε υπ' όψη μας ότι ανά 100.000 αγελάδες γεννιέται ένα διπρόσωπο μοσχάρι (Keller - Niedoba, 1937), στην Ελλάδα επί πληθυσμού 376.000 αγελάδων θα πρέπει να γεννιούνται περίπου 4 διπρόσωπα το χρόνο.

Ελπίζουμε ότι οι μικροχειρισμοί στα μεταμοσχευμένα γονιμοποιημένα ωάρια θα φωτίσουν την αιτιολογία των συγγενών δυσπλασιών.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αγγελής, Μ. (1959). Περίπτωσης δυστοκίας λόγω δικέφαλου τέρατος. Δελτίον Ελλ. Κτην. Εταιρ. 68: 187-189.

Arthur, G.H. (1956). Conjoined twins - the veterinary aspects. Vet. Rec. 68: 389.

Arthur, G. (1975). Anomalies of Development of the Conceptus - Teratology. In «Veterinary Reproduction and Obstetrics». Bailliere - Tindall. London pp 92-123.

Βλάχος, Κ. (1965). Διάγνωση μονωγενούς τριδυμίας εκ του τύπου του αίματος και της ακρορρινιοσκοπήσεως εις τα βοοειδή και χρησιμοποίησής αυτών εις την έρευναν των προβλημάτων της σπερματογενέσεως. Ετήσιον Δελτίον Ερευν. Εργ. Φυσιολ. - Παθ. Αναπαραγωγής και Τεχν. Σπερματεγχύσεως. 1 (1): 5-17.

Βλάχος, Κ. (1968). Ανωμαλία τοκετού ορμώμενοι εκ του εμβρύου - Δυσ-

πλασία. Εις τας «Σημειώσεις Μαιευτικής μετά Παθολογίας Νεογεννήτου». σ. 280-286. Θεσσαλονίκη.

Bonnier, G. (1946a) Studies on monozygous cattle twins. I. General introduction. Acta agr. suecana. 1: 139-146.

- (1946b) II Frequency of monozygous twins. Acta agr. suecana. 1: 147-151.

Bonnier, G. and S. Skarman (1938). Aids to the identification of monogoytic twins in cattle. J. Hered. 29: 269-272.

Dozsa, L. (1966). A case of rasre monstrosity in a calf. Path. Vet. 3: 226. Αναφέρεται υπό των: Leipold & Dennis (1972).

Feher, G., and F. Gyuru (1964). Kald mit doppeltem Gesicht (Diprosopus, Tetraophthalmus, Diotus, Trignathus, Tera-cornus).

Acta Vet. Acad. Scien. Hungary, 14: 419. Αναφέρεται υπό των: Leipold & Dennis (1972).

Gordon, A. S. M., R. J. Lowe (1973). A Bovine double monster: clinical anatomical and embryological considerations. Vet. Rec. 93 (3) 67-69.

Gurlt, E. F. (1932). Lehrbuch der Pathologischen Anatomie der Haus - Säugetiere. II Theil Berlin. 462 pp.

Αναφέρεται υπό των: Johansson & Venge (1951).

Hancock, J. (1949a) Studies in monozygotic cattle twins: I Organisation of twin collection. N. Z. J. of sci. and tech. 30: 257-270.

- (1949b). II Recognition fo monozygotic twins. N. Z. J. of sci. and tech. 31: 1-41. Αναφέρονται υπό των: Johansson & Venge (1951).

Johansson, J. and V. Venge (1951). Studies on the value of various morphological characters for the diagnosis of monozygosity of cattle twins. Z. Tierzücht. Züchtbiol., 59: 389-424.

Johansson, I and J. Rendel. (1972). Multiple Birhts. Twin Research. In: «Gene-

tics and Animal Breeding» (136-138pp) Oliver - Boyd, Edinburg.

Keller, K and T. Niedoba (1937). Untersuchungen an Doppelmonstren des Rindes im Sinne der Zwillingsforschung. Z. Tierzücht. Züchtbiol. 37 (3): 245-293.

Kronacher, C. (1932). Zwillingsforschung beim Rind. Z. f. Züchtung B. 25: 327-414. Αναφέρεται υπό των: Johansson - Venge (1951).

Leipold, H. W. and S. M. Dennis (1972). Diprosopus in newborn calves. Cornell vet. 62: 282-288.

Μιχαήλ, Σ. (1964). «Περιληπτικά Σημειώσεις Τερατολογίας». Θεσσαλονίκη.

Perillo, G. (1977). Su un caso di mostruosità: nascita di un vitello con due teste. Rivista di Zootechnica e Veterinaria. 6: 669-670.

Schelegel, M. (1920). Arania et anencephalia, diprosopus triophthalmus makrostomus distus Palatoschisis und Dignathia Inferior beim Kald. Ztschr. f. Infektionskrank., Parasitäre Krank., u. Hyg. der Haustiere, 20: 316

Αναφέρεται υπό των: Leipold - Dennis (1972).

Schwalbe, E. (1907). Die Morphologie

der Mibildungen des Menschen und der Tiere. II Die Doppelbildungen. Jena. 410 p, αναφέρεται υπό των: Johansson - Venge (1951).

Σμοκοβίτης, Α. (1966). Εξωγενείς τερατογόνοι παράγοντες. Ελληνική Ιατρική 7: 932-954.

Τσακάλωφ, Π. (1983). «Μαιευτική των Κατοικιδίων Ζώων» σ. 706-709. Θεσσαλονίκη.

Wissdorf, H. (1964). Osteologische Befunde an einem diprosopus Tetrophthalmus mit Akranie, Merencephalie und Beidseitiger Rausnasenbildung bei einem Kalb, Zentbl. f. Vet. Med., 11: 677. Αναφέρεται υπό των: Leipold - Dennis (1972).

Wiener, G. (1954). On the use of muzzle prints in the diagnosis of monozygosity of cattle twins. J. Agr. Sci. 44: 288, A.B.A 22 (4): 312 § 1433.

Wiesner, E. und S. Willer (1974). Doppelmissbildungen 36-40. In: «Veterinärmedizinische Pathogenetic». Veb Gustav Fischer Verlag Jena.

Witt, M. (1963). Doppelgesicht (diprosopus) beim Kalb. Deut. Tierärztl. Wchnschr. 70: 327. Αναφέρεται υπό των: Leipold - Dennis (1972).



## Η ΧΡΗΣΗ ΟΡΜΟΝΩΝ ΣΤΑ ΖΩΑ, ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

ΕΥΑΓ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ\*

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ορμόνες ή ουσίες με ορμονική δραστηριότητα, χρησιμοποιούνται στην κτηνιατρική, για θεραπεία, προφύλαξη και στη ζωϊκή παραγωγή για βιοτεχνολογικούς σκοπούς. Όπως συμβαίνει μόλις τις ουσίες με φαρμακολογική δράση, έτσι και η χρήση ορμονών στη ζωϊκή παραγωγή μπορεί να θεωρηθεί εφικτή, όταν δεν θίγει την δημόσια υγεία. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στον τύπο και στην ποσότητα των καταλοίπων που δημιουργούνται μετά τη χορήγηση κάποιου συγκεκριμένου αναβολικού παράγοντα.

### ΤΑΞΙΝΟΜΙΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΒΟΛΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ

Με βάση τη χημική τους δομή διακρίνονται σε δύο ομάδες.

#### ΟΜΑΔΑ 1

Οι ενώσεις αυτής της ομάδας είναι πρωτεΐνες και πεπτιδία. Όταν υπάρχουν στις τροφές σαν κατάλοιπα, είτε φυσιολογικά είτε μετά από τη χορήγη-

σή τους σε ζώα, εισερχόμενες στο πεπτικό σύστημα του ανθρώπου, είτε φυσιολογικά με την τροφή, είτε σαν κατάλοιπα, υφίστανται μια μόνιμη ενδομοριακή μεταβολή, με αποτέλεσμα τη βιολογική τους αδρανοποίηση. Αυτό το απέδειξε ο MALVEN και συν. (1) σε επίμυες και μόσχους γάλακτος. Καμία αύξηση στη στάθμη της προλακτίνης - μιας πολυπεπτιδικής ορμόνης - δεν μπόρεσε να διαπιστωθεί στο αίμα μετά από χορήγησή της με το στόμα, με τις συνηθισμένες αναλυτικές μεθόδους, εκτός και αν χρησιμοποιηθούν μέθοδοι υψηλής ευαισθησίας, όπως η ραδιοανασομέτρηση (RIA).

Οι τυχόν συνείψεις που μπορούν να προκύψουν από τα κατάλοιπα αυτής της ομάδας είναι ασήμαντες.

#### ΟΜΑΔΑ 2

Στην ομάδα αυτή συμπεριλαμβάνονται, τα κορτικοειδή η προσταγλαδίνη - F2a με ωχρολυτική δράση, καθώς και ενώσεις με δράση γεννητικών ορμονών

---

\* Κτηνιατρικό Ινστιτούτο Φυσιοπαθολογίας Αναπαραγωγής & Διατροφής Ζώων, Αγ. Παρασκευή Αττικής.

(2). Όλες αυτές οι ενώσεις έχουν χαμηλό μοριακό βάρος, γιαυτό σε αντίθεση προς την ομάδα 1, απορροφώνται εύκολα από τα τοιχώματα του εντέρου χωρίς καμία μεταβολή του μορίου τους. Έτσι διατηρούν τη δραστηριότητά τους τουλάχιστο μέχρι αυτή τη φάση.

Για σκοπούς καθαρά ταξινόμησης, η επιστημονική ομάδα εργασίας της ΕΟΚ διέκρινε μεταξύ καταλοίπων που προέρχονται: (α). από ενδογενή φυσικά στεροειδή, (β). από εξωγενή φυσικά στεροειδή και (γ). από εξωγενείς ξενοβιοτικούς παράγοντας.

Ξενοβιοτικές ενώσεις που μετά τη χορήγησή τους γρήγορα υδρολύονται σε μια φυσική ορμόνη, όπως η μονο-

παλμιτική οιστραδιόλη, η βενζοϊκή οιστραδιόλη και η προπιονική τεστοστερόνη, πρέπει επίσης να θεωρηθούν σαν φυσικά εξωγενή στεροειδή (βλ. πίν. 2).

#### Η ΧΡΗΣΗ ΟΡΜΟΝΩΝ ΣΕ ΖΩΑ ΕΚΤΡΟΦΗΣ

Η ομάδα των ζώων εκτροφής μπορεί να διακριθεί σε 2 υποπληθυσμούς:

– ζώα που εκτρέφονται για σφαγή και

– ζώα που εκτρέφονται για αναπαραγωγή, αλλά και αυτά μπορούν να σφαγούν σε κάποιο στάδιο της ζωής τους λόγω κάποιας αιτίας.

**Πίνακας 1. Δραστηριότητα αναβολικών στα βοοειδή κατά Hetrmann (4) και Hoffmann (6)**

Βάρος σφαγίου		Ορμονική δραστηριότητα			
		Οστρογόνα	ανδρογόνα	ανδρογόνα + οστρογόνα	γεσταγόνα
500 Kg	αρσενικά	- +	-	- +	x
	ευνουχισμένα αρσενικά	++	- +	--	x
	θηλυκά	- +	+	-	+
180 Kg	αρσενικά και θηλυκά	+	-	--	x

- καμιά δράση  
x δεν υπάρχουν στοιχεία διαθέσιμα

- + περιθωριακή δράση

+ δράση

+ + υψηλή δράση

**Πίνακας 2. Βιολογική δραστηριότητας διαφόρων αναβολικών παρασκευασμάτων.**

φύση αναβολικού παράγοντα	Βιολογική δραστηριότητα		Χώρες στις οποίες επιτρέπεται η χρήση τους σαν φάρμακα ή σαν αναβολικοί παράγοντες.	
	οιστρογόνος	ανδρογόνος		χορήγηση στη ζωική παραγωγή
<b>Εξωγενή</b>	οιστραδιόλη - 17β	ανδρογόνος	γεσταγόνο	Δ. Γερμανία Μ. Βρετανία
<b>Φυσικά στεροειδή</b>	οιστραδιόλη - 17β	προγρεστερόνη	προγρεστερόνη	Δ. Γερμανία Μ. Βρετανία
Ξενοβιοτικές στεροειδείς ενώσεις	βενζοϊκή οιστραδιόλη	προπριονική τεστοστερόνη	ταύροι, μοσχίδες, αρνιά	Η.Π.Α.
	βενζοϊκή οιστραδιόλη	προγρεστερόνη	»	Η.Π.Α.
	οιστραδιόλη μονοπαλμική	τρενμπολόνη	πτηνά	Η.Π.Α.
	οιστραδιόλη		ταύροι, μοσχίδες, αρνιά	Μ. Βρετανία
	οιστραδιόλη - 17β		μοσχίδες	Η.Π.Α.
Ξενοβιοτικές μη στεροειδείς ενώσεις	διαιθυλο-σπλιβοιστρόλη	τεστοστερόνη	ταύροι, μοσχίδες, αρνιά, πτηνά	Μ. Βρετανία Μ. Βρετανία
	διαιθυλο-σπλιβοιστρόλη	μεθιλική τεστοστερόνη	χοίροι	Μ. Βρετανία
	διαιθυλο-σπλιβοιστρόλη	εξοιστρόλη	ταύροι, μοσχίδες, αρνιά, πτηνά	Μ. Βρετανία
	διενοιστρόλη	ζερανόλη	ταύροι, μοσχίδες, αρνιά, μοσχίδες, πτηνά	Μ. Βρετανία
	ζερανόλη	ζερανόλη	ταύροι, μοσχίδες, αρνιά, μοσχίδες, πτηνά	Δ. Γερμανία, Ιρλανδία, Μ. Βρετανία, Η.Π.Α. Γαλλία, Ιρλανδία, Μ. Βρετανία.

## ΖΩΑ ΠΟΥ ΕΚΤΡΕΦΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΣΦΑΓΗ

Η χρησιμοποίηση ορμονών στοχεύει στη διέγερση των μηχανισμών ανάπτυξης του οργανισμού και η απόκτηση περισσειας πρωτεϊνών κατά την περίοδο της πάχυνσης, λόγω βελτιώσεως του ποσοστού μετατεπιμότητας της τροφής (αναβολική δράση). Οι ωφέλειες ανέρχονται στην τάξη του 10-20% περισσότερο κρέας, ιδιαίτερα στα μυρηκαστικά. Σχετικά με τη ποιότητα του κρέατος δεν έχει βρεθεί κάποια μεταβολή σε σύγκριση με το κρέας ζώων που έγινε χρήση αναβολικών (3) και (4).

Γενικά η αναβολική δράση είναι άμεσα εξαρτημένη από το φύλο και την ηλικία του ζώου, το είδος ή τον συνδυασμό των ενώσεων που χορηγούνται, καθώς και τη δοσολογία (5,6). Σχετικά με τη δοσολογία έχει αποδειχθεί ότι η χορήγηση μεγάλων ποσοτήτων οιστρογόνων μπορεί να μετατρέψει την αναβολική δράση σε καταβολική (7). Όπως φαίνεται στον πίνακα 1 η αναβολική δράση είναι μεγαλύτερη σε γεννητικά ανώριμα ζώα και σε ευνουχισμένα.

Γεννητικές ορμόνες χρησιμοποιήθηκαν επίσης και στην πτηνοτροφία. Η χρήση περιορίστηκε σε ενώσεις με οιστρογόνο δράση, το δε αποτέλεσμα

Πίνακας 3. Ενώσεις με ορμονική δραστηριότητα που χρησιμοποιούνται στην αναπαραγωγή των ζώων.

έλεγχος του:	Ενώσεις			Είδος ζώου
	Ενδογενείς	Ξενοβιοτικές	Τρόποι χορηγήσεως	
Οίστρου (συγχρονισμός + του οίστρου)	Προσέγγιση οιστροδιόλη - 17β		ενδοκοιλιακή δια ενέσεων	βοοειδή, πρόβατα αίγες
		διάφορα συνθετικά γεσταγόνα	δια του στόματος	βοοειδή, πρόβατα αίγες
	Προσταγλανδίνη F <sub>2a</sub>	ανάλογα παρασκευάσματα με την προσταγλανδίνη F	δια ενέσεων	βοοειδή, πρόβατα αίγες, ιπποειδή
τοκετού	Προσταγλανδίνη F <sub>2a</sub>		δια ενέσεων	βοοειδή, πρόβατα αίγες, ιπποειδή
		ανάλογα παρασκευάσματα με την προσταγλανδίνη F	δια ενέσεων	ιπποειδή
		διάφορα συνθετικά στεροειδή	δια ενέσεων	βοοειδή πρόβατα αίγες

ήταν να μη βελτιωθεί η αύξηση του βάρους παρά μόνο η εναπόθεση λίπους στο μυϊκό ιστό (8).

Στα χοιρινά η χρησιμοποίηση γεννητικών ορμονών όπως αναφέρει ο FOWLER (9) και οι VAN WEERDEN και GRANDADAM (10) είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση του λίπους, σε βάρος, του ποσοστού του άπαχου κρέατος.

Στον πίνακα 2 δίνεται ένας κατάλογος τέτοιων ενώσεων οι οποίες είτε μόνες, είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους χρησιμοποιήθηκαν και χρησιμοποιούνται στη ζωϊκή παραγωγή με στόχο τη διέγερση του μηχανισμού της πρωτεϊνοσύνθεσης.

## ΖΩΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ορμόνες χρησιμοποιούνται στα ζώα αναπαραγωγής για τον έλεγχο των αναπαραγωγικών λειτουργιών. Κυρίως βρίσκουν εφαρμογή (α) στον συγχρονισμό

του οίστρου, και (β) στον έλεγχο του τοκετού. Ο πίνακας 3 αναφέρει τις πλέον αποτελεσματικές ενώσεις αυτής της κατηγορίας.

## ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Γενικά η χρησιμοποίηση αναβολικών ουσιών σαν αυξητικοί παράγοντες, επιτρέπεται στις Ηνωμένες πολιτείες. Οι ενώσεις που μπορούν να χορηγηθούν κάτω όως από ωρισμένες προϋποθέσεις αναφέρονται στον πίνακα 2.

Σήμερα σόλες τις χώρες της ΕΟΚ απαγορεύονται γενικά για οποιαδήποτε χρήση στη ζωϊκή παραγωγή τα στιλβένια και τα παράγωγά τους καθώς και τα θυρεοστατικά. Σότι αφορά τη χρησιμοποίηση της Οιστραδιόλης - 17β, προγεστερόνης, Τεστοστερόνης, Ζερανόλης και Τρενμπολόνης, υπόκειται στις εθνικές ρυθίσεις κάθε κράτους μέλους. Εκτός των στιλβενίων οι διατάξεις της ΕΟΚ επιτρέπουν τη χρησιμοποίηση

Πίνακας 4. Συγκεντρώσεις DES (ng/g) σε ιστούς καί κόπρανα 2 μόσχων γάλακτος που σφάγησαν 4 εβδομάδες καί 3 μήνες μετά τήν ενδομυϊκή έγχυση 150 mg προπιονικής DES κατά Karg (11).

Είδος δείγματος	DES (ng/g) μετά την σφαγή:	
	4 εβδομάδων	3 μηνών
κόπρανα	600	60
ήπαρ	2, 3	0,24
νεφροί	1, 5	0,17
μύες <sup>1</sup>	0,12 - 0,21	0,05

1. Που δεν προέρχονται από την περιοχή της εμφύτευσης

Πίνακας 5. Συγκέντρωση (pg/g) διαφόρων αναβολικών παραγόντων (μη συζευγμένη μορφή) σε ιστούς βοοειδών με και χωρίς χρήση αναβολικών.

Προσδιορισθείσα ένωση	ζώο	εξετασθέντες ιστοί				συγγραφείς
		κρέας	ήπαρ	νεφροί	λίπος	
τεστοστερόνη	ταύρος	535	749	2783	10950	16
	μοσχίδα	92	193	595	250	
	μόσχοι	16	39	256	685	
	(με χορήγηση) <sup>a</sup>	70	47	685	340	
προγεστερόνη	εγγυσταγελάδα				360200	17
	μοσχίδια				16700	
	μόσχοι				5800	
	(με χορήγηση) <sup>b</sup>				12500	
οιστραδιόλη - 17β	έγγυος αγελάδα	370-860				17
	μόσχοι (χωρίς χορήγηση και με χορήγηση)	< 100	< 100	< 100	< 100	
	ταύροι μοσχίδια	—	19,7	30,7	—	
οιστρόνη	έγγυος αγελάδα	120-2090				13
	μόσχοι (χωρίς χορήγηση και με χορήγηση) <sup>γ</sup>	100	100	100	100	
τρενμπολόνη	ταύροι <sup>δ</sup>	50	230	50	80	18
	ταύροι <sup>ε</sup>	50	50	20	80	
	μόσχοι <sup>ζ</sup>	127	521	235	388	
	μόσχοι <sup>η</sup>	797	3467	2563	2580	
	μόσχοι <sup>θ</sup>	1673	4930	4083	8893	
DES	μόσχοι <sup>ι</sup>	90	270	770	ο.α. <sup>2</sup>	21,22
	(113.300) <sup>1</sup>					
	μόσχοι <sup>κ</sup>	540	18900	8900	8300	
	μόσχοι <sup>λ</sup>	120-210	2300	1500	—	
μόσχοι <sup>μ</sup>	50	240	170	—		
εξοιστρόλη	μοσχίδα <sup>ν</sup>	30	70	140	52	23
	μοσχίδα <sup>ξ</sup>	35	77	50	110	

ενώσεων με ορμονική δράση για άλλους ζωοτεχνικούς σκοπούς. Οι εθνικές ρυθμίσεις των κρατών μελών θα πρέπει να εναρμονισθούν με εκείνες της ΕΟΚ.

## **ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΡΜΟΝΙΚΩΝ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ**

Η καταλληλότητα των αναλυτικών μεθόδων για τον έλεγχο καταλοίπων αναβολικών παραγόντων, πρέπει να θεωρηθεί σε παγκόσμια βάση ως ανεπαρκής. Μπορεί ακόμα να τονισθεί με κάποια επιφύλαξη ότι η παράνομη χρήση αναβολικών στη ζωϊκή παραγωγή πραγματοποιείται σε πολλές χώρες. Αυτό διαπιστώθηκε όταν σε ορισμένες χώρες της Δ. Ευρώπης στα τέλη του 80 ανευρέθηκαν σημαντικές ποσότητες DES όχι μόνο στο κρέας των ζώων, αλλά ακόμη και σε παιδικές τροφές με κρέας μόσχου και πτηνών.

Από την άλλη πλευρά, πρέπει να παραδεχθούμε ότι οι πρόσφατες στατι-

στικές ανακοινώσεις της ομοσπονδιακής Γερμανίας, η εισαγωγή και εφαρμογή πρακτικών αναλυτικών μεθόδων στον έλεγχο ορμονικών καταλοίπων είναι αποτελεσματική. Σαν μέθοδοι ελέγχου της DES στα κόπρانا και ούρα χρησιμοποιούνται η χρωματογραφία λεπτής στιβάδος και το RIA - TEST. Έτσι σε διάστημα ενός έτους μειώθηκε σημαντικά η ανεύρεση θετικών δειγμάτων.

Η ραδιοανοσομέτρηση αποτελεί την κατεξοχή μέθοδο, με την οποία προσδιορίστηκαν κατάλοιπα αναβολικών παραγόντων σε ιστούς ζώων (13,23). Επίσης μέθοδοι με αυξημένη ευαισθησία είναι η αεριοχρωματογραφία και η φασματομετρία μάζης. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται σήμερα για τον προσδιορισμό καταλοίπων στελθενίων (DES, HEX, DIEN) σε μεγάλο αριθμό δειμάτων και ούρων είναι η RIA και η TLC. Συγκεντρωτικά στοιχεία ορμονικών καταλοίπων σε διάφορους ιστούς αναφέρονται στον πίνακα 5. Η συγκέντρωση εξαρτάται από τη δοσολογία - στην περίπτωση των ενδογενών φυσικών ορμονών από το ποσοστό παραγω-

---

### Επεξηγήσεις του πίνακα 5

- α. Σφαγή την 77η ημέρα μετά την εμφύτευση 20mg οιστραδιόλης -176+200mg τεστοστερόνης.
  - β. Σφαγή την 70η ημέρα μετά την εμφύτευση 20mg οιστραδιόλης -176+200mg προγεστερόνης.
  - γ. Σφαγή την 70-77η ημέρα μετά την εμφύτευση 20mg οιστραδιόλης -176+140mg τρεμπολόνης.
  - δ. Σφαγή την 60η ημέρα μετά την εμφύτευση 40mg οιστραδιόλης -176+200mg τεμπολόνης.
  - ε. Εμφύτευση 40mg οιστραδιόλης -176+ 200 mg τρενμπολόνης το εμφύτευμα απομακρύνθηκε μετά 60 ημέρες και η σφαγή ακολούθησε μετά 15 ημέρες.
  - ζ. Σφαγή την 70-77η ημέρα μετά την εμφύτευση 200mg οιστραδιόλης -176+140mg τρενμπολόνης (10πλάσια δόση από τη φυσιολογική).
  - η. Σφαγή την 70 - 77η ημέρα μετά την εμφύτευση 500 mg οιστραδιόλης -176+3·500mg τρενμπολόνης (20πενταπλάσια δόση από τη φυσιολογική).
  - θ. Σφαγή την 4η ημέρα μετά από ενδομυϊκή έγχυση 200mg DES.
  - ι. Σφαγή την 77η ημέρα μετά από ενδομυϊκή έγχυση 200mg διπροπιονική - DES.
  - κ. Σφαγή την 18η ημέρα μετά από ενδομυϊκή χορήγηση 250mg προπιονική DES.
  - λ. Σφαγή την 90η ημέρα μετά από ενδομυϊκή έγχυση 150mg προπιονική DES.
  - μ. Σφαγή την 2η ημέρα μετά την εμφύτευση 60mg εξοιστρόλης
  - ν. Σφαγή την 7η ημέρα μετά την εμφύτευση 60mg εξοιστρόλης.
1. χώρος χορηγήσεως του αναβολικού.
  2. μη ανιχνεύσιμα όρια.

γής τους - από το είδος του εξεταζόμενου ιστού, καθώς επίσης και από το χρονικό διάστημα που παρεμβάλλεται, μεταξύ χορήγησης και σφαγής. Τα στοιχεία για την DES δείχνουν καθαρά την παρουσία αυξημένων ποσοτήτων στο χώρο χορήγησης της.

#### ΑΠΟΨΕΙΣ ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ

Για τη λήψη και καθιέρωση αποτελεσματικών μέτρων για την προστασία του καταναλωτή, πρέπει να επισημανθούν και να ληφθούν υπόψη τακόλουθα σημεία.

