

# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 29, No 4 (1978)

Υπεύθυνοι σύμφωνα με το νόμο

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Επιστημονικό Σωματείο ανεγνωρισμένο, ά-  
ριθ. άποφ. 5410/19.2.1975  
Πρωτοδικείου Αθηνών.  
Πρόεδρος για το έτος 1978:  
Κον. Ταρλατζής

ΕΚΔΟΤΗΣ: Έκδίδεται υπό αίρετης πεντα-  
μελούς συντακτικής επιτροπής (Σ.Ε.)  
μελών της Ε.Κ.Ε.

ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ό Πρόεδρος της  
Σ.Ε. Λουκάς Εύσταθιου, Ζαλοκώστα 30,  
Χαλάνδρι.

Μέλη Συγκλήτ. Έπ.:  
Χ. Παππούς  
Α. Σειμένης  
Ι. Δημητριάδης  
Α. Σαραβάνος

Στοιχειοθεσία - Έκτύπωση:  
ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Ε.Π.Ε.

Άρδηντου 12 - 16 - Αθήναι  
Τηλ. 9217513 - 9214820  
ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Αθήναι

---

**Ταχ. Διεύθυνση:**  
Ταχ. θορίς 546  
Κεντρικό Ταχυδρομείο  
Αθήναι

---

**Συνδρομαί:**

Έτησια έσωτερικού	δρχ.	300
Έτησια έξωτερικού	"	450
Έτησια φοιτητών ήμεδαπής	"	100
Έτησια φοιτητών άλλοδαπής	"	150
Τιμή έκαστου τεύχους	"	75
Ίδρύματα κλπ.	"	500

---

**Address:** P.O.B. 546  
Central Post Office  
Athens - Greece

---

**Redaction:** L. Ffstathiou  
Zalokosta 30,  
Halandri  
Greece

---

**Subscription rates:**  
(Foreign Countries)  
\$ U.S.A. 15 per year.



## Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ  
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β  
ΤΟΜΟΣ 29  
ΤΕΥΧΟΣ 4

Όκτώβριος - Δεκέμβριος  
1978

## Bulletin

OF THE HELLENIC  
VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
SECOND PERIOD  
VOLUME 29  
No 4

Okt. - Dec.  
1978

Έπιταγές και έμβάσματα άποστέλονται έπ' ό-  
νοματι κ. Στ. Μάλαρη, Κτην. Ίνστ. Ύγιεινής και  
Τεχνολογίας Τροφίμων, Ίερά όδός 75, Τ.Τ. 303

Υπεύθυνοι σύμφωνα με τὸ νόμο

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Ἐπιστημονικὸ Σωματεῖο ἀνεγνωρισμένο, ἀ-  
ριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1975  
Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.

Πρόεδρος γιὰ τὸ ἔτος 1978:  
Κων. Ταρλατζῆς

ΕΚΔΟΤΗΣ: Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρετῆς πεντα-  
μελοῦς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.)  
μελῶν τῆς Ε.Κ.Ε.

ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ὁ Πρόεδρος τῆς  
Σ.Ε. Λουκᾶς Εὐσταθίου, Ζαλοκώστα 30,  
Χαλάνδρι.

Μέλη Σν/κῆς Ἐπ:

- Χ. Παππούς
- Α. Σεῖμένης
- Ι. Δημητριάδης
- Α. Σαραβάνος

Στοιχειοθεσία - Ἐκτύπωση:

ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Ε.Π.Ε.

Ἀρδητροῦ 12 - 16 - Ἀθῆναι

Τηλ. 9217513 - 9214820

ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Ἀθῆναι

**Ταχ. Διεύθυνση:**

Ταχ. θυρίς 546  
Κεντρικὸ Ταχυδρομεῖο  
Ἀθῆναι

**Συνδρομαί:**

Ἐτησία ἐσωτερικοῦ	δρχ.	300
Ἐτησία ἐξωτερικοῦ	»	450
Ἐτησία φοιτητῶν ἡμεδαπῆς	»	100
Ἐτησία φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς	»	150
Τιμὴ ἐκάστου τεύχους	»	75
Ἰδρύματα κλπ.	»	500

**Address:** P.O.B. 546  
Central Post Office  
Athens - Greece

**Redaction:** L. Ffstathiou  
Zalokosta 30,  
Halandri  
Greece

**Subscription rates:**  
(Foreign Countries)  
\$ U.S.A. 15 per year.



# Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ  
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β  
ΤΟΜΟΣ 29  
ΤΕΥΧΟΣ 4

Ὀκτώβριος - Δεκέμβριος  
1978

# Bulletin

OF THE HELLENIC  
VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
SECOND PERIOD  
VOLUME 29  
No 4

Okt. - Dec.  
1978

Ἐπιταγῆς καὶ ἐμβάσματα ἀποστέλλονται ἐπ' ὀ-  
νοματι κ. Στ. Μάλιαρη, Κτην. Ἴνστ. Ὑγιεινῆς καὶ  
Τεχνολογίας Τροφίμων, Ἱερά ὁδὸς 75, Τ.Τ. 303

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Έρευνα επί της ενζωοτικής λεμφατικής λευκώσεως τῶν ἀγελάδων. Ε. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ καὶ Κ. ΣΕΪΤΑΡΙΔΗ.....	Σέλ. 211
Μελέτη ἐπὶ τῆς Δραστικότητος τῆς Ἀπραμυκίνης εἰς τὴν θεραπείαν τῆς Κολοβακτηριδιάσεως τῶν Νεογεννῆτων Μόσχων. Ε. ΣΤΟΦΟΡΟΥ, Σ. ΚΥΡΙΑΚΗ, Α. ΔΟΝΟΥ, Γ. ΠΑΠΑΧΑΡΙΣΗ, Ι. ΑΝΔΡΕΩΤΗ καὶ Γ. ΤΣΑΛΤΑ.....	» 216
Έρευνα γιὰ τὴν ὑπαρξὴ ἀνασχετικῶν τῆς αἰμοσυγκολήσεως ἀντισωμάτων τοῦ ἰοῦ PARVO (PPV) σὲ ὄρους χοίρων στὴν Ἑλλάδα. ΚΥΡΙΑΚΗΣ Σ., ΑΝΔΡΕΩΤΗΣ Γ., ΠΑΠΑΣΟΛΩΜΟΝΤΟΣ Σ., HENRY R.R. καὶ ΤΣΑΛΤΑ Κ.....	» 235
Σύγχρονοι περὶ σφαγαιοτεχνικῶν ἐγκαταστάσεων ἀντιλήψεις. Τὰ ὑποπρόϊοντα σφαγείων διὰ βιομηχανικὴν καὶ γεωργικὴν χρῆσιν. ΑΝ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ.....	» 239
Διάφορα θέματα: Μορφολογία τοῦ Ἴππου καὶ Ἑλληνικὴ Γλυπτικὴ. Μ. ΧΙΔΙΡΟΓΛΟΥ.....	» 247
Σκέψεις γύρω ἀπὸ τὸ πρόβλημα τῶν ζωοτροφῶν στὴ χώρα μας. Α. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ.....	» 252
Εἰδησεογραφία.....	» 255
Βιβλιοκρισία.....	» 261

## CONTENTS

Research on enzootic lymphatic leucosis of cows. E. PAPAPOPOULOS and K. SEÏTARIDIS .....	page 211
Study upon the efficacy of apramycin in the treatment of colibacillosis in young calves. E. STOFOROS, S. KYRIAKIS, A. DONOS, G. PAPACHARISIS, J. ANDREOTIS and C. TSALTAS .....	» 216
Research on the existence of Haemagglutination inhibiting antibodies to porcine parvovirus in pig sera in Greece. KYRIAKIS S., ANDREOTIS J., PAPASSOLOMONTOS S., HENRY RR. and TSALTAS C.....	» 235
Modern views on abattoirs technical installations AN. ANASTASIOU .....	» 239
Miscellaneous.....	» 247
News.....	» 255
Book Review .....	» 261

## ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΝΖΩΟΤΙΚΗΣ ΛΕΜΦΑΤΙΚΗΣ ΛΕΥΚΩΣΕΩΣ ΤΩΝ ΑΓΕΛΑΔΩΝ

Υπό

Ε. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ\* και Κ. ΣΕΪΤΑΡΙΔΗ\*\*

### RESEARCH ON ENZOOTIC LYMPHATIC LEUCOSIS OF COWS

By

E. PAPADOPOULOS and K. SEITARIDIS

### SUMMARY

An hematological study has been carried out on 372 cows, 2 or more years old, of the friesian race belonging to 40 breedings in the Attica region. Only one cow (0,27%), 6 years old, was positive for enzootic lymphatic leucosis with the hematological method (9.500 lymphocytes / $\mu$ l of blood).

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ἡ ἐνζωοτική λεμφατική λεύκωση τῶν ἀγελάδων (*Leukosis lymphatica enzootika bovis adulti*) εἶναι μεταδοτική νόσος, πού ὀφείλεται πιθανῶς σέ ἰό καί χαρακτηρίζεται ἀπό κακοήθεις νεοπλασίες ὀρίμων ἢ ἀώρων λεμφατικῶν ἰσθῶν, ἐνός ἢ περισσοτέρων λεμφαδένων ἢ ὀργάνων. Ἡ μετάδοσή της γίνεται διὰ τῆς ἐπαφῆς, τοῦ πλακοῦντος (ἐνδομητρίως), τοῦ πρωτογάλακτος, καθῶς καί διὰ διαφόρων διαγνωστικῶν καί θεραπευτικῶν χειρισμῶν (αἱματοληψίες, φυματινισμοί, μεταγγίσεις αἵματος κλπ.).

Στό ἀρχικό στάδιο τῆς νόσου παρατηρεῖται, ἐκτός ἀπό ἐλάχιστες περιπτώσεις, μόνον σταθερῆ ἀύξηση τῶν λεμφοκυττάρων τοῦ αἵματος, ἐνῶ ἀργότερα ἐμφανίζονται συμπτώματα ἀνάλογα μέ τὴν ἐντόπιση καί ἔκταση τῶν κακοήθων νεοπλασιῶν. Σύμφωνα μέ τοὺς Bendixen (1960), Cötze, Rosenberger καί Ziegenhagen (1954), Wiesner (1961), Straub (1968) καί Rosenberger (1968) 2—50% ἀπὸ τίς ἀγελάδες μέ αὐξημένα λεμφοκύτταρα παρουσιάζουν, ἀργά ἢ γρήγορα κακοήθεις νεοπλασίες σέ λεμφαδένες ἢ ὄργανα.

Ἡ διάγνωση τῆς νόσου, ἰδιαιτέρα στό ἀρχικό στάδιο της, βασίζεται στὸν προσδιορισμὸ τοῦ συνολικοῦ ἀριθμοῦ τῶν λεμφοκυττάρων ἀνά  $\mu$ l αἵματος. Ἡ ἐκτίμηση τῶν αἱματολογικῶν εὐρημάτων γίνεται μέ βάσει τίς παρακάτω «κλειῖδες λευκώσεως».

\* Κτηνιατρικὸ Ἰνστιτοῦτο Φυσιοπαθολογίας Ἀναπαραγωγῆς καί Διατροφῆς Ζώων. Ἁγία Παρασκευῆ — Ἀττικῆς.

\*\* Κέντρο Τεχνητῆς Σπερματεγχύσεως καί Νοσημάτων Ἀναπαραγωγῆς Ἀθηνῶν.

Κλείδα λευκώσεως κατά Bendixen (1958)

Ήλικία	Λεμφοκύτταρα/μλ αίματος		
	Φυσιολογικά	Υποπτα	Παθολογικῶς αὐξημένα
Μέχρι 1 ἔτους	<10.000	10.000–12.000	>12.000
1–2 ἐτῶν	<9.000	9.000–11.000	>11.000
2–3 ἐτῶν	<7.500	7.500–9.500	>9.500
3–4 ἐτῶν	<6.500	6.500–8.500	>8.500
ἄνω τῶν 4 ἐτῶν	<5.000	5.000–7.000	>7.000

Κλείδα λεύκωσης κατά Tolle (1965).

Ήλικία	Λεμφοκύτταρα /μλ αίματος		
	Φυσιολογικά	Υποπτα	Αίματολογικῶς θετικά
0–1 ἔτους	10.000	10.000–13.000	13.000
1–2 ἐτῶν	9.000	9.000–12.000	12.000
2–3 ἐτῶν	7.500	7.500–10.000	10.000
3–6 ἐτῶν	6.500	6.500– 9.000	9.000
ἄνω τῶν 6 ἐτῶν	5.500	5.500– 7.500	7.500

Κλείδα λευκώσεως Εὐρωπαϊκῶν Κοινοτήτων (Mammerickx et al., 1978)

Ήλικία	Λεμφοκύτταρα/μλ αίματος		
	Αίματολογικῶς ἀρνητικά	Υποπτα	Αίματολογικῶς θετικά
0–1 ἔτους	11.000	11.000–13.000	13.000
1–2 ἐτῶν	10.000	10.000–12.000	12.000
2–3 ἐτῶν	8.500	8.500–10.500	10.500
3–4 ἐτῶν	7.500	7.500– 9.500	9.500
4–5 ἐτῶν	6.500	6.500– 8.500	8.500
5–6 ἐτῶν	6.000	6.000– 8.000	8.000
ἄνω τῶν 6 ἐτῶν	5.500	5.500– 7.500	7.500

Ἡ νόσος διαπιστώθηκε στὴν Ἀνατολικὴ καὶ Δυτικὴ Γερμανία, Ρωσία, Πολωνία, Δανία, Σουηδία, Ὁλλανδία, Βέλγιο, Ἀγγλία, Γαλλία, Ἰταλία, Γιουγκοσλαβία, Ρουμανία, Βουλγαρία, Η.Π.Α., καθὼς καὶ στὴν χώρα μας (Βλάχος καὶ Σεϊταρίδης, 1969).