(α). Οι αναβολικοί παράγοντες μεταβολίζονται όταν χορηγούνται στο ζώο, με αποτέλεσμα να διαφέρει το είδος του καταλοίπου που δημιουργήθηκε από ιστό σε ιστό. Γιαυτό η μέθοδος ελέγχου θα έπρεπε να στηρίζεται στον προσδιορισμό μιας χαρακτηριστικής ενώσεως που ανάλογα με τον εξεταζόμενο ιστό, μπορεί να είναι ο ίδιος ο αναβολικός παράγοντας.

(β). Τόσο τα ούρα όσο τα κόπρανα και οι ιστοί θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στην ανάλυση καταλοίπων. Όπως δείχνει ο πίνακας 4 οι συγκεντρώσεις της DES στα κόπρανα είναι υψηλές και ο προσδιορισμός της σχετικά εύκολος. Ενώ στους ιστούς και ειδικά στο κρέας είναι πολύ χαμηλές.

(γ). Στο χώρο χορήγησης των αναβολικών στο ζώο, παραμένουν μεγάλες ποσότητες υπολλειμάτων, που κατά τη σφαγή δυστυχώς δεν απομακρύνονται, με αποτέλεσμα να διοχετεύονται στην κατανάλωση. Γιαυτό θα πρέπει να υπάρχουν αναλυτικές μέθοδοι ικανής ευαισθησίας που να ανιχνεύουν την παρουσία τέτοιων υπολλειμάτων.

Παρακάτω αναφέρονται τα όρια ανιχνεύσεως της DES σε διάφορα είδη δειγμάτων, κατά HOFFMANN (12).

κρέας	<0.02 ng/g
ήπαρ	<0.1 ng/g

ούρα	<2.0 ng/g
κόπρανα	<5.0 ng/g

#### ΟΙΣΤΡΟΓΟΝΑ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

Συνήθως το νοεγέννητο παιδί είναι εκτεθειμένο σε πολύ υψηλές συγκεντρώσεις εμβρυϊκών οιστρογόνων, κατά την διάρκεια της τελευταίας φάσης της ενδομητρίου ζωής του. Μετά τον τοκετό τα οιστρογόνα αποβάλλονται γρήγορα από τον οργανισμό του νοεγέννητου παιδιού με αποτέλεσμα να μειωθούν σημαντικά τα επίπεδα των οιστρογόνων ορμονών, τα οποία εμπλέκονται στον παλινδρομικό μηχανισμό για τη ρύθμιση του ενδοκρινούς συστήματος και ειδικότερα στην περαιτέρω ανάπτυξη των γονάδων. Τα παιδιά είναι κατά 20 φορές περισσότερο ευαίσθητα στα οιστρογόνα σε σύγκριση με τους ηλικιωμένους. Η κατάσταση αυτή διαρκεί μέχρι την περίοδο της ήθης. Υπάρχουν λιγοστά στοιχεία σχετικά με τη δοσολογία και τη δράση οιστογόνων στα παιδιά. Κατά τον BIDLINGMAIER (24) 5 MG αιθυνιλικής οιστραδιόλης/M<sup>2</sup> επιφάνειας του σώματος μπορούν να περιορίσουν τη λειτουργία του προσθίου λωβού της υποφύσεως σε παιδιά της προηθικής ηλικίας.

Τα κλινικά συμπτώματα που εμφανίζονται στα παιδιά που εκτίθενται στη δράση οιστρογόνων, έχουν προσδιορισθή από τον KNORR (25), και είναι: ανάπτυξη των μαστών, εναπόθεση χρωστικής ουσίας στις θηλές και γύρω περιοχή, οιστρογονοποίηση του επιθηλίου του κόλπου και ένδειξη αιμορραγίας παρόμοιας της εμμηνου ρύσεως. Η χορήγηση αιθυνιλικής οιστραδιόλης, σε παιδιά ηλικίας 10 χρόνων έδειξε ότι μια δόση της τάξεως των: α) 0,001MG/ημέρα δεν είχε καμία δράση β) 0,005MG/ημέρα εμφάνιση κλινικών συμπτωμάτων και γ) 0,2-0,3MG/ημέρα αναστολή της σωματικής ανάπτυξης.



## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Malven, P.V. Prolactin and other protein hormones in milk. *Journal of animal science*, 45: 609 (1977).
2. Hoffmann, B. Hückstandsprobleme bei der Hormonanwendung. *Der praktische Tierarzt*, 60: 609 (1979).
3. Lu, F.C. & Rendel, J. In: Coulston, F. & Corte, F., ed. *Environmental quality and safety*, Suppl. Vol. V. Anabolic agents in animal production. Stuttgart, Georg Thieme Verlag, 1976.
4. Heitzman, R.J. The efficacy and mechanisms of action of anabolic agents as growth promoters in farm animals. *Journal of steroid biochemistry*, 11: 927 (1979).
5. Heitzman, R.J. The effectiveness of anabolic agents in increasing rate of growth in farm animals: report on experiments in cattle. In: Coulston, F. & Corte, F., ed. *Environmental quality and safety*, Suppl. Vol. V. Anabolic agents in animal production. Stuttgart, Georg Thieme Verlag, 1976, p. 89.
6. Hoffmann, B. Anabolika: Risiken, Rückstandsprobleme und Nachweis. *Proc. Hülsenberger Gespräche* (in press).
7. Brüggemann, J. et al. Versuche zum Einsatz von Sexualhormonen in der Rindermast. *Zeitschrift für Tierphysiologie, Tierernährung und Futtermittelkunde*, 13: 321 (1958).
8. Hoffmann, B. Östrogenwirksame Verbindungen in der Geflügelhaltung; Aspekte zur Anwendung und Rückstandsbildung. γ. Iv: Pückstände in Geflügel und Eiern. Bericht über das Kolloquium am 28. Mai 1975. Boppard, Harald Boldt Verlag KG, 1978.
9. Fowler, V.R. Some aspects of the use of anabolic steroids in pigs. In: Coulston, F. & Corte, F., ed. *Environmental quality and safety*, Suppl. Vol. V. Anabolic agents in animal production. Stuttgart, Georg Thieme Verlag, 1976, p. 109.
10. Van Weerden, E.J. & Grandadam, J.A. The effect of anabolic agents on N deposition, growth and slaughter quality in growing castrated male pigs. In: Coulston, F. & Corte, F., ed. *Environmental quality and safety*, Suppl. Vol. V. Anabolic agents in animal production. Stuttgart, Georg Thieme Verlag, 1976, p. 115.
11. Karg, H. Entwicklungslinien von Anwendung, Legalisierung, Entzug und Analytik von Sexualhormonen als Masthilfsmittel. *Proc. Symp. zur Problematik eines synthetischen Östrogengehaltes in Babykost*. Frankfurt, 14. November 1980 (in press).
12. Hoffmann, B. Analytischer Stand des Östrogennachweises. 21. Arbeitstagung d. AG Lebensmittelhygiene der DVG (in press).
13. Hoffmann, B. et al. Aspekte zur Anwendung. Rückstandsbildung und Analytik von Sexualhormonen bei Masttieren. In: *Forschungsbericht der DFG, Rückstände in Fleisch - und Fleischerzeugnissen*. Boppard, Harald Boldt Verlag KG, 1975, p. 32.
14. Hoffmann, B. & Karg, H. Metabolic fate of anabolic agents in treated animals and residue levels in their meat. In: Coulston, F. & Corte, F., ed. *Environmental quality and safety*, Suppl. Vol. V. Anabolic agents in animal production, Stuttgart, Georg Thieme Verlag, 1976, p. 181.
15. Henricks, D.M. & Torrence, A.K. Endogenous estradiol - 17 $\beta$  in bovine tissues. *Journal of the Association of Official Analytical Chemists*, 61: 1280 (1978).
16. Hoffmann, B. & Rattenberger, E. Testosterone concentrations in tissue from veal calves, bulls and heifers and in milk samples. *Journal of animal science*, 46: 635 (1977).
17. Hoffmann, B. Use of radioimmunoassay (RIA) for monitoring hormonal residues in edible animal products. *Journal of the Association of Official Analytical Chemists*, 61: 1263 (1978).

18. Hoffmann, B. & Oettel, G. Radioimmunoassay for free and conjugated trenbolone and fortrenbolone acetate in bovine tissue and plasma samples. *Steroids*, 27: 509 (1976).

19. Heitzman, R.J. et al. The determination by radioimmunoassay of residues of an anabolic steroid in tissues of calves treated with a combined preparation of trenbolone acetate and estradiol-17 $\beta$ . *Journal of endocrinology*, 69: 10 (1976).

20. Laschütza, W. & Hoffmann, B. Radioimmunoassay (RIA) of diethylstilbestrol (DES) in muscular tissue of calves. *Acta endocrinologica, Suppl.* 225, 98 (1979).

21. Hoffmann, B. & Laschütza, W. Entwicklung eines Radioimmunotests zur Bestimmung von Diäthylstilböstrol in Blutplasma und essbaren Geweben vom Rind. *Archiv für Lebensmittelhygiene*, 31: 105 (1980).

22. Vogt, K. Vereinfachtes Extraktions-

und Reinigungsverfahren für die radioimmunologische Bestimmung von Diäthylstilböstrol in Fleisch, Leber und Niere, *Archiv für Lebensmittelhygiene*, 31: 117 (1980).

23. Harwood, D.J. et al. A radioimmunoassay for the measurement of the anabolic agent, exestrol *Journal of veterinary pharmacology and therapeutics* (in press).

24. Bidlingmaier, F. Physiologie und Regulation der Sexualhormone (Östrogene und Androgene) im Säuglingsalter. In: *Proc. Symp. zur Problematik eines synthetischen Östrogengehaltes in Babykost*. Frankfurt, 14. November 1980 (in press).

25. Knorr, D. Wirkung der Östrogene und östrogenwirksamer Stoffe im Säuglings- und Kleinkinderalter. In *Proc. Symp. zur Problematik eines synthetischen Östrogengehaltes in Babykost*. Frankfurt, 14. November 1980 (in press).

## ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ

A. ΜΑΚΡΟΓΛΟΥ\*, Σ. ΚΟΥΙΜΤΖΗΣ\*\*

## EPIDEMIOLOGICAL MODELS

A. MAKROGLOU\* and S. KOUIMTZIS\*\*

### SUMMARY

**In this paper are described some epidemiological models which govern the spread of infectious diseases. These models are deterministic, and have the form of integral and integrodifferential equations. Solving these equations it is possible to predict the number of the infected members of a population at time  $t > 0$  if it is known at time  $t = 0$ .**

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με επιδημιολογικές μελέτες πληθυσμών έχουν ασχοληθεί πολλοί ερευνητές. Το 1927 οι Kermack και Mc Kendrick<sup>(10)</sup> δημοσίευσαν ένα μοντέλο που αφορούσε τη μετάδοση μιας μολυσματικής ασθένειας σε συνάρτηση με τον χρόνο σ' ένα κλειστό πληθυσμό. Η ανακοίνωση αυτή αποτελεί ακόμη και σήμερα μία κλασσική εργασία στον τομέα των επιδημιολογικών μοντέλων.

Τα επιδημιολογικά μοντέλα περιγράφουν ένα πληθυσμό που έχει χωριθεί σε κλάσεις ως προς μία μόλυνση. Οι κλάσεις του πληθυσμού περιλαμβάνουν άτομα που βρίσκονται σε μία σχέση ως προς μία συγκεκριμένη μολυσματική ασθένεια. Έτσι έχουμε τα ευαίσθητα άτομα ως προς τη μόλυνση, που απο-

τελούν την κλάση S (Susceptible), τα εκτεθειμένα στη μόλυνση που αποτελούν την κλάση E (exposed), τα μολυνθέντα άτομα που αποτελούν την κλάση I (Infected), τα άτομα που έχουν απομονωθεί και αποτελούν την κλάση Q (Quarantined infected) και άτομα που έχουν απομακρυνθεί από τον πληθυσμό και αποτελούν την κλάση R (Removed).

Στη μαθηματική παρουσίαση των επιδημιολογικών μοντέλων θα χρησιμοποιήσουμε το συμβολισμό του Hoppensteadt<sup>(8)</sup>. Επίσης χωρίς θλάθη της γενικότητας θα θεωρήσουμε  $t_0 = 0$ .

Έτσι για ένα πληθυσμό με δύο μόνο κλάσεις S και I ο συμβολισμός

(1.1)



θα σημαίνει ότι στην μεν κλάση S εισέρχονται άτομα σε ποσοστό A και εξέρχονται σε ποσοστό αναλογο προς τον αριθμό των I και S, στην δε κλάση I εισέρχονται άτομα με ποσοστό IS και εξέρχονται μετά πεπερασμένο χρονικό διάστημα σ.

Για την δυναμική μελέτη ενός τέτοιου συστήματος υποθέτουμε ότι ο πληθυσμός είναι αρκούντως μεγάλος, ώστε να χρησιμοποιηθούν συνεχείς συ. αρτήσεις με μεταβλη-

\* Δ/ση Μηχανογράφησης Υπ. Γεωργίας Μυλλέρου 1, Αθήνα 104 36

\*\* Κέντρο τεχν. Σπερμ. και Νοσ. Αναπαρ. Διαβατά, Θεσσαλονίκη

τή τον χρόνο  $t$ . Έτσι  $S(t)$  χρησιμοποιείται για την μέτρηση των ατόμων της κλάσης  $S$ ,  $I(t)$  για την κλάση  $I$  κ.ο.κ. Έτσι

$N \cdot S(t) = 0$  αριθμός των ευαίσθητων ατόμων κατά την χρονική στιγμή  $t$ ,  
(1.2)

$N \cdot I(t) = 0$  αριθμός των μολυσμένων ατόμων την χρονική στιγμή  $t$ , κ.ο.κ.

όπου  $N$  είναι μία παράμετρος, όπως π.χ. το μέγεθος του υπό εξέταση πληθυσμού σε χρόνο  $t = t_0$ .

Οι εξισώσεις που αφορούν τον ρυθμό μεταβολής αυτών των συναρτήσεων προκύπτουν άμεσα από το διάγραμμα (1.1). Έτσι για τον πληθυσμό που αναφέραμε με τις δύο μόνο κλάσεις  $S$  και  $I$  παίρνουμε τις διαφορικές εξισώσεις

$$\frac{dS}{dt} = A - rI(t)S(t) \quad (1.3)$$

$$\frac{dI}{dt} = r[I(t)S(t) - I(t)S(t-\sigma)]$$

(Hoppensteadt [8], σ. 46).

Το (1.3) είναι ένα απλό μοντέλο. Πολλές φορές όμως και πολύ πολύπλοκα συστήματα έχουν χαρακτηριστικά που διέπονται από απλά μοντέλα.

Υπάρχουν όμως και περισσότερο πολύπλοκα μοντέλα που παίρνουν υπ' όψιν τους την ηλικία των ατόμων του πληθυσμού, όσο και άλλα που θεωρούν σαν μεταβλητή την θέση των ατόμων στον χώρο.

Εδώ θα περιγράψουμε ενδεικτικά μερικά απλά μοντέλα στην §2, και στην §3, άλλα που παίρνουν υπ' όψιν τους την ηλικία.

Σε μελλοντική εργασία θα γίνει προσπάθεια προσαρμογής κάποιου από αυτά σε ασθένειες ζώων.

Για μία εκτεταμένη ανασκόπηση και βιβλιογραφία αναφερόμαστε στους Hoppensteadt (8), Hethcote(7). Ο Diekmann(2) αναφέρεται και στην λύση των εξισώσεων που προκύπτουν μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή. Μοντέλα για πληθυσμούς ζώων, όπου οι ασθένειες προκαλούν αριθμό θανάτων ικα-

νών να επηρεάσουν το μέγεθος του πληθυσμού, έχουν θεωρηθεί από τους Anderson (1) και May(12). Με μοντέλα που παίρνουν υπ' όψιν τους και την θέση των ατόμων στον χώρο έχουν ασχοληθεί διάφοροι ερευνητές, όπως οι Diekmann(3),(4),(5), Hoppensteadt(8), Mollison(13).

## 2. ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΕ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ

### 2.1. Το μοντέλο των Kermack - McKendrick.

Οι Kermack - McKendrick έχουν αναπτύξει διάφορα μοντέλα για την μετάδοση μίας μόλυνσης. Το βασικό τους μοντέλο δίνεται από το διάγραμμα

$$(2.1) \quad S \xrightarrow{rIS} I \xrightarrow{qI} Q$$

ο πληθυσμός υποτίθεται κλειστός, δηλαδή

$$(2.2) \quad S(t) + I(t) + Q(t) = 1$$

και  $N$  είναι το μέγεθος του ολικού πληθυσμού.

Η δυναμική ενός τέτοιου συστήματος διέπεται τότε από το σύστημα των διαφορικών εξισώσεων:

$$(2.3) \quad \begin{aligned} \frac{dS}{dt} &= -rIS \\ \frac{dI}{dt} &= rIS - qI \\ \frac{dQ}{dt} &= qI \end{aligned}$$

από τις οποίες γνωρίζοντας τις τιμές  $S(0)$ ,  $I(0)$ ,  $Q(0)$  μπορούν να βρεθούν στα  $S(t)$ ,  $I(t)$ ,  $Q(t)$  για  $t > 0$ .

## 2.2. Μοντέλα $A \xrightarrow{rIS} S \xrightarrow{E^\tau} I^\sigma \rightarrow R$ .

Σύμφωνα με τον συμβολισμό της §1 ένα τέτοιο διάγραμμα θα σημαίνει ότι στην κλάση  $S$  εισέρχονται άτομα σε ποσοστό  $A$  εξέρχονται σε ποσοστό ανάλογο προς τον αριθμό των  $I$  και  $S$  εισέρχονται στην κλάση  $E$  με ποσοστό  $rIS$  όπου και παραμένουν χρονικό διάστημα  $\tau$ . Μετά εισέρχονται στην κλάση  $I$  όπου παραμένουν χρονικό διάστημα  $\sigma$  οπότε εισέρχονται στην κλάση  $R$ . Το χαρακτηριστικό δηλαδή αυτών των μοντέλων είναι ότι μεσολαβεί ένα σταθερό χρονικό διάστημα  $\tau$  από τότε που τα μέλη θεωρούνται εκτεθειμένα ( $E$ ) έως ότου μολυνθούν ( $I$ ). Το χρονικό αυτό διάστημα λέγεται περίοδος επώασης (incubation period). Μετά δε την έξοδό του από την  $E$  κλάση εισέρχεται στην κλάση  $I$  όπου παραμένει ένα σταθερό χρονικό διάστημα  $\sigma$  έως ότου απομακρυνθεί π.χ. λόγω μόνιμης ανοσίας. Αυτής της μορφής είναι το μοντέλο της Ilaράς που έχει προταθεί από τον Soper (14) και αναπτύχθει από Wilson και Burke (15).

Το πλήρες μοντέλο είναι,

$$\frac{dS}{dt} = A - rIS$$

$$E(t) = \int_{t-\tau}^t rI(x)S(x)H(x)dx \quad (2.4)$$

$$I(t) = I_0(t) + \int_{t-\tau-\sigma}^{t-\tau} rI(x)S(x)H(x)dx$$

$$R(t) = R(0) + \int_0^{t-\tau-\sigma} rI(x)S(x)H(x)dx$$

$$+ I_0(0) - I_0(t),$$

όπου η συνάρτηση  $H(x)$  είναι η Heaviside συνάρτηση  $H(x)$  που ορίζεται σαν  $H(x) = 1$  εάν  $x > 0$  και  $H(x) = 0$  εάν  $x < 0$  και  $I_0(t)$  είναι ο αριθμός των αρχικών μολυσμένων που εξακολουθούν να είναι μολυσμένα την χρονική στιγμή  $t$ . Αφού βρεθούν τα  $I$  και  $S$  από την 1η και 3η εξίσωση της (2.4), τα  $E$  και  $R$  μπορούν να βρεθούν συναρτήσσει αυτών από την 2η και 4η.

Ο συντελεστής επαφής  $r$ , οι χρονικές περιόδοι  $\tau$  και  $\sigma$ , τα αρχικά δεδομένα  $S(0)$ ,  $R(0)$  και η συνάρτηση  $I_0(t)$  υποθέτονται γνωστά. Για  $t > \sigma$  έχουμε  $I_0(t) = 0$  αφού μέχρι την χρονική στιγμή  $t = \sigma$  όλα τα αρχικά μολυσμένα άτομα θα έχουν απομακρυνθεί.

Για το πώς προκύπτει αυτή η μορφή του μοντέλου αναφερόμαστε στον Hoppensteadt (8) σ. 48. Η αριθμητική λύση παρόμοιων εξισώσεων έχει θεωρηθεί π.χ. στην εργασία Makroglou (11).

## 2.3. Μοντέλα $S \xrightarrow{rIS} E^\tau \rightarrow I^\sigma \rightarrow R^\omega \rightarrow S$ .

Η διαφορά αυτού του μοντέλου από το προηγούμενο είναι ότι τα άτομα αφού παραμείνουν χρονικό διάστημα  $\omega$  στην κλάση  $R$  ξαναγίνονται ευαίσθητα ( $S$ ). Ένα τέτοιο μοντέλο έχει μελετηθεί από τους Hoppensteadt και Waltman (9).

Οι εξισώσεις για τα  $S$  και  $I$  είναι,

$$S(t) = S(0) - \int_{t-\tau-\sigma-\omega}^t rI(x)S(x)H(x)dx$$

$$+ [I_0(0) - I_0(t-\omega)]H(t-\omega) \quad (2.5)$$

$$I(t) = I(0) + \int_{t-\tau-\sigma}^{t-\tau} rI(x)S(x)H(x)dx$$

όπου πάλι τα  $r$ ,  $\tau$ ,  $\sigma$ ,  $\omega$ ,  $S(0)$ ,  $I_0(t)$  υποτίθενται γνωστά και  $H(x)$  είναι η Heaviside συνάρτηση, όπως έχει ορισθεί στην §2.2.

Έχοντας βρει τα  $S$  και  $I$  από την (2.5), τα  $E$  και  $R$  μπορούν να βρεθούν από τους τύπους

$$(2.6) \quad \begin{aligned} E(t) &= \int_{t-\tau}^t \tau l(x) S(x) H(x) dx \\ R(t) &= \int_{t-\sigma-\omega}^{t-\tau-\sigma} r(x) S(x) H(x) dx + \\ &\quad I_0(0) - I_0(t) \\ &\quad - [I_0(0) - I_0(t-\omega)] H(t-\omega) \end{aligned}$$

όπου τα αρχικά δεδομένα  $E(0)$  και  $R(0)$  έχουν υποτεθεί μηδέν.

### 3. ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΕ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΧΡΟΝΟ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ

Πιο ρεαλιστικά μοντέλα μπορούν να προκύψουν, εάν θεωρήσουμε σαν ανεξάρτητη μεταβλητή και την ηλικία είτε την χρονολογική, είτε την ηλικία κλάσεως. Εδώ σαν ανεξάρτητη μεταβλητή ηλικίας θα θεωρήσουμε την ηλικία κλάσεως  $a$ . Έτσι π.χ.  $S(a, t)$  θα είναι ο αριθμός των ατόμων τα οποία κατά την χρονική στιγμή  $t$  έχουν  $a$  χρόνο παραμονής στην κλάση.

#### 3.1. Μοντέλο των Kermack – McKendrick.

Θα θεωρήσουμε το απλό

$$S \rightarrow I \rightarrow$$

με δύο μόνο κλάσεις  $S$  και  $I$ .

Ευαίσθητα άτομα εξέρχονται από την κλάση  $S$  μετά από επαφή με μολυσμένα, αλλά υποθέτουμε ότι ο συντελεστής  $r$  εξαρτάται μόνο από την ηλικία των μολυσμένων και όχι από την ηλικία των ευαίσθητων ατόμων ούτε από τον χρόνο. Επί πλέον υποθέτουμε ότι υπάρχει μία μη φθίνουσα συνάρτηση  $\tau(t)$  έτσι ώστε ευαίσθητα που εκτίθενται

σε μόλυνση την χρονική στιγμή  $\tau(t)$  μολύνονται τη χρονική στιγμή  $t$ . Συνεπώς  $t-\tau(t)$  θα είναι ο χρόνος επώασης. Τέλος υποθέτουμε ότι από την κλάση  $I$  τα άτομα εξέρχονται (ή λόγω θανάτου ή λόγω απομόνωσης) μέχρι μία ηλικία  $\sigma$  οπότε η περίοδος μολυσματικότητας λήγει.

Υπό αυτές τις υποθέσεις το μοντέλο (2.3) γίνεται,

$$\frac{\partial S}{\partial t} + \frac{\partial S}{\partial a} = - \left[ \int_0^{\sigma} r(y) I(y, t) dy \right] S$$

$$S(0, t) = 0, \quad S(a, 0) = S_0(a)$$

$$(2.7) \quad \frac{\partial I}{\partial t} + \frac{\partial I}{\partial a} = -\alpha(a)I$$

$$I(0, t) = -\frac{d}{dt} \int_0^{\infty} S[y, \tau(t)] dy,$$

$$I(a, 0) = I_0(a)$$

Η (2.7) αποτελεί σύστημα ολοκληρω - διαφορικών εξισώσεων με μερικές παραγώγους.

#### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Περιγράφεται μία κατηγορία επιδημιολογικών μοντέλων που διέπουν τη μετάδοση μολυσματικών ασθενειών. Τα μοντέλα είναι καθοριστικά (deterministic) και όχι στατιστικά. Τα μοντέλα αυτά έχουν την μορφή ολοκληρωματικών και ολοκληρωδιαφορικών εξισώσεων. Από τη λύση αυτών των εξισώσεων μπορεί να προβλεφθεί ο αριθμός των μολυσμένων από μία ασθένεια ατόμων ενός πληθυσμού σε χρόνο  $t > t_0$ , όταν είναι γνωστός ο αριθμός των ατόμων σε χρόνο  $t = t_0$ .