Στὴν παροῦσα ἐργασία ἐξετάζουμε δείγματα αἵματος ἀπὸ ἀγελάδες τῆς περιοχῆς Ἀττικῆς (Ἀσπρόπυργος, Ἐλευσίνα, Ἀχαρνές), γιὰ νὰ διαπιστώσουμε τὴν ἔκταση τῆς νόσου.

#### ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τὸ ὕλικό τῆς παρούσης ἐργασίας ἀποτελεῖται ἀπὸ 372 ἀγελάδες ποὺ ἀνήκαν σὲ 40 ἔκτροφές τῆς περιοχῆς Ἀττικῆς. Ὅλες οἱ ἀγελάδες ἦσαν φυλῆς μελαινῆς ποικιλοχρόου, ἡλικίας 2 ἐτῶν καὶ ἄνω καὶ κλινικῶς τελειῶς ὑγιεῖς. Τὰ δείγματα αἵματος ἐλαμβάνοντο, διὰ παρακεντήσεως τῆς σφαγιτίδος φλεβός, σὲ φυαλλίδια τῶν 10 ml, ποὺ περιεῖχαν γιὰ ἀντιπηκτικό 10–20 mg Dinatrium-EDTA (Titriplex III)/Merck Darmstadt No 8418.

Ἡ αἱματολογικὴ ἐξέταση περιλάμβανε τὴν καταμέτρηση τοῦ συνολικοῦ ἀριθμοῦ τῶν λευκοκυττάρων ἀνὰ μl αἵματος, καθὼς καὶ τὴν ἐξέταση τοῦ λευκοκυτταρικοῦ τύπου. Ἡ χρώση τῶν ἐπιχρισμάτων ἐγινε μὲ τὴν μέθοδο Pappenheim (Mäy-Grünwald/Giemsa).

Ὁ συνολικὸς ἀριθμὸς τῶν λεμφοκυττάρων ἀνὰ μl αἵματος προσδιορίσθηκε μὲ βάση τὸν παρακάτω τύπο:

% λεμφοκυττάρων X συνολικὸς ἀριθμὸς λευκοκυττάρων / μl/100

#### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τὰ ἀποτελέσματα τῶν αἱματολογικῶν ἐξετάσεων ἀναγράφονται στὸν πίνακα I.

Πίνακας I  
Αἱματολογικὰ εὐρήματα

Ἀριθμὸς ἀγελάδων	Ἡλικία ἀγελάδων	Λεμφοκύτταρα/μl αἵματος		
		Αἱματολογικῶς Φυσιολογικὰ	Ὑποπτα	Αἱματολογικῶς θετικὰ
25	2–3 ἐτῶν	<8.500	—	—
47	3–4 ἐτῶν	<7.500	—	—
42	4–5 ἐτῶν	<6.500	—	—
63	5–6 ἐτῶν	<6.000	—	—
194	6 ἐτῶν καὶ ἄνω	<5.500	—	—
1	6 ἐτῶν καὶ ἄνω	—	—	9.500
372	—	—	—	—

Ἀπὸ τὸν πίνακα αὐτὸ φαίνεται ὅτι, ἀπὸ τὶς 372 ἀγελάδες ποὺ ἐξετάσθηκαν αἱματολογικῶς οἱ 25 ἡλικίας 2—3 ἐτῶν εἶχαν <8.500 λεμφοκύτταρα ἀνὰ μλ, οἱ 47 ἡλικίας 3—4 ἐτῶν <7.500 λεμφοκύτταρα ἀνὰ μλ, οἱ 42 ἡλικίας 4—5 ἐτῶν <6.500 λεμφοκύτταρα ἀνὰ μλ, οἱ 63 ἡλικίας 5—6 ἐτῶν <6.000 λεμφοκύτταρα ἀνὰ μλ, οἱ 194 ἡλικίας 6 ἐτῶν καὶ ἄνω <5.500 λεμφοκύτταρα ἀνὰ μλ, καὶ ἡ ὑπόλοιπη 1 (0,27%) ἐπίσης ἡλικίας 6 ἐτῶν καὶ ἄνω 9.500 λεμφοκύτταρα ἀνὰ μλ.

#### ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ἀπὸ τὰ ἀποτελέσματα τῶν αἱματολογικῶν ἐξετάσεων προκύπτει ὅτι ἀπὸ τὶς 372 ἀγελάδες ποὺ ἐξετάσθηκαν ἡ μία (0,27%) ἡλικίας 6 ἐτῶν καὶ ἄνω ἦταν σύμφωνα μὲ τὶς κλεῖδες λευκώσεως τῶν Bendixen 1958), Tolle (1965) τῶν Εὐρωπαϊκῶν Κοινοτήτων (Mammerickx et al. 1978) αἱματολογικῶς θετική.

Ἡ περίπτωση αὐτὴ μπορεῖ νὰ θεωρηθεῖ σὰν ὑποπτη λεμφατικῆς λευκώσεως, καθ' ὅσον δὲν ἔγιναν τοῦλάχιστο δύο ἀκόμα αἱματολογικὲς ἐξετάσεις ἀνὰ δίμηνο (Schmidt, 1970), γιὰ νὰ ἀποκλεισθοῦν τὰ νοσήματα ἐκεῖνα (χρόνιες περιτονίτιδες καὶ ἡπατίτιδες, πυροπλάσμιση, κλπ.) ποὺ προκαλοῦν, συνήθως, παροδικὴ αὔξηση τῶν λεμφοκυττάρων τοῦ αἵματος (Stober 1965, Rosenberger 1970, 1977).

#### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ἐξετάσθηκαν αἱματολογικῶς 372 ἀγελάδες ἡλικίας 2 ἐτῶν καὶ ἄνω φυλῆς μελαίνης ποικιλοχρόου ποὺ ἀνῆκαν σὲ 40 ἔκτροφές τῆς περιοχῆς Ἀττικῆς. Ἀπὸ αὐτὲς ἡ μία (0,27%) ἡλικίας 6 ἐτῶν καὶ ἄνω ἦταν αἱματολογικῶς θετικὴ (9.500 λεμφοκύτταρα /μλ αἵματος).

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Bendixen , H.J., (1958): Undersogelser over Kvaegets Leukose. 2. Kvaegleukosens Kliniske Diagnostik, Nord. Veterinarmed. 10, 273.
2. Bendixen, H. J. (1959): Undersogelser over Kvaegets Leukose 3 om Kontrollen Med Leukosebesaetninger Vet Haematologiske Undersogelsesmetoder Nord. Vet. Med 11, 733—758.
3. Bendixen, H.J., (1960): Untersushungen uber die Rinderleukose in Dänemark II. Pathogenese und Enzoootologie der Ubertragbaren Rinderleukose DT. Tierärztl. Wschr. 67, 57—63.
4. Βλάχος, Κ., Σεϊταρίδης Κ., (1969): Λεύκωσις εἰς ἀγελάδες θυγατέρες ταύρου τοῦ Σταθμοῦ Ἐρεῦνης Κτηνοτροφίας Διαβατῶν Θεσσαλονίκης. Ἐτήσιον Δελτίον Ἐρευνητικῶν Ἐργασιῶν τοῦ Σταθμοῦ Ἐρεῦνης Κτηνοτροφίας Θεσσαλονίκης.

5. Götze, R., Rosenberger, G., Ziegenhagen, G., (1954): Die Leukose des Rindes. Mh. Vet. Med. 9, 517—524.
6. Mammerickx M., Lorenz R.J., Straub O.C., Donnelly W.J.C., Flensburg J.C., Gentile G., Markson L.M., Ressang A.A., and Taylor S.M., (1978): Bovine Hematology. II. Comparative breed studies on the leukocyte Parameters of several european cattle breeds as determined in the common reference laboratory. Zbl. Vet. Med. B, 25, 257—267.
7. Rosenberger, G., (1968): Die Wissenschaftlichen Grundlagen zur Bekämpfung der Rinderleukose Zbl. Vet. Med. Reihe B. 15, 193—199.
8. Rosenberger, G., (1970): Krankheiten des Rindes. Paul Parey, Berlin und Hamburg.
9. Rosenberger, G. (1977): Die klinische Untersuchung des Rindes. Paul Parey, Berlin und Hamburg.
10. Schmidt F.W., (1970): Untersuchungen über die Epidemiologie und Ätiologie der enzootischen Rinderleukose, Habilitationsschrift.
11. Stöber, M. (1965): Zytomorphologische und zytochemische Blutuntersuchungen beim Rind im Hinblick auf ihre Brauchbarkeit für die Diagnose der lymphatischen Leukose. Habilitationsschrift Hannover.
12. Straub. O.C., (1968): Zur Bedeutung der persistierenden Lymphozytose für Rückschlüsse auf die Ätiologie der Rinderleukose Zbl. Vet. Med. Reihe B, 15, 156—162
13. Tolle, A. (1965): Zur Bedeutung quantitativer hämatologischer Befunde im Rahmen der Leukose Diagnostik bei Rindern. Zbl Vet. Med. B. 12, 281—290.
14. Wiesner, E., (1967): Die Leukose des Rindes. 2 Neubearbeitete Aufl. Verl. Vebg. Fischer Jena.



## ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΟΣ ΤΗΣ ΑΠΡΑΜΥΚΙΝΗΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑΝ ΤΗΣ ΚΟΛΟΒΑΚΤΗΡΙΔΙΑΣΕΩΣ ΤΩΝ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΩΝ ΜΟΣΧΩΝ

Υπό

Ε. ΣΤΟΦΟΡΟΥ\*, Σ. ΚΥΡΙΑΚΗ\*\*, Α. ΔΟΝΟΥ\*\*\*, Γ. ΠΑΠΑΧΑΡΙΣΗ\*\*\*, Γ. ΑΝΔΡΕΩ-  
ΤΗ\*\* και Κ. ΤΣΑΛΤΑΣ\*\*

### STUDY UPON THE EFFICACY OF APRAMYCIN IN THE TREATMENT OF COLIBACILLOSIS IN YOUNG CALVES

E. STOFOROS\*, S. KYRIAKIS\*\*, A. DONOS\*\*\*, G. PAPACHARISIS\*\*\*, J. ANDREOTIS\*\* and C. TSALTAS\*\*

#### SUMMARY

Apramycin, a new aminocyclitol antibiotic produced by a strain of *Streptomyces tenebrarius* has been evaluated as a treatment of naturally occurring colibacillosis in young calves. Results are reported from 3 field trials, involving 95 animals, in Greece. In 2 of those trials, apramycin was administered orally at a dose rate of 20 and 40 mg/kg bodyweight and at 20 mg/kg b.w. by injection in the 3rd trial (Table I).

TABLE I

Apramycin trials - allocation of animals to treatments

	Controls	0 mg/kg	20 mg/kg	40 mg/kg
Trial 1 oral		15	15	15
Trial 2 oral	10+		10	
Trial 3 injection	10++		20	
TOTAL	20	15	45	15

\* Έργαστήριο Ανατομίας και Φυσιολογίας Αγροτικών Ζώων της Άνωτ. Γεωπονικής Σχολής Αθηνών, Βοτανικός, Αθήνα 301

Department of Anatomy and Physiology of Domestic Animals, Agricultural College of Athens, Votanikos, Athens 301, Greece

\*\* Τμήμα Κτηνιατρικής - Ζωοτεχνικής Έρευνας, Eli Lilly S.A (Geneva) Τ.Θ. 5, Άγία Παρασκευή, Αθήνα

Department of Animal Science Research and Development, Eli Lilly S.A. (Geneva) P.O. Box 5, Aghia Paraskevi, Athens Greece

\*\*\* Κτηνιατρικόν Μικροβιολογικόν Έργαστήριο, Ιωάννινα  
State Veterinary Microbiology Laboratory, Ioannina, Greece

+ Antibacterial therapy with neomycin, chloramphenicol, tetracycline

++ Treated with trimethoprim - sulphadiazine

Apramycin given orally at 20 and 40 mg/kg b.w. reduced mortality to 5% compared to 44% for both the placebo and positive control groups. The mean enterobacteria counts were significantly ( $P < 0.02$ ) reduced 7 days after the initiation of the treatment in the apramycin groups, compared with the placebo group. Calves in the 20 and 40 mg/kg apramycin groups had a significantly ( $P < 0.05$ ) faster growth rate between day 1 and day 7 of the trial than surviving calves in the placebo group; growth rates were 239, 301 and 41 g/day respectively.

In the injection trial, apramycin at 20 mg/kg was more effective than trimethoprim - sulphadiazine in reducing significantly ( $P < 0.02$ ) the mean enterobacteria count at day 7 and improving ( $P < 0.02$ ), by 126 g/day the average daily liveweight gain between day 1 and day 7 of the trial. Mortality was 5% in the apramycin group, compared with 10% in the trimethoprim sulphadiazine group. In both oral and injection trials calves in the apramycin groups returned to a normal health more rapidly..

E. coli strains were isolated from the viscera of all dead calves. Serum immunoglobulin levels were not significantly different between the treatment groups.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ἡ ἀπραμκίνη, ἀντιβιοτικὸν παραγόμενον ὑπὸ ἐνὸς στελέχους τοῦ *Streptomyces tenebrarius* ἀντιπροσωπεύει ἕναν νέον τύπον ἀμινογλυκοσιδικοῦ ἀντιβιοτικοῦ (Εἶκ 1) εἰς τὸ ὅτι ἀποτελεῖ τὴν μόνην μονοὑποκατάστατον δεσοξυστρεπταμίνην μὲ χρησίμους ἀντιβακτηριδιακὰς ιδιότητες (Ο' Connor, καὶ συν. 1973).

Ἡ δραστικότης in vitro (Wick and Welles, 1968 καὶ Ryden and Moore, 1977) τῆς ἀπραμκίνης, ὡς καὶ ἡ θεραπευτικὴ τῆς δράσις διὰ τὴν πρόληψιν καὶ θεραπείαν τῆς κολοβακτηριδίασεως τῶν μόσχων (Pankhurst, 1975 καὶ 1976) καὶ τῶν χοιριδίων (Gorham καὶ συν. 1976, Στοφόρος καὶ συν. 1978, Stoforos καὶ συν. 1978) ἔχουν ἤδη ἀναφερθῆ.

Σκοπὸς τῆς παρουσίας ἐργασίας εἶναι ἡ διερεύνησις τῆς δραστικότητος τῆς ἀπραμκίνης χορηγουμένης εἰς διαφόρους δόσεις διὰ τοῦ στόματος ἢ ἔνδομυϊκῶς διὰ τὴν θεραπείαν τῆς κολοβακτηριδίασεως τῶν μόσχων.

## ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Ἡ παρούσα ἐργασία περιλαμβάνει 3 πειραματισμοὺς οἱ ὁποῖοι διεξήχθησαν εἰς διαφόρους μονάδας ἀπογαλακτισμοῦ καὶ παχύνσεως μόσχων. Κατὰ τοὺς πειραματισμοὺς I καὶ II ἡ ἀπραμκίνη ἐχορηγήθη διὰ τοῦ στόματος ὑπὸ μορφήν κασακίων κατὰ δὲ τὸν III ἔνδομυϊκῶς. Οἱ χρησιμοποιηθέντες μόσχοι ἦσαν ἡλικίας μικροτέρας τῶν 20 ἡμερῶν, ἀποθλασθέντες καὶ διατηρηθέντες ὑπὸ συνθήκας τεχνητῆς γαλουχίας. Τὸ πρόγραμμα διατροφῆς των, καθ' ἕκαστον πειραματισμὸν ἀπεικονίζεται εἰς τὸν παρατιθέμενον Πιν. 1.

**Πειραματισμὸς I.** Κατ' αὐτὸν ἐχρησιμοποιήθησαν 45 μόσχοι εἰσαχθέντες ἐξ Ἴρλανδίας, φυλῶν Holstein, Hereford ὡς καὶ προϊόντα διασταυρώσεως αὐτῶν. Οἱ μόσχοι ἦσαν ἡλικίας 10 ἡμερῶν, βάρους 45 kg περίπου κατὰ τὴν εἰσαγωγήν των. Οὗτοι κατενεμήθησαν εἰς 3 θεραπευτικὰ σχήματα ὡς ἀκολούθως:

15 μόσχοι, μάρτυρες ἄνευ θεραπευτικῆς ἀγωγῆς, 15 εἰς τοὺς ὁποίους ἔχο-

<u>ΠΙΝΑΞ 1</u>	
Πρόγραμμα διατροφής μόσχων κατά τούς πειραματισμούς με άπραμυκίνη	
Πειραματισμός I	<p><u>1 - 5 ημέρα</u>: (από τής γεννήσεως): *Υποκατάστατον γάλακτος - ύδωρ - ξηρά συμπληρωματική τροφή εις ποσοδευτικώς αύξανόμενην ποσότητα (έως 300 g τήν 5ην ημέραν) -φουραζολιδόνη 100 mg ημερησίως ανά μόσχον.</p> <p><u>6 - 38 ημέρα</u>: *Ως άνωτέρω, άνευ φουραζολιδόνης (έως 750 g συμπλ. τροφής ανά κεφαλήν τήν 38ην ημέραν).</p>
Πειραματισμοί II και III	<p><u>1 - 20 ημέρα</u>: (από τής γεννήσεως) *Υποκατάστατον γάλακτος.</p> <p><u>21 - 38 ημέρα</u>: *Υποκατάστατον γάλακτος - χορήγους ξηράς συμπληρωματικής τροφής εις ποσοδευτικώς αύξανόμενην ποσότητα άνευ αντιβιοτικών.</p>

ρηγήθη άπραμυκίνη δια τοῦ στόματος εις δόσιν 20 mg/kg ζώντος βάρους ἐπι πενθήμερον και τέλος ἕτεροι 15 μόσχοι εις τούς ὁποίους ἐχορηγήθη άπραμυκίνη 40 mg/kg ζ.β. ἐπίσης ἐπι πενθήμερον. Ἡ διάρκεια τοῦ πειραματισμοῦ ἀνῆλθεν εις 7 ἡμέρας.

**Πειραματισμός II.** Ἐχρησιμοποιήθησαν 20 μόσχοι, προϊόντα διασταυρώσεως Friesian μετὰ βελτιωμένων ἐγχωρίων γαλακτοπαραγωγῶν ἀγελάδων (Holstein). Τήν ομάδα τῶν μαρτύρων ἀπετέλεσαν 10 μόσχοι, εις τούς ὁποίους ἐχορηγήθησαν θεραπευτικῶς διάφορα ἀντιβιοτικά και ἐνισχυτικῶς διαλύματα ἡλεκτρολυτῶν, ἰδιοσκευάσματα βιταμινῶν και γ-σφαιρίναι. Εἰς ἑτέρους 10 μόσχους ἐχορηγήθη άπραμυκίνη δια τοῦ στόματος εις δόσιν 20mg/kg ζ.β. ἐπι πενθήμερον. Ὁ πειραματισμός διήρκεσεν ἐπι 15 ἡμέρας.

**Πειραματισμός III.** Μόσχοι φυλῆς Holstein και Switch, 30 τὸν ἀριθμὸν και προερχόμενοι ἀπὸ ἐγχωρίους ἐκτροφάς, κατενεμήθησαν εις δύο θεραπευτικά σχήματα ὡς ἀκολουθῶς: 10 μόσχοι, μάρτυρες, εις τούς ὁποίους ἐχορηγήθη ἐνέσιμος trimethoprim-sulphadiazine ἐνδομυϊκῶς ἐπι πενθήμερον, και ἕτεροι 20 μόσχοι εις τούς ὁποίους ἐχορηγήθη ἐνέσιμος άποραμυκίνη εις δόσιν 20mg/kg ζ.β. ἀπαξ ἡμερησίως και ἐπι 5 συνεχεῖς ἡμέρας. Ὁ πειραματισμός διήρκεσεν 7 ἡμέρας.

\*Ἄπαντα τὰ ζῶα και τῶν τριῶν πειραματισμῶν ὑφίσταντο καθημερινῶς λεπτομερῆν κλινικὴν ἐξέτασιν. Ὡς ἀσθενῆ θεωροῦντο ἐκεῖνα τῶν ὁποίων μία ἢ περισσότεραι ἐκ τῶν κατωτέρω κλινικῶν παραμέτρων δὲν ἦσαν φυσιολογικαὶ δι' ἓνα διάστημα μεγαλύτερον τῶν 8 ὥρων: γενικὴ ὑγιεινὴ κατάστασις, θερ-

μοκρασία, δρεξις, ποσότης και ύψη κοπράνων, αφυδάτωσης, άκροαστικά φαινόμενα του άναπνευστικού, άναπνευστικός ρυθμός και όφθαλμορινικόν έκκριμα. Τά επί τή βάσει τών κλινικών συμπτωμάτων άσθενή ζώα έπελέγοντο διά τόν πειραματισμόν άφού προηγουμένως έσημαίνοντο δι' ήριθμημένων άτομικών ένωτίων. Ύφίσταντο δέ τήν άκολουθητέαν θεραπευτικήν άγωγήν, βάσει προκαθωρισμένου θεραπευτικού σχήματος εις σειράν έπιλεγείσαν τυχαίως πρός σκοπόν μειώσεως του πειραματικού σφάλματος. Ή ήμερησία κλινική εξέταση συνεχίζετο κατά τήν διάρκειαν τής θεραπείας και μέχρι λήξεως του πειραματισμού. Ώς ήμέρα 1 δι' άπαντας τούς πειραματισμούς θεωρείται ή ήμέρα ένάρξεως τής θεραπευτικής άγωγής.

**Έγκαταστάσεις τών παραματισμών.** Κατά τούς πειραματισμούς I και III οι μόσχοι έτέθησαν εις άτομικά κελλία έντός ειδικών θαλάμων άπογαλακτισμού. Τά ζώα του Πειρ. II έτέθησαν όμοίως εις προχείρου κατασκευής άτομικά κελλία εις ιδιαίτερον οίκημα. Ό έξαερισμός διενεργείτο διά τών παραθύρων τών οικημάτων ή δέ θέρμανσις έγένετο τή βοηθεία θερμαστρών ύγραερίου. Ή μέση θερμοκρασία κατά τήν διάρκειαν τών πειραματισμών έκυμάνθη περι τούς 16-20° C ή δέ σχετική ύγρασία από 60 έως 95%.

**Ζών βάρος μόσχων.** Έκαστον πειραματοζών (Πειρα. I και III) έξυγίζετο τήν ήμέραν ένάρξεως τής θεραπείας (1η ήμέρα) και μετά πάροδον έξ ήμερών (7η ήμέρα). Έξυγίζοντο επίσης όσα εκ τών ζώνων έθανον.

**Κλινικαί παράμετροι.** Διά τήν έκτίμησιν τής δραστικότητας τής δι' άπραμκίνης θεραπευτικής άγωγής κατά τής κολοβακτηριάσεως, προέβημεν κατά τήν διάρκειαν τών πειραματισμών εις λεπτομερή ήμερησίαν αξιολόγησιν τών κάτωθι κλινικών παραμέτρων δι' ένα έκαστον εκ τών πειραματοζώνων: γενικής σωματικής καταστάσεως, αφυδατώσεως, έργηγόρσεως, όρέξεως, διαρροίας, άναπνευστικού ρυθμού, άκροαστικών φαινομένων του άναπνευστικού, βηχής, όφθαλμικού και ρινικού έκκριματος. Έκάστη τών ως άνω κλινικών παραμέτρων έβαθμολογείτο από 0 (φυσιολογική) έως 3 (λίαν έντονος ή σαφώς παθολογική κατάστασις). Ή ήμερησία διαβάθμισις τών κλινικών παραμέτρων ήδύνατο ως εκ τούτου νά κυμανθή από 0 έως 30 (μέγιστον). Ή θερμοκρασία έλαμβάνετο έκάστην πρωΐαν και τό έσπέρας τής αυτής ήμέρας. Ή καταγραφή τών κλινικών παραμέτρων έπεξετάθη διά τόν Πειρ. II και κατά τήν 10ην και 15ην ήμέραν. Ή θνητότης παρηκολουθείτο καθημερινώς. Έκρατούντο επίσης λεπτομερή νεκροτομικά στοιχειά τών θανόντων ζώνων.

**Θεραπευτική άγωγή.** Ζελατινοϋχα καψάκια άπραμκίνης περιεκτικότητας 0, 200 και 400mg δραστικής ούσιας έχρησιμοποιήθησαν εις δύο εκ τών πειραματισμών (I και II). Ή δόσις άνήρχετο εις 1 καψάκιον/10kg ζ.β. χορηγούμενον διά του στόματος, άπαξ ήμεσιώς και επί 5 συνεχείς ήμέρας, πρός έπίτευξιν θεραπευτικής δόσεως 0 (μάρτυρες) 20 και 40mg άπραμκίνης ανά kg ζ.β. ήμερησίως. Ή ένέσιμος μορφή άπραμκίνης (Πειρ. III) περιείχε 200mg δραστικής ανά ml διαλύματος εις φιαλίδια τών 10ml. Έκ τής μορφής ταύτης ένίοντο ένδομυϊκώς 1ml/10kg ζ.β. (20mg άπραμκίνης/kg ζ.β.) άπαξ ήμερησίως και επί 5 συνεχείς ήμέρας. Οι μάρτυρες του Πειρ. II ύπέστησαν θεραπευτικήν άγω-

γὴν διὰ χλωραμφενικόλης ἢ δξυτετρακυκλίνης ἢ νεομυκίνης, τοῦ δὲ Πειρ. III διὰ trimethoprim-sulphadiazine εἰς δόσεις καὶ διάρκειαν καθωριζομένας ὑπὸ τοῦ παρασκευαστοῦ οἴκου.

**Ἐργαστηριακαὶ μέθοδοι.** Τὴν 1ην καὶ 7ην ἡμέραν ἐλαμβάνετο ἐξ ὄλων τῶν ζώων (Πειρ. I καὶ III) ποσότης κοπράνων πρὸς καταμέτρησιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐντεροβακτηριοειδῶν κατὰ τὴν τεχνικὴν Mac Conkey. Τὴν 1ην ἐπίσης ἡμέραν (Πειρ. I καὶ III) καὶ πρὸ τῆς χορηγήσεως οἰουδήποτε ἀντιβιοτικοῦ ἢ χημειοθεραπευτικοῦ ἐλήφθησαν 10ml αἵματος ἐκ τῆς σφαγίτιδος ὄλων τῶν ζώων πρὸς μέτρησιν τῶν ἀνοσοσφαιρινῶν συμφώνως πρὸς τὴν μέθοδον McEwan (1970). Ἐπίσης ἐκ τῶν θανόντων ζώων ἀπεστέλετο εἰς τὸ ἐργαστήριον παθολογικὸν ὕλικὸν διὰ βακτηριολογικὴν ἐξέτασιν.

**Στατιστικὴ ἐπεξεργασία.** Ἡ δοκιμὴ σημαντικότητος τῶν διαφορῶν τῶν μέσων ὄρων διὰ τὴν θνητότητα, μέσῃν ἡμερησίαν ἀξίησιν σωματικοῦ βάρους, ἀριθμὸν ἐντεροβακτηριοειδῶν ἀνὰ γραμμ. κοπράνων καὶ τῶν τιμῶν ἀνοσοσφαιρινῶν ἐγένετο διὰ τῆς μεθόδου «analysis of variance».

#### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

**Πειραματισμὸς I** Ἡ ἀπραμυκίνη εἰς ἀμφοτέρας τὰς δοσολογίας ἀπεδείχθη ἀποτελεσματικὴ διὰ τὴν θεραπείαν τῆς κολοβακτηριδιάσεως τῶν μόσχων. Ἐπὶ συνόλου 15 μόσχων (μάρτυρες) 4 ἔθανον ἐντὸς τῆς πρώτης ἐβδομάδος τοῦ πειραματισμοῦ. Ἀπώλειαι δὲν παρατηρήθησαν εἰς τὰς ομάδας πού ἐλάμβανον ἀπραμυκίνη (Πιν. 2). Στελέχη *E.coli* ἀπεμονώθησαν ἐκ τοῦ περιεχομένου τῆς καρδίας αἵματος εἰς 3 ἐκ τῶν θανόντων μόσχων καθὼς καὶ ἐκ τῶν ὀργάνων τῆς σπλαγχνικῆς κοιλότητος καὶ τῶν τεσσάρων. Ἡ διαβάθμισις τῶν κλινικῶν παραμέτρων ἤρχισε νὰ ὑποχωρῇ ἀπὸ τῆς 2ας ἡμέρας εἰς τὰς ὑπὸ θεραπείαν ομάδας πλησιάζουσα τὰ περὶ τὸ μηδὲν ἐπιπεδα μὲ τὴν λήξιν τοῦ πειραματισμοῦ (Εἰκ 2). Τουναντίον, εἰς τοὺς μάρτυρας τὰ κλινικὰ συμπτώματα ἐπετείνοντο προϊόντος τοῦ χρόνου. Ὑψηλαὶ θερμοκρασίαι παρατηρήθησαν συχνάκις, ἰδιαιτέρως εἰς τὴν ομάδα τῶν μαρτύρων (Εἰκ 3). Ἡ διάρροια, παρ' ὅτι ἐντονωτέρα κατὰ τὴν ἔναρξιν τοῦ πειραματισμοῦ εἰς τὰς ὑπὸ θεραπείαν ομάδας, ὑπεχώρησε ταχύτατα διὰ νὰ ἐξαληφθῇ σχεδὸν τὴν 7ην ἡμέραν (Εἰκ 4). Εἰς τοὺς μάρτυρας ἡ διαβάθμισις τῆς διαρροίας ἐκυμάνθη εἰς ὑψηλὰ ἐπίπεδα καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ πειραματισμοῦ. Ὁ μέσος ἀριθμὸς ἐντεροβακτηριοειδῶν/g κοπράνων ἦτο σαφῶς μικρότερος εἰς ἀπάσας τὰς ομάδας τὴν 7ην ἡμέραν παρὰ τὴν 1ην ( $P < 0,02$ ). Ἐν συγκρίσει πρὸς τοὺς μάρτυρας, ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐντεροβακτηριοειδῶν ἦτο μικρότερος τὴν 7ην ἡμέρα εἰς ἀμφοτέρας τὰς ὑπὸ θεραπείαν δι' ἀπραμυκίνης ομάδας (Πιν 3).

Ἡ μέση ἡμερησία ἀξίησις τοῦ σωματικοῦ βάρους τῶν μόσχων πού ἐπιβίωσαν εἰς τὴν ομάδα τῶν μαρτύρων ἦτο 41g. Διὰ τοὺς μύσχοις τῶν ὀμάδων τῶν 20 καὶ 40 mg/kg ζ.β. ἀπραμυκίνης ἡ ἀξίησις τοῦ σωματικοῦ βάρους ἀνῆλθεν εἰς 239 καὶ 301 g/ κεφαλὴν ἡμερησίως, ἀντιστοίχως (πιν 4). Αἱ αὐξήσεις αἵται ἀπεδείχθησαν στατιστικῶς σημαντικαὶ ἐν συγκρίσει πρὸς τοὺς μάρ-

**ΠΙΝΑΞ 2**

Θνητότης

Πειραματισμός	Θεραπεία	Νεκροί μύσχοι / Σύνολον μύσχων της ομάδος	Θνησιμότητα %	*Ημέραι μετά την έναρξιν τής Θεραπείας κατά τας οποίας παρατηρήθησαν θάνατοι
I	0 mg/kg	4/15	26.67	4, 5, 6, 7
	20 mg/kg Apramycin	0/15	—	—
	40 mg/kg Apramycin	0/15	—	—
II	Θετικοί μάρτυρες	7/10	70.00	3 (2), 4 (2), 10 (2), 15
	20 mg/kg Apramycin	2/10	20.00	2, 3
III	Θετικοί μάρτυρες	1/10	10.00	4
	20 mg/kg Apramycin	1/20	5.00	2

**ΠΙΝΑΞ 3**

Μέσος όριθμός έντεροδακτυριασίδων ανά g κοπράνων τών μύσων κατά τούς πειραματισμούς μέ 'Απραμκίνη

	(x 10 <sup>4</sup> )		
	0 mg/kg	20 mg/kg	40 mg/kg
Πειραματισμός	Μέσος όριθμός έντερο/ειδών 1η ήμέρα	Μέσος όριθμός Μείωσις %/ο έντερο/ειδών 1η ήμέρα	Μέσος όριθμός Μείωσις %/ο έντερο/ειδών 1η ήμέρα
I	3.45	0.59 <sup>α</sup> 82.9	0.156 <sup>α</sup> 95.94 <sup>α</sup>
III	5.81	1.70 70.74	0.823 <sup>α</sup> 89.90 <sup>α</sup>
		Μάρτυρες	
		20 mg/kg	
		Μέσος όριθμός έντερο/ειδών 7η ήμέρα	Μέσος όριθμός έντερο/ειδών 7η ήμέρα
		3.84	5.41
		0.156 <sup>α</sup>	0.282 <sup>α</sup>
		95.94 <sup>α</sup>	94.79 <sup>α</sup>

<sup>α</sup> Στατιστικώς σημαντική διαφορά (p<0.02) έν συγκρίσει πρόσ τήν πρώτην μέτρηση (διά τó αύτό θεραπευτικόν σχήμα).

<sup>α</sup> Στατιστικώς σημαντική διαφορά (p<0.02) έν συγκρίσει πρόσ τούς μάρτυρας.

ΠΙΝΑΞ 4

Σωματικά θάρη τών μόσχων καί μέση ήμερησία πρόσκτησις θάρους κατά τούς πειραματισμούς μέ 'Απραμυκίνη

	0 mg/kg			20 mg/kg			40 mg/kg		
	Μέσον άρχικόν θάρος 1η ήμερα	Μέσον θάρος 7η ήμερα	Μ.Η.Π.Β* kg/ήμερα θάρος 1η ήμερα	Μέσον άρχικόν θάρος 1η ήμερα	Μέσον θάρος 7η ήμερα	Μ.Η.Π.Β* kg/ήμερα θάρος 1η ήμερα	Μέσον άρχικόν θάρος 1η ήμερα	Μέσον θάρος 7η ήμερα	Μ.Η.Π.Β* kg/ήμερα
I	53.8	54.5	0.041	49.6	51.1	0.2391	50.1	51.9	0.301 <sup>2</sup>
	Μάρτυρες								
III	36.5	41.2	0.682	37.29	42.94	0.808 <sup>3</sup>			

\* Μ.Η.Π.Β.: Μέση ήμερησία πρόσκτησις σωματικού θάρους.

Σημαντικότης τών διαφορών τών μέσων θρων έν συγκρίσει πρός τούς μάρτυρας:

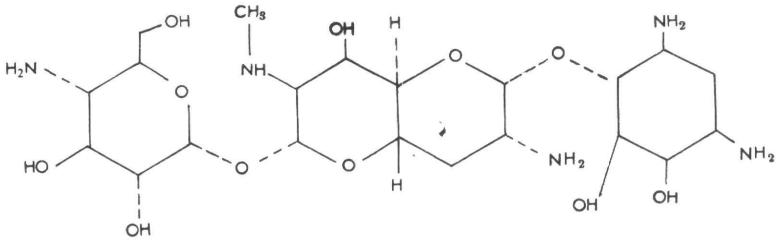
1 p < 0.05      2 p < 0.02

3 p < 0.02



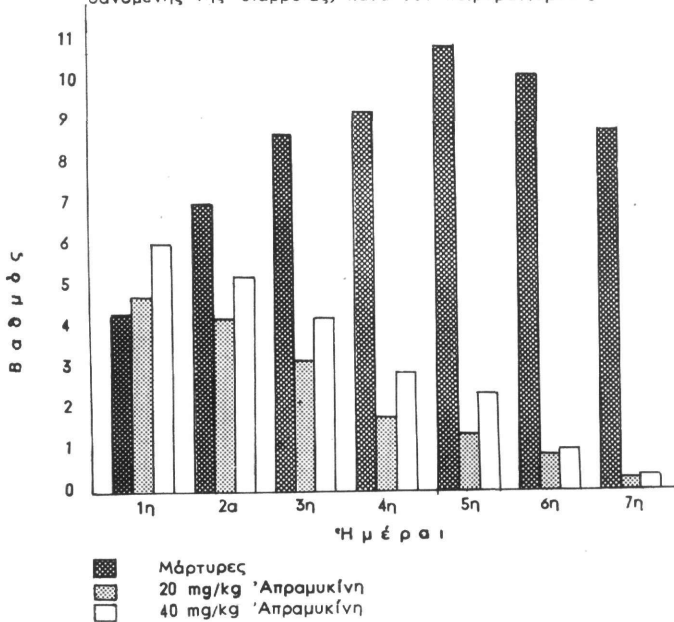
**ΕΙΚΩΝ 1**

Άπραμκίνη : Συντακτικός τύπος



**ΕΙΚΩΝ 2**

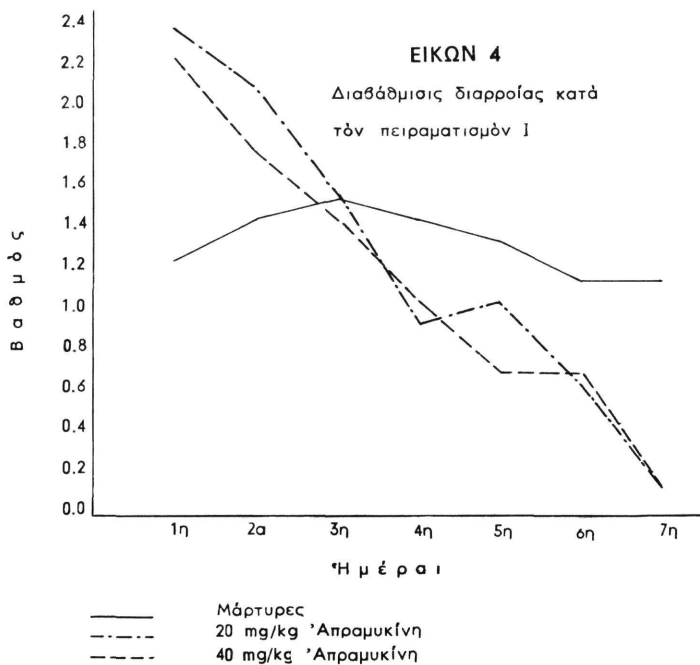
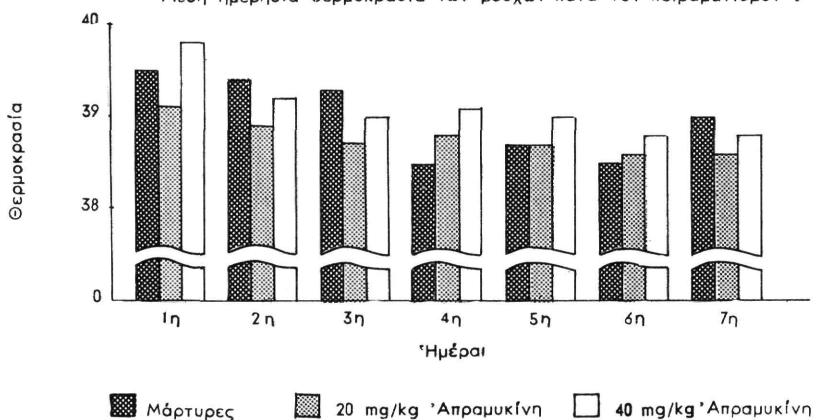
Μέση ημερησία διαβάθμισις κλινικῶν παραμέτρων (συμπεριλαμβανομένης τῆς διάρροιας) κατὰ τὸν πειραματισμὸν I



τυρας ( $P < 0,05$  διὰ τὴν ὁμάδα 20 mg καὶ  $P < 0,02$  διὰ τὴν ὁμάδα 40 mg/kg). Τέλος ὁ μέσος ὄρος τῶν ἀνοσοσφαιρινῶν δὲν διέφερον στατιστικῶς μεταξὺ τῶν ὁμάδων τοῦ πειραματισμοῦ (Πιν 5).