## BIBΛIOΓPAΦIA

1. Anderson, R.M. and May, R.M.: Population biology of infectious diseases I, Nature 280, 361-367 (1979).
2. Diekmann O. : Integral equations and population dynamics, p. 117-149 in: Colloquium Numerical treatment of integral equations, Ed. H.J.J. te Riele, Mathematisch Centrum, Amsterdam (1979).
3. Diekmann O.: Thresholds and travelling waves for the geographical spread of infection, J. Math. Biol. 6, 109-130 (1978).
4. Diekmann, O.: On a nonlinear integral equation arising in Mathematical Epidemiology, in: Differential Equations and Applications (W. Eckhaus, E.M. de Jager, Eds), 133-140, North - Holland, Amsterdam, (1978).
5. Diekmann O.: Run for your life. A note on the asymptotic speed of propagation of an epidemic. To appear in J. Diff. Equ.
6. Diekmann, O.: A nonlinear integral equation describing the geographical spread of infection: the hair - trigger effect, travelling waves and the asymptotic speed of propagation, Report III, 129, Istituto per le Applicazioni del Calcolo « Mauro Picone », Roma, (1978).
7. Hethcote, H.W., Stech H.W. and Driessche, P. van der: Periodicity and stability in epidemic models: A survey, in: Differential equations and Applications in Ecology, Epidemics and Population problems, (Busenberg S. and Cooke K.L. Eds), Academic Press, 1981.
8. Hoppensteadt F.: Mathematical theories of Populations: Demographics, Genetics and Epidemics. SIAM Regional Conference Series in Applied Math., 20, SIAM, Philadelphia, (1975).
9. Hoppensteadt F. and Waltman P.: A problem in the theory of epidemics. I, II, Math. Biosci. 9, 71-91: 133-145 (1970-1971).
10. Kermack W. O. and McKendrick A.G.: Proc. Roy. Soc. A. 115, p. 700-721: 138, p. 55-83: 141, p. 94-122 (1927, 1932, 1933).
11. Makroglou A.: A block - by - block method for the numerical solution of Volterra delay integro - differential equations, Computing, 30, p. 49-62 (1983).
12. May, R. M. and Anderson, R.M.: Population biology of infectious diseases II, Nature 280, p. 455 - 461 (1979).
13. Mollison D.: Spatial contact models for ecological and epidemic spread, J. Roy. Statist. Soc. B, 39, p. 283-326 (1977).
14. Soper, H. E.: Interpretation of periodicity in disease prevalence, J. Roy. Statist. Soc. B, 92, p. 34-73 (1929).
15. Wilson, L. O. and Burke, M. H.: The epidemic curve, Proc. Nat. Acad. Sci., 28, p. 361-366 (1924).

## ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΖΩΟΑΝΘΡΩΠΟΝΟΣΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΥΤΩΝ

ΗΛΙΑΣ ΤΣΑΓΚΛΑΣ\*

### Α' ΓΕΝΙΚΑ

Είναι γνωστό ότι οι ζωοανθρωπονόσοι κατέχουν σήμερα σημαντική θέση στη νοσηρότητα του πληθυσμού μιας χώρας και γίνονται σε παγκόσμια κλίμακα προσπάθειες για τον έλεγχο και την εξάλειψη, τουλάχιστον των σοβαρότερων απ' αυτές. Το δύσκολο έργο της Κτηνιατρικής για την προάσπιση της δημόσιας υγείας επιτελείται κυρίως με τη μελέτη της επιδημιολογίας ή επιζωοτιολογίας των ζωοανθρωπονόσων, δηλαδή των νοσημάτων εκείνων που μεταδίδονται από τα ζώα στον άνθρωπο και αντιστρόφως, και οφείλονται σε μικρόβια, ιούς, μύκητες και παράσιτα.

Τα νοσήματα αυτά έχουν αποκτήσει κατά τα τελευταία χρόνια μεγάλη σημασία λόγω του ότι αυξήθηκε ο πληθυσμός των πόλεων και παράλληλα αυξήθηκε και η ζωοφιλία. Η τελευταία δε, είχε σαν αποτέλεσμα να αυξηθεί ο αριθμός των λεγομένων «συναθρωπικών ζώων» ή ζώων συντροφιάς και να γίνει συχνότερη και στενότερη η επαφή του ανθρώπου με τα ζώα αυτά και κυ-

ρίως με το σκύλο και τη γάτα. Η γνώση της επιδημιολογίας των ζωοανθρωπονόσων καθώς και οι αρχές ελέγχου αυτών, κάτω από το πρίσμα των σημερινών δεδομένων κρίνεται απαραίτητη και για το σκοπό αυτό παραθέτουμε ότι καινούργιο υπάρχει στο διεθνή χώρο γύρω από το θέμα.

Διεθνώς υπάρχει μια σύγχυση γύρω από το όρο «Ζωονόσος» (ZONOSIS). Ο όρος είναι Ελληνικός και σημαίνει νόσος των ζώων. Αλλά πρόσφατα ούτε οι κτηνίατροι τον χρησιμοποιούν με την έννοια αυτή, ενώ η Επιτροπή Εμπειρογνομόνων για τις ζωονόσους του WHO/FAO, υιοθέτησε κοινή αποδεκτή έννοια ως εξής: «Ζωονόσοι είναι τα νοσήματα και οι λοιμώξεις που φυσικώς μεταδίδονται από τα ζώα στον άνθρωπο».

Έχοντας δε εισαγάγει και τους όρους «ανθρωποζωονόσοι» και «ζωοανθρωπονόσοι» και έχοντας υποδείξει ότι ο όρος «ζωονόσος» θα χρησιμοποιείται από τους κτηνιάτρους, μερικοί συγγραφείς προσπάθησαν να τροποποιήσουν αυτή την τόσο γενική έννοια του όρου. Αλλά, εν πάσει περιπτώ-

\* Δ/ση Ζωοανθρωπονόσων, Τμήμα Διεθ. Συνεργ. Επιζωοτιολ. & Βιοστατιστικής Υπουργ. Γεωργίας, Αθήνα.



σει, εμείς θεωρούμε ότι η «ανθρωπονόσος» αντιπροσωπεύει μεταδοτικά νοσήματα του ανθρώπου που μεταδίδονται μόνο μεταξύ των ανθρώπων, χωρίς τη συμμετοχή σπονδυλωτών ζώων και η «ζωνόσος» συνθέτει μια ειδική ομάδα μεταδοτικών νοσημάτων του ανθρώπου, των οποίων τα παθογόνα αίτια εξαπλούνται ή μεταφέρονται από τα σπονδυλωτά. Εδώ όμως μπαίνει ένα μεγάλο ερωτηματικό, αν είναι σκόπιμη η παρουσία στον ορισμό της λέξης «σπονδυλωτό», γιατί είναι γνωστό ότι και άλλα ζώα, πλην των σπονδυλωτών, συμμετέχουν στην μετάδοση ορισμένων νόσων στον άνθρωπο.

Έτσι σύμφωνα με το NAJARIAN, τόσο η ελονοσία όσο και η σχιστοσωμίαση, μπορούν κάλλιστα να θεωρηθούν ως ζωνόσοι μεταδιδόμενες μεταξύ των αρθροπόδων (κουνούπια) ή των γαστεροπόδων (κοχλίες) και του ανθρώπου.

Σήμερα, τόσο οι επιδημιολόγοι όσο και οι κτηνίατροι και οι ζωολόγοι δείχνουν πρώτιστο ενδιαφέρον για τις ζωνόσους, μετά ακολουθούν τα νοσήματα που μεταδίδονται από τον άνθρωπο και την τρίτη θέση καταλαμβάνουν οι σαπρονόσοι. Για να κατανοήσουμε καλύτερα την επιδημιολογία των ζωοανθρωπονόσων χρειάζεται να μην μονεύσουμε και μερικούς πρόσθετους όρους που θα μας είναι χρήσιμοι. Έτσι λέγοντας:

α) **Ίσο-οργανισμοί** (LYSENKO, BELAJEV, 1971) εννοούμε τους σπονδυλωτούς εκείνους οργανισμούς που προσβάλλονται από τα ίδια παρασιτικά στάδια όπως και ο άνθρωπος.

β) **Ξενο-οργανισμοί**, είναι οργανισμοί άλλων ειδών (σπονδυλωτοί ή ασπόνδυλοι) δια μέσου των οποίων τα προκαλούντα αίτια θα πρέπει να περάσουν υποχρεωτικά, πριν εισβάλλουν στον ξενιστή. Τα μαλάκια, τα ψάρια και

— στην περίπτωση της εχينوκοκκίασης — οι σκύλοι, αντιπροσωπεύουν τους ξενοοργανισμούς. Εδώ τονίζουμε και πάλι ότι οι έννοιες «ίσο» και «ξένο» οργανισμοί είναι επιδημιολογικές και ότι ο όρος «ξενο-οργανισμός» δεν είναι συνώνυμος (βιολογικά) του ενδιάμεσου ξενιστή, όπως επίσης και ο όρος «ίσο-οργανισμός» δεν είναι συνώνυμος του τελικού ξενιστή.

γ) **Δότης**, είναι ο οργανισμός ενός σπονδυλωτού ή ασπόνδυλου, που γεννά (αναπαράγει) το παράσιτο και το οποίο είναι μια πηγή μόλυνσης για τον **δέκτη** ή **λήπτη** οργανισμό. Ο άνθρωπος πάντα θεωρείται ότι είναι ο δέκτης ή λήπτης.

## **Β' ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΖΩΟΑΝΘΡΩΠΟΝΟΣΩΝ**

Ο αριθμός των ιατρικά γνωστών ζωοανθρωπονόσων, προσεγγίζει τις 150-200 νοσολογικές οντότητες οι οποίες είναι αριθμητικά περισσότερες από εκείνες των ανθρωπονόσων. Οι ζωοανθρωπονόσοι ποικίλλουν εξαιρετικά ως προς την αιτιολογία τους, την εξειδίκευση του παθογόνου αίτιου για τον ξενιστή, τις κλινικές εκδηλώσεις στον άνθρωπο, τους τρόπους μετάδοσης από τα ζώα στους ανθρώπους, την εξάπλωση και την κοινωνικο-οικονομική σημασία.

Κάθε ένα από αυτά τα κριτήρια μπορεί να ληφθεί σαν βάση για την ταξινόμηση των ζωοανθρωπονόσων.

### **1. Ομάδα άμεσων ζωοανθρωπονόσων (Direct zoonoses)**

Οι ζωοανθρωπονόσοι της ομάδας αυτής είναι «άμεσοι», γιατί ο άνθρωπος μολύνεται από τον δότη, συνήθως απ'

ευθείας δηλ. με άμεση επαφή ή μέσω των στοιχείων του περιβάλλοντος που έχουν μολυνθεί από αυτόν. Είναι μεταδοτικές γιατί ο δότης απεκκρίνει το παθογόνο αίτιο που εισβάλλει στον δέκτη οργανισμό με την τροφή (κρέας, γάλα κ.λ.π.) ή σε άλλες περιπτώσεις με τα εκκρίματα των αρρώστων ζώων που με τη σειρά τους μολύνουν το νερό, τα χέρια κ.λ.π. Συνεπώς είναι νοσήματα που μεταδίδονται δια της πεπτικής οδού.

Έχουμε όμως και τις έμμεσες ζωοανθρωπονόσους που μεταδίδονται ή δια της υποδορείου οδού όπου το παθογόνο αίτιο εισάγεται μέσω των δαγκωμάτων (λύσσα) ή δι απ' ευθείας επαφής με το δότη ή μέσω των στοιχείων του περιβάλλοντος (χώμα). Εδώ περιλαμβάνονται πολλά ιολογικά νοσήματα (αφθώδης πυρετός κ.ά.), βακτηριδιακά (βρουκέλλωση, άνθρακας, κ. ά.), μυκητιακά (μικροσπορίαση), σπειροχαιτιακά (SODOKU), πρωτοζωικά (βαλαντιδίαση, πνευμοκύστωση κ. ά) ακαριακά (ψώρα, δεμοδήκωση) και μια ελμινθιακή (τριχινίαση).

Η παραπάνω ομάδα περιλαμβάνει πάνω από 30 νοσολογικές οντότητες υψίστης σημασίας για τη δημόσια υγεία και τις κτηνιατρικές υπηρεσίες όπως η βρουκέλλωση, ο άνθρακας, οι σαλμονελλώσεις, η λεπτοσπείρωση, η λύσσα, η τριχινίαση κ.λ.π.

## **2. Ομάδα των Γεω-ζωοανθρωπονόσων (Geozoonoses)**

Το όνομα της ομάδας αυτής οφείλεται στο γεγονός ότι οι λοιμώξεις και παρασιτικές νόσοι που περιλαμβάνονται στην κατηγορία αυτή συνδέουν στενά την εξάπλωσή τους με αβιοτικούς περιβαλλοντολογικούς παράγοντες (δηλ. εδαφολογικούς, υδρολογικούς, κλιματολογικούς). Για παράδειγ-

μα, εγκαταλείποντας το προσβλημένο ζώο ο μικροοργανισμός των γεω-ελμινθιάσεων (ασκαρίδες των χοίρων, τοξοκάρα), πρέπει για ορισμένα στάδια του αναπτυξιακού του κύκλου να διέλθει από μερικά άψυχα υποστρώματα, συνήθως στο χώμα (έδαφος). Οποσδήποτε το σαπροφυτικό στάδιο δηλ. η αναπαραγωγή και συσσώρευση στο έδαφος και στο νερό, είναι σπουδαίο για το φυσικό βιολογικό τους κύκλο. Επίσης χαρακτηριστικό είναι το σαπροφυτικό στάδιο ανάπτυξης και αναπαραγωγής των ειδών των γεω-ελμίνθων STRONGYLOIDES STERCORALIS.

Η παραπάνω ομάδα των γεω-ζωοανθρωπονόσων δεν είναι μεγάλη (περίπου 20 νοσολογικές οντότητες) και η σπουδαιότητα αυτής είναι σχετικά μικρή. Περιλαμβάνει τις εντομώσεις (TUNGIASIS, μυΐαση) το ερυσιπεταλοειδές, την υερσινίωση, λιστερίαση, τοξοκαρίαση κ. ά.

## **3. Ομάδα Μεταξeno-ζωοανθρωπονόσων (Metaxeno – zoonoses)**

Τα αιτιολογικά στοιχεία των λοιμώξεων στην ομάδα αυτή, μετά την απομάκρυνσή τους από τον προσβλημένο οργανισμό, περνούν ορισμένα στάδια του βιολογικού τους κύκλου σε μερικούς άλλους ξενιστές (ξeno - οργανισμούς), πριν γίνουν ικανά να προσβάλουν τον δέκτη οργανισμό (ζώο κ.λ.π.). Είναι η πολυαριθμότερη ομάδα (πάνω από 120 νοσολογικές οντότητες). Υπάρχουν και εδώ νοσήματα που μεταδίδονται από την πεπτική οδό (τροφή-ψάρια, νερό και άπλυτα χέρια). Τέτοια νοσήματα είναι η εχινόκοκκίαση, η δρανκουλίαση κ.λ.π. Επίσης και νοσήματα που μεταδίδονται μέσω της υποδόρειας οδού, με τα αρθρώποδα, πρωτόζωα κ.λ.π. Τέτοια νοσήματα είναι οι τρυπανοσωμιάσεις, ο κίτρινος πυρετός, μερικές εγκεφαλίτιδες, η πανώλης, οι

ρικετισώσεις, οι βορρελιάσεις, η σχισοσωμίαση (Άπω Ανατολή) κ. ά.

## **Γ. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΖΩΟΑΝΘΡΩΠΟΝΟΣΩΝ**

Ο έλεγχος των ζωοανθρωπονόσων είναι από τα πιό επίπονα και σύνθετα πεδία της προληπτικής κτηνιατρικής και ιατρικής που απαιτεί προσπάθειες και συνεργασία όχι μόνο του κτηνιατρικού δυναμικού μιας χώρας, αλλά και άλλων εργαζομένων ή απασχολούμενων ή εμπλεκομένων με τον ένα ή άλλο τρόπο, σ' αυτό που λέμε «ζωική παραγωγή».

Ένα δε από τα κύρια καθήκοντα των εθνικών υπηρεσιών ελέγχου των ζωοανθρωπονόσων είναι και η ανακάλυψη ή καταγραφή των εστιών μιας ζωοανθρωπονόσου σ' ολόκληρη τη Χώρα. Μια τέτοια καταγραφή γίνεται υπό μορφή χάρτη, είναι δηλαδή η λεγόμενη χαρτογράφηση.

Σ' αυτή, κάθε διαπιστούμενη νέα εστία καταγράφεται χρονολογικά όπως επίσης καταγράφονται και οι παλιές εστίες, που ενδεχόμενα να βρίσκονται «σε ημεμία», για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα. Κάθε χαρτογράφηση είναι εξειδικευμένη για κάθε νοσολογική οντότητα και καλύπτεται από ξεχωριστό χάρτη.

Οι επιδημιολογικές και επιζωοτιολογικές πληροφορίες που συλλέγονται, αποθηκεύονται σε κωδικοποιημένες καρτέλλες ή σε πίνακες με τα ζητούμενα στοιχεία τακτοποιημένα σε σειρές ή σε στήλες (κολώνες) για περαιτέρω επεξεργασία από τους κομπιούτερς. Οι χάρτες ταξινομούνται σε επιχειρησιακούς, οι οποίοι δείχνουν τη δυναμική, τα επιτεύγματα ή τις αποτυχίες των προγραμμάτων ελέγχου, σε χάρτες θνητότητας ή θνησιμότητας του ζωικού πληθυσμού και τέλος σε χάρτες κατανομής των φορέων.

Μια άλλη αρχή για τον έλεγχο των ζωοανθρωπονόσων είναι ότι όλα τα προφυλακτικά και θεραπευτικά μέτρα, θα πρέπει να σχεδιάζονται με λεπτομέρεια και τα προγράμματα των υπηρεσιών κτηνιατρικής να εναρμονίζονται με εκείνα του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας και αντίστροφα.

### **1. Μέτρα ελέγχου ζωοανθρωπονόσων στα άγρια ζώα**

Ένας επιδημιολόγος-επιζωοτιολόγος αντιμετωπίζει τις παρακάτω τρεις ομάδες ιδιαίτερων επιδημιολογικών συνθηκών αναφορικά με τον έλεγχο των ζωοανθρωπονόσων στα άγρια ζώα:

α) **Η πρώτη**, συναντάται εκεί όπου είναι αναγκαία η προστασία ατόμων ή οργανωμένων ομάδων (γεωλόγοι, ξυλόκοποι, χαρτογράφοι, κυνηγοί κ. ά.) που εισέρχονται σε μια περιοχή πρωτογενούς ενζωοτικής εστίας. Στην περίπτωση αυτή, το πιο αποτελεσματικό προστατευτικό μέτρο είναι η ανοσοπροφύλαξη. Η αποτελεσματικότητά της είναι αποδεδειγμένη για τον κίτρινο πυρετό, τις κροτωγενείς και άλλες ιογενείς εγκεφαλίτιδες, τις ρικκεσιώσεις, τη λεπτοσπείρωση και κυρίως (από την πείρα της Σοβ. Ένωσης) την τουλαραιμία και πανώλη. Μερικές φορές, εκτός από την ανοσοπροφύλαξη συνιστούμε τη χρήση προστατευτικών ρούχων καθώς και εντομοαπωθητικών φαρμάκων.

β) **Η δεύτερη**, περιλαμβάνει τις ζώνες αναψυχής, τα προάστια (περίχωρα) των μεγάλων πόλεων και τα θέρετρα που βρίσκονται πολύ κοντά ή μέσα σε περιοχή φυσικής ενζωοτικής εστίας αρthropοδογενών λοιμώξεων (πχ. κροτωγενής εγκεφαλίτιδα, Ιαπωνική εγκεφαλίτιδα). Πολύ συχνά το μόνο μέσο προστασίας εναντίον αυτών των αρthropοδογενών ζωοανθρωπονόσων των αγρίων ζώων, είναι ο προστατευτικός

ψεκασμός «φραγμού» στα μέρη πολλαπλασιασμού των φορέων με εντομοκτόνα παρατεταμένης δράσης (LONG ACTING).

γ) **Η τρίτη**, περιλαμβάνει τις μόνιμες υπάρχουσες ψευδο-εστίες που πρέπει να προστατευθούν. Ο αριθμός των ψευδοεστιών μπορεί να είναι πολύ μεγάλος και ο κίνδυνος μόλυνσης του πληθυσμού από ζωοανθρωπονόσους από τα άγρια ζώα επίσης μεγάλος. Έτσι, υπάρχουν πολλές ψευδοεστίες δερματικής λείσμανιάσης σε ερήμους της Κεντρ. Ασίας και προκειμένου να μπει σ' αυτές ενήλικας άνθρωπος, θα πρέπει προηγουμένως να έχει υποστεί ανοσοποίηση. Είναι προφανές ότι, η προστασία του πληθυσμού σε ψευδοεστίες περιλαμβάνει πρώτα απ' όλα τη μέγιστη δυνατή μείωση της συχνότητας επαφής του με τη φυσική ενζωτική εστία. Τα πιο κατάλληλα μέτρα στην περίπτωση αυτή είναι η ολοκληρωτική εξόντωση των αποικιών των GERBIL και των φλεβοτόμων, προκειμένου για τη δερματική λείσμανίαση και τη συνεχή μείωση του πληθυσμού των τρωκτικών σε περιοχή φυσικής εστίας πανώλους, εξόντωση όσο το δυνατόν περισσότερων αλεπούδων και λύκων σε περιοχή φυσικής εστίας λύσσας. Εάν υπάρχει εμβόλιο αποτελεσματικό, ενδείκνυται ο εμβολιασμός του πληθυσμού στις ψευδοεστίες (κίτρινος πυρετός, τουλαραιμία).

## **2. Μέτρα ελέγχου ζωνοανθρωπονόσων στα κατοικίδια παραγωγικά ζώα.**

Παραθέτουμε πιο κάτω σε συντομία διάφορα μέτρα ελέγχου:

### **A. Γενικά μέτρα:**

α) Εκπαίδευση και ενημέρωση του πληθυσμού γύρω από την Υγεία (υγιεινή)

β) Παροχή οδηγιών γύρω από την προσωπική υγιεινή, την υγιεινή διατροφή.

γ) Εισαγωγή νέων βελτιωμένων μεθόδων παραγωγής και επεξεργασίας των αγροτικών και κτηνοτροφικών προϊόντων.

δ) Εκπαίδευση του προσωπικού που εμπλέκεται στο κύκλωμα των ζωοανθρωπονόσων.

ε) Συλλογή, ταξινόμηση και επεξεργασία των πληροφοριών γύρω από τις ζωοανθρωπονόσους.

### **B. Ειδικά μέτρα:**

α) Επιτήρηση και έλεγχος της αποθήκης (RESERVOIR) μόλυνσης των ζώων, με σφαγή των άρρωστων παραγωγικών ζώων, μείωση του πληθυσμού των αγρίων ζώων, απόμόνωση των ύποπτων ζώων και τέλος προστασία των υπολοίπων υγιών ζώων.

β) Εξουδετέρωση του μηχανισμού μετάδοσης της νόσου με απολυμάνσεις, κτηνιατρικές υγειονομικές επιθεωρήσεις των αγροτοκτηνοτροφικών προϊόντων, εξάλειψη των εντόμων και φορέων (κρότνες) και ανοσοποίηση των ζώων.

γ) Έλεγχος της αποθήκης μόλυνσης του ανθρώπου με απόμόνωση, νοσοκομειακή περίθαλψη και θεραπεία, και τέλος

δ) Προστασία του υγιούς πληθυσμού με ανοσοποίηση των ομάδων εκείνων που βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο προσβολής και προστασία από τα νήγματα των εντόμων και κροτώνων και τα δήγματα των άγριων σαρκοφάγων ζώων.-

### **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. ACHA P. N., SZYFRES B.: Zoonoses and Communicable Diseases Com-

mon to Man and Animals. Sci. Public, N 354, Washington, 1980.

2. BAROYAN O. V., LEPIN P.: Epidemiological aspects of modern immunology, Moscow, 1972.

3. BEKLEMISHEV V. N.: On Epidemiology of Diseases of Wild Animals transmitted to Man. Med. Parasitology and Parasitic Siseases, 1961, 30, N4.

4. BELYAKOV V. D.: Modern aspects of epidemic Process Study as Applied to Zoonotic Natural Foci Infections. Journal of the USSR Academy of Medical Sciences, 1980, N10.

5. FAO/UNEP/WHO: Guidelines for

Surveillance, Prevention and Control of Echinococcosis/Hydatidosis.

6. PURINA E. A., ANDREEVA N. G.: Hygienic Care Training and Education in System of Measures against Infectious and Parasitic Diseases.

7. SCHWABE C. W.: Veterinary Medicine and Human Health. Baltimore, 1964, 2nd edition, 1969

8. SELIMOV M. A.: Rabies. «Meditsina», Moscow, 1978.

9. STEELE J. H.: CRC Handbook Series in Zoonoses. Sections A,C.

10. WHO: Technical Report Series No. 637, 1979 (Parasitic Zoonoses).

## ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΟΞΕΙΑΣ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΣ ΧΟΙΡΙΔΙΩΝ ΑΠΟ ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΝΑΤΡΙΟ

### Ι. ΑΞΙΩΤΗΣ

Η πάθηση παρατηρείται λόγω χορήγησης υπερβολικής ποσότητας χλωριούχου νατρίου στη τροφή και μείωση της ποσότητας του πόσιμου νερού που καταναλώνει το χοιρίδιο από διάφορες αιτίες (διακοπή νερού, θλάβες αυτόματων ποτιστρών, μη προσαρμογή των χοιριδίων σε νέο σύστημα ποτιστρών κ.λπ.). Η λήψη άφθονου πόσιμου νερού αντισταθμίζει αυξημένες ποσότητες NaCl στη τροφή.

Οι παραπάνω αιτιολογικοί παράγοντες προκαλούν εγκεφαλικό οίδημα που εκδηλώνεται ξαφνικά με νευρικά συμπτώματα. Ποσότητες NaCl που περιέχονται στη τροφή σε αναλογία 0,1-0,35% καλύπτουν τις ανάγκες των χοίρων. Το καλοκαίρι προδιαθέτει στην εμφάνιση της πάθησης διότι έχουμε απώλεια υγρών του σώματος.

Από μεγάλη χοιροτροφική μονάδα της Ηπείρου μας έφεραν δύο ασθενή χοιρίδια από τα τριάντα που ασθένησαν ξαφνικά, συνολικού πληθυσμού εκατό χοιριδίων ηλικίας δυόμισυ μηνών. Παρουσίαζαν νευρικά συμπτώματα με επιληπτικές κρίσεις, τύφλωση και στάση καθισμένου σκύλου. Την τροφή την έφτιαχναν στο χοιροστάσιο.

Από το ιστορικό, την κλινική εικόνα και την νεκροτομική εξέταση, διαγνώσθηκε δηλητηρίαση από χλωριούχο νάτριο. Μετά από έρευνα διαπιστώθηκε

η έλλειψη πόσιμου νερού (ακατάλληλες και λίγες ποτίστρες, διακοπτόμενη παροχή νερού από δεξαμενή λόγω έλλειψης). Ανάλυση δειγμάτων τροφής από το ΚΙΦΑΔΙΖ, έδειξε 2% περιεκτικότητα σε NaCl, παρά την διαβεβαίωση του ιδιοκτήτη ότι είχε αφαιρέσει από την τροφή την ποσότητα του μαγειρικού αλατιού που πρόσθετε. Κατά την εργαστηριακή, ιολογική και μικροβιολογική εξέταση δεν απομονώθηκε παθογόνος παράγοντας. Η διάθρωση των συνθηκών εκτροφής είχε άμεσα και ευνοϊκά αποτελέσματα.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Done J.I. και συν. (1957) VET. REC. 69. 67.
2. Ek, Nils: (1965) Experimental salt poisoning in swine nord/. Veterinärmed 17,604.
3. Smith D.L.T. in diseases of swine by Dunne. H.W. 3. Rd Edition 1970, P. 772.
4. Στοφόρος Ε. Νοσήματα χοιριδίων 1970 σελ. 386.
5. The Nutrient Requirements of Farm Livestock No 2 PIGS. Agricoultural research council 1967, P. 176.
6. Ευσταθίου Λ. (1979) ΔΕΚΕ, τ. 30, τ. 3, σελ. 204.

**ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΟ**  
**ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ (ΕΚΕ)**

**Άρθρο 1: Όνομα - Έδρα και Σφραγίδα της Εταιρείας.**

Ιδρύεται Επιστημονικό Σωματείο με την Επωνυμία «ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» ή σε συντομία ΕΚΕ με έδρα την πόλη της Αθήνας.

Η απόδοση του τίτλου της ΕΚΕ στα αγγλικά είναι: HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY και στα γαλλικά: SOCIETE HELLENIQUE DE MEDECINE VETERINAIRE.

Η ΕΚΕ έχει δική της σφραγίδα που φέρει σε κύκλο τον τίτλο ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, στο κέντρο το φίδι και το έτος της ιδρύσεως της (έτος 1924).

**Άρθρο 2: Σκοποί της ΕΚΕ**

Η ΕΚΕ είναι επιστημονικό σωματείο που έχει ως σκοπό την προαγωγή, προβολή και κατοχύρωση της κτηνιατρικής επιστήμης στον Ελλαδικό χώρο, με στόχους: τη βελτίωση και αύξηση της ζωικής παραγωγής, την προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος, την προαγωγή της έρευνας και των εφαρμογών στους τομείς που έχουν σχέση με τη σύγχρονη άσκηση της κτηνιατρικής και ειδικότερα με: α) την καταπολέμηση των νοσημάτων των ζώων β) την εφαρμογή σύγχρονων ζωοτεχνικών μεθόδων, γ) την υγιεινή και τεχνολογία των προϊόντων ζωικής προελεύσεως, δ) την υγιεινή και τεχνολογία των προϊόντων ζωικής προελεύσεως, ε) την

καταπολέμηση των ζωοανθρωπονόσων, ε) την προστασία της δημόσιας υγείας στ) του περιβάλλοντος και ζ) την πειραματική ιατρική.

**Η ΕΚΕ για να πετύχει τους παραπάνω στόχους της:**

α. Οργανώνει επιστημονικές διαλέξεις, συζητήσεις, ημερίδες και ανακοινώσεις για την ενημέρωση: των μελών της, του καταναλωτικού κοινού, των παραγωγών ζωοκομικών προϊόντων, των αρμοδίων κρατικών φορέων, των συνδικαλιστικών οργανώσεων των Ελλήνων κτηνιάτρων ή άλλων επιστημόνων συναφών κλάδων (γεωτεχνικών, υγειονομικών κ.λ.π.) και των φιλοζωικών σωματείων.

β. Εκδίδει επιστημονικό δελτίο.

γ. Οργανώνει τουλάχιστο κάθε τρία χρόνια Πανελλήνια Κτηνιατρικά Συνέδρια σε διάφορες πόλεις της Ελλάδας.

δ. Έχει επιστημονική συνεργασία με τα Α.Ε.Ι. της ημεδαπής και αλλοδαπής.

ε. Έχει επιστημονική συνεργασία με τις αρμόδιες Κτηνιατρικές Υπηρεσίες.

στ. Έχει συνεργασία με το Γεωτεχνικό Επιμελητήριο, τις διάφορες ελληνικές επιστημονικές εταιρείες και ακαδημίες που έχουν σχέση με την ιατρική, ζωοτεχνία, υγιεινή και τεχνολογία τροφίμων ζωικής προελεύσεως, οικονομία ζωικής παραγωγής, οικολογία και ζωοφιλία.

ζ. Παρέχει επιστημονική αρωγή στους διάφορους συλλόγους και επαγγελματικές οργανώσεις των Ελλήνων κτηνιάτρων.

η. Έχει συνεργασία με τις διάφορες διεθνείς κτηνιατρικές επιστημονικές οργανώσεις.

θ. Παρέχει επιστημονική αρωγή στις διάφορες επαγγελματικές οργανώσεις των Ελλήνων παραγωγών τροφίμων ζωικής προελεύσεως.

ι. Εκφράζει επιστημονική γνώμη σε θέματα που αφορούν την έρευνα, παραγωγή και διακίνηση στην Ελλάδα: των ζωοτροφών, κτηνιατρικών φαρμάκων, βιολογικών προϊόντων και προσθετικών ζωοτροφών.

ια. Εκφράζει επιστημονική γνώμη σε θέματα που αφορούν την έρευνα, παραγωγή και διακίνηση στην Ελλάδα: ζώντων ζώων για πάχυνση/αναπαραγωγή, των ζώων συνοδείας και αγώνων, καθώς και τον τρόπο εκτροφής τους.

ιβ. Εκφράζει τέλος επιστημονική γνώμη για κάθε πρόβλημα που αφορά τις διάφορες παραμέτρους της σύγχρονης κτηνιατρικής επιστήμης και της ζωικής παραγωγής.

### Άρθρο 3: Μέλη της ΕΚΕ

Η ΕΚΕ έχει τέσσερες διαφορετικές κατηγορίες μελών:

- Α. Τακτικά Μέλη
- Β. Έκτακτα Μέλη
- Γ. Επίτιμα Μέλη (Με ελληνική ιθαγένεια)
- Δ. Επίτιμα Μέλη (Με ξένη ιθαγένεια)

#### Α. Τακτικά Μέλη:

Τακτικά μέλη θεωρούνται τα ήδη τακτικά μέλη της ΕΚΕ μέχρι της νόμιμης έγκρισης του νέου καταστατικού.

Τα νέα τακτικά μέλη της ΕΚΕ από της

νόμιμης έγκρισης του παρόντος πια καταστατικού πρέπει να έχουν τα παρακάτω προσόντα:

α) Ελληνική υπηκοότητα

β) Αναγνωρισμένο Δίπλωμα Κτηνιατρικής Πανεπιστημιακής Σχολής, της Ελλάδος ή του εξωτερικού, να έχουν πάρει δίπλωμα πριν από 6 χρόνια ή να είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου διπλώματος ειδικότητας ή διδακτορικού και να έχουν επιστημονική δραστηριότητα και επαγγελματικό ήθος.

γ) Να μην έχουν καταδικαστεί τελεσίδικα για αδικήματα που δεν επιτρέπουν το διορισμό σε δημόσια θέση ή προκαλούν έκπτωση της (βεβαιούμενο με κοινή υπεύθυνη δήλωση)

Τα υποψήφια τακτικά μέλη υποβάλλουν στο Δ.Σ. τα δικαιολογητικά που ορίζονται από το κεφ. ΣΤ' του παρόντος άρθρου. Ο Γ.Γ. του Δ.Σ. μετά τον έλεγχο των προσόντων (τυπικών και ουσιαστικών) του υποψηφίου κτηνιάτρου εισηγείται γραπτώς στο πρώτο Δ.Σ., από την υποβολή της αιτήσεως. Το Δ.Σ. αποφαινεται με ψηφοφορία. Για την εγγραφή νέου τακτικού μέλους χρειάζονται τα 2/3 των παρόντων μελών του Δ.Σ. Σε αρνητική απόφαση του Δ.Σ. το υποψήφιο τακτικό μέλος με αίτησή του μπορεί να ζητήσει η περίπτωση του να έρθει στην πρώτη Γ.Σ. Η Γ.Σ. μετά την εξέταση της αρνητικής γραπτής εισήγησης του Δ.Σ. και της αιτήσεως του ενδιαφερομένου αποφαινεται με μυστική ψηφοφορία, κατά πλειοψηφία. Ο υποψήφιος μπορεί να ζητήσει και πάλι την εγγραφή του, εφόσον δεν ισχύουν πια οι λόγοι που απορρίφθηκε η πρώτη αίτησή του.

#### Β. Έκτακτα Μέλη:

Τα έκτακτα μέλη πρέπει να έχουν:

α) Ελληνική υπηκοότητα

β) Αναγνωρισμένο Δίπλωμα Κτηνια-



τρικης Πανεπιστημιακής Σχολής της Ελλάδας ή του εξωτερικού, με λιγώτερο από 6 χρόνια από την αποφοίτηση και επαγγελματικό ήθος.

γ) Πτυχίο άλλων πανεπιστημιακών σχολών της Ελλάδας ή αναγνωρισμένου του εξωτερικού με περιεχόμενο βασικών ή μεταπτυχιακών σπουδών που αφορά τα παρακάτω:

— μικροβιολογία, ανοσοβιολογία και παρασιτολογία των ζώων.

— χημεία τροφίμων

— ζωοανθρωπονόσους και προληπτική ιατρική

— ζωοτεχνία, διατροφή, γεωργικές κατασκευές και γενετική των ζώων.

— πειραματική ιατρική και βιοστατιστική

— ιχθυοτροφία και αλιεία

— ρύπανση περιβάλλοντος

— υγιεινή και τεχνολογία τροφίμων ζωικής προελεύσεως

— οικονομία της γεωργικής παραγωγής με ειδίκευση στην κτηνοτροφία

— υγιεινή της διατροφής του ανθρώπου

— οργάνωση και εφαρμογή της έρευνας στη βιολογία

— ζωολογία

— δασολογία

— γεωπονία

— εκτροφή πειραματοζώων

— εκτροφή διάφορων παραγωγικών ζώων, πτηνών και εντόμων (π.χ. γουνοφόρων, μελισσών κλπ).

— εκτροφή - εκπαίδευση ζώων και πτηνών συνοδείας και ζωολογικών κήπων

δ) Πτυχίο κτηνιατρικών σχολών, με ξένη ιθαγένεια (που ασκούν όμως νόμιμα, μετά την απαιτούμενη άδεια, το κτηνιατρικό επάγγελμα στην Ελλάδα).

ε) Να μην έχουν καταδικαστεί όπως αυτό προβλέπει για τα τακτικά μέλη.

Η εκλογή των εκτάκτων μελών γίνεται κατά πλειψηφία από το Δ.Σ. της ΕΚΕ

στο οποίο υποβάλλουν τα δικαιολογητικά που ορίζονται από το κεφ. ΣΤ' του παρόντος άρθρου. Η ανακήρυξη των εκτάκτων μελών σε τακτικά γίνεται μόνο για τους κτηνιάτρους μετά την απόκτηση των προσόντων των τακτικών με αίτηση του ενδιαφερομένου στο Δ.Σ. και ακολουθείται η ίδια διαδικασία που αφορά ανακήρυξη των τακτικών μελών. (άρθρο 3 παρ. Α).

#### **Γ. Επίτιμα μέλη (με ελληνική ιθαγένεια)**

Το Δ. Σ. της ΕΚΕ μετά γραπτή εισήγηση προτείνει στη Γ.Σ. την ανακήρυξη επίτιμων μελών, επιστημόμων ελληνικής ιθαγένειας που διακρίνονται στο διεθνή επιστημονικό στίβο, στους τομείς που αφορούν την παραγωγή τροφίμων για τον άνθρωπο, την καταπολέμηση των ζωοανθρωπονόσων/επιζωοτιών, την προστασία της υγείας των ζώων, την προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος, της πειραματικής ιατρικής, βιολογίας και γενικά συντελούν στην προαγωγή της κτηνιατρικής επιστήμης.

Η ανακήρυξη για να γίνει πρέπει να υπάρχει ομόφωνη απόφαση της Γ.Σ. και να συνοδεύεται από την έκδοση ανάλογου τιμητικού διπλώματος.

#### **Δ. Επίτιμα μέλη (με ξένη ιθαγένεια):**

Όπως και για τα επίτιμα μέλη της ελληνικής ιθαγένειας (άρθρο 3, παρ. Γ).

Ε. Τα επίτιμα μέλη συμμετέχουν ενεργά σε όλες τις επιστημονικές εκδηλώσεις της εταιρείας (εκτός της ψηφοφορίας για την εκλογή νέου Δ.Σ.), παίρνουν δωρεάν το δελτίο της ΕΚΕ και δεν έχουν οικονομικές υποχρεώσεις.

ΣΤ. Τα δικαιολογητικά που χρειάζονται για την εγγραφή τακτικών και εκτάκτων μελών είναι τα παρακάτω:

α) Αίτηση του ενδιαφερομένου με πλήρη στοιχεία ταυτότητας, κατοικίας και επαγγελματικής δ/νσεως.

β) Πλήρες βιογραφικό σημείωμα με λεπτομέρειες σχετικά με τους τίτλους πτυχιικών και μεταπτυχιικών σπουδών και μελετών. Επαγγελματικές, ερευνητικές και διδακτικές απασχολήσεις. Ξένες γλώσσες (αυτό θα χρησιμοποιηθεί ως βάση για την κατάρτιση του μητρώου και για αυτό θα πρέπει κάθε αλλαγή να γίνεται γνωστή στη γραμματεία της εταιρείας).

γ) Υπεύθυνη δήλωση στην οποία να φαίνεται η ημερομηνία λήψεως πτυχίου / πτυχίων (ειδικότητας/διδασκαλικού/υψηγείας) και ότι δεν έχει καταδικαστεί για αδικήματα που δεν επιτρέπουν το διορισμό σε δημόσια θέση ή επιβάλλουν την έκπτωση.

#### **Άρθρο 4: Υποχρεώσεις μελών**

1. Κάθε νεοεκλεγόμενο τακτικό ή έκτακτο μέλος 3 μήνες μετά τη γραπτή ειδοποίηση από το Γ.Γ. του Δ.Σ. υποχρεούται να καταβάλλει την εγγραφή του και την ετήσια συνδρομή στην ΕΚΕ.

2. Κάθε τακτικό ή έκτακτο μέλος που καθυστερεί την ετήσια συνδρομή πέραν των 3 ετών χάνει τα δικαιώματά του με απόφαση του Δ.Σ. η οποία του γνωστοποιείται εγγράφως και η επανεγγραφή του σημαίνει νέα κρίση κατά περίπτωση.

3. Τα τακτικά μέλη υποχρεούνται στην καταβολή δικαιώματος εγγραφής από 2.000 δρχ. και ετήσιας συνδρομής από 1.000 δρχ. Τα ποσά αυτά μπορούν να αυξομειωθούν με απόφαση του Δ.Σ. Τα έκτακτα μέλη υποχρεούνται στην καταβολή του μισού των αντίστοιχων για εγγραφή και ετήσια συνδρομή των τακτικών. Τα έκτακτα μέλη με την

προαγωγή τους σε τακτικά πληρώνουν το υπόλοιπο της εγγραφής.

4. Τακτικά ή έκτακτα μέλη που δεν πληρώνουν την ετήσια συνδρομή στο πρώτο 6μηνο κάθε νέου έτους δεν παίρνουν δωρεάν το δελτίο της ΕΚΕ.

#### **Άρθρο 5: Δικαιώματα μελών:**

1. Τα ταμειακώς εντάξει τακτικά και έκτακτα μέλη παίρνουν δωρεάν το δελτίο της ΕΚΕ και δημοσιεύουν εργασίες τους μετά από αυστηρή επιστημονική κρίση από την Επιτροπή Συντάξεως του Δελτίου (ΕΣΔ) κατά προτεραιότητα στο δελτίο της ΕΚΕ.

Επίσης, στα Πανελλήνια Κτηνιατρικά Συνέδρια και στις διάφορες επιστημονικές δραστηριότητες που οργανώνει ή συμμετέχει η ΕΚΕ θα γίνεται προσπάθεια προβολής του Επιστημονικού έργου των μελών της στον ελλαδικό και στον διεθνή επιστημονικό χώρο.

2. Δωρεάν συμμετοχή στην κάθε είδους επιστημονική δραστηριότητα της ΕΚΕ και μειωμένη συνδρομή για τα Πανελλήνια Κτηνιατρικά Συνέδρια.

3. Πρόσβαση στη βιβλιοθήκη της ΕΚΕ με τη μεγάλη πληθώρα επιστημονικών περιοδικών από όλο τον κόσμο.

4. Τα τακτικά μέλη της ΕΚΕ φέρουν ειδική ελληνική/ξενόγλωσσά ταυτότητα.

5. Μόνο τα τακτικά μέλη της ΕΚΕ συμμετέχουν στη διοίκηση της Εταιρείας και δικαιούνται ειδικού τιμητικού διπλώματος (το οποίο επιστρέφεται όταν παύσει να είναι τακτικό μέλος).

#### **Άρθρο 6: Αποχώρηση και διαγραφή μελών**

### 1) Αποχώρηση:

Ύστερα από αίτηση του ενδιαφερομένου.

### 2) Διαγράφονται

α) χωρίς απόφαση του Δ.Σ., όταν καταδικαστούν τελεσίδικα σύμφωνα με αυτά που προβλέπονται για τα τακτικά και έκτακτα μέλη και

β) μετά απόφαση, κατά πλειοψηφία της Γ.Σ., αφού γίνει γραπτή εισήγηση του Δ.Σ. **όταν:** α) ένα μέλος της παραβεί τους νόμους και διατάξεις περί ασκήσεως κτηνιατρικού επαγγέλματος στην Ελλάδα ή στη χώρα του εξωτερικού που ασκεί την κτηνιατρική. β) ένα μέλος παραβεί τους νόμους περί επιστημονικών σωματείων γ) ένα μέλος υποβαθμίσει καθόλου την προσφορά της ΕΚΕ στην κτηνιατρική επιστήμη και δ) ένα μέλος ασκεί αντιδεοντολογικά την κτηνιατρική επιστήμη.

### Άρθρο 7: Δωρητές / Ευεργέτες

Η ΕΚΕ δέχεται κληροδοσίες και δωρεές μετά την ομόφωνη έγκριση των μελών του Δ.Σ. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει ομοφωνία, παραπέμπεται στη Γ.Σ. η οποία αποφαινεται οριστικά και αμετάκλητα.

Οι κληροδοσίες γίνονται δεκτές μετά από λεπτομερή απογραφή, από ειδική επιτροπή που αποτελείται από 3 τακτικά μέλη και ορίζεται από το Δ.Σ. Υποχρέωση της ΕΚΕ είναι πάντοτε να τηρεί τους όρους που θέτει η κληροδοσία.

Η αποδοχή των δωρεών γίνεται όπως και στην περίπτωση των κληροδοσιών. Δωρητές θεωρούνται αυτοί που προσφέρουν ποσά ή είδη ανάλογης αξίας από 60.000-100.000 δρχ., ευεργέτες από 100.001-200.000 δρχ. και μεγάλοι ευεργέτες από 200.001 και άνω.

Τα ονόματα των δωρητών / ευεργετών και αυτών που κληροδοτούν πέραν των 200.000 δρχ στην ΕΚΕ ή σε είδη ή σε ακίνητη περιουσία μπαίνουν σε ειδική πλάκα που εντοιχίζεται στα γραφεία της εταιρείας.

Επίσης ανακοινώνονται τα ονόματά τους στο δελτίο της ΕΚΕ μαζί με τα ονόματα των φυσικών ή νομικών προσώπων που δίνουν χρήματα κάτω των 59.999 δρχ ή ανάλογης αξίας είδη ή και των κληροδοτών κάτω των 200.000 δρχ.

### Άρθρο 8: Διοίκηση της ΕΚΕ

1. Η ΕΚΕ διοικείται από 7μελές Δ.Σ. που αποτελείται από:

- Πρόεδρος
- Αντιπρόεδρος
- Γενικό Γραμματέα
- Ειδικό Γραμματέα
- Ταμία και
- Δύο μέλη

Τα μέλη του Δ.Σ. και της Ε.Σ.Δ. της ΕΚΕ πρέπει να έχουν τα παρακάτω προσόντα:

1. αναγνωρισμένο διδακτορικό ή
2. αναγνωρισμένη ειδικότητα ή
3. τουλάχιστο 4ετή προϋπηρεσία σε κρατικό ίδρυμα Κτηνιατρικής / Ζωικής παραγωγής ή Α.Ε.Ι. ή
4. τουλάχιστο θετή προϋπηρεσία σε Ν.Π.Δ.Δ. ή ιδιωτική εταιρεία που ασχολείται μέσα στο κύκλωμα της παραγωγής εμπορίας εδωδιμων ζωοκομικών προϊόντων, έχοντας **υπεύθυνη** θέση στον τομέα της έρευνας, επιστημονικής επιβλέψεως και **παραγωγής:** κτηνιατρικών φαρμάκων, ζωοτροφών και ζωικών τροφίμων ή
6. τέλος τουλάχιστο 10ετή άσκηση κτηνιατρικού επαγγέλματος (ελεύθε-

ρου ή σε κρατική υπηρεσία) και μεγάλη επαγγελματική εμπειρία.

(όλα τα παραπάνω αποδεικνύονται με την υπεύθυνη δήλωση του υποψηφίου).

2. Η θητεία του Δ.Σ. της ΕΚΕ είναι τριετής.

3. Το Δ.Σ. συνέρχεται υποχρεωτικά κάθε 45 ημέρες, εκτάκτως δε όταν χρειάζεται μετά από συνεννόηση του Προέδρου, Αντιπροέδρου και Γεν. Γραμματέα.

Απουσία συνεχής από 4 υποχρεωτικές συνεδριάσεις ενός μέλους του Δ.Σ. χωρίς αιτία (ασθένεια, υποχρεωτική απουσία στο εξωτερικό για διάστημα μέχρι 6 μηνών κλπ) σημαίνει έκπτωση από το Δ.Σ. και αυτόματη αναπλήρωση.

Παραίτηση ή αυτόματη έκπτωση πέραν των 4 τακτικών μελών του 7μελούς Δ.Σ. είναι αιτία διενέργειας νέων αρχαιρειών μέσα σε χρονικό διάστημα 40 ημερών.

4. Τα μέλη του Δ.Σ. τακτικά και αναπληρωματικά πρέπει να είναι μόνιμοι κάτοικοι του Ν. Αττικής και να είναι ταμειακώς εντάξει κατά την ημέρα της εκλογής τους.

5. Οι αποφάσεις του Δ.Σ. παίρνονται με πλειοψηφία των μελών. Η ψήφος του προέδρου ή του αναπληρωτού του σε περίπτωση απουσίας του νικά σε ισοψηφία.

Για την συγκρότηση απαρτίας χρειάζεται η παρουσία 4 μελών τουλάχιστο.

#### **Άρθρο 9: Υποχρεώσεις του Δ.Σ.**

1. Το Δ.Σ. εκτελεί τις αποφάσεις της Γ.Σ., οι οποίες πρέπει να μη θίγουν το καταστατικό της ΕΚΕ και τις κείμενες διατάξεις περί επιστημονικών σωματείων.

2. Επιλαμβάνεται κάθε επιστημονικού θέματος που αφορά τους ιδρυτικούς σκοπούς και στόχους της ΕΚΕ.

3. Αποφασίζει για τη σύγκληση εκτάκτων, τακτικών Γ.Σ. και φροντίζει για τη διενέργεια αρχαιρειών:

4. Διαχειρίζεται την περιουσία της ΕΚΕ (χρηματική, σε είδη και ακίνητη).

5. Αποφασίζει για την οργάνωση των εργασιών των Πανελληνίων Κτηνιατρικών Συνεδρίων, των διαλέξεων των ανακοινώσεων, των εργασιών των επιστημονικών κλάδων και του τρόπου διοικήσεως αυτών. Επίσης επιλαμβάνεται την έκδοση και κυκλοφορία του επιστημονικού Δελτίου της ΕΚΕ, τέλος αποφασίζει για τη λειτουργία της βιβλιοθήκης και του αναγνωστηρίου.

6. Τα μέλη του Δ. Σ. είναι προσωπικά υπεύθυνα για τη σωστή τήρηση της νομοθεσίας και του καταστατικού.

7. Τα μέλη του Δ. Σ. που διαφώνησαν με την απόφαση της πλειοψηφίας ή δεν ήταν παρόντα στη συνεδρίαση και αυτό φαίνεται από τα πρακτικά, δεν ευθύνονται για τις αποφάσεις που έχουν παρθεί.

8. Τα μέλη του Δ.Σ. της ΕΚΕ δεν δικαιούνται καμιάς χρηματικής αμοιβής άμεσης ή έμμεσης ούτε μπορούν να προβούν σε συμφωνία για την παροχή υπηρεσίας ή αναλήψεως έργου με καταβολή χρημάτων από την ΕΚΕ.

## **Άρθρο 10: Καθήκοντα μελών Δ.Σ.**

### **1. Ο Πρόεδρος της ΕΚΕ:**

α. Εκπροσωπεί την Εταιρεία σε κάθε είδος Αρχή (Κρατική ή Δικαστική), Ιδιωτικούς - Συνεταιριστικούς φορείς κ.λ.π.

β. Συγκαλεί σε συνεργασία με τον Αντιπρόεδρο και το Γεν. Γραμματέα τα μέλη του Δ.Σ. και της Εταιρείας σε Συνεδριάσεις.

γ. Προεδρεύει του Δ.Σ., των εκτάκτων Γ.Σ. και των Επιστημονικών Συνεδρίων.

δ. Προσυπογράφει μαζί με το Γεν. Γραμματέα εντάλματα προπληρωμής, για την πληρωμή μικροδαπανών λειτουργίας της Εταιρείας (άρθρο 11 παρ. 5).

ε. Προσυπογράφει μαζί με τον ταμία την πληρωμή των τακτικών και εκτάκτων δαπανών.

στ. Προσυπογράφει μαζί με τα υπόλοιπα μέλη του Δ.Σ. την αγορά ακίνητης περιουσίας.

ζ. Εντέλλεται την πληρωμή των δαπανών του ετήσιου τακτικού προϋπολογισμού που έχουν εγκριθεί από το Δ.Σ.

η. Μεριμνά για την τήρηση των διατάξεων του καταστατικού, υπογράφει μαζί με τον Γεν. Γραμματέα όλα τα έγγραφα, τίτλους, διπλώματα της ΕΚΕ κλπ.

θ. Υπογράφει μαζί με τα υπόλοιπα παρόντα μέλη του Δ.Σ. τα πρακτικά των Συνεδριάσεων του Δ.Σ.

ι. Υπογράφει μαζί με το Γ.Γ. τα πρακτικά των εκτάκτων Γενικών Συνελεύσεων.

ια. Προσλαμβάνει σε συνεργασία με το Γ.Γ. μετά από έγκριση του Δ.Σ. το αναγκαίο έμμισθο προσωπικό για τις ανάγκες λειτουργίας της Εταιρείας.

### **2. Ο Αντιπρόεδρος της ΕΚΕ**

α. Αναπληρώνει τον Πρόεδρο σε όλα τα καθήκοντά του απόντα ή κωλυόμενα.

β. Είναι υπεύθυνος για την έκδοση του Δελτίου της ΕΚΕ για το λόγο αυτό συνεργάζεται στενά με την ΕΣΔ.