**Πειραματισμὸς II** Ἡ χορήγησις ἀπραμκίνης διὰ τοῦ στόματος εἰς δόσιν 20 mg/kg ζ.β. ἀπεδείχθη ὡσαύτως ἀποτελεσματικὴ διὰ τὴν θεραπείαν τῆς κολοβακτηριδιάσεως τῶν μόσχων. Εἰς τὴν ὁμάδα τῶν μαρτύρων εἶχομεν 7 θανά-

**ΕΙΚΩΝ 3**  
Μέση ημερησία θερμοκρασία τῶν μόσχων κατὰ τὸν πειραματισμὸν Ι



τους ἐπὶ συνόλου 10 μόσχων ἐκ τῶν ὁποίων 4 ἔθανον ἐντὸς τῆς πρώτης ἐβδομάδος τοῦ πειραματισμοῦ, οἱ δὲ ὑπόλοιποι μετὰ τὴν 10ην ἡμέραν (Πιν 2). Εἰς τὴν ομάδα τῆς ἀπραμκίνης, 2 μόνον ἐκ 10 μόσχων ἔθανον. Στελέχη *E.coli* ἀπεμονώθησαν ἐκ τῶν παρεγχυμάτων ἀπάντων τῶν θανόντων ζώων. Οἱ μάρτυρες ὑπεβλήθησαν εἰς θεραπευτικὴν ἀγωγὴν διὰ χλωραμφενικόλης, ἥ

**ΠΙΝΑΞ 5**

Τιμαί άνοσοσφαιρινών όρου έκπεφρασμέναί είς μονάδας δεικτικού Ζη

Πειραματισμός I					
'Αριθ. Μόσχου	0 mg/kg	'Αριθ. Μόσχου	'Απαραμκίνη 20 mg/kg	'Αριθ. Μόσχου	'Απαραμκίνη 40 mg/kg
4	6	120	9	178	11
14	12	55	6	204	10
117	9	160	13	176	9
168	11	6	6	59	6
213	15	157	11	67	14
218	11	80	14	92	13
99	14	249	15	179	6
73	12	260	7	47	14
234	9	202	15	139	8
129	7	66	6	19	9
174	15	191	6	166	6
193	7	197	12	109	15
86	6	253	6	203	10
96	*	163	7	207	12
50	12	196	12	206	7
Μέσος όρος	10.4		9.7		10.0

\* Δέν έμετρήθη

Πειραματισμός III			
'Αριθ. Μόσχου	Μάρτυρες	'Αριθ. Μόσχου	'Απαραμκίνη 20 mg/kg
4	9	134	10
14	13	66	8
27	9	4	7
94	9	1	9
8	10	30	11
17	11	32	8
19	8	26	12
48	11	204	10
129	9	103	11
103	10	17	11
		3	9
		35	7
		36	12
		37	10
		24	10
		43	11
		128	9
		305	9
		301	6
		107	12
Μέσος όρος	9.9		9.6

νεομκίνης ή όξυτετρακυκλίνης κατά τó πρώτον έπταήμερον του πειραματισμού και όταν έκρίνετο άπαραίτητον μετά τó έπταήμερον και μέχρι λήξεως του πειραματισμού. 'Επί πλέον είς τά ζώα τής ομάδος των μαρτύρων έχορη-

γήθησαν συμπληρωματικῶς βιταμῖναι, διαλύματα ἠλεκτρολυτῶν καὶ γ-σφαιρίναι ὁσάκις τοῦτο ἐκρίνετο ἀναγκαῖον.

Ἡ διαβάθμισις τῶν κλινικῶν συμπτωμάτων διητηρήθη εἰς ὑψηλά ἐπίπεδα εἰς τὴν ὁμάδα τῶν μαρτύρων καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ πειραματισμοῦ (15 ἡμέραι). Τουναντίον, εἰς τὴν ὁμάδα τῆς ἀπραμκίνης, τὰ κλινικὰ συμπτώματα ἤρχισαν νὰ ὑποχωροῦν βαθμιαίως διὰ νὰ ἐξαλειφθοῦν πλήρως τὴν 10ην ἡμέραν (Εἰκ 5). Αἱ θερμοκρασίαι τῶν μόνων ἐκυμάνθησαν περὶ τὰς φυσιολογικὰς τιμὰς δι' ἀμφοτέρας τὰς ομάδας (Εἰκ 6). Ἡ διαβάθμισις τῆς διάρροιας εἰς τοὺς μάρτυρας ἐκυμάνθη εἰς λίαν ὑψηλά ἐπίπεδα καὶ μόνον μετὰ τὴν 5ην ἡμέραν ἤρχισε νὰ ὑποχωρῇ εἰς τὰ ἐναπομείναντα ζῶα (Εἰκ 7). Εἰς τὴν ὁμάδα τῆς ἀπραμκίνης ἡ διάρροια ὑπεχώρει προοδευτικῶς διὰ νὰ ἐξαληφθῇ πλήρως περὶ τὴν 10ην ἡμέραν.

**Πειραματισμὸς III** Κατ' αὐτὸν ἡ ἀπραμκίνη ἐχορηγήθη ἔνδομυκτικῶς εἰς δόσιν 20 mg/kg ζ.β. Τὴν ὁμάδα τῶν μαρτύρων ἀπετέλεσαν ζῶα εἰς τὰ ὅποια ἐχορηγήθη ἐνέσιμος συνδυασμὸς trimethoprim-sulphadiazine. Ἐκ τῶν μαρτύρων εἰς, ἐπὶ συνόλου 10 μόνων ἔθανεν. Εἰς τὴν ὁμάδα τῆς ἀπραμκίνης καὶ ἐπὶ 20 ζῶων ἔθανεν ἓν (Πιν 2). Στελέχη *E.coli* ἀπεμονώθησαν ἐκ τῶν παρεγχυμάτων ὅλων τῶν θανέντων μόνων. Ἡ διαβάθμισις τῶν κλινικῶν παραμέτρων ἐμειοῦτο προοδευτικῶς ἔφθασε δὲ εἰς λίαν χαμηλὰ ἐπίπεδα τὴν 7ην ἡμέραν καὶ δι' ἀμφοτέρα τὰ θεραπευτικὰ σχήματα (Εἰκ 8). Ὑψηλαί θερμοκρασίαι παρατηρήθησαν εἰς ἀμφοτέρας τὰς ομάδας (Εἰκ 9). Ἡ διάρροια, καίτοι ὑπεχώρησε εἰς ἀμφοτέρας τὰς ομάδας τὴν 7ην ἡμέραν, ἐν τούτοις ἐμειώθη μὲ ρυθμὸν ταχύτερον εἰς τὴν ὁμάδα τῆς ἀπραμκίνης. (Εἰκ 10). Ὁ μέσος ἀριθμὸς τῶν ἐντεροβακτηριοειδῶν ἦτο σημαντικῶς ( $P < 0,02$ ) μικρότερος τὴν 7ην ἡμέραν εἰς τοὺς μόνους τῆς ομάδος τῆς ἀπραμκίνης ἐν συγκρίσει πρὸς τοὺς μάρτυρας.

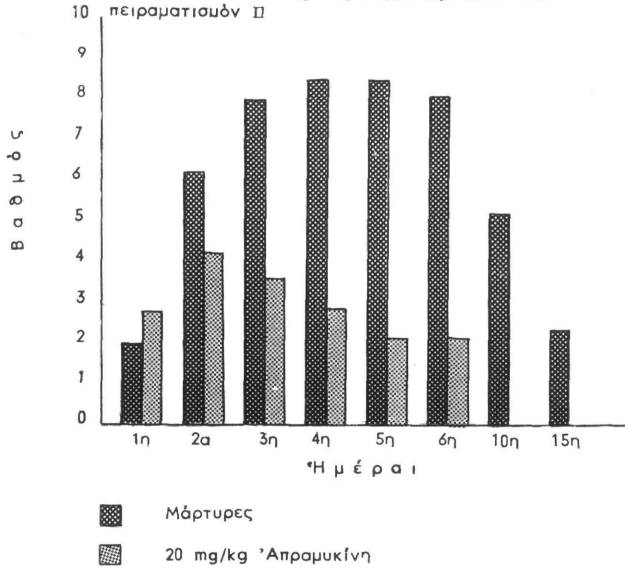
Ἡ μέση ἡμερησία ἀΐξις τοῦ σωματικοῦ βάρους τῶν μόνων τῆς ομάδος τῆς ἀπραμκίνης κατὰ τὴν περίοδον τοῦ πειραματισμοῦ ἀνῆλθεν εἰς 808 g ἐναντι 682 g τῶν μαρτύρων (Πιν 4). Ἡ ἠΐξημένη πρόσκτησις σωματικοῦ βάρους τῶν μόνων τῆς ὑπὸ ἀπραμκίνην θεραπείας ἀπεδείχθη στατιστικῶς σημαντικὴ ἐν σχέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας ( $P < 0,02$ ). Τέλος αἱ μέσαι τιμαὶ τῶν ἀνοσοσφαιρινῶν ἀμφοτέρων τῶν ομάδων (9.9 διὰ τοὺς μάρτυρας καὶ 9.6 διὰ τὴν ὁμάδα τῆς ἀπραμκίνης) δὲν ἀπεδείχθησαν στατιστικῶς σημαντικαὶ (πιν 5).

#### ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ἡ ἀπραμκίνη, χορηγουμένη εἴτε διὰ τοῦ στόματος εἴτε παρεντερικῶς (ἐνδομυκτικὴ ὁδός), ἀπεδείχθη λίαν ἀποτελεσματικὴ διὰ τὴν θεραπείαν τῆς κολοβακτηριδίασεως τῶν μόνων. Ἡ αἰτιολογία τῶν ἐντεριτίδων τῶν μόνων ἡλικίας μικροτέρας τοῦ ἐνὸς μηνὸς εἶναι πολὺπλοκος (Παπαδόπουλος, 1972, Buxton καὶ Fraser, 1977) οἱ δὲ λοιμῶδεις παράγοντες ποὺ ὑπείσρχονται περιλαμβάνουν ἐκτὸς τῆς *E.coli*, σαλμονέλλας καὶ ἐντεροϊοῦς: B.V.D καὶ κορώνα

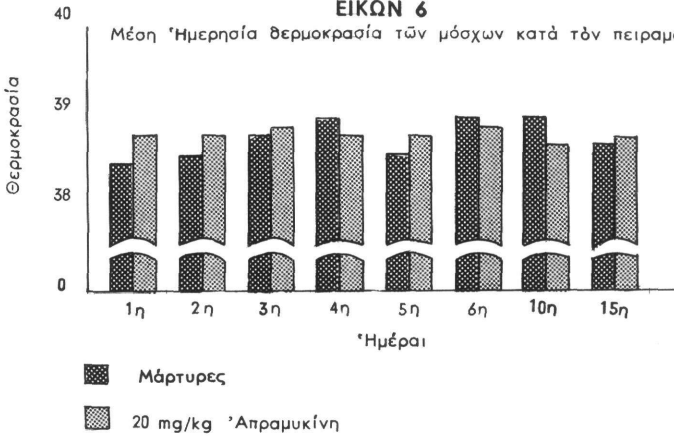
**ΕΙΚΩΝ 5**

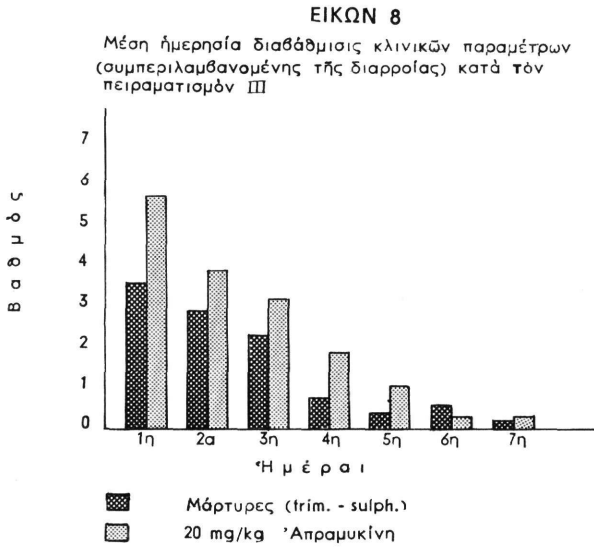
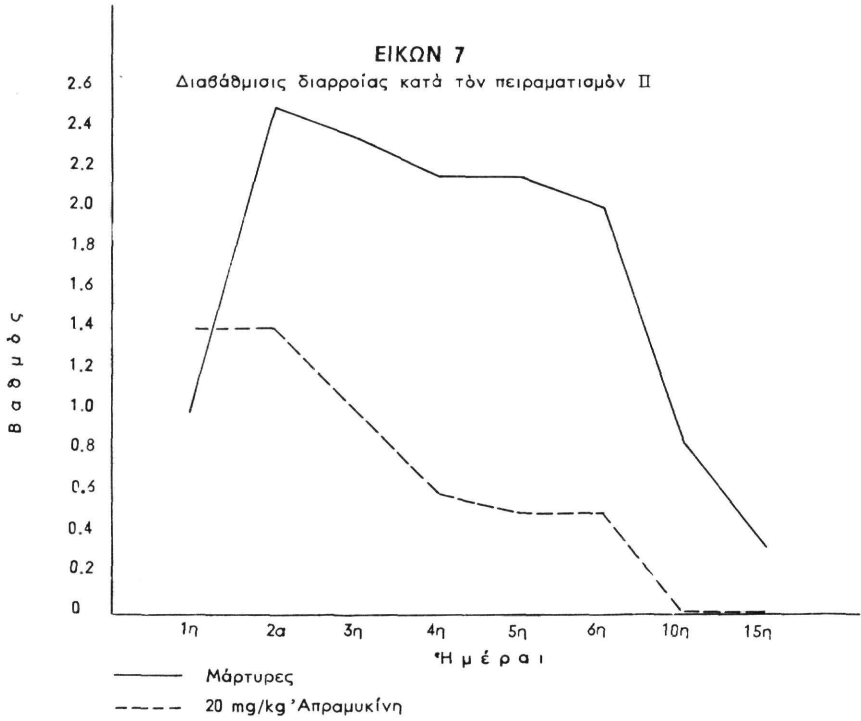
Μέση ημερησία διασθάδμις κλινικῶν παραμέτρων (συμπεριλαμβανομένης τῆς διαρροίας) κατὰ τὸν πειραματισμὸν ΙΙ