γ. Είναι υπεύθυνος των επιστημονικών δραστηριοτήτων και αποτελεί το σύνδεσμο της ΕΚΕ με άλλες επιστημονικές Εταιρείες της ημεδαπής και αλλοδαπής.

### **3. Ο Γενικός Γραμματέας (ΓΓ) της ΕΚΕ**

α. Ενεργεί με εντολή του Προέδρου την αλληλογραφία της ΕΚΕ.

β. Τηρεί με τη βοήθεια του Ειδικού Γραμματέα το αρχείο των τακτικών, εκτάκτων και επιτίμων μελών.

γ. Ενημερώνει τις αρμόδιες κρατικές Αρχές σχετικά με τη νόμιμη και ορθή λειτουργία της ΕΚΕ.

δ. Συγκαλεί με εντολή του Προέδρου τους Εταίρους και τα μέλη του Δ.Σ. σε συνεδριάσεις.

ε. Αναπληρώνει τον Πρόεδρο και Αντιπρόεδρο απόντες ή κωλυόμενους.

### **4. Ο Ειδικός Γραμματέας της ΕΚΕ**

α. Τηρεί τα Πρακτικά του Δ.Σ. και το πρωτόκολλο εισερχομένων και εξερχομένων εγγράφων.

β. Είναι υπεύθυνος για την οργάνωση των επιστημονικών διαλέξεων ανακοινώσεων, ημερίδων, συμποσίων κ.λ.π.

γ. Αναπληρώνει το Γ.Γ. σε όλα τα καθήκοντα του πλην της περιπτώσεως ε.

## 5. Ο Ταμίας της ΕΚΕ

α. Συντάσσει και τηρεί τα λογιστικά βιβλία της Εταιρείας, ενεργεί κάθε εισπραξη από συνδρομές, εισφορές και γενικά προσπαθεί να εισπράξει κάθε οφειλή προς την Εταιρεία.

β. Φυλάγει την σε τίτλους ή σε χρήματα περιουσία της Εταιρείας καταθέτοντάς την στην Εθνική Τράπεζα της Ελλάδας, το ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο ή σεκάθενόμιμα λειτουργούσα Τράπεζα στην Ελλάδα αναγγέλοντας αυτό εγγράφως στον Πρόεδρο της ΕΚΕ. Ο ταμίας δεν μπορεί να αναλάβει χρήματα από αυτά που έχουν κατατεθεί, εκτός αν έχει έγγραφη εντολή του Προέδρου μετά όμως από έγκριση του Δ.Σ.

γ. Προς αντιμετώπιση των καθημερινών αναγκών, ο Ταμίας μπορεί να έχει σε μετρητά το ποσό που κάθε φορά εγκρίνει το Δ.Σ., αυτό όμως δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 100.000 δρχ.

δ. Ενημερώνει το Δ.Σ. για τα οικονομικά της ΕΚΕ, πριν δε από τις Γ.Σ. αναφέρει την κατάσταση του ταμείου της Εταιρείας, υποβάλλοντας και εγγράφως τον ισολογισμό του προηγούμενου έτους, ο οποίος όταν εγκριθεί από το Δ.Σ. παρουσιάζεται από τον ταμία στην Γ.Σ. της ΕΚΕ για την τελική έγκρισή του.

ε. Είναι υπεύθυνος της ακίνητης περιουσίας της ΕΚΕ και της διαχείρισης του μονίμου υλικού.

στ. Σε κάθε περίπτωση αλλαγής Ταμία συντάσσεται πρωτόκολλο παραλαβής και παραδόσεως παρουσία των μελών της εξελεγκτικής επιτροπής της ΕΚΕ τα οποία προσυπογράφουν το πρωτόκολλο.

ζ. Εισηγείται στο Δ.Σ. τη διαγραφή ή εκποίηση μονιμων υλικών που έχουν

καταστραφεί. Για το σκοπό αυτό γίνεται τριμελής επιτροπή, από μέλη του Δ.Σ. τα οποία με πρωτόκολλο καταστροφής, προβαίνουν στην καταστροφή ή εκποίηση άχρηστων μονίμων υλικών.

## 6. Μέλη του Δ.Σ. της ΕΚΕ

α. Στο ένα μέλος του Δ.Σ., ανατίθεται με απόφαση του Δ.Σ. καθήκοντα βοηθού Ταμία, ο οποίος βοηθάει και αναπληρώνει τον Ταμία απόντα ή κωλύμενο.

β. Στο άλλο μέλος του Δ.Σ. ανατίθεται με απόφαση του Δ.Σ. καθήκοντα εφόρου βιβλιοθήκης της Εταιρείας. Σαν έφορος βιβλιοθήκης, επιμελείται της βιβλιοθήκης της ΕΚΕ, ευθύνεται για την καλή διαφύλαξη του υλικού, την ταξινόμηση αυτού και τη μετά απόφαση του Δ.Σ. της ΕΚΕ ανταλλαγή του περιοδικού αυτής με άλλα συναφή Ελληνικά ή ξένα επιστημονικά περιοδικά. Παρέχεται η δυνατότητα στο Δ.Σ. της ΕΚΕ να αναθέσει καθήκοντα εφόρου βιβλιοθήκης και σε ένα από τα τακτικά μέλη της ΕΚΕ, εφόσον το επιθυμεί.

## 7. Τα αναπληρωματικά μέλη του Δ.Σ.

με απόφασή του μπορούν, εφόσον το θέλουν, να χρησιμοποιηθούν στη βιβλιοθήκη της Εταιρείας, στις διεθνείς επαφές στο συντονισμό για την καλύτερη οργάνωση των Πανελληνίων Κτηνιατρικών Συνεδρίων και των άλλων επιστημονικών εκδηλώσεων της ΕΚΕ.

8. Το Δ.Σ. μπορεί με έγγραφό του να ορίσει μέλη του Δ.Σ. τακτικά ή αναπληρωματικά ή μέλη τακτικά της ΕΚΕ ως εκπροσώπους της σε κάθε είδος εκδηλώσεις, συνέδρια, επιτροπές στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, όταν δεν μπορεί να την εκπροσωπήσει ο Πρόεδρος

είτε λόγω φόρτου εργασίας είτε γιατί το προτεινόμενο τακτικό μέλος της ΕΚΕ έχει τα ειδικά επιστημονικά προσόντα που χρειάζονται σε κάθε περίπτωση.

#### **Άρθρο 11: Πόροι ΕΚΕ/Λογιστικά Βιβλία, Διαχείριση και Έλεγχος**

1. Οι πόροι της Εταιρείας διακρίνονται σε τακτικούς και έκτακτους.

##### **A. Τακτικοί Πόροι είναι:**

α. Το δικαίωμα εγγραφής και η ετήσια συνδρομή των Μελών.

β. Τα έσοδα του περιοδικού από συνδρομές, δημοσιεύσεις, διαφημίσεις κ.λ.π. (το ύψος αυτών καθορίζεται με απόφαση του Δ.Σ.)

γ. Τα εκ της περιουσίας της Εταιρείας, χρηματικής ή κτηματικής, εισοδήματα (τόκοι, μισθώματα κλπ).

##### **B. Έκτακτοι Πόροι είναι:**

α. Τυχόν δωρεές, κληροδοτήματα, κληρονομίες, καθώς και οι έκτακτες εισφορές των Εταίρων, επιβαλλόμενες με απόφαση της Γ.Σ. μετά πρόταση του Δ.Σ.

β. Οι τυχόν επιχορηγήσεις ή συνδρομές του Κράτους, Δήμων ή Κοινοτήτων, ή και άλλων Αρχών ή Οργανισμών.

γ. Κάθε απόκτηση ακίνητων ή κινητών, αξίας ανώτερης των (150.000) δραχμών, γίνεται πάντοτε μετά την έγκριση της Γ.Σ. των μελών της Εταιρείας.

δ. Η εκμετάλλευση της περιουσίας της Εταιρείας δεν μπορεί να αφορά ανάμιξη αυτής σε κερδοσκοπική επιχείρηση ούτε επιτρέπεται η λήψη προμήθειας κατά την διενέργεια των πράξεων εκμεταλλεύσεως της περιουσίας της ΕΚΕ.

ε. Η περιουσία της Εταιρείας δεν

μπορεί να διατίθεται για σκοπούς διάφορους εκείνων που αναφέρονται στο καταστατικό και αποφασίζονται στις Γ.Σ.

##### **2. Τα βιβλία Οικονομικής Διαχειρίσεως της Εταιρείας είναι τα ακόλουθα:**

- α) Βιβλίο Εσόδων και Εξόδων
- β) Βιβλίο Διαχειρίσεως Ειδικών Λογαριασμών (άρθρο 7).
- γ) Βιβλίο Μονίμου Υλικού
- δ) Βιβλίο εγγραφής Συγγραμμάτων και Περιοδικών της Βιβλιοθήκης.
- ε) Βιβλίο Απογραφών.

3. Οι εισπράξεις της Εταιρείας γίνονται από τον Ταμία, βάση αριθμημένων αποδείξεων, που φέρουν τη σφραγίδα της Εταιρείας.

4. Οι πληρωμές ενεργούνται επίσης από τον Ταμία με διπλότυπα αριθμημένα εντάλματα πληρωμής υπογραφόμενα από τον Πρόεδρο και τον Γ.Γ. και με νόμιμη κατά περίπτωση απόδειξη.

5. Για την πληρωμή μικροδαπανών λειτουργίας της Εταιρείας, στην αρχή του οικονομικού έτους, με απόφαση του Δ.Σ. της Εταιρείας, εκδίδεται ένταλμα προπληρωμής, με απόδοση λογαριασμού, στο όνομα του Ταμία ο οποίος αποδίδει το λογαριασμό με την εξάντληση του εντάλματος κατά τη λήξη του οικονομικού έτους.

6. Οι εισπράξεις και οι πληρωμές της Εταιρείας καταχωρούνται, στο ειδικό βιβλίο Εσόδων και Εξόδων της Εταιρείας, σε ειδική στήλη ανάλογα του κεφαλαίου του προϋπολογισμού, που αφορούν και με τον αντίστοιχο αριθμό του παραστατικού εγγράφου εισπράξεως ή πληρωμής.

7. Στο τέλος κάθε οικονομικού έτους συντάσσεται από τον Ταμία ο οικονομικός απολογισμός της Διαχειρήσεως, ο οποίος εγκρίνόμενος από το Δ.Σ., υποβάλλεται από τον ίδιο τον Ταμία για τελική έγκριση στη Γ.Σ. Παράλληλα με τις ίδιες τις προϋποθέσεις υποβάλλεται για έγκριση στη Γ.Σ. και ο προϋπολογισμός του επόμενου οικονομικού έτους. Το οικονομικό έτος αρχίζει τη 1η Ιανουαρίου κάθε έτους και λήγει την 31ην Δεκεμβρίου.

8. Ο έλεγχος της οικονομικής διαχειρήσεως της Εταιρείας που αναφέρει όλα τα πραγματοποιηθέντα έσοδα, τις πηγές τους και τις δαπάνες, γίνεται κάθε χρόνο από την τριμελή Εξελεγκτική Επιτροπή αποτελούμενη από τακτικούς Εταίρους, εκλεγόμενους από τη Γ.Σ. κατά τις αρχαιρεσίες.

Ο ισολογισμός και απολογισμός κάθε έτους ως και η Έκθεση της Εξελεγκτικής Επιτροπής υποβάλλεται υποχρεωτικά για έγκριση στη Γ.Σ. εντός διμήνου από της λήξεως του οικονομικού έτους.

Ο Ταμίας της Εταιρείας υπόκειται και σε διαχειριστικό έλεγχο όταν το Δ.Σ. κρίνει τούτο απαραίτητο και γίνεται από την Εξελεγκτική Επιτροπή παρουσία και μέλους του Δ.Σ. που ορίζεται κατά περίπτωση. Μετά το πέρας του ελέγχου συντάσσεται έκθεση προς το Δ.Σ.

#### **Άρθρο 12: Επιστημονικές Συνεδρίες της ΕΚΕ**

1. Η ΕΚΕ με στόχο την πνευματική εξύψωση και ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ των μελών της, καθώς και την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των ειδικών επιστημόνων και επιστημονικών οργανισμών εσωτερικού και εξωτερικού, οργανώνει:

1. Επιστημονικές διαλέξεις
2. Επιστημονικές ημερίδες
3. Επιστημονικά Συμπόσια και
4. Συνέδρια (ειδικά το Πανελλήνιο Κτηνιατρικό Συνέδριο)

Οι καθαρά επιστημονικές Συνεδρίες είναι δημόσιες και προσκαλούνται σε αυτές, με ατομική πρόσκληση, τα μέλη της ΕΚΕ καθώς και μέλη παρεμφερών Επιστημονικών Εταιρειών.

Μετά το τέλος των επιστημονικών ανακοινώσεων ή ομιλιών μπορεί ο Πρόεδρος να κηρύξει τη Συνεδρία μυστική και να ζητήσει την αποχώρηση των τυχόν παρισταμένων μη τακτικών μελών της ΕΚΕ, προκειμένου να συζητηθούν θέματα ειδικού ενδιαφέροντος για την Εταιρεία τα οποία όμως πρέπει να αναγράφονται στην πρόσκληση.

2. Όποιος από τους Εταίρους επιθυμεί να προβεί σε επιστημονική ανακοίνωση ή διάλεξη που οργανώνεται από την ΕΚΕ πρέπει να ειδοποιήσει έγκαιρα τον Ειδικό Γραμματέα και να παραδώσει σε αυτόν πλήρες κείμενο της ανακοινώσεως ή διαλέξεως προκειμένου να καταχωρηθεί στα πρακτικά των Συνεδριάσεων της ΕΚΕ. Ο ειδικός Γραμματέας κατόπιν συνεννοήσεως με τον Πρόεδρο ειδοποιεί τον ενδιαφερόμενο για την ημέρα πραγματοποιήσεως της ομιλίας τους. Όταν στο κείμενο της ομιλίας διαπιστωθεί ότι υπάρχουν περικοπές ή φράσεις που θίγουν άτομα ή υπηρεσίες ή περιέχουν αντιλήψεις που μπορούν να εκθέσουν το επιστημονικό και κοινωνικό κύρος της ΕΚΕ, το Δ.Σ. μπορεί να υποχρεώσει τον ομιλητή σε τροποποίηση ή διαγραφή των ως άνω περικοπών και φράσεων ή ακόμη και να απορρίψει εντελώς την πραγματοποιήσιμη της ομιλίας.

Με αυτές τις προϋποθέσεις και ύστερα από απόφαση του Δ.Σ. της ΕΚΕ



Κτηνίατροι μη μέλη της ΕΚΕ ημεδαποί ή αλλοδαποί ως και επιστήμονες συγγενών κλάδων μπορούν να προβαίνουν σε ανακοινώσεις ή διαλέξεις ενώπιον της ΕΚΕ. Σε ειδικές περιπτώσεις μπορεί το Δ.Σ. να ακολουθήσει τη διαδικασία που προβλέπεται για την έγκριση των εργασιών από την Ε.Σ.Δ. (άρθρο 19 του καταστατικού).

### Άρθρο 13: Γενική Συνέλευση

1. Η Γενική Συνέλευση (Γ.Σ.) είναι το κυρίαρχο όργανο της ΕΚΕ που με εισήγηση του Δ.Σ. ή των τακτικών μελών της Εταιρείας αποφασίζει για διάφορα θέματα που αφορούν την ΕΚΕ.

Τα τακτικά μέλη της ΕΚΕ που απαρτίζουν την Γ.Σ. εκλέγουν το Δ.Σ., την Επιτροπή Συντάξεως του Δελτίου και την Εξελεγκτική Επιτροπή. Προκαθορίζουν τις κατευθύνσεις που πρέπει να ακολουθήσει το Δ.Σ. πάνω στις γενικές γραμμές και τους σκοπούς της ΕΚΕ και αποφασίζουν για κάθε θέμα που δεν προβλέπεται από το παρόν καταστατικό.

2. Οι Γ.Σ. διακρίνονται σε τακτικές και έκτακτες.

Οι τακτικές συνέρχονται μια φορά το χρόνο μέσα στο πρώτο δίμηνο με πρόσκληση του Δ.Σ. Στην πρόσκληση που πρέπει να αποστέλλεται στα τακτικά μέλη 15 τουλάχιστον ημέρες πριν από την ημέρα που ορίζεται η ημερομηνία συγκλήσεως της Συνελεύσεως πρέπει να αναγράφονται.

α) Ο τόπος, η ημέρα και η ώρα συγκλήσεως της Συνελεύσεως και

β) Τα θέματα της ημερήσιας διατάξεως.

Με την πρόσκληση αποστέλλεται και κατάλογος των ανακηρυχθέντων υποψηφίων για το Δ.Σ., την εξελεγκτική

Επιτροπή και την Επιτροπή Συντάξεως του Δελτίου, εφόσον στην υπόψη Γ.Σ. πρόκειται να γίνουν και αρχαιρεσίες.

Οι έκτακτες Γ.Σ. συγκαλούνται όταν υπάρχει ανάγκη λήψεως αποφάσεων για επείγοντα θέματα, με απόφαση του Δ.Σ. ή με έγγραφη αίτηση στο Δ.Σ. του 1/5 των τακτικών και ταμειακώς εντάξει μελών. Στην αίτηση πρέπει να αναγράφονται λεπτομερώς τα θέματα που θα απασχολήσουν την έκτακτη Γ.Σ. Η σύγκλησή της με τις παραπάνω προϋποθέσεις είναι υποχρεωτική για το Δ.Σ. και πρέπει να γίνει μέσα σε 2 μήνες από την υποβολή της αιτήσεως.

3. Οι τακτικές Γ.Σ. συνέρχονται στην Αθήνα. Οι έκτακτες μπορούν να συνέλθουν και σε περιοχές εκτός Αθηνών μετά απόφαση του Δ.Σ.

4. Η Γ.Σ. θεωρείται σε απαρτία:

α) Όταν κατά την πρώτη Συνεδρίαση παρίσταται τουλάχιστο το 1/3 του συνολικού αριθμού των ταμειακώς εντάξει μελών, θεωρουμένων ως παρόντων και των αποστελλόντων εγγράφως την γνώμη τους ή το ψηφοδέλτιο.

β) Εάν κατά την πρώτη Συνεδρίαση δεν ήθελε επιτευχθεί απαρτία συγκαλείται δεύτερη Γ.Σ., εντός 15 ημερών το αργότερο από της πρώτης και θεωρείται σε απαρτία ανεξάρτητα από τον αριθμό των παρόντων ή αποστελλόντων εγγράφως τη γνώμη τους τακτικών μελών.

5. Οι αποφάσεις των Συνελεύσεων λαμβάνονται κατά πλειοψηφία με μυστική ψηφοφορία προκειμένου για αρχαιρεσίες, θέμα εμπιστοσύνης προς το Δ.Σ. και για ζητήματα προσωπικά, για

όλα δε τα υπόλοιπα θέματα με ανάταση του χεριού.

6. Στις Γ.Σ. παρίστανται τα τακτικά και ταμειακώς εντάξει μέλη της Εταιρείας, που λαμβάνουν το λόγο, ψηφίζουν, ελέγχουν το Δ.Σ., εκλέγουν και εκλέγονται. Δεν παρίστανται άλλοι εκτός των παρακάτω μελών, του εμπίσθου προσωπικού της ΕΚΕ και του Νομικού Συμβούλου της, που με έγκριση της Γ.Σ. λαμβάνει το λόγο κυρίως σε νομικής φύσεως θέματα και αποχωρεί κατά τη διενέργεια των αρχαιρεσιών.

7. Στις Γ.Σ. εκτός από τα πεπραγμένα του Δ.Σ., λαμβάνονται αποφάσεις για την πορεία των εργασιών της Εταιρείας και συζητούνται τα θέματα που αναγράφονται στην ημερήσια διάταξη.

8. Κατά την Γ.Σ. του πρώτου διμήνου εγκρίνεται ή όχι ο διοικητικός και οικονομικός απολογισμός του προηγούμενου έτους, ελέγχεται και εγκρίνεται η έκθεση της εξελεγκτικής επιτροπής σχετικά με τη διαχείριση και ψηφίζεται ο προϋπολογισμός του επόμενου έτους.

Η Γ.Σ. ελέγχει το Δ.Σ. και την εξελεγκτική επιτροπή, αποφασίζει για την είσοδο ή διαγραφή μελών της Εταιρείας (άρθρο 3 και 6) για την τροποποίηση του καταστατικού, καθορίζει τυχόν έκτακτη εισφορά και γενικά συζητά για οποιαδήποτε θέμα που αφορά τους σκοπούς της Εταιρείας που δεν προβλέπεται από το παρόν καταστατικό.

9. Στις τακτικές Γ.Σ. ο Πρόεδρος της ΕΚΕ κηρύσσει την έναρξη της Γ.Σ. και αναπτύσσει στη συνέχεια το σκοπό της συγκλήσεως της Γ.Σ. τα θέματα της ημερησίας διατάξεως και ότι άλλο θεωρεί αναγκαίο. Στη συνέχεια, εφόσον

πρόκειται να λογοδοτήσει το Δ.Σ. και να γίνουν αρχαιρεσίες, εκλέγεται ο Πρόεδρος της Γ.Σ. ο γραμματέας αυτής για σύνταξη των πρακτικών και τριμελής εφορευτική επιτροπή για τη διεξαγωγή της ψηφοφορίας, την επιλογή των ψήφων και την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της ψηφοφορίας. Για τα αποτελέσματα συντάσσεται και σχετικό πρακτικό. Η εκλογή των παραπάνω γίνεται με ανάταση του χεριού.

10. Το αξίωμα του Προέδρου της τακτικής Γ.Σ., του γραμματέα και των μελών της εφορευτικής επιτροπής ουδέποτε δύναται να συνυπάρξει με μέλη του Δ.Σ., ή μέλη που έχουν υποβάλλει υποψηφιότητα για τις αρχαιρεσίες.

11. Στις έκτακτες Γ.Σ. προεδρεύει ο εν ενεργεία Πρόεδρος της Εταιρείας και καθήκοντα γραμματέα εκτελεί ο Γ.Γ. του Δ.Σ.

12. Μετά την εκλογή του Προέδρου και τη διαπίστωση της απαρτίας, η Γ.Σ. προχωρεί στα θέματα της ημερησίας διατάξεως.

13. Κατά τη Γ.Σ. λαμβάνονται αποφάσεις μόνο για τα αναγραφόμενα στην ημερήσια διάταξη θέματα. Εφόσον όμως ζητηθεί από την πλειοψηφία των παρόντων μελών μπορεί να προστεθούν στην ημερήσια διάταξη και άλλα θέματα για συζήτηση, τα οποία συζητούνται μετά το τέλος των θεμάτων της ημερησίας διατάξεως, δεν μπορούν όμως για αυτά να ληφθούν αποφάσεις αλλά μόνο να διατυπωθούν προτάσεις για μελέτη και ενέργεια από το Δ.Σ. ή για έγκριση από την επόμενη τακτική ή έκτακτη Γ.Σ.

## Άρθρο 14: Αρχαιρεσίες

1. Δικαίωμα εκλέγειν έχουν όλα τα ταμειακώς εντάξει τακτικά μέλη, που έχουν τακτοποιήσει τις υποχρεώσεις των μέχρι και του έτους συγκλήσεως της Γ.Σ.

2. Δικαίωμα εκλέγεσθαι έχουν μόνο τα τακτικά ταμειακώς εντάξει μέλη της Εταιρείας που διαμένουν στο Ν. Αττικής και έχουν γραφεί τουλάχιστον 1 χρόνο πριν τις αρχαιρεσίες, εφόσον πληρούν τις επιστημονικές προϋποθέσεις του άρθρου 8 παρ. 1 για το Δ.Σ. και για την Ε.Σ.Δ.

Τα μέλη που επιθυμούν να εκθέσουν υποψηφιότητα πρέπει μέχρι 15 Δεκεμβρίου, που προηγείται του έτους που πρόκειται να γίνουν αρχαιρεσίες, να καταθέσουν αίτηση στον Γεν. Γραμματέα της Εταιρείας στην οποία να φαίνεται για ποιο από τα όργανα της ΕΚΕ θέτουν υποψηφιότητα δηλαδή: για το Δ.Σ., την Επιτροπή Συντάξεως του Δελτίου ή της Εξελεγκτικής Επιτροπής (Τα υποψήφια μέλη για το Δ.Σ. και την ΕΣΔ υποβάλλουν μαζί με την αίτηση και δήλωση που αναγράφονται τα επιστημονικά προσόντα τους).

3. Η ανακήρυξη των υποψηφίων γίνεται από το Δ.Σ. που για το σκοπό αυτό συνέρχεται μέχρι 15 Ιανουαρίου και αποφασίζει για τις υποβληθείσες αιτήσεις και στη συνέχεια προβαίνει στη σύνταξη του ψηφοδέλτιου. Η παράθεση των ονομάτων στο ψηφοδέλτιο γίνεται με αλφαθητική και μόνο σειρά.

4. Η εκλογή για το Δ.Σ. την Επιτροπή Συντάξεως του Δελτίου (ΕΣΔ) και την Εξελεγκτική Επιτροπή (Ε.Ε.) γίνεται μόνο από τους υποψήφιους του ψηφοδέλ-

τίου. Σε περίπτωση που δεν συμπληρώνεται ο αριθμός των υποψηφίων για ένα από τα παραπάνω όργανα της ΕΚΕ (Δ.Σ., Ε.Σ.Δ., Ε.Ε.) τότε μπορεί να εκλεγεί κάποιο τακτικό μέλος από τον πίνακα των τακτικών μελών της ΕΚΕ του Ν. Αττικής (που έχει τα απαραίτητα επιστημονικά προσόντα).

Στην περίπτωση όμως αυτή εφόσον ήθελε εκλεγεί προς συμπλήρωση του αριθμού των εκλεγμένων για ένα από τα όργανα αυτά κάποιο μέλος, θα πρέπει μέσα σε 8 ημέρες να αποδεχτεί την εκλογή του με έγγραφη δήλωσή του.

5. Κατά τη Γ.Σ. που προβλέπονται αρχαιρεσίες, μετά τη συζήτηση των θεμάτων της ημερησίας διατάξεως γίνεται μυστική ψηφοφορία για την ανάδειξη των διαφόρων οργάνων της ΕΚΕ.

6. Προ της ψηφοφορίας ο Ταμίας της ΕΚΕ παραδίδει στην εφορευτική επιτροπή επικυρωμένο κατάλογο των ταμειακώς εντάξει τακτικών μελών καθώς και τους φακέλλους των μελών που απέστειλαν ψηφοδέλτια.