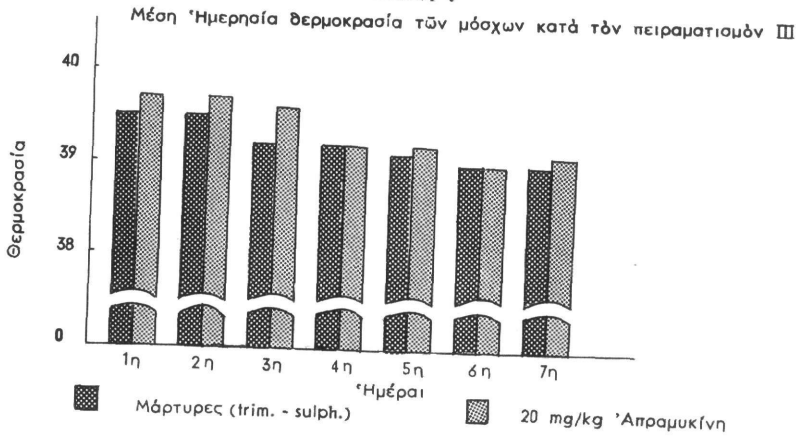
**ΕΙΚΩΝ 6**

Μέση ἡμερησία θερμοκρασία τῶν μύσων κατὰ τὸν πειραματισμὸν ΙΙ

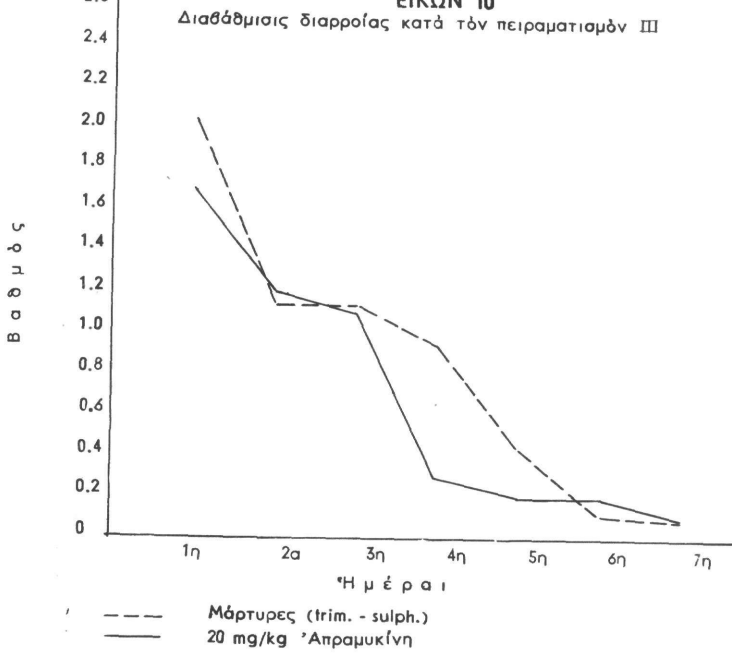




**ΕΙΚΩΝ 9**



**ΕΙΚΩΝ 10**



- ιούς (Bürki, 1978). Κατά τους ήμετέρους πειραματισμούς άπεμονούντο σταθερώς *E.coli*, τόσον έκ τών κοπράνων τών άσθενούντων ζώων όσον καί έκ τών παρεγχυμάτων τών θανόντων. Οί έπισημβάντες θάνατοι άπεδόθησαν άπαντες είς τήν κολοβακτηριδίασιν. Σαλμονέλλαι είς ουδεμίαν περίπτωσησιν άπεμονώθησαν. Συμπτώματα έκ του άναπνευστικού ύπό τήν μορφήν όφθαλμικού έκκρίματος καί παροδικού βηχός παρατηρήθησαν είς τούς μάρτυρας (πλήν 2) του Πειρ. I, δύο ήμέρας μετά τήν έναρξιν του πειραματισμού.

Αί μέσαι τιμαί τών άνοσοσφαιρινών του όρου τών μόσχων (Πιν. 5) τών Πειρ. I καί III έκυμάνθησαν περί τās 10 μονάδας θεικού Ζη (Z.S.T). Τιμαί μεταξύ 5-10 Z.S.T θεωρούνται ότι άντιπροσωπεύουν πτωχάς έως μέσας συγκεντρώσεις άνοσοσφαιρινών. Ύποστηρίζεται ότι χαμηλά έπίπεδα άνοσοσφαιρινών συνδέονται με μικρήν φυσικήν προστασία του όργανισμού έναντι τής διαρροίας. Το γεγονός αυτό πρέπει να λαμβάνεται ιδιαιτέρως ύπ' όψιν κατά τήν χορήγησιν άντιβιοτικών ή χημειοθεραπευτικών είς μόσχους με διάρροϊαν, διά τήν καλυτέραν αξιολόγησιν τής δραστικότητός των (Fisher καί de la Fuente, 1971). Δέον να σημειωθής ότι έκ τών υποστάντων θεραπευτικήν άγωγήν δι' άπραμυκίνης μόσχων έπέζησαν (πλήν ενός του Πειρ. III) καί έθεραπεύθησαν τοιούτοι με χαμηλάς τιμάς άνοσοσφαιρινών τής τάξεως τών 6 Z.S.T. Είς τούς μάρτυρας του Πειρ. I, θάνατοι παρατηρήθησαν είς μόσχους με τιμάς άνοσοσφαιρινών 6-14 Z.S.T., έκ δε τών μαρτύρων του Πειρ. III έθανεν είς με τιμήν 8 Z.S.T.

Αί διάφοροι δοσολογίαι του άντιβιοτικού κατά τούς Πειρ. I καί II είχον ώς σκοπόν τον προσδιορισμόν τής άρίστης θεραπευτικής δόσεως έν συνδυασμώ προς τά άποτελέσματα άλλων πειραματισμών που διεξήχθησαν (Pankhurst καί συν. 1975) ή διεξάγονται άλλαχού.

Άμφότεραι αί δόσεις τών 20 καί 40 mg/kg άπραμυκίνης χορηγούμεναι διά του στόματος, άπεδείχθησαν άποτελεσματικά περιορίσασαι τήν θνητότητα, συνετέλεσαν δε είς τήν μείωσιν του αριθμού τών έντεροβακτηριοειδών, τήν έξάλειψιν τής διαρροίας, τήν βελτίωσιν τών κλινικών συμπτωμάτων καί τήν αύξησιν τής μέσης ήμερησίας προσκτήσεως σωματικού βάρους, έν συγκρίσει προς τούς μάρτυρας. Σημαντικά διαφοραι τών άνωτέρω παραμέτρων μεταξύ τών δύο θεραπευτικών δόσεων τής άπραμυκίνης, δέν παρατήθησαν. Τα ήμέτερα άποτελέσματα συμφωνούν προς τά ύπό άλλων έρευνητών παρατηρηθέντα (Pankhurst καί συν. 1975, Pankhurst, 1976).

Η έπιλογή τής δόσεως τών 20 mg/kg ζ.β. κατά τον πειραματισμόν με ένέσιμον άπραμυκίνην (Πειρ. III) έβασίσθη έπί τών άποτελεσμάτων προηγουμένων έρευνών (Pankhurst καί συν. 1975) αί όποια παρέχουν τήν ένδειξιν ότι ή δόσις αύτη ήτο ή πλέον άποτελεσματική. Αί μεν ήμέτεραι παρατηρήσεις συνηγορούν ύπερ αύτης τής άπόψεως, τά άποτελέσματα δε προσφάτων πλέον έκτεταμένων πειραματισμών\* έπίσης συμφωνούν με τήν προαναφερθεΐσαν δόσιν.

Συγκρίνοντες τά άποτελέσματα έκ τής χορηγήσεως ένεσίμου άπραμυκίνης

\* Στοιχεία ύπό δημοσίευσιν. (1978)



έναντι τῆς χορηγήσεως trimethoprim - sulphadiazine διαπιστοῦμεν ὅτι ἀμφότερα περιορίζουν τὴν διάρροϊαν καὶ βελτιώνουν τὰ κλινικὰ συμπτώματα. Δὲν παρατηρεῖται ἐπίσης σημαντικὴ διαφορὰ μεταξὺ τῶν δύο ομάδων εἰς ὅτι ἀφορᾷ τὴν θνητότητα. Ἡ ἀπραμκίνη ὁμως ἀποδεικνύεται σημαντικῶς ὑπερτέρα τῆς trimethoprim - sulphadiazine εἰς τὴν μείωσιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐντεροβακτηριδίων ( $P < 0,02$ ) καὶ τὴν μέσιν ἡμερησίαν ἀδύξισιν τοῦ σωματικοῦ βάρους τῶν μόνων ( $P < 0,02$ ).

## ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Κατὰ τὴν παρούσαν ἐργασίαν οἱ συγγραφεῖς ἀναφέρονται εἰς τὰ ἀποτελέσματα ἐκ τῆς χορηγήσεως εἰς μόνων ἀπραμκίνης, ἐνὸς νέου γλυκοσιδικοῦ ἀντιβιοτικοῦ, διὰ τὴν θεραπείαν τῆς κολοβακτηριδίασεως. Διενεργήθησαν ἐν συνόλῳ 3 πειραματισμοὶ εἰς τοὺς ὁποίους κατενεμήθησαν 95 πειραματόζωα (μόσχοι ὑπὸ τεχνητὴν γαλουχίαν ἡλικίας μικροτέρας τῶν 15 ἡμερῶν). Εἰς δύο ἐκ τῶν πειραματισμῶν ἡ ἀπραμκίνη ἐχορηγήθη διὰ τοῦ στόματος ὑπὸ μορφήν ζελατινοῦχων καψακίων καὶ εἰς δόσεις 20 καὶ 40 mg/kg ζῶντος βάρους ἐπὶ πενθήμερον, εἰς δὲ τὸν ἕτερον ἐχρησιμοποιήθη ἐνέσιμον διάλυμα εἰς δόσιν 20 mg/kg ζ.β. ἐνδομυκῶς, ἀπαξ ἡμερισίως καὶ ἐπὶ πενθήμερον ἐπίσης. Τοὺς μάρτυρας ἀπέτελεσαν μόνων οἱ ὅποιοι εἴτε οὐδεμίαν ὑπέστησαν θεραπευτικὴν ἀγωγὴν ἢ τοὺς ἐχορηγήθησαν θεραπευτικῶς διάφορα ἐνδεικνύμενα διὰ τὴν κολοβακτηριδίασιν ἀντιβιοτικά ἢ χημειοθεραπευτικά (χλωραμφενικόλη ἢ ὀξυτετρακυλίνη ἢ νεομυκίνη εἰς ἓν ἐκ τῶν πειραματισμῶν μὲ ἀπραμκίνη διὰ τοῦ στόματος καὶ trimethoprim-sulphadiazine εἰς τὸν πειραματισμὸν μὲ ἐνέσιμον ἀπραμκίνη).

Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας ὅπου ἡ κολοβακτηριδίασις, ἐξελιχθεῖσα εἰς ὀξεῖαν μορφήν, προεκάλεσεν θνησιμότητα 44%, ἡ θεραπευτικὴ χορήγησις ἀπραμκίνης διὰ τοῦ στόματος εἰς τοὺς προσβληθέντας μόνων καὶ εἰς ἀμφοτέρας τὰς δοσολογίας 20 καὶ 40 mg/kg ζ.β. συνετέλεσεν εἰς τὴν ταχυτάτην ὑποχώρησιν τῶν κλινικῶν συμπτωμάτων τῆς νόσου, τὴν παντελὴν ἐξάλειψιν τῆς διάρροϊας περὶ τὴν 7ην - 10ην ἡμέραν ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς θεραπευτικῆς ἀγωγῆς καὶ τὸν περιορισμὸν τῆς θνησιμότητος εἰς τὸ ἐπίπεδον τοῦ 5%. Ὁ μέσος ἀριθμὸς τῶν ἐντεροβακτηριοειδῶν/g κοπράνων ἐμειώθη σημαντικῶς ( $P < 0,02$ ) εἰς τὰς δι' ἀπραμκίνης ὑπὸ θεραπείαν ομάδας ἐν συγκρίσει πρὸς τοὺς μάρτυρας, 7 ἡμέρας μετὰ τὴν ἐναρξιν τῆς θεραπείας. Βελτίωσις παρατηρήθη εἰς τὴν μέσιν ἡμερησίαν πρόσκτησιν σωματικοῦ βάρους τῶν μόνων τῶν ὑπὸ θεραπείαν δι' ἀπραμκίνης, ἡ ὁποία ἀνῆλθεν εἰς 239 καὶ 301g κατὰ κεφαλὴν ἡμερησίως διὰ τὰς δόσεις τῶν 20 καὶ 40 mg/kg ζ.β. ἀντιστοίχως (στατιστικῶς σημαντικὴ ἐν σχέσει πρὸς τοὺς μάρτυρας διὰ  $P < 0,05$  καὶ  $P < 0,02$ ). Εἰς τοὺς ἐπιζήσαντας ἐκ τῶν μαρτύρων ἡ μέση ἡμερησία πρόσκτησις βάρους ἀνῆλθεν εἰς 41g κατὰ κεφαλὴν.

Ἡ ἐνέσιμος μορφή τῆς ἀπραμκίνης εἰς τὴν δόσιν τῶν 20 mg/kg ζ.β. ἀπε-

δείχθη ἐξ ἴσου ἀποτελεσματικὴ μὲ τὴν trimethoprim-sulphasiazine εἰς τὴν ὑποχώρησιν τῶν κλινικῶν συμπτωμάτων τῆς νόσου καὶ τῆς διαρροίας. Ἡ ἀπραμυκίνη ὁμως ἦτο πλέον ἀποτελεσματικὴ τῆς trimethoprim-sulphadiazine, προκαλέσασα (α) σημαντικὴν ( $P < 0,02$ ) μείωσιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐντεροβακτηριοειδῶν/g κοπράνων τὴν 7ην ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς θεραπείας ἡμέραν καὶ (β) ἠϋξημένην κατὰ 126 g (στατιστικῶς σημαντικὴ διὰ  $P < 0,002$ ) μέσων ἡμερησίαν πρόσκτησιν σωματικοῦ βάρους τῶν μόσχων. Ἡ διαφορὰ εἰς τὴν θνητότητα (5% διὰ τοὺς μόσχους τῆς ἀπραμυκίνης καὶ 10% διὰ τὴν trim.-sulphad.) δὲν ἀπεδείχθη στατιστικῶς σημαντικὴ.