7. Με βάση τον παραπάνω πίνακα αρχίζει η ψηφοφορία. Κάθε τακτικό μέλος μπορεί να θέτει μέχρι 7 σταυρούς στους υποψηφίους για το Δ.Σ., μέχρι πέντε σταυρούς στους υποψηφίους για την Επιτροπή Συντάξεως του Δελτίου και μέχρι τρεις σταυρούς στους υποψηφίους για την Εξελεγκτική Επιτροπή. Στην περίπτωση και όπου δεν είναι συμπληρωμένος ο πίνακας των υποψηφίων τότε μπορεί να συμπληρωθεί το ονοματεπώνυμον οιοδήποτε μέλους από τον πίνακα των τακτικών μελών του Ν. Αττικής.

Συμπλήρωση ονομάτων ή σταυρών πέραν του αριθμού των μελών του Δ.Σ.

(7), Ε Σ Δ (5) και Ε Ε (3) σημαίνει ακύρωση του ψηφοδελτίου.

8. Τα τακτικά μέλη της ΕΚΕ ψηφίζουν αυτοπροσώπως ή με επιστολή που απευθύνεται στο Δ.Σ. της ΕΚΕ και η οποία αποσφραγίζεται μόνο από την εφορευτική επιτροπή κατά την ώρα της διεξαγωγής των αρχαιρεσιών. Στην επιστολή αυτή, η οποία εξωτερικώς πρέπει να φέρει την ένδειξη «**Για τις Αρχαιρεσίες**» και το ονοματεπώνυμο του μέλους που ψηφίζει, πρέπει να περιέχονται:

α) σφραγισμένος λευκός φάκελλος που περιέχει το ψηφοδέλτιο και

β) ιδιόχειρη έγγραφη δήλωση του μέλους που στέλνει το ψηφοδέλτιο.

9. Για κάθε όργανο της ΕΚΕ, εκλέγονται οι κατά σειρά πλειοψηφίσαντες επτά εταίροι για το Δ.Σ., πέντε για την Επιτροπή Συντάξεως του Δελτίου και τρεις για την Εξελεγκτική Επιτροπή.

Επίσης εκλέγονται 3 αναπληρωματικά μέλη για το Δ.Σ., 2 για την Ε Σ Δ και 2 για την ΕΕ.

Το μέλος του Δ.Σ. που πλειοψήφισε μέσα σε 10 ημέρες το αργότερο από της εκλογής του, συγκαλεί τα εκλέγοντα μέλη του Δ.Σ. τα οποία με μυστική ψηφοφορία συγκροτούνται σε σώμα. Εντός της αυτής προθεσμίας, το πλειοψηφίσαν μέλος της Επιτροπής Συντάξεως του Δελτίου συγκαλεί τα εκλέγοντα μέλη, τα οποία και τον ίδιο με το παραπάνω τρόπο αναδεικνύουν το Πρόεδρο της Επιτροπής.

#### **Άρθρο 15: Εισηγητικές Επιτροπές**

Οι εισηγητικές επιτροπές ορίζονται από το Δ.Σ. και απαρτίζονται από τρία τακτικά μέλη της ΕΚΕ με ειδικευση στον τομέα που θα ασχοληθούν τα οποία

ορία ορίζουν εισηγητή για τη σύνταξη της εκθέσεως.

Στις εισηγητικές επιτροπές παρέμπονται για εξέταση:

1. Θέματα, για τα οποία διάφορες αρχές ζητούν τη γνώμη της ΕΚΕ.

2. Διατριβές και μελέτες που αποστέλλονται για κρίση από διάφορους επιστήμονες.

Για τις διατριβές και μελέτες, οι εκθέσεις των επιτροπών αναπτύσσονται σε μία επιστημονική Συνεδρίαση της Εταιρείας, από ένα μέλος της Επιτροπής, οι Σύεδροι δε αποφαινόνται με φανερή ψηφοφορία επί των πορισμάτων της Επιτροπής, το αποτέλεσμα των οποίων ανακοινώνεται από τον Πρόεδρο της ΕΚΕ και καταχωρείται στα πρακτικά της Εταιρείας. Οι εισηγητικές επιτροπές υποβάλουν τις εκθέσεις των στην Εταιρεία το αργότερο εντός δύο μηνών, εκτός εάν η Εταιρεία ορίσει την ημέρα κατά την οποία η ορισθείσα επιτροπή πρέπει να υποβάλει την έκθεσή της. Σε περίπτωση που η Επιτροπή μέσα στο παραπάνω χρονικό όριο δεν υποβάλλει τη σχετική έκθεση, τότε με τον ίδιο τρόπο διορίζεται άλλη. Επίσης αν κάποιο μέλος της Επιτροπής παραιτηθεί, ορίζεται από το Δ.Σ. της Εταιρείας άλλο μέλος.

#### **Άρθρο 16: Επιστημονικοί Κλάδοι της ΕΚΕ**

1. Η ΕΚΕ με απόφαση του Δ.Σ. μπορεί να ιδρύσει επιστημονικούς κλάδους οι οποίοι αντιστοιχούν στις διάφορες ειδικότητες της Κτηνιατρικής επιστήμης. Στους κλάδους αυτούς παραπέμπονται προς μελέτη και επεξεργασία θέματα σχετικά με τις ειδικότητες κα-

θώς και διάφορες γνωμοδοτήσεις που ζητούνται από την ΕΚΕ.

2. Στους κλάδους μπορούν να μετέχουν μόνο τα τακτικά μέλη της ΕΚΕ ύστερα από έγγραφη δήλωσή τους ότι επιθυμούν να μετάσχουν δηλώνοντας και την ειδικότητα τους. Τα μέλη των κλάδων αυτών γράφονται σε ίδιο βιβλίο. Ένα μέλος δύναται να μετέχει σε περισσότερα τμήματα, ανάλογα με τα ειδικευμένα προσόντα του.

3. Κάθε κλάδος διευθύνεται από τον Πρόεδρο και τον Γραμματέα, οι οποίοι εκλέγονται μεταξύ των μελών του κλάδου στο οποίο ανήκουν, οι δε εκλεγέντες γνωστοποιούν την εκλογή τους με έγγραφο στο Δ.Σ. της Εταιρείας.

4. Για την απαρτία των κλάδων στις Συνεδριάσεις τους απαιτούνται τουλάχιστο τρία μέλη.

5. Οι κλάδοι από μόνοι τους ή ύστερα από υπόδειξη του Δ.Σ. αναλαμβάνουν την εκπόνηση εργασίας.

#### **Άρθρο 17: Απονομή ηθικών αμοιβών**

1. Στην αρχή κάθε τριετίας το Δ.Σ. της ΕΚΕ μπορεί να καταρτίσει πρόγραμμα απονομής ηθικών ή υλικών αμοιβών για τις καλύτερες επιστημονικές εργασίες και διατριβές που θα υποβληθούν σε αυτή, σε τακτή χρονική προθεσμία.

2. **Οι αμοιβές είναι κατά σειρά αξίας:** έπαινος, μετάλλιο χάλκινο ή αργυρό ή χρυσό, με ή χωρίς χρηματικό ποσό.

3. Η Εταιρεία δέχεται δωρεές κτηνιάτρων, ως και κάθε φυσικού ή νομικού προσώπου ή οργανισμού με τις οπι-

οίες αποσκοπείται η απονομή βραβείου που θα φέρει το όνομα του δωρητού με επιθυμία αυτού άλλο όνομα και για θέμα που θα ορισθεί από το δωρητή ή από το Δ.Σ. της ΕΚΕ σύμφωνα με επιθυμία του δωρητή.

4. Οι εργασίες που υποβάλλονται για βράβευση τίθενται στην κρίση σύμφωνα με το άρθρο 15, προβλεπόμενης επιτροπής, η δε απονομή ή μη αμοιβής, ως και το είδος της αμοιβής, καθορίζονται από το Δ.Σ. της ΕΚΕ με μυστική ψηφοφορία. Σε περίπτωση ισοψηφίας, η αμοιβή κατανέμεται μεταξύ των υποψηφίων που ισοψήφισαν.

5. Οι όροι της υποβολής των εργασιών καθορίζονται από το Δ.Σ. της ΕΚΕ.

6. Η απονομή των βραβείων γίνεται από τον Πρόεδρο της ΕΚΕ σε πανηγυρική Συνεδρίαση.

#### **Άρθρο 18: Παραρτήματα της ΕΚΕ**

1. Με απόφαση του Δ.Σ. της ΕΚΕ, είναι δυνατό να συσταθούν δύο παραρτήματα: ένα με έδρα τη Θεσ/νίκη και περιοχή Μακεδονία, Θεσσαλία, Θράκη και ένα με έδρα την Πάτρα και περιοχή Πελ/νησο, Ήπειρο, Αιτωλ/νία, Νησιά Ιονίου, εφόσον όμως ο αριθμός των τακτικών μελών για το παράρτημα της Θεσ/νίκης είναι 100 και για το παράρτημα της Πάτρας είναι 50.

2. Κάθε παράρτημα έχει δική του σφραγίδα, η οποία φέρει σε κύκλο τον τίτλο «ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ», στο κέντρο τη λέξη «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ» το όνομα της περιοχής του παραρτήματος, **Βορείου Ελλάδας** (Θεσ/κη) και **Δυτ. Ελλάδας** (Πάτρα), καθώς και το έτος που συστήθηκε το Παράρτημα.

3. Σκοπός των παραρτημάτων είναι η στενότερη επαφή των τακτικών/εκτάκτων Εταίρων και η επιδίωξη από κοινού των σκοπών της ΕΚΕ για την καλύτερη προαγωγή της Κτηνιατρικής Επιστήμης στην περιοχή τους.

4. Μέλη των Παραρτημάτων θεωρούνται αυτοδικαίως τα τακτικά και έκτακτα μέλη της ΕΚΕ που διαμένουν μόνιμα στην περιοχή του παραρτήματος έχουν εκλεγεί σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 3 του παρόντος καταστατικού και έχουν τακτοποιήσει τις οικονομικές τους υποχρεώσεις στην ΕΚΕ.

5. Για την αντιμετώπιση των εξόδων λειτουργίας των Παραρτημάτων, με απόφαση του Δ.Σ. κάθε παραρτήματος, είναι δυνατό να επιβληθεί στα μέλη αυτού η καταβολή μικρής συνδρομής, η οποία εισπράττεται από τον ταμία του παραρτήματος, μαζί με τη συνδρομή της Εταιρείας. Η συνδρομή της ΕΚΕ, ως και το δικαίωμα εγγραφής των νέων μελών αποστέλλονται στο ακέραιο στον ταμία της Εταιρείας. Σε περίπτωση ανεπάρκειας των τοπικών πόρων των παραρτημάτων, με απόφαση του Δ.Σ., δίνεται σε αυτά οικονομική ενίσχυση από τό Ταμείο της Εταιρείας.

6. Κάθε παράρτημα διοικείται από πενταμελές Δ.Σ., που αποτελείται από τον Πρόεδρο, Αντιπρόεδρο, Γενικό Γραμματέα, Ταμία και ένα Σύμβουλο, οι οποίοι εκλέγονται από τα τακτικά μέλη της έδρας του παραρτήματος κατά τις διατάξεις του άρθρου 3, 8 και 14.

Για το Δ.Σ. των Παραρτημάτων έχουν εφαρμογή οι διατάξεις των άρθρων 3, 10, 11, 13 και 14 του παρόντος καταστατικού. Για τις επιστημονικές Συνεδριάσεις, Γενικές Συνελεύσεις και

τις αρχαιρεσίες των Παραρτημάτων, εφαρμόζονται επίσης τα άρθρα 12, 13, 14 και 15 με εξαίρεση σε ό,τι αφορά την εκλογή της Συντακτικής Επιτροπής του Δελτίου της Εταιρείας. Το Δ.Σ. που εκλέγεται από τις αρχαιρεσίες αναλαμβάνει τα καθήκοντά του, μετά την επικύρωση της εκλογής του από το Δ.Σ. της ΕΚΕ.

7. Προκειμένου να ληφθούν γενικότερης φύσεως αποφάσεις, μέσα στα πλαίσια των σκοπών της ΕΚΕ, ο Πρόεδρος του Δ.Σ. της ΕΚΕ μπορεί να συγκαλέσει στην Αθήνα κοινή σύσκεψη των μελών των Δ.Σ. της Εταιρείας και των Παραρτημάτων, κατά την οποία σύσκεψη παίρνονται αποφάσεις με πλειοψηφία των παρόντων. Σε περίπτωση κωλύματος μελών των Δ.Σ. των Παραρτημάτων να παρευρεθούν στη σύσκεψη, ορίζονται από το Δ.Σ. του Παραρτήματος ισάριθμοι εκπρόσωποι αυτού, σε αντικατάσταση των κωλυομένων. Οι παραπάνω όμως αποφάσεις τίθενται για έγκριση στη Γ.Σ.

8. Παρόμοια με την παραπάνω σύσκεψη μπορεί να συγκληθεί με αίτηση του Δ.Σ. του Παραρτήματος μετά από έγκριση του Δ.Σ. της ΕΚΕ και εφόσον το επιτρέπουν τα οικονομικά της ΕΚΕ.

9. Στην αρχή κάθε ημερολογιακού έτους, κάθε Παράρτημα, υποβάλλει στο Δ.Σ. της ΕΚΕ λεπτομερή έκθεση για τις δραστηριότητες του προηγούμενου έτους, τις επιστημονικές ανακοινώσεις που έγιναν, τη ταμειακή του κατάσταση, καθώς και πίνακα των μελών του και του Δ.Σ.

**Άρθρο 19: Ε.Σ.Δ./Κριτές Εργασιών Δελτίου και Συνεδρίων**

Στο επιστημονικό Δελτίο της ΕΚΕ με την επωνυμία «Δελτίο Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας» το Δ.Σ. ασκεί πλήρη έλεγχο, τόσο στη δημοσιευόμενη ύλη, όσο και στην οικονομική διαχείρησή.

Η ΕΣΔ είναι υπεύθυνη για την επιμέλεια της εκδόσεως και τη σύνταξη του Δελτίου. Η ΕΣΔ πρέπει επίσης:

α. Να ελέγχει τις εργασίες που υποχρεωτικά θα καλύπτουν τις εξής προϋποθέσεις:

I. αν είναι βιβλιογραφικές πρέπει το περιεχόμενο τους να είναι μεγάλου επιστημονικού ενδιαφέροντος, με στόχο την ενημέρωση των Ελλήνων κτηνιάτρων και γραμμένες από ειδικό/ειδικούς στον τομέα που πραγματεύονται.

II. αν είναι μελέτες πρέπει να είναι γραμμένες από ειδικό/ειδικούς και να προτείνουν λύσεις ελληνικών προβλημάτων που σχετίζονται με την κτηνιατρική και γενικά τη ζωική παραγωγή.

III. αν είναι πειραματικές εργασίες πρέπει να προάγουν την επιστήμη με την πρωτοτυπία τους.

IV. αν είναι περιγραφή πρωτότυπων κλινικών ή άλλων περιστατικών πρέπει να παρουσιάζουν ιδιαίτερα επιστημονικό επίπεδο και ενδιαφέρον.

V. οι εργασίες να έχουν μία μεγάλη ξενόγλωσση περίληψη (κατά προτίμηση αγγλική), να είναι γραμμένες στη δημοτική. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις το δελτίο μπορεί να δέχεται και εργασίες σε ξένη γλώσσα, με εκτεταμένη όμως ελληνική περίληψη.

VI. να ακολουθεί τους ειδικούς όρους δημοσιεύσεως που ρυθμίζονται με εσωτερικό κανονισμό ο οποίος συντάσσεται από την ΕΣΔ και εγκρίνεται από το Δ.Σ.

β. να καταρτίσει, σε συνεργασία με το Δ.Σ., κατάλογο κριτών από ειδικούς επιστήμονες που εργάζονται στην Ελλάδα και στο εξωτερικό για την κρίση των εργασιών που δημοσιεύονται στο Δελτίο και παρουσιάζονται στα κτηνιατρικά συνέδρια που οργανώνει η ΕΚΕ.

γ. να ελέγχει, το επίπεδο των επιστημονικών εργασιών που προορίζονται για δημοσίευση στο δελτίο και για ανακοίνωση στα κτηνιατρικά συνέδρια που οργανώνει η ΕΚΕ. Η ΕΣΔ μπορεί:

– να εγκρίνει την εργασία για δημοσίευση,

– να απορρίψει την εργασία,

– να τη στείλει πίσω για διόρθωση και

– τέλος εφόσον το θεωρεί απαραίτητο και αναγκαίο να τη στείλει για παραπέρα κρίση σε 2-3 κριτές από τον κατάλογο που έχει συντάξει.

Οι κριτές πρέπει σε διάστημα 2 μηνών να στέλνουν εμπιστευτικά την απόψη τους. Η ΕΣΔ δέχεται τη γνώμη των κριτών υποχρεωτικά, μόνο όταν είναι ομόφωνη, αλλιώς αποφασίζει κατά πλειοψηφία ή και σε εξαιρετικές μόνο περιπτώσεις στέλνει για τελική κρίση την εργασία στο Δ.Σ. που αποφασίζει επίσης με πλειοψηφία.

Τα τακτικά και αναπληρωματικά μέλη του Δ.Σ. και της ΕΣΔ μπορεί να είναι και κριτές. Όταν όμως συζητούν μία εργασία, είτε στη ΕΣΔ είτε στο Δ.Σ. που χρησιμοποιήθηκαν για κριτές, δεν μπορούν να ψηφίσουν. Εργασίες που έχουν

ήδη εγκριθεί για δημοσίευση από τη ΕΣΔ πριν από την έγκριση αυτού του καταστατικού, προχωρούν σύμφωνα με την παλιά διαδικασία για δημοσίευση.

#### **Άρθρο 20:** Γενικές Διατάξεις

1. Τροποποίηση του παρόντος καταστατικού μπορεί να γίνει ύστερα από απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως της ΕΚΕ, η οποία συγκαλείται για το σκοπό αυτό, μετά από εισήγηση του Δ.Σ., όχι προ της παρελεύσεως τριετίας από την έγκρισή του.

Σε αυτή τη Γεν. Συνέλευση πρέπει να παρευρίσκονται το 1/2 τουλάχιστον των τακτικών μελών, οι δε αποφάσεις λαμβάνονται με πλειοψηφία των 3/4 των παρόντων.

Ως παρόντες λογίζονται και τα τακτικά μέλη της ΕΚΕ που διαμένουν στην Αττική ή εκτός Αττικής και τα οποία εκφράζουν τη γνώμη τους προς το Δ.Σ. της ΕΚΕ με επιστολή τους, ύστερα από πρόσκλησή τους σύμφωνα με το άρθρο 13 του παρόντος καταστατικού. Πρέπει όμως να είναι παρόντες το 1/3 των ταμειακώς εντάξει εταιρών του Ν. Αττικής.

2. Η διάλυση της ΕΚΕ αποφασίζεται από τη Γεν. Συνέλευση των μελών, που συγκαλείται αποκλειστικά και μόνο για το σκοπό αυτό. Στη συνέλευση πρέπει να παρίσταται το 1/2 των τακτικών μελών της ΕΚΕ.

Η απόφαση πρέπει να ληφθεί με **μυστική**, ψηφοφορία και με πλειοψηφία των 3/4 των παρόντων μελών. Ως παράγοντες λογίζονται και τα τακτικά μέλη που εκφράζουν τη γνώμη τους με επιστολή όπως στα άρθρα 13 και 14.

3. Μετά τη διάλυση της ΕΚΕ, η βιβλιοθήκη αυτής περιέρχεται σε ένα από τα Κρατικά Ιδρύματα Κτηνιατρικής Έρευνας κατά την κρίση της Γεν. Συνελεύσεως που αποφασίζει τη διάλυση της ΕΚΕ, η δε λοιπή κινητή και ακίνητη περιουσία της ΕΚΕ περιέρχεται στο Πανελλήνιο Κτηνιατρικό Σύλλογο ή στη Πανελλήνια Ένωση Κτηνιάτρων Δημοσίων Υπαλλήλων, ύστερα από ρητή απόφαση της Γεν. Συνελεύσεως που αποφασίζει τη διάλυση της ΕΚΕ.

#### **Άρθρο 21:**

Κάθε περίπτωση που δεν προβλέπεται από το παρόν καταστατικό ρυθμίζεται σύμφωνα με τις περί επιστημονικών σωματείων κείμενες διατάξεις, των σχετικών Νόμων και του Αστικού Κώδι-

#### **Άρθρο 22: Μεταβατικές Διατάξεις**

1. Η θητεία του παρόντος Δ. Σ. παρατείνεται μέχρι της εγκρίσεως του νέου καταστατικού.

2. Μόλις εγκριθεί το νέο Καταστατικό το Δ.Σ. πρέπει το αργότερο σε έξη μήνες να κάνει εκλογές σύμφωνα με τις διατάξεις του καταστατικού αυτού.

3. Κατά την πρώτη εφαρμογή του παρόντος καταστατικού, τα παλαιά μέλη της ΕΚΕ που οφείλουν συνδρομές 3 ετών και άνω πρέπει μέσα σε έξη μήνες ύστερα από έγγραφη ειδοποίηση του Ταμιά της ΕΚΕ να εξοφλήσουν τις τυχόν παλιές οφειλές τους προς την Εταιρεία. Σε περίπτωση που δεν προβούν στην εξόφληση των οφειλών τους διαγράφονται από την ΕΚΕ και επαναγράφονται εφόσον το επιθυμούν, σύμ-



φωνα με τις διατάξεις του Νέου Καταστατικού.

#### **Άρθρο 23: Τελική διάταξη**

Το παρόν καταστατικό που περιέχει 23 άρθρα, μετά από τροποποιήσεις που έγιναν, εγκρίθηκε σήμερα κατά άρθρο και στο σύνολό του από την Γενική Συνέλευση της 12/12/82 που συγκλήθηκε για το σκοπό αυτό και θα ισχύει, όπως τροποποιήθηκε, από την εγγραφή των

τροποποιήσεων στο τηρούμενο δημοσίως βιβλίο σωματείων του Πρωτοδικείου Αθηνών.

#### **Το Δ.Σ. της ΕΚΕ**

Πρόεδρος Σ. Κυριάκης  
Αντιπρόεδρος Ν. Γαλάνης  
Γεν. Γραμματέας Θ. Ανανιάδης  
Ειδ. Γραμματέας Χ. Φουντούλης  
Ταμίας Σ. Μάλλιαρης

## ΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΑ NEWS

### **ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΛΥΣΣΑΣ ΣΤΗ ΓΙΟΥΓΚΟΣΛΑΒΙΑ**

Το Ινστιτούτο Παστέρ, που έχει έδρα την πόλη του NOVI SAD της Γιουγκοσλαβίας, οργάνωσε συμπόσιο αφιερωμένο στη λύσσα, 27-29 Οκτωβρίου 1983.

Συμμετείχαν εισηγητές από διάφορες χώρες της Ευρώπης (Αυστρία, Γαλλία, Γερμανία, Ουγγαρία, Τσεχοσλοβακία και άλλες), οι οποίοι παρουσίασαν την κατάσταση της λύσσας στις χώρες τους και τα μέτρα που εφαρμόζουν για την περιστολή της.

Στην Ευρώπη από ετών έχουν διαφοροποιηθεί τρεις μορφές της ζωοανθρωπονόσου αυτής:

1. Η «Λύσσα των σκύλων» ή «Λύσσα των πόλεων», η οποία υπό μορφή ενζωτίας διατηρείται στα κατοικίδια ζώα, κυρίως στα σκυλιά και είναι χαρακτηριστική για τις Μεσογειακές χώρες: Γιουγκοσλαβία, Ελλάδα, Ισπανία, Τουρκία κ.α.

2. Η «Λύσσα των άγριων ζώων» ή «Λύσσα των δασών», που είναι διαδεδομένη βασικά μεταξύ των αλεπούδων. Υπό μορφή επιζωτίας άρχισε το 1939 και κατέλαβε τις περισσότερες χώρες της Κεντρικής και Δυτικής Ευρώπης.

3. Η «Λύσσα των πολικών αλεπούδων» που είναι εξαπλωμένη στη Βόρεια Ευρώπη.

Το σημαντικότερο πρόβλημα στην Ευρώπη, σήμερα, σχετικά με την λύσσα είναι η «Λύσσα των άγριων ζώων».

Σύμφωνα με στοιχεία της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας — που έχει έδρα για την λύσσα στο TUBINGEN — η νόσος είναι διαδεδομένη μεταξύ των άγριων ζώων στις περισσότερες χώρες της Ευρώπης παρά την ευρύτατη και μακροχρόνια εφαρμογή των κτηνιατρικών - υγειονομικών μέτρων (δολώματα με δηλητήριο, δηλητηριώδη αέρια στις φωλιές των αλεπούδων, κυνήγι της αλεπούς, προληπτικός αντιλυσσικός εμβολισμός των ζώων κλπ).

Τα εξακριβωμένα θετικά κρούσματα

### Η διάδοση της λύσσας μεταξύ των χωρών της Ευρώπης

Χώρα	Κατοικίδια ζώα	Άγρια ζώα	Σύνολο
Δυτ. Γερμανία	1061 (16%)	5.490 (84%)	6.551
Γαλλία	881 (26%)	2.524 (74%)	3.405
Ανατ. Γερμανία	365 (19%)	1.590 (81%)	1.955
Τσεχοσλοβακία	95 ( 5%)	1.794 (95%)	1.889
Ουγγαρία	102 ( 7%)	1.271 (93%)	1.373
Γιουγκοσλαβία	48 ( 4%)	1.228 (96%)	1.276
Ελβετία	213 (17%)	1.016 (83%)	1.229
Αυστρία	48 ( 5%)	915 (95%)	969
Τουρκία	2140 (99%)	32 ( 1%)	2.172

λύσσας σε ζώα ανέρχονται, κατά το 1982 σε 22.759 (στα κατοικίδια ζώα 5.549, στα άγρια 17.210), όπως προκύπτει από το RABIES BULLETIN EUROPE 4/82. Ο αριθμός αυτός των περιστατικών είναι ο μεγαλύτερος των τελευταίων έξη ετών.

Η διάδοση της νόσου μεταξύ των χωρών της Ευρώπης φαίνεται στον πίνακα.

Η κατάσταση της λύσσας μεταξύ των κατοικιδίων ζώων στις χώρες της Ευρώπης είναι σχετικά καλή, εκτός την Τουρκία όπου η νόσος βρίσκεται σε έξαρση.

Χαρακτηριστικό για την λύσσα στην Ευρώπη είναι ότι παρά τον υψηλό αριθμό των περιστατικών μεταξύ των άγριων ζώων κατά το 1982 δεν διαπιστώθηκε ούτε ένα κρούσμα λύσσας σε άνθρωπο. Τα περιστατικά της ζωοανθρωπονόσου αυτής στον άνθρωπο έχουν άμεση σχέση με τη διάδοση της λύσσας μεταξύ των κατοικιδίων ζώων, κυρίως των σκύλων.

Είναι γενικά παραδεκτό ότι δεν απέδωσαν ικανοποιητικά αποτελέσματα το σύνολο των μέτρων για την περιστολή της λύσσας μεταξύ των άγριων ζώων. Η ανοσοποίηση της αλεπούς με εμβόλιο από το στόμα έχει περιορισμένη εφαρμογή (στην Ελβετία).