Ἐκ τῶν παρεγχυμάτων ἀπάντων τῶν θανόντων ζῶων ἀπεμονώθησαν στελέχη *E.coli* εἰς ἱκανὸν ἀριθμὸν.

Τέλος αἱ τιμαὶ τῶν ἀνοσοσφαιρινῶν τοῦ αἵματος, εἰς ὅσα ἐκ τῶν πειραματοζῶων ἐμετρήθησαν, δὲν ἦσαν στατιστικῶς σημαντικαὶ διὰ τὰς διαφόρους θεραπευτικὰς ὁμάδας τῶν πειραματισμῶν.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1 Βθrki, F. (1978). Ἴογενῆ Νοσήματα τῶν Βοοειδῶν - Μέτρα Προλήψεως στοὺς Παχυνομένους Μόσχους. Διάλεξις δοθεῖσα εἰς τὴν Κτηνιατρικὴν Σχολὴν τοῦ Α. Π. Θεσ/νικῆς.
2. Buxton, A. and Fraser, G. (1977). *Animal Microbiology*, 1st Edition, Vol. I. pp 93-102 Oxford: Blackwell Scientific Publications.
3. Fisher, E. W. and de la Fuente, G. H (1971). Antibiotics and Calf Diarrhoea - the Effect of Serum Immune Globulin Concentrations. *Veterinary Record* 89: 579 - 582
4. Gorham, P. E., Speer, V.C. and Ose, E.E. (1976). Apramycin, a new aminocyclitol antibiotic: 3. Treatment of colibacillosis in weaned pigs. *Proceedings, I.P.V.S. Congress, Iowa, U.S.A.*
5. Mc Ewan, A.D., Fisher, E. W., Selman, I. E. and Penhale, W.J., (1970). A turbidity test for the estimation of immune globulin levels in neonatal calf serum. *Clinica Chimica Acta*, 27: 155-163.
6. O' Connor, S., Lam, L.K., Jones, N.D. and Chaney, M.O., (1973). Apramycin, a unique aminocyclitol antibiotic. Paper presented at 165th A.C.S. National Meeting, Dallas Texas, U.S.A.
7. Παπαδόπουλος, Ο., (1972). Νόσοι ἐξ Ἑσχειριχῶν εἰς τὰ ζῶα. Πρακτικὰ 5ου Ἐθνικοῦ Συνεδρίου Μικροβιολογίας, Ἀθῆναι.
8. Pankhurst, J. W. (1976). Trials with a new Gram-negative antibiotic for enteric diseases in calves. Paper presented at the 2nd European Congress /British Vet. Ass.
9. Pankhurst, J.W., Diaz, M., Zeri, A. and Launay, M. (1975). Treatment of disease in the young calf with apramycin. *Proceedings of the XXth World Veterinary Congress, Thessaloniki.*
10. Ryden, R. and Moore, B.J. (1977). In vitro activity of apramycin, a new

aminocyclitol antibiotic. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 3: 609-613.

11. Στοφόρος Ε., Κυριάκης Σ., Ανδρεώτης Ι., Τσάλτας Κ., Σίμος Ε. και Στοϋτσίου Κ., (1978). Μελέτη επί τῆς δραστηριότητος τῆς διὰ τοῦ ποσίμου ὕδατος χορηγουμένης ἀπραμυκίνης εἰς ἀπογαλακτισθέντα χοιρίδια πάσχοντα ἐκ κολοβακτηριδιάσεως. Δελτίον Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἑταιρείας, Τομ. 29, Τευχ. 2.
12. Stoforos E., Kyriakis S., Antreotis J., Tsaltas C., Donos A. and Papaharisis G., (1978). Apramycin injection for the treatment of neonatal colibacillosis in piglets. *Proceedings, 5th World I.P.V.S. Congress, Zagreb, Yugoslavia.*
13. Wick, W.E. and Welles, J. S., (1968). Nebramycin, a new broad spectrum antibiotic complex. IV: In vitro and in vitro laboratory evaluation. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy - 1967. American Society for Microbiology, Bethesda (1968) pp. 341-8.*

**ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΑΝΑΣΧΕΤΙΚΩΝ ΤΗΣ  
ΑΙΜΟΣΥΓΚΟΛΗΣΕΩΣ  
ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΙΟΥ PARVO (PPV) ΣΕ  
ΟΡΟΥΣ ΧΟΙΡΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Υπό

Σ. ΚΥΡΙΑΚΗ\*, Γ. ΑΝΔΡΕΩΤΗ\*, Σ. ΠΑΠΑΣΟΛΩΜΟΝΤΟΣ\*\*, R.R. HENRY\*\*\* και Κ.  
ΤΣΑΛΤΑΣ\*

**RESEARCH ON THE EXISTENCE OF HAEMAGGLUTINATION  
INHIBITING ANTIBODIES TO PORCINE PARVOVIRUS IN  
PIG SERA IN GREECE**

By

S. KYRIAKIS\*, J. ANDREOTIS\*, S. PAPASOLOMONOTOS\*\*,  
R.R. HENRY\*\*\* and C. TSALTAS\*

S U M M A R Y

Sera collected from 17 pigs of various ages at a commercial breeder - grower pig farm in Greece have shown antibodies to 59e/63 porcine parvovirus (PPV). The haemagglutination - inhibition titers varied from 1:640 to 1:16000. The results indicate the existence of PPV in Greece. A future extensive survey of sera collected from different herds of pigs would enlighten the distribution of PPV in Greece and its economic significance to the pig industry.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ἡ συχνή ἀπομόνωση διαφόρων στελεχῶν τοῦ ἰοῦ parvo τῶν χοίρων — ιδιαίτερα τοῦ στελέχους 59e/63 πού θεωρεῖται πρωτότυπο — ἀπό ἔμβρυα πού εἶχαν ἀποβληθεῖ καί ἀπό θνησιγενῆ χοιρίδια, πιθανολογεῖ μία ἐνδεχόμενη ἐνοχοποίηση τοῦ ἰοῦ ὡς αἰτιολογικοῦ παράγοντα ἀποβολῶν τῶν χοιρομητέρων καί ἀπωλειῶν στά νεογέννητα χοιρίδια (Cartwright καί Huck 1977, Rodeffer καί συν. 1975, Mengeling καί συν. 1975α, Donaldson - Wood καί συν. 1976). Ἀκόμη, ἡ ἀπομόνωση τοῦ ἰοῦ ἀπό τὸ σπέρμα καί τὴ κοιλιακὴ βλέννη χοίρων μπορεῖ νὰ συσχετισθεῖ καί μὲ προβλήματα στειρότητας (Cartwright καί Huck

\* ELI LILLY S.A., Animal Science Research and Development, P.O.B. 5, Aghia Paraskevi, Attikis, Greece.

\*\* SPILLERS - HELLAS S.A., Technical Dept., Shimatari, Viotias, Greece.

\*\*\* SALISBURY LABORATORY, Salisbury, Wilts, U.K.

1967). Ὑποστηρίζεται ἐπίσης ὅτι ἡ φυσικὴ μόλυνση μιᾶς ἐκτροφῆς χοίρων ἔχει σὰν ἐπακόλουθο τὴ πρόκληση ἰαμίας σὲ ὅλα τὰ ζῶα τοῦ χοιροστασίου (Johnson καὶ Collings 1971). Ἐὰν καὶ τὰ κλινικὰ συμπτώματα εἴτε ἀπουσιάζουν, εἴτε ὅταν ἐκδηλωθοῦν εἶναι πολὺ ἥπια καὶ μὴ παθογνομικά, ἐντούτοις ἓνα μεγάλο ποσοστὸ τῶν μολυσμένων χοίρων ἀναπτύσσουν ὑψηλοὺς τίτλους ἀντισωμάτων (Johnson καὶ Collings 1969).

Ἡ προσβολὴ τῶν χοίρων ἀπὸ τὸν ἰό γαργο παρουσιάζει εὐρεῖα γεωγραφικὴ ἐξάπλωση (Mengeling 1975β). Ἐτσι αὐτόματα τίθεται θέμα εἰσαγωγῆς χοίρων ἀναπαραγωγῆς ἀπὸ χῶρες ὅπου ἔχει ἀπομονωθεῖ ὁ ἰός, ἀφοῦ βέβαια ἀποδειχθεῖ πλήρως ἡ ἐνοχοποίηση τοῦ παρβοϊοῦ σὰν αἰτιολογικοῦ παράγοντα ἀποβολῶν τῶν χοιρομητέρων.

Σκοπὸς αὐτῆς τῆς ἔρευνας, μιὰ καὶ ἡ ἑλληνικὴ βιβλιογραφία δὲν ἀναφέρει τίποτε σχετικὰ, ἦταν ἢ μὲ τὴν βοήθεια ὀρολογικῶν δοκιμασιῶν διαπίστωση προσβολῆς ἢ ὄχι τῶν χοίρων στὴν Ἑλλάδα ἀπὸ τὸν ἰό γαργο.

#### ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Σ' ἓνα βιομηχανικοῦ τύπου χοιροστάσιο τῆς κεντρικῆς Ἑλλάδας δυναμικότητας 200 χοιρομητέρων, πού στὸ παρελθὸν εἶχε προβλήματα ἀποβολῶν καὶ ἀπωλειῶν στὰ νεογέννητα χοιρίδια, προβήκαμε σὲ τυχαῖα λήψη αἵματος ἀπὸ ζῶα ἀναπαραγωγῆς, κρεοπαραγωγῶν χοίρους στὸ τελικὸ στάδιο ἀναπτύξεως καὶ χοίρους σφαγῆς. Τὰ δείγματα αἵματος κατάλληλα ἐπεξεργασμένα, συντηρημένα καὶ συσκευασμένα στάλθηκαν σὲ κτηνιατρικὸ διαγνωστικὸ ἐργαστήριο τοῦ ἐξωτερικοῦ (Salisbury Laboratory) γιὰ δοκιμασία ἀναστολῆς τῆς αἰμοσυγκολήσεως, ὅπως αὐτὴ περιγράφεται (Cartwright, 1978).

#### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ἀνασχτικὰ τῆς αἰμοσυγκολήσεως ἀντισώματα κατὰ τοῦ ἰοῦ γαργο τῶν χοίρων βρέθηκαν σὲ ὅλους τοὺς ὁροὺς τῶν δειγμάτων αἵματος σὲ διάφορους τίτλους, ὅπως φαίνεται καὶ ἀπὸ τὸν πιν. 1. Ἡ ταυτόχρονη βακτηριολογικὴ ἐξέταση τῶν δειγμάτων αἵματος ἀπέκλεισε τὴν παρουσία παθογόνων μικροοργανισμῶν.

#### ΕΥΖΗΤΗΣΗ—ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Παρ' ὅλο πού ἡ ἔρευνά μας περιορίστηκε σὲ ἓνα μόνο χοιροστάσιο καὶ τὰ ἐξετασθέντα δείγματα ἦταν λίγα (17), οἱ ὑψηλοὶ τίτλοι (1:640 - 1:16000) πού βρέθηκαν μαρτυροῦν ὅτι ὁ ἰός γαργο ὑπάρχει στὴ χώρα μας.

Δὲν εἶναι βέβαια δυνατό νὰ ἀποδοθοῦν τὰ παλαιὰ προβλήματα τοῦ χοιροστασίου αὐτοῦ στὴ προσβολὴ ἀπὸ τὸν ἰό γαργο ἀν καὶ ὁ τρόπος ἐξελίξεως, χρονικὰ τουλάχιστον, τῶν ἀποβολῶν καὶ τῶν ἀπωλειῶν τῶν νεογεννητῶν

ΠΙΝΑΞ 1

Τίτλοι+ ανασχετικῶν τῆς αἰμοσυγκολήσεως ἀντισωμάτων κατὰ τοῦ παρβοιοῦ 59ε/63 τῶν χοίρων

Χοῖροι Ἀναπαραγωγῆς		Κρεοπαραγωγοὶ χοῖροι στὸ τελικὸ στάδιο ἀναπτύξεως		Χοῖροι σφαγῆς	
Ἀριθμ. ἐνωτίου	Τίτλος	Ἀριθμ. ἐνωτίου	Τίτλος	Ἀριθμ. ἐνωτίου	Ἀριθμ.
44	1280	—	4960	69	10240
60	5120	—	5120	86	640
128	2560	—	2560	125	640
79	1280	—	8960		
8Α*	8960				
122	16000				
58	10240				
83	8960				
118	5120				
119	2560				

+ Ἀντιπροσωπεύουν ἀραιώσεις 1:

★ Κάπρος.

χοιριδίων μᾶς προδιαθέτει πρὸς αὐτὴ τὴ κατεύθυνση. Ὅλα αὐτὰ βέβαια ἐνισχύονται ἀπὸ τὴν πιθανὴ ἐνοχοποίηση τοῦ ἰοῦ σὰν αἰτιολογικοῦ παράγοντα ἀποβολῶν, τὰ ἀνασχετικὰ τῆς αἰμοσυγκολήσεως ἀντισώματα ποὺ βρήκαμε σὲ ὑψηλοὺς τίτλους καὶ τὸν μερικὸ ἀποκλεισμὸ ὀρισμένων ἄλλων λοιμώδους ἢ μὴ αἰτιολογίας παραγόντων.