ΜΑΛΒΙΝΑ ΠΗΜΑ – ΚΩΣΤΟΓΛΟΥ

#### **Α΄ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΚΤΗΝΙΑΤΡΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΙΧΘΥΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ**

Από παλαιότερα έγιναν προσπάθειες για την πραγματοποίηση ενός σεμιναρίου σε πανελλήνια κλίμακα για θέματα παθολογίας αλιευμάτων. Έτσι στις 12

Δεκεμβρίου 1983 πραγματοποιήθηκε το 1ο Πανελλήνιο επιμορφωτικό σεμινάριο Κτηνιάτρων στα Γιάννενα με θέματα παθολογίας ψαριών, οστρακοειδών και μαλακοστράκων. Το σεμινάριο διήρκεσε 10 μέρες και πήραν μέρος 40 Κτηνίατροι του Υπουργείου Γεωργίας απ' όλα τα διαμερίσματα της χώρας μας. Τα διάφορα θέματα ανέπτυξαν διεξοδικά δύο καθηγητές που πανεπιστημίου Θεσ/νίκης, Ιχθυολογίας και Οικολογίας κ.κ. Πνευματικάτος και Κιλικίδης και οι ειδικοί στα παραπάνω θέματα Κτηνίατροι κ.κ. Ηλ. Γεωργίου, Β. Παπαθεοδώρου, Μ. Κυριακίδης, Γ. Φώτης, Δ. Βαλαβάνης και Β. Βελιτζέλος.

Σαν υπεύθυνοι του προγράμματος είχαν ορισθεί οι κ.κ. Η. Γεωργίου και Β. Βελιτζέλος. Τα θέματα που αναπτύχθηκαν απ' τους παραπάνω ομιλητές ήταν: οι υδατορυπάνσεις και επιδράσεις αυτών στους βιότοπους, τοξικά προβλήματα ιχθυοπληθυσμών, οικοβιολογικοί παράγοντες ιχθυοτόπων, ανατομία και φυσιολογία των κυριότερων ψαριών, ανατομία, φυσιολογία, βιοπαθολογία και νοσήματα οστρακοειδών, παθολογικές επιδράσεις του πλακτονικού εντροφισμού στα ψάρια, νοσήματα των ψαριών που ζουν σε υφάλμυρα νερά, βακτηριακά νοσήματα των ψαριών – θεραπεία υγειονομικά μέτρα, παρασιτικά νοσήματα των ψαριών (αιμοραγική σηψαιμία κ.λπ.) διαιτητικά νοσήματα (λιπώδης εκφύλιση – αβιταμινώσεις κ.λπ.), νοσήματα που οφείλονται σε μύκητες, νοσήματα αυγών και νοεγεννήτων ιχθυοδίων και μη μεταδοτικά νοσήματα των ψαριών, εχθροί και παθολογικά προβλήματα πεστροφοεκτροφών, νομοθεσία, υγειονομικά, προληπτικά προφυλακτικά και κατασταλτικά μέτρα των διαφόρων μολυσματικών νοσημάτων των ψαριών και άλλα δευτερεύοντα και συναφή με το πρόγραμμα θέματα.

Πραγματοποιήθηκαν δύο ημερήσιες εκπαιδευτικές εκδρομές στα συστηματικά εκτροφεία των περιοχών Ιωαννίνων και Πρέβεζας. Εκεί έγιναν ανατομοπαθολογικές και παρασιτολογικές ασκήσεις και επιτόπια μελέτη των οικοβιολογικών παραγόντων. Επισκευθήκαμε επίσης τον ιχθυογεννητικό σταθμό Λούρου όπου έγινε επίδειξη όλων των εργασιών της τεχνητής γονιμοποίησης των πέστροφων. Παρόμοια επίδειξη έγινε και σε άλλη πεστροφοεκτροφή στην περιοχή Πρέβεζας. Εργαστηριακές ασκήσεις και διάφορες προβολές συμπλήρωσαν την επιμόρφωση των Κτηνιάτρων.

Στις απορίες και ερωτήματα των συναδέλφων επακολούθησε διάλογος και διευκρινήσεις απ' τους ομιλητές. Το ενδιαφέρον των Κτηνιάτρων υπήρξε αναμφισβήτητο μεγάλο και οποσδήποτε εφοδιάστηκαν με πολλά στοιχεία απαραίτητα για την αντιμετώπιση των βασικών αναγκών στα διάφορα παθολογικά προβλήματα των υδατοεμεταλεύσεων. Αντίγραφα σημειώσεων των περισσότερων ομιλιών μοιράστηκαν στους συναδέλφους, υπάρχει δε προοπτική αποκτησεως ειδικών επιστημονικών συγγραμάτων απαραίτητων για την σπουδή της βιοπαθολογίας και ειδικής νοσολογίας των αλιευμάτων.

Οι συνάδελφοι διατύπωσαν την ωφέλιμότητα του σεμιναρίου αυτού και εκφράζουν την ευχή για επανάληψη του κάθε χρόνο για πληρέστερη επιμόρφωση και ενημέρωση πάνω στα παθολογικά προβλήματα των ψαριών.

Η. ΓΕΩΡΓΙΟΥ

## **ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΜΠΟΣΙΟ ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΡΑΣΙΤΟΛΟΓΙΚΑ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΕΜΒΟΛΙΑ**

Η International Association of Biological Standardization οργανώνει από 18 μέχρι 20-7-1984 Διεθνές Συμπόσιο στη Στοκχόλμη με το παραπάνω θέμα στο οποίο περιλαμβάνονται διάφορα ειδικότερα αντικείμενα, όπως:

Διαγνωστική τεχνολογία, Αντιγόνα, Αντιοροί, Ανθρώπινα και Κτηνιατρικά Εμβόλια, Παρακολούθηση της Ανοσοποιητικής Ανταπόκρισης.

Περισσότερες πληροφορίες στην διεύθυνση: Inger Ljungström Dpt of Parasitology, National Bacteriology Laboratory S - 105 21 Stockholm, Sweden.

## **9ο ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΜΠΟΣΙΟ ΤΗΣ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑΣ ΕΝΩΣΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΟΛΟΓΩΝ**

Η Παγκόσμια Ένωση Κτηνιάτρων Υγιεινολόγων (World Association of Veterinary Food Hygienists) οργανώνει στη Βουδαπέστη (Ουγγαρία) από 26 μέχρι 29 Αυγούστου 1985 το 9ο Διεθνές Συμπόσιό της.

Τα κυριότερα θέματα που θ' απασχολήσουν το Συμπόσιο είναι τα παρακάτω:

1) Πρόληψη από την παρουσία κατάλοιπων στα τρόφιμα ζωϊκής προέλευσης.

2) Τρέχοντα προβλήματα από το διεθνές εμπόριο τροφίμων.

3) Ποιότητα κρέατος, αισθητική παρουσίαση, διατήρηση της ποιότητας και ασφάλεια.

4) Ακτινοβολία των τροφίμων και άλλες νέες τεχνολογίες στην πρόληψη των τροφοδομητηριάσεων και εξοικονόμηση των τροφίμων για τον άνθρωπο.

5) Υγιεινή των τροφίμων σε χώρες με περιορισμένους πόρους.

Η διεύθυνση της οργανωτικής επιτροπής είναι η παρακάτω:

9th W.A.V.F.H. Symposium, Organizing Committee, 1453 Budapest Rd. 13. Mester u. 81, Hungary.

### 13ο ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΒΟΟΕΙΔΩΝ

Η Παγκόσμια Ένωση Βοοϊατρικής (World Association for Buiatrics) διοργανώνει στο Durban (Νοτ. Αφρική) από 17 μέχρι 21 Σεπτεμβρίου 1984 το 13ο Παγκόσμιο Συνέδριο Νοσημάτων των Βοοειδών.

Το Συνέδριο θ' απασχολήσουν δέκα ενότητες θεμάτων που αφορούν τα λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα, διατροφή, τοξικολογία, χειρουργική, προβλήματα αναπαραγωγής, προγράμματα υγιεινής στις εντατικές και ημιεντατικές εκτροφές, κλινικές ανακοινώσεις κ.λπ.

Η προθεσμία για την υποβολή των περιλήψεων των ανακοινώσεων (όχι παραπάνω από 300 λέξεις) λήγει στις 31 Ιανουαρίου 1984.

Πληροφορίες στην παρακάτω διεύθυνση:

Professor R.I. Coubrough, Chairman Scientific Programme.

Committee, P.O.Box 35333, Northcliff 2115, Republic of South Africa.

## **ΝΕΚΡΟΛΟΓΙΑ**

### **OBITUARY**

#### **ΠΑΝΤΕΛΗ Ν. ΔΡΑΓΩΝΑ**

Την 11η Ιανουαρίου 1984 απεβίωσε ο Παντελής Νικολάου Δραγώνας ύστερα από εξάμηνο πάλη κατά της επάρατης νόσου.

Ο Παντελής Δραγώνας γεννήθηκε στην Κανσταντζα της Ρουμανίας, όπου και ετελείωσε τις εγκύκλιές του σπουδές.



Σπούδασε Κτηνιατρική στο Πανεπιστήμιο του Βουκουρεστίου.

Απεφοίτησε το 1947 και στη συνέχεια υποστήριξε διατριβή πάνω στην ανατομία των πτηνών και ανακηρύχθηκε Διδάκτορας της Κτηνιατρικής με μνεία «Αρίστην».

Στην Ελλάδα ήρθε το 1948, στρατεύθηκε και υπηρέτησε 45 μήνες ως Έφεδρος Ανθυποκτηνίατρος. Το 1949 και

ενώ ακόμη υπηρετούσε στο Στρατό διορίστηκε στο Υπουργείο Γεωργίας και μόλις απολύθηκε τοποθετήθηκε στο Κτηνιατρικό Μικροβιολογικό Ινστιτούτο Αθηνών. Το 1953 παρακολούθησε μαθήματα μετεκπαιδύσεως στην Παθολογική Ανατομική της Ιατρικής Σχολής Αθηνών. Το 1959 έτυχε διετούς υποτροφίας του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών και μετεκπαιδεύτηκε στη Μικροβιολογία - Ανοσοβιολογία - Ορολογία και Ιολογία στο Ινστιτούτο PASTEUR των Παρισίων και στο Κεντρικό Εργαστήριο Ερευνών ALFORT Γαλλίας.

Αφού ασχολήθηκε πρώτα με τη γενική διαγνωστική, την παρασκευή βιολογικών προϊόντων, την παθολογία των πτηνών, τις βρουκελλώσεις, τον έλεγχο τροφίμων και την παθολογική ανατομική, οργάνωσε το Εργαστήριο Ιών στο οποίο μελέτησε διάφορες ιώσεις, την επιζωοτολογία λοιμωδών νοσημάτων κυρίως ζωονόσων καθώς και την παρασκευή και έλεγχο βιολογικών προϊόντων από ιούς.

Το 1974 αναλαμβάνει καθήκοντα Προϊσταμένου της Κτηνιατρικής Υπηρεσίας. Προήχθη στον 1ο βαθμό και το 1982 τερμάτισε την υπαλληλική του σταδιοδρομία ως Γενικός Δ/ντής της Κτηνιατρικής Υπηρεσίας.

Ο Παντελής Δραγώνας διετέλεσε Ειδικός και Γενικός Γραμματέας της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας και επί πολλά χρόνια Πρόεδρος της Επιτροπής Συντάξεως του Δελτίου της Εταιρείας αυτής. Η επανέκδοσή του Δελτίου αυ-

τού, μετά τον πόλεμο, η εμφάνιση, η κατανόηση της ύλης, η διάδοση οφείλονται ουσιαστικά σ' αυτόν και φέρνουν την σφραγίδα της προσωπικότητάς τους.

Ήταν μέλος διαφόρων Ελληνικών και Ξένων Επιστημονικών Εταιρειών.

Το επιστημονικό του έργο είναι πλούσιο και πολύπλευρο. Δημοσίευσε πολλές επιστημονικές εργασίες σε ελληνικά και ξένα επιστημονικά περιοδικά. Οι εργασίες αυτές καλύπτουν ευρύ φάσμα της κτηνιατρικής επιστήμης όπως παθολογία των πτηνών, παρασιτώσεις, ιώσεις και άλλα. Ιδιαίτερα απασχολήθηκε με την διοργάνωση του τμήματος Διάγνωσης της λύσσας του Εργαστηρίου Ιολογίας σε μια εποχή που η νόσος αυτή είχε πολλή μεγάλη διάδοση στη Χώρα μας και με καθημερινή εξέταση επικινδύνων παθολογικών υλικών έθεσε πολλές φορές σε κίνδυνο και αυτή ακόμα τη ζωή του.

Έκανε πολλές μελέτες πάνω στη Λύσσα και το αποκορύφωμα της πείρας του στο θέμα αυτό αποτέλεσε η μονογραφία με τίτλο «Περί των μεθόδων καταπολέμησης της λύσσας» που βραβεύθηκε από την Ακαδημία Αθηνών το 1970 με το βραβείο Θεοδώρου Αρεταίου.

Πήρε μέρος σε πολλά ελληνικά και διεθνή επιστημονικά Συνέδρια, αποστολές, διασκέψεις και γνωρίστηκε με διάφορες προσωπικότητες του επιστημονικού κόσμου, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό.

Για τους συναδέλφους του Εργαστηριακούς κτηνιάτρους ήταν ο άνθρωπος που έφτιαξε, οργάνωσε, μεθόδευσε, ερευνήσε και δούλεψε σκληρά σε όλες τις θέσεις που τοποθετήθηκε, αφήνοντας πλούσιο έργο στο διάβα του. Ήταν ο Δραγώνας που σέβονταν όλοι. Για τους στενούς συνεργάτες και φίλους του ήταν ο Περικλής, ο εκλεκτός

συνάδελφος και φίλος, που έδειχνε ανεπιφύλαχτα τη φιλία και την αγάπη του χωρίς όμως να επηρεάζεται ποτέ για ευνοϊκές υπηρεσιακές κρίσεις, ιδιαίτερα προς τους φίλους και συνεργάτες του.

Ήταν πιστός στρατιώτης του καθήκοντος.

Η Ελληνική Κτηνιατρική οικογένεια έχασε ένα από τα πιο επίλεκτα μέλη της.

Πρότυπο τέλειου οικογενειάρχη, συζύγου και πατέρα έδωσε τους οικείους του το παράδειγμα ανθρώπου αρχών.

Ας είναι τα λόγια αυτά ελάχιστο δείγμα παρηγοριάς στο βαρύ πένθος της οικογένειάς του και ας είναι ελαφρύ το χώμα που θα σε σκεπάζει αγαπητέ φίλε Παντελή.

Χ. ΠΑΠΠΟΥΣ

#### ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

##### ΨΗΦΙΣΜΑ

Το διοικητικό Συμβούλιο της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας, αφού πληροφορήθηκε το θάνατο του αείμνηστου Παντελή Δραγώνα, τέως Γεν. Γραμματέα της Ε.Κ.Ε. και Γεν. Διευθυντή της Κτηνιατρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Γεωργίας, συνήλθε εκτάκτως σήμερα 11.1.1984 και ομόφωνα αποφάσισε:

- να παραστή στην κηδεία,
- αντί στεφάνου να καταθέσει το ποσό των 5.000 δρχ. στο Αντικαρκινικό Ινστιτούτο Αθηνών,
- το παρόν ψήφισμα να δημοσιευθεί στον ημερήσιο Τύπο των Αθηνών και στο Δελτίο της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας.

Για το Δ.Σ.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Ο ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ  
Σ. ΚΥΡΙΑΚΗΣ Θ. ΑΝΑΝΙΑΔΗΣ

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ (ΠΕΚΔΥ)**

**ΨΗΦΙΣΜΑ**

Η Πανελλήνια Ένωση Κτηνιάτρων Δημοσίων Υπαλλήλων, αφού πληροφορήθηκε το θάνατο του αείμνηστου Παντελή Δραγώνα, τέως Γεν. Διευθυντού της Κτηνιατρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Γεωργίας,

αποφάσισε

- να παραστέ στην κηδεία,
- αντί στεφάνου να κατατεθεί το ποσό των 10.000 δρχ. στο Αντικαρκινικό Ινστιτούτο Αθηνών,
- το παρόν ψήφισμα να δημοσιευθεί στον ημερήσιο Τύπο των Αθηνών και στο Δελτίο της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας.

Για το Δ.Σ.  
Ο Πρόεδρος  
ΣΩΚΡ. ΣΙΔΗΡΟΠΟΥΛΟΣ

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΩΝ Δ.Υ. (Π.Ε.Ε.Κ.Δ.Υ.)**

**ΨΗΦΙΣΜΑ**

Η Πανελλήνια Ένωση Εργαστηριακών Κτηνιάτρων Υπ. Γεωργίας, μόλις πληροφορήθηκε το θάνατο του Παντελή Δραγώνα, που διετέλεσε Γεν. Δ/ντής της Κτηνιατρικής Υπηρεσίας του Υπ. Γεωργίας, Γεν. Γραμματέας της Ελλ. Κτην. Εταιρείας και Πρόεδρος της Συντακτικής Επιτροπής της Δελτίου της Ε.Κ.Ε. επί σειρά ετών,

αποφάσισε

- να παραστέ στην κηδεία την 12-1-84,
- το παρόν ψήφισμα να δημοσιευθεί ΔΕΚΕ.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Ο ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ  
Λ. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ Ε. ΝΑΛΠΑΝΤΗΣ

**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ**

**ΨΗΦΙΣΜΑ**

Το Διοικητικό Συμβούλιο του Τμήματος Κτηνιατρικής της Σχολής Γεωτεχνικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, το οποίο συνήλθε έκτακτα σήμερα, Πέμπτη 12 Ιανουαρίου 1984, αφού πληροφορήθηκε τον αδόκητο θάνατο του εκλεκτού συναδέλφου

Παντελή Δραγώνα

πρώην Γενικού Διευθυντή της Κτηνιατρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Γεωργίας

**ΨΗΦΙΖΕΙ**

1. Να εκφραστούν τα συλληπητήρια του Τμήματος Κτηνιατρικής στην οικογένειά του.
2. Καθηγητής του Τμήματος να αποχαιρετήσει το νεκρό.



3. Αντί για στεφάνι, να κατατεθεί χρηματικό ποσό στο Θεαγένειο Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης.

4. Να δημοσιευθεί το ψήφισμα αυτό στον ημερήσιο τύπο και τα Κτηνιατρικά περιοδικά.

Θεσσαλονίκη 12 Ιανουαρίου 1984

**Ο Πρόεδρος:**

A—N.ΚΑΡΑΜΑΝΛΙΔΗΣ

**Τα Μέλη**

A.Γ. ΣΠΑΗΣ  
B. ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ  
X. ΧΕΙΜΩΝΑΣ  
Σ. ΓΕΩΡΓΑΚΗΣ  
A. ΣΜΟΚΟΒΙΤΗΣ  
Σ. ΑΡΓΥΡΟΥΔΗΣ  
M. ΚΛΑΔΟΣ

## **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ**

Κύριοι Συνάδελφοι,

Το Δ.Σ. της Ελληνικής Ζωοτεχνικής Εταιρείας και εγώ προσωπικώς σας εκφράζουμε την βαθυτάτη λύπη μας δια την απώλειαν του μέλους της Εταιρείας σας, εκλεκτού επιστήμονος, υποδειγματικού ανθρώπου και αγαπητού φίλου Παντελή Δραγώνα.

Με τιμή

Καθηγητής Π. Καλαϊσάκης  
Πρόεδρος ΕΖΕ



# Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΔΕΛΤΙΟ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΗ

Κύριοι  
'Ονομάζομαι .....

Είμαι\* .....

'Επιθυμώ να έγγραφω συνδρομητής και να παίρνω τό Περιοδικό στη Διεύθυνση:

'Οδός .....

Πόλη .....

'Αριθμός .....

Τ.Τ. ....

Με τό παρόν σάς γνωστοποιώ ότι έστειλα Ταχυδρομική 'Επιταγή . . . δρχ. στη Διεύθυνση του Περιοδικού.

\* 'Επάγγελμα ή ειδικότητα

# ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.

Στην υπηρεσία της Κτηνιατρικής  
με προϊόντα ερεύνης

**MSD**  
MERCCK  
SHARP  
DOHME



THIBENZOLE: Γαστρεντερική, Βρογχοπνευμονική Στρογγυλίαση  
και Δικροκοιλίαση.

RANIDE: Ρινικός οίστρος, Διστομίαση.

AMPROL PLUS: Κοκκιδιοστατικό.

AMPROLMIX: Αντικοκκιδιακό.

ANERO - 4 - COGLA: Εμβόλιο εντεροτοξιναιμίας.

B.C.D. Αυστραλίας: Εμβόλιο εντεροτοξιναιμίας.

TURLIN AD<sub>3</sub>E: Ενέσιμο βιταμινούχο.

BYKAHEPAR: Ενέσιμο χολεκκριτικό, Ευστόμαχο.

BYKALZIUM ORAL: Ασβέστιο από το στόμα.

DEXA TOMANOL: Αντιφλεγμονώδες, Αντιπύρετικό.

TOMANOL: Αντιρευματικό, Αντιφλογιστικό.

LOTAGEN: Βακτηριοστατικό, Αιμοστατικό.

BYKANULA: Καθετήρες γαλακτικού πόρου.

RONZOLE: Δυσεντερία χοίρων, Ιστομοναδίαση, Τριχομοναδίαση.



**AVICO A.E.**

TAX. ΘΥΡΙΔΑ 50 – ΠΑΙΑΝΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΤΗΛ. 6644331,2,5 – TELEX 219864 AVIC GR.

**εξειδικευμένα προϊόντα ποιότητας  
πτηνοτροφίας  
χοιροτροφίας  
μυρκαστικών κ.λ.π.**

**ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ  
ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ  
ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ – ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΖΥΜΩΣΕΩΣ  
ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΑ  
ΓΑΛΑΤΑ κ.λ.π.**

- Αυτόματη τροφοδοσία: AZA INTERNATIONAL
- Βιολογικοί καθαρισμοί BIO-GAZ EUROCOM



**η ΒΟΚΤΑΣ με την ασυγκριτη ποιτητα των πουλερικων της  
ΕΧΕΙ ΚΑΤΑΚΤΗΣΕΙ  
το αγοραστικο κοινο σε ολη την ελλαδα**

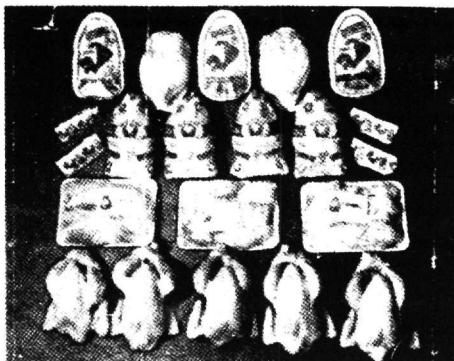


**ΕΦΕΡΕ ΠΡΩΤΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΤΟ ΑΠΕΝΤΕΡΩΜΕΝΟ ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ  
ΠΡΩΤΗ ΤΟ ΠΡΟΣΕΦΕΡΕ ΚΑΤΨΥΓΜΕΝΟ**

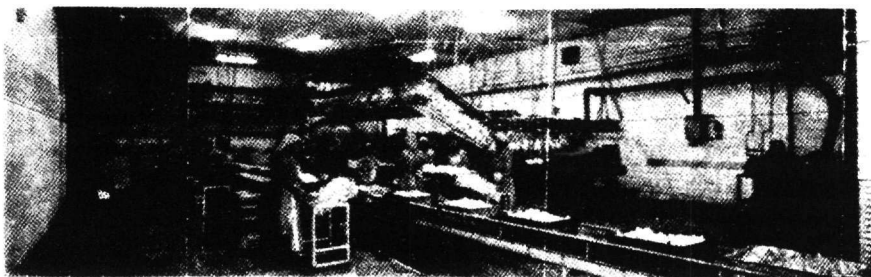


**ΒΟΚΤΑΣ α.ε.**

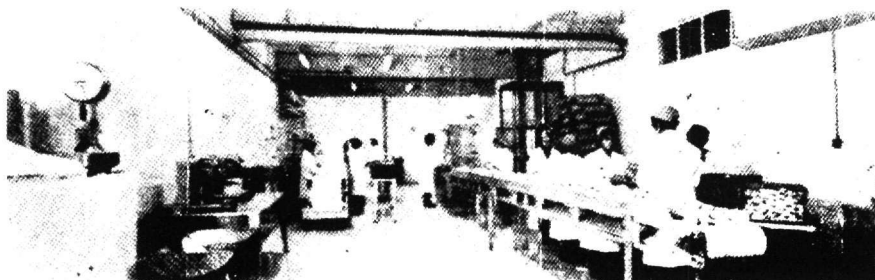
**ΓΚΥΙΛΦΟΡΔΟΥ 8-ΤΗΛ. 8238863-ΑΘΗΝΑ**



Μέ τις Καινούργιες μας Έγκαταστάσεις Με προδιαγραφές Κοινής Άγοράς  
Τά γνωστά σας Κοτόπουλα **MIMIKΟΥ**  
Τώρα άκόμα Καλύτερα

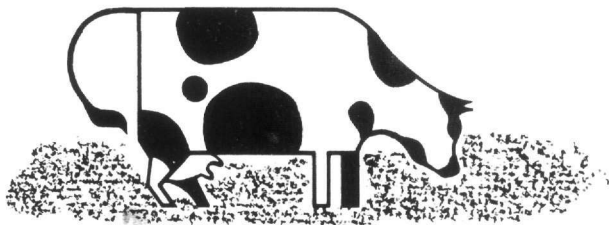


ΤΜΗΜΑ Συσκευασίας Νωπων Πουλερικων του πτηνοσφαγειου μας



ΤΜΗΜΑ Συσκευασίας Κατεψυγμενων Πουλερικων του πτηνοσφαγειου μας

**NEO**



# **PANCLOSTIL<sup>®</sup>**

**έμβολιο έντεροτοξιναιμίας**

**ΣΥΝΘΕΣΗ:**

- Ανατοξίνη καί ανακαλλιέργεια του *cl. perfringens A*
- Ανατοξίνη του *cl. perfringens C*
- Ανακαλλιέργεια του *cl. perfringens D*
- Ανατοξίνη του *cl. tetani*
- Ανακαλλιέργεια του *cl. septicum*
- Ανακαλλιέργεια του *cl. chauvoei*

**CEVA**

CEVA ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

# VETERIN<sup>®</sup>

Η μεγαλύτερη σύγχρονη φαρμακοβιομηχανία  
κτηνιατρικών  
προϊόντων

## ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΤΩΝ ΟΙΚΩΝ:

- \* SMITH KLINE ΑΜΕΡΙΚΗΣ
- \* NORDEN ΑΜΕΡΙΚΗΣ
- \* GIFAVET ΓΑΛΛΙΑΣ
- \* R.I.T. ΒΕΛΓΙΟΥ
- \* SEBERZOO ΙΤΑΛΙΑΣ

## ΠΡΟΪΟΝΤΑ:

- ★ ΑΝΤΙΠΑΡΑΣΙΤΙΚΑ
- ★ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ
- ★ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ
- ★ ΕΜΒΟΛΙΑ
- ★ ΑΥΞΗΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ
- ★ ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ
- ★ ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ
- ★ ΙΣΟΡΡΟΠΙΣΤΕΣ

Αι πλέον σύγχρονες εγκαταστάσεις, το αρτίο εκπαιδευμένο επιστημονικό προσωπικό, εγγυώνται την άριστην ποιότητα των προϊόντων μας.

**VETERIN ΑΒΕΕ**

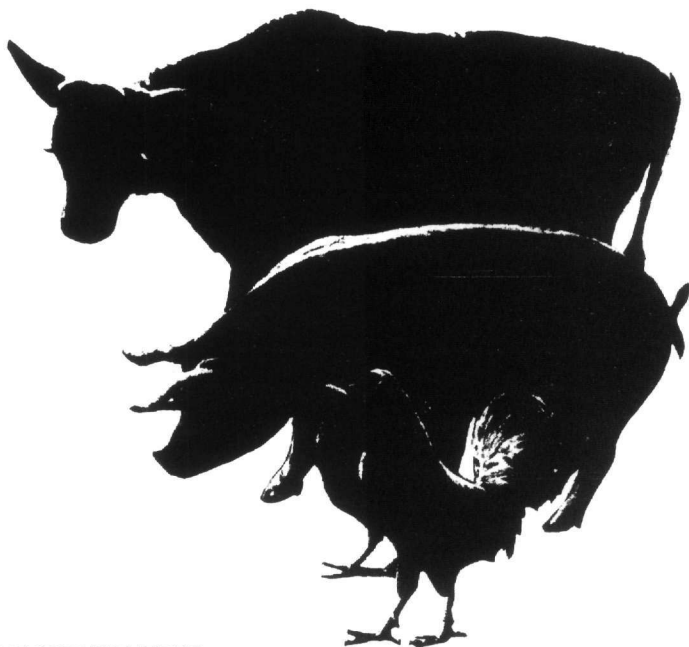
**ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΝ:  
ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΤΗΛ. 5575772**



**Upjohn**

Upjohn A.B.E.E. Παλλήνη Ἀττικῆς - Τηλ. 6666402

*Ἐμπιστευθεῖτε τὴν ὑγεία τῶν ζώων σας  
στὴν ὑψηλὴ ποιότητα Upjohn.*



**LINCOSPECTIN** Φυράματος - Ἐνέσιμη - Νεροῦ

**LINCOCIN FORTE** Γιά τίς μαστίτιδες

**PREDEF 2X-DEPOMEDROL** Κορτιζόνες

**NISOCIA** Νεομυκίνη - Ἐνέσιμη - Φυράματος - Νεροῦ

**VERAMIX SPONGES** Γιά τόν συγχρονισμό τοῦ οἴστρου

**ΠΡΟΣΤΑΓΛΑΔΙΝΕΣ** Εἰδικὰ κτηνιατρικῆς χρήσεως

Ἀποκλειστικὴ πώλησις γιά τὴν Ἑλλάδα  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟ ΣΠΙΤΙ ΑΘΗΝΩΝ ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ 60 - Τηλ.: 5236233



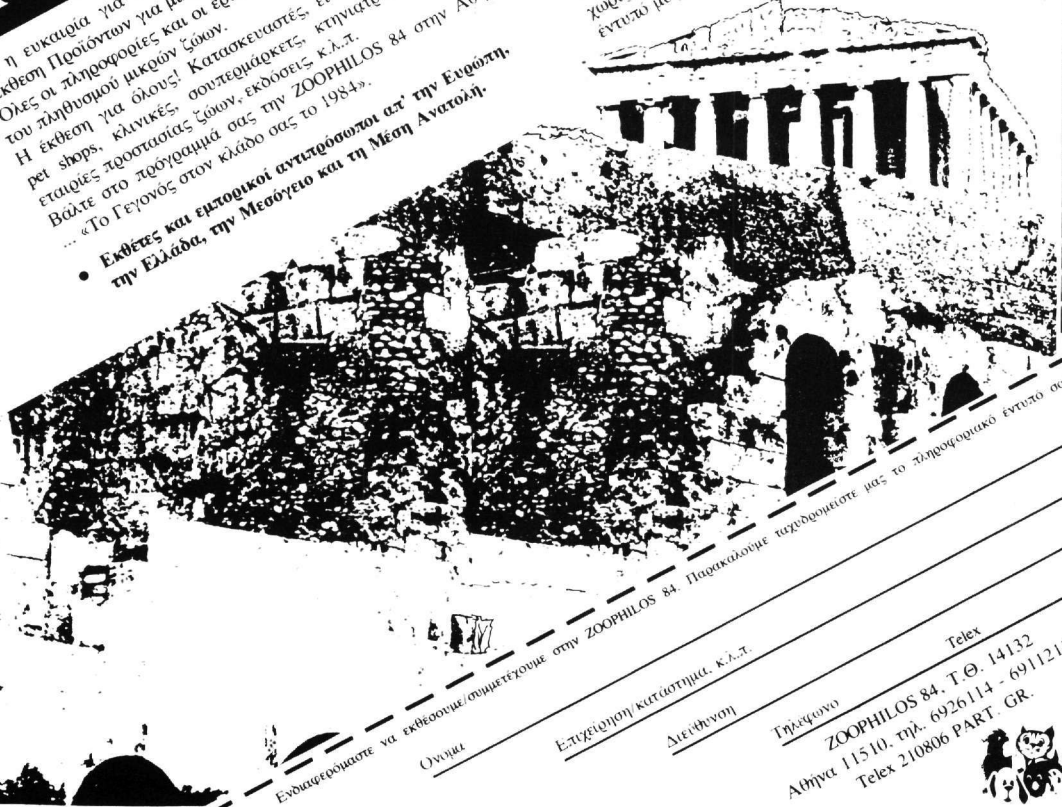
# ZOOPHILOS 84

ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ  
ΓΙΑ ΜΙΚΡΑ ΖΩΑ

**ΑΘΗΝΑ 27-29 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ-ΕΙΣΟΔΟΧΕΙΟ CARAVEL**

Να η ευκαιρία για να συμμετέχετε στην πρώτη και Διεθνή Έκθεση Προϊόντων για μικρά ζώα. Όλες οι πληροφορίες και οι θέσινες μιλούν για συνεχή αύξηση του πληθυσμού μικρών ζώων. Η έκθεση για όλους! Κατασκευαστές, εισαγωγείς, pet shops, κλινικές, σουπερμάρκετ, κτηνιατρεία, εκτροφεία, εταιρίες προστασίας ζώων, εκδόσεις κ.λ.π. Βάλτε στο πρόγραμμά σας την ZOOPHILOS 84 στην Αθήνα... «Το Γ Έτος στον κλάδο σας το 1984».

- Εκθέτες και εμπόριοι αντιπροσώποι απ' την Ευρώπη, την Ελλάδα, την Μεσόγειο και τη Μέση Ανατολή.
- Η τελευταία λέξη της επιστήμης της παραγωγής και του Μάρκετινγκ.
- Διεθνές Συνέδριο υπό την αιγίδα του Διεθνούς Οργανισμού Εμπορίου Προϊόντων για Μικρά Ζώα (IHTO).
- Όλα για πρώτη φορά στην Αθήνα στο σταθμό της Μεσογείου.
- Μην καθυστερείτε. Δηλώστε την συμμετοχή σας στο IZPA! Αλλάς κόστος και μας επιστρέφεται το παρακάτω κοπτόν και χωρίς υποχρέωση σας θα σας στείλουμε το πληροφοριακό έντυπο μας: ZOOPHILOS 84.



Ενδιαφερόμαστε να εκθέσετε/συμμετέχετε στην ZOOPHILOS 84. Παρακαλούμε τελεφωνείτε μας το πληροφοριακό έντυπο σας

Όνομα \_\_\_\_\_

Επιχείρηση/κατάστημα, κ.λ.π. \_\_\_\_\_

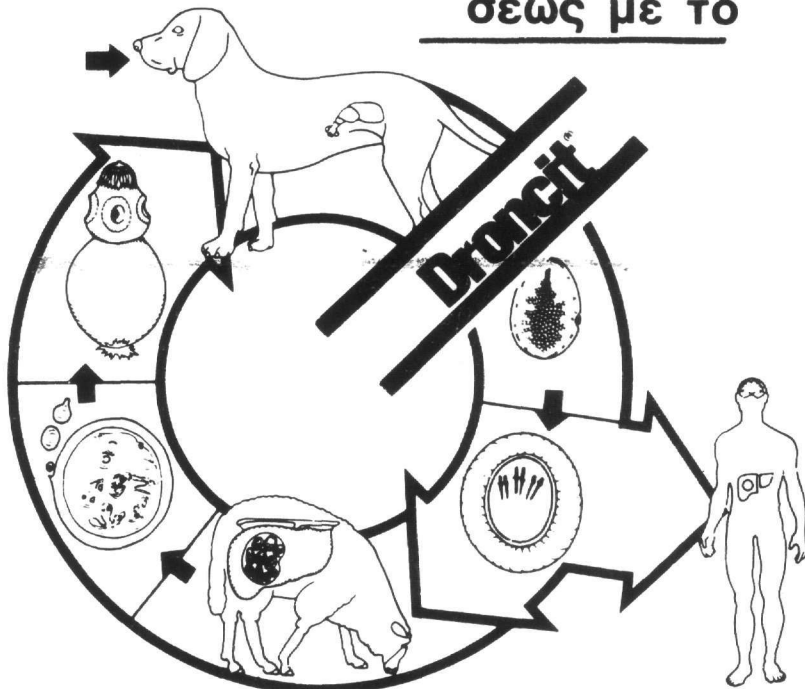
Διεύθυνση \_\_\_\_\_

Τηλέφωνο \_\_\_\_\_

ZOOPHILOS 84, Τ.Θ. 14132  
Αθήνα 11510, τηλ. 6926114 - 6911212  
Telex 210806 PART - GR.



Ἡ νέα ἀνακάλυψις τῆς Bayer  
**Διὰ πρώτην φοράν διακόπτεται ὁ  
 θανάσιμος κύκλος τῆς ὑδατιδώ-  
 σεως μὲ τὸ**



Ἐπειδὴ ὁ εχينوκόκκος παρασιτεῖ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον κατὰ χιλιάδας εἰς τὸ λεπτόν εντερὸν τοῦ κύνος ἡ ἀνακοπὴ τοῦ βιολογικοῦ κύκλου καὶ ταυτοχρόνως ἡ ἐξαλείψις τῆς ὑδατιδώσεως εἰς τὸν ἀνθρώπου εἶναι δυνατὴ μόνον δι' ἑνὸς 100% δραστικοῦ φαρμάκου ὅπως τὸ **Droncit**

Τὸ **Droncit** εἶναι λιαν ἀνεκτὸν ἀπὸ τὸν ἀνθρώπου καὶ τὸν κύνά ἀνευ τοξικότητος καὶ παρενεργειῶν

Δρά ἐπὶ τῶν ἀωρῶν καὶ ωρίμων σταδίων τοῦ εχينوκόκκου καὶ τῶν εἰδῶν αὐτοῦ Ἐκτὸς τοῦ εχينوκόκκου καταπολεμοῦνται καὶ ἀλλαι ταινίαι ὅπως *Taenia Onis*, *Taenia Hydatigena*, *Multiceps Multiceps*, *Dipyidium Canium*, *Taenia Pisiformis*, *Taenia Taeniiformis*, *Taenia Serialis* Μερικαὶ ἐξ αὐτῶν προκαλοῦν ζωοανθρωπονοσοὺς Με τὸ **Droncit** τίθεται διὰ πρώτην φοράν εἰς τὴν διαθέσιμην ἡμῶν ἐν προίον ασφαλεστον 100% διὰ τὴν ἐξαλείψιν τῆς ὑδατιδώσεως καὶ πολλῶν ἄλλων ζωοανθρωπονοσῶν

# Droncit<sup>®</sup>

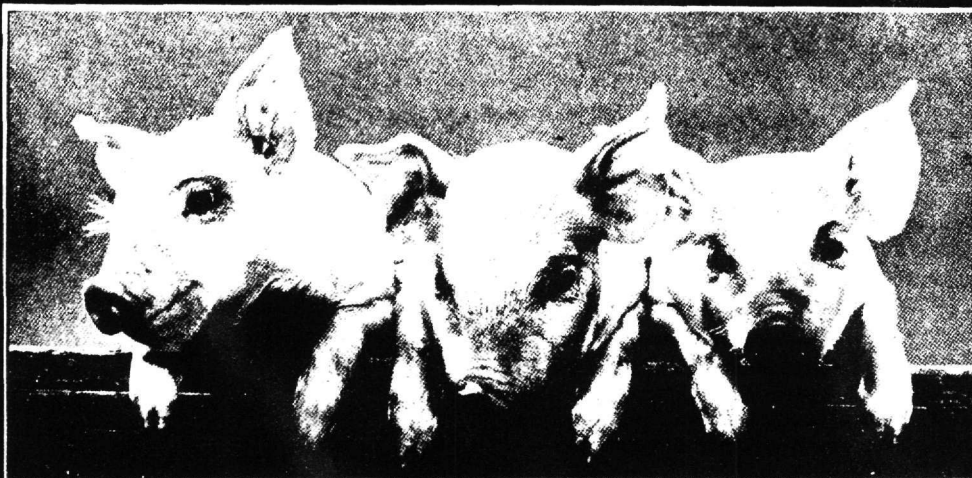
Τὸ ἱμοναδικὸν ὄπλον  
 διὰ τὴν καταπολέμησιν  
 τῆς ὑδατιδώσεως



Ἀντιπροσωπεῖα διὰ τὴν Ἑλλάδα  
 Bayer Ἐπιφά ΑΕ Ἀθήναι 107, Δεληγεωργή 55-59 τηλ. 52.44.511

Bayer Leverkusen  
 Κτηνιατρικὸν Τυχεῖο

# ΕΝΤΕΡΙΤΙΔΕΣ ΧΟΙΡΙΔΙΩΝ ΜΟΣΧΩΝ



**premix**  
ενεσιμο  
υδατοδιαλυτο

ELANCO

**Apralan**<sup>®</sup>

ELI LILLY (HELLAS) ΑΕΒΕ Μεσογείων 335 Ταχ. Θυρίσ 5 - Άγια Παρασκευή Άττικής Τηλ. 6721393



**ΜΕΛΕΤΗ & ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ  
ΦΩΤΟΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΣΙΑΣ – OFFSET  
ΕΚΔΟΣΕΙΣ**

**Σ. ΜΠΕΛΛΟΥ – Ελ. Βενιζέλου 98 – 155 61 Χολαργός – Αθήνα – Τηλ.: 652.9604 - 652.5518**

**OFFSET – PHOTOTYPESSETTING PROGRAMS  
PUBLISHERS**

**S. BELLOS – El. Venizelou Str. – 155 61 Holargos – Athens – Tel.: 652.9604 - 652.5518**

Αξιότιμη Κύριε

Αποφασίσαμε και δημιουργήσαμε μία εκδοτική εταιρία που να σέβεται τόσο τον χρόνο, όσο και το χρήμα σας, δίνοντας στην εργασία σας **ποιότητα**.

**Τα φωτοσυνθετικά μας μηχανήματα, που εργάζονται με ακτίνες Laser** (τελευταία λέξη της τεχνολογίας), έχουν τεράστιες δυνατότητες σε ποικιλία στοιχείων (ελληνικών και ξένων) και συμβόλων (μαθηματικών και άλλων), σε μεγέθη (από 4,5 μέχρι 128 στιγμές με δυνατότητα ανά μισή στιγμή), σε θετικά ή αρνητικά κείμενα, ράστερ 50% και πίνακες κάθε είδους κλπ.

Στο θέμα των τιμών αποφασίσαμε να δουλέψουμε με λογικό και θεμιτό κέρδος.

Αναλαμβάνουμε, λοιπόν, την έκδοση βιβλίων, εφημερίδων και περιοδικών και τη στοιχειοθεσία και εκτύπωση διαφημιστικών εντύπων και πινάκων και γενικά πάσης φύσεως εντύπων.

Η οργάνωσή μας δίνει τη δυνατότητα συνεργάτης της εταιρείας μας **να παραλαμβάνει και να παραδίνει στην έδρα σας** κείμενα, διορθώσεις, κλπ, εφ' όσον δέν θα θέλατε να εγκαταλείψετε τη δουλειά σας χάνοντας πολύτιμο χρόνο.

Με εκτίμηση

**Laser Press**

- Φωτοστοιχειοθεσία – εκτύπωση σ' όλες τις γλώσσες.  
Γράμματα – αριθμοί – σύμβολα κάθε τύπου.  
Μέγεθος γραμμάτων – αριθμών – συμβόλων από 4,5 μέχρι 128 στιγμές.  
Κείμενα θετικά ή αρνητικά, πίνακες κάθε είδους.
- Σελιδοποίηση, φωτογράφιση, μοντάζ.
- Εκτύπωση, offset μαυρόασπρη – έγχρωμη.
- Βιβλιοδεσία.

ΕΚΔΟΣΗ ΒΙΒΛΙΩΝ – ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ – ΕΦΗΜΕΡΙΔΩΝ  
ΒΙΒΛΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ, ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΑ, ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ,  
ΚΑΘΕ ΦΥΣΕΩΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ ΜΕ ΦΩΤΟΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ OFFSET.  
ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΩΝ ΕΝΤΥΠΩΝ – ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΝΤΥΠΩΝ.

**ΠΟΙΟΤΗΤΑ – ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ**

ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΜΠΕΛΛΟΥ  
ΙΑΤΡΟΥ

# ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ ΕΓΚΟΛΠΙΟ 1984

ΕΚΔΟΣΗ ΠΕΜΠΤΗ  
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΕΝΗ

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ  
ΤΑ ΙΔΙΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΚΥΡΙΑ ΕΝΔΕΙΞΗ  
ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΟΥΣΙΑ

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ  
ΤΑ ΙΔΙΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΑΛΦΑΒΗΤΙΚΑ  
ΙΔΙΟΣΚΕΥΑΣΜΑ . ΕΤΑΙΡΙΑ  
ΚΥΡΙΑ ΕΝΔΕΙΞΗ . ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ  
ΜΟΡΦΕΣ . ΣΥΝΘΕΣΗ . ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ  
ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ . ΧΡΗΣΗ

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ  
ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ . ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ  
ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ  
ΝΕΑ ΙΔΙΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ . ΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

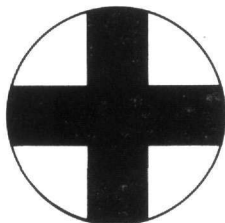


ΜΙΚΡΑΣ ΑΣΙΑΣ 70 . ΓΟΥΔΙ . ΤΗΛ. 7789753

ιατρικές εκδόσεις Λίτσας

**ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΣΕ  
ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΤΕΡΟ ΒΙΒΛΙΟ  
ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΔΗΓΟΥΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ**

**ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΜΠΕΛΛΟΥ  
ΙΑΤΡΟΥ**



**ΠΡΩΤΕΣ  
ΒΟΗΘΕΙΕΣ**

**ΓΙΑ ΟΔΗΓΟΥΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ**

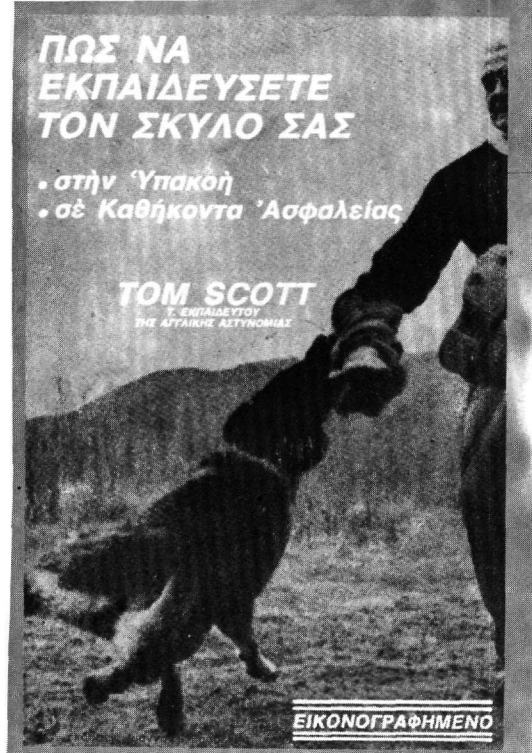
**ΜΕ 242 ΕΙΚΟΝΕΣ**



**εκδοσεις γιαννης β. βασδεκης**

**Εκδοσεις: γιαννης β. βασδεκης**  
ζωοδοχου πηγης 10 · αθηνα 106 78 · τηλ. 3619187, 3615473

**ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ  
ΤΟΥ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ  
ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ**



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	σελ.	7
Εισαγωγή	»	15
Έκπαίδευση στην Ύπακοή		
ΕΛΑ	»	23
ΚΑΤΣΕ	»	27
ΜΙΑΑ	»	29
ΠΑΜΕ	»	32
ΔΕΞΙΑ	»	34
ΚΑΤΩ	»	35
ΜΕΙΝΕ	»	37
ΤΕΖΑ	»	39
ΣΗΚΩ	»	40
ΦΕΡ'ΤΟ	»	42
ΚΡΑΤΑ	»	45
ΠΗΔΑ	»	46
ΜΗ	»	51
ΦΩΛΗΑ	»	52
ΣΙΩΠΗ	»	54
Έκπαίδευση σε Καθήκοντα Άσφαλείας		
ΠΙΑΣ'ΤΟΝ	»	55
ΒΡΕΣ'ΤΟΝ	»	72
ΨΑΞΕ	»	78
ΦΥΛΑΞΗ αντικειμένων	»	86
ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ διασώσεως στο νερό	»	90
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ αρνήσεως τροφής	»	94
ΚΑΚΕΣ συνηθειές και η διόρθωσή τους	»	95
Σχέσεις σκυλιών και αφεντικού		
ΔΙΑΦΟΡΑ	»	103

## Βεκδοσεις: γιαννης β. βασδεκης

ζωοδοχου πηγης 10 • αθηνα 106 78 • τηλ. 3619187, 3615473

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Από τόν συγγραφέα	7
2. Οι χώρες τής αιώνιας ανοιξης είναι ή πατρίδα τών καναρινιών	9
3. Ή ζωή του φτερωτού τραγουδιστή στις χώρες του ήλιου	13
4. Ή φτερωτός τραγουδιστής αποκτάει τήν «ύψηλοότητα» του κόσμου	18
5. Ή έκτροφή - βασική δουλειά τών Τυρολέζων	21
6. Τό καναρίνι έκτός από τραγουδιστής είναι και συνθέτης	23
7. Οι Φλαμανδοί ύφαντές είναι οι έκτροφοί τών καναρινιών	27
8. Τά κατασάρά και τά καρπουριτά καναρίνια	28
9. Ή πτηνοτροφική παράδοση τών Άγγλων	30
10. Οι καλύτεροι φτερωτοί τραγουδιστές	49
11. Οι πρώτες χρωματιστές ράσες	55
12. Ή καταπληκτική κόκκινη διασταύρωση	60
13. Τά άγγλικά καναρίνια	62
14. Τό σπίτι του καναρινιού	66
15. Ήλιος, άέρας και καθαριότητα	75
16. «Κατάλογος φαγητών» και ή λογική διατροφή τών καναρινιών	77
17. Τό φθινόπωρο και ή χειμώνας	87
18. Διαλέγουμε τά ζευγάρια και τά προετοιμάζουμε για τά καθήκοντά τους	89
19. Ή αναπαραγωγή τών καναρινιών	98
20. Τό μαρκάρισμα και ή καταγραφή	109
21. Ή άλλαγή του φτερώματος	110
22. Τό καναρίνι άρρωσταίνει	117
23. Τό κελαιδίσμα	126
24. Οι διαγωνισμοί τών ευγενών καναρινιών και ή βαθμολογία του κελαιδίσματος	137

### ΒΛΑΝΤΙΣΛΑΒ ΣΒΙΕΖΥ

## ΚΑΝΑΡΙΝΙΑ

Γενικές Πληροφορίες  
Διατροφή και Περιποίηση  
Πολλαπλασιασμός  
Ποικιλίες



Βεκδοσεις: γιαννης β. βασδεκης

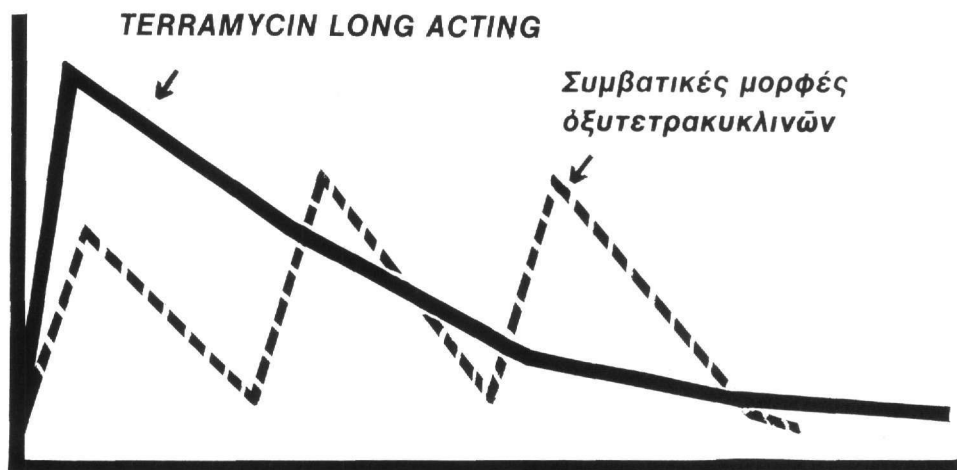


# Terramycin

## Long Acting

### Injectable Solution

Το αντιβιοτικό με την παρατεταμένη δράση επί 3-5 μέρ



Η Terramycin\* Long Acting χορηγείται με μία δόση, με μία οδό χορηγήσεως, με μία ενέση.....

.....καί προσφέρει ευρύ φάσμα, οικονομία χρόνου καί εργασίας για ενέσεις, λιγώτερο **Stress** στα ζώα, ασφάλεια..

**ΠΦΑΪΖΕΡ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.**

**ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΝ ΤΜΗΜΑ**

ΑΘΗΝΑΙ: ΑΛΚΕΤΟΥ 5 - Τ.Τ. 506  
ΤΗΛ.: 7517981 - 82 - 83

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΛΩΡΗ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗ 7  
ΤΗΛ.: 267417 - 263631

**pfizer**