Ἐπειδὴ ὁμοῦ πιστεύεται σήμερα ὅτι ὁ ἰὸς ραγνο τῶν χοίρων σχετίζεται μὲ προβλήματα ἀναπαραγωγῆς, καὶ μὲ κατ' ἐπέκταση οἰκονομικὲς ἰδιαίτερα ἐπιπτώσεις οἱ ὁποῖες ὁμοῦ δὲν ἔχουν ἀκόμη μελετηθεῖ, φαίνεται φανερὴ ἡ ἀνάγκη μιᾶς πρὸ διεξοδικῆς ἔρευνας τοῦ ρόλου τοῦ ἰοῦ ραγνο στὴ παθολογία ἀναπαραγωγῆς τῶν χοίρων στὴν Ἑλλάδα καὶ τὴ λήψη τῶν σωστῶν ὑγειονομικῶν μέτρων προστασίας τῆς χοιροτροφίας μας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Cartwright, S.F. and Huck, R.A. (1967): — Vet. Rec. 81:196

2. Cartwright, S.F. (1978) Προσωπική Έπικοινωνία, Cert. Vet. Waybridge.
3. Donaldson - Wood, C.R., Joo, H.S. and Johnson, R.H. (1977) – Vet. Rec. 100:237
4. Johnson R.H. and Collings, D.F. (1969) – Vet. Rec. 85:446
5. Johnson R.H. and Collings, D.F. (1971) – Res. vet. Sci. 12:570
6. Mengeling, W.L., Cutlip, R.C., Wilson, R.A., Parks, J.B. and Marshall, R.F. (1975 $\alpha$ ) – J. Amer. Vet. Med. Assoc. 166:993
7. Mengeling, W.L. (1975 $\beta$ ) Porcine Parvovirus, in «Diseases of Swine» 4th ed. Ames, Iowa, Iowa State University Press.
8. Rodeffer, H.E., Leman, A.D., Dunne, H.W., Cropper, M. and Sprecher, D.J. (1975) – J. Amer. Vet. Med. Assoc. 166:997

## ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΠΕΡΙ ΣΦΑΓΕΙΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΝΤΙ-ΛΗΨΕΙΣ

(ΜΕΡΟΣ Γ')

### ΤΑ ΥΠΟΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΦΑΓΕΙΩΝ ΔΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΝ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΝ ΧΡΗΣΙΝ.

Υπό

ΑΝ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

Ὡς γνωστὸν τὰ περισσότερα χρησιμοποιούμενα σήμερον ὑποπροϊόντα σφαγείων διὰ βιομηχανικὴν καὶ γεωργικὴν χρῆσιν τυγχάνουν:

Τὰ κατὰ τὴν προετοιμασίαν καὶ ἐπεξεργασίαν τῶν σφαγίων ὑπολείμματα κρεάτων καὶ λιπῶν ὡς καὶ τὰ ὑποπροϊόντα τούτων, ἐπὶ παραδείγματι περιτονίαι, ἀπενευρώσεις, οὐροποιογεννητικὰ ὄργανα, καὶ τὰ κατασχόμενα σπλάγχνα καὶ σφάγια συνεπεία παρασιτώσεων, ἅτινα ἔχουσι ὑπολογισθεῖ ἐν Γαλλίᾳ ὅτι ἀντιπροσωπεύουσι τὸ 15% τοῦ συνολικοῦ βάρους τῶν σφαζομένων ζώων, ὑφίστανται εἰδικὴν κατεργασίαν διὰ τὴν παρασκευὴν κρεαταλεύρων διὰ τὴν διατροφὴν τῶν ζώων, πτηνῶν ἢ ἰχθύων.

Τὸ αἷμα τῶν σφαζομένων χοίρων χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν ἄλλαντοποιεῖαν, τὸ δὲ τοιοῦτον τῶν ὑπολοίπων σφαζομένων ζώων διὰ τὴν παρασκευὴν αἱματολεύρων.

Ἡ κόνις τοῦ ὄρου τοῦ αἵματος, χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν ἐπικολητικὴν ξυλουργίαν, τὴν βυρσοδεψίαν, χρωματιστικὴν καὶ φωτογραφικὴν τέχνην, τὴν ζαχαροπλαστικὴν καὶ παρασκευὴν μαργαρίνης, εἰς τὴν κατασκευὴν πλαστικῶν ὑλῶν καὶ εἰς τὸ κολλάρισμα ὑφασμάτων.

Τὰ κυριώτερα λαμβανόμενα προϊόντα ἐκ τῶν ὀστέων, εἶναι α) ἡ λευκὴ τέφρα τῶν ὀστέων ἧτις παράγεται διὰ θερμάνσεως τῶν ὀστέων εἰς ὑψηλὴν θερμοκρασίαν καὶ ἡ ὁποῖα ἐπειδὴ περιέχει φωσφορικὸν ἀσβέστιον,, φωσφορικὸν μαγνήσιον, ἀνθρακικὸν ἀσβέστιον καὶ φθοριοῦχον ἀσβέστιον, χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν παρασκευὴν ὑπερφωσφορικῶν λιπασμάτων, β) ὁ ὀστεάνθραξ, ὅστις χρησιμοποιεῖται εἰς τὰς βιομηχανίας σακχάρους καὶ ὀρυκτελαίων ὡς μέσου ἀποχρωματισμοῦ, γ) τὰ ὀστεάλευρα ἅτινα προορίζονται διὰ τὴν διατροφὴν τῶν ζώων καὶ πτηνῶν, δ) τὸ ὀστεάλιον χρησιμοποιούμενον ὡς λιπαντικὸν λεπτῶν μηχανημάτων, ε) ὁ ὀστεόλιπος ὅστις χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν κατασκευὴν κηρίων καὶ εὐθηνῶν σαπῶνων καὶ στ) ἡ συγκολλητικὴ οὐσία ὀστεόκολλα λαμβανόμενη ἐκ τῶν δι' ὑδρολύσεως τοῦ κολλαγόνου ὀστέων.



Τὰ ἔχοντα μεγάλης διαστάσεως κέρατα, χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν κατασκευὴν κτενίων, κτενῶν, κομβίων, λαβῶν μαχαιρῶν, οἰκοσκευῶν καὶ διαφόρων ἐργαλείων, τὰ δὲ ὑπολείμματα ἐκ τῆς ἐπεξεργασίας ταύτης ὁμοῦ μετὰ τῶν μικρῶν κεράτων, ὑφίστανται τελειωτικὴν κατεργασίαν πρὸς παρασκευὴν ἀζωτούχων καὶ φωσφορικῶν λιπασμάτων, δεδομένου ὅτι ἡ περιεκτικότης τῶν κεράτων εἰς ἀζωτον καὶ φώσφορον τυγχάνει ἀντιστοιχῶς 12 καὶ 5,5 %.

Αἱ χρήσεις τοῦ δέρματος ὑπὸ τὰς διαφόρους τοῦ μορφᾶς, ἀντιπροσωπεύουν σήμερον ἐν τῶν κυριοτέρων εἰδῶν τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου, αἱ δὲ βιομηχανίαι τῆς κατεργασίας τοῦ ὑποπροϊόντος τούτου, τυγχάνουν ἀπὸ τὰς παλαιότερας καὶ πλέον σημαντικᾶς τέχνας.

Ἐκ τῶν ὑπολειμμάτων δερμάτων, τενόντων καὶ χόνδρων παρασκευάζεται ἡ κεκαθαρμένη ζωϊκὴ κόλλα, αἱ δὲ τρίχες τῶν χοίρων, ἐπεξεργάζονται καταλλήλως ἐν τοῖς Σφαγείοις, ἵνα χρησιμοποιηθῶσιν μετέπειτα ὑπὸ ψηκτροποιεῖων διὰ τὴν κατασκευὴν ψήκτρων.

Τὸ μὴ ἐδώδιμον λίπος τῶν βοοειδῶν καὶ χοίρων, χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν βιομηχανίαν κατασκευῆς σαπῶνων, εἰς μυροποιίαν, φαρμακευτικὴν εἰς τὴν βιομηχανίαν λιπαντικῶν παρασκευασμάτων μηχανῶν αὐτοκινήτων, εἰς ἐργαστήρια ἀλειμματοκηρίων καὶ κατασκευῆς καλλωπιστικῶν παρασκευασμάτων.

Τὸ ζωϊκὸν ἔλαιον λαμβανόμενον ἐκ τῶν ποδῶν τῶν βοοειδῶν καὶ προβάτων κατόπιν ἀναβρασμοῦ τῶν ἐπὶ 8-10 ὥρας χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν λίπανσιν λεπτῶν μηχανημάτων ὠρολογίων, ἀνταλλακτικῶν ἀκριβείας, ὡς ἐπίσης καὶ εἰς τὴν ὄπλοποιίαν.

Ἐκ τοῦ λεπτοῦ ἐντέρου τῶν προβάτων, κατασκευάζονται αἱ εἰδικαὶ χορδαὶ τῶν ἐγχόρδων μουσικῶν ὄργανων, ὠρολογίων, τὸ δικτυωτὸν πλέγμα ἐκ νηματοειδῶν σωμάτων, τῶν ἀφετήρων ἀγωνιστικῆς παιδιᾶς ἀντισφαιρίσεως ὡς ἐπίσης καὶ αἱ εἰργασμέναι περγαμνηαὶ διὰ γραφῆν.

Τὰ ἔντερα ταῦτα, ὁμοῦ μετὰ τῶν, προελεύσεως αἰγῶν, βοοειδῶν, ἵππων καὶ χοίρων, χρησιμοποιοῦνται εὐρέως εἰς τὴν ἄλλαντοποιίαν, ἐνθα βασικῶς ἀποτελοῦν τὸ περικάλυμμα τῶν διαφόρων εἰδῶν ἀλλάντων.

Δὲν παραλείπομεν νὰ ἀναφέρωμεν ὁμῶς, ὅτι ἡ λεπτοτάτη μεμβράνη ἐκ τοῦ χόνδρου ἐντέρου τῶν βοοειδῶν καὶ προβάτων, τυγχάνει χρήσιμος εἰς τοὺς χρυσηλάτας, εἰς τοὺς παρασκευαστὰς τεχνητῶν ἀνθέων, ὡς ἐπίσης καὶ εἰς τὴν πιλοποιίαν.

Τὸ πάγκρεας χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν σκυτολευκαντικὴν τέχνην, ὁ νωτιαῖος μυελὸς εἰς τὴν παρασκευὴν καλλυντικῶν παρασκευασμάτων, (ἐν εἰδῇ ἀλοιφῆς), ἡ χολὴ τῶν βοοειδῶν εἰς τὴν χρωματιστικὴν καὶ φωτογραφικὴν τέχνην, τὸ τελευταῖον τμήμα τοῦ στομάχου τῶν μόσχων χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν παρασκευὴν τυρῶν καὶ ἡ οὐροδόχος κύστις τῶν βοοειδῶν καὶ χοίρων, χρησιμοποιεῖται καὶ πάλιν εἰς τὴν ἄλλαντοποιίαν.

Τέλος αἱ κοπρώδεις ὕλαι, μεταφέρονται δι' εἰδικῶν φορτηγῶν αὐτοκινήτων ἢ βαγονίων εἰς συγκροτήματα γεωργικῶν ἐκμεταλλεύσεων ἐνθα ἀφοῦ ὑποστῶσιν τὴν ἐνδεδειγμένην ζύμωσιν διαρκείας 4-6 ἑβδομάδων εἰς εἰδικοὺς τάφρους, χρησιμοποιοῦνται ὡς λιπάσματα.

Τὰ μεταφορικά ταῦτα μέσα, τυγχάνουν ἐπενδεδυμένα ἐσωτερικῶς καὶ ἐξωτερικῶς, διὰ ἀνοξειδώτου μετάλλου, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀποφεύγεται ἡ διαφυγὴ ὑγρῶν καὶ διασπορὰ τούτων, εἰς τὸ ἐξωτερικὸν κατὰ τὴν μεταφορὰν.-

### **ΦΟΡΕΙΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ ΤΩΝ ΣΦΑΓΕΙΩΝ.**

Ἐν Ἑλλάδι παλαιότερον, τὸ εὐεργέτημα διὰ τὴν Ἱδρυσιν, κατασκευὴν καὶ ἐκμετάλλευσιν τῶν Σφαγείων, παρείχεται κατ' ἀποκλειστικότητα, μόνον εἰς τοὺς Δήμους καὶ Κοινοτήτας. Ἀργότερον δὲ μόλις διὰ τοῦ ὑπ' ἀριθ. 111/1975, ἡ δυνατότης αὐτῆ, ἔπαυσεν ὀφισταμένη καὶ τὸ δικαίωμα ἱδρύσεως Σφαγείων οἰασθῆποτε δυναμικότητος, ἔχουσι πλὴν τῶν Δήμων καὶ Κοινοτήτων, οἰαδῆποτε φυσικά ἢ νομικά πρόσωπα ἐν οἷς καὶ Τράπεζαι.

Εἰς τὴν Γαλλίαν, οἱ φορεῖς ἐκμεταλλεύσεως τῶν Σφαγείων, κατὰ τὸ πλεῖστον σήμερον, τυγχάνουσι ἐμπορικαὶ ἐπιχειρήσεις μὲ ἐξειδίκευσιν εἰς ἀπαντὰ τὰ στάδια τῆς ἐμπορίας τοῦ κρέατος, ἀπὸ τῆς προμηθείας τῶν πρὸς σφαγὴν ζώων ἐκ τῶν παραγωγῶν, μέχρι τῆς διαθέσεως τοῦ κρέατος καὶ λοιπῶν κρεατοσκευασμάτων εἰς τὴν κατανάλωσιν.

Αἱ Συγχρονισμένοι Σφαγειοτεχνικαὶ αὐταὶ Ἐγκαταστάσεις, ἔχουσι ἐπιτελέσει καταπληκτικὰς προόδους κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη εἰς τὸν τομέα τῆς ἐμπορίας τοῦ κρέατος, καθόσον ἐνεργοῦν πάντοτε βάσει ἐνὸς προγράμματος ἔχοντος ὡς σκοπὸν ἀφ' ἐνὸς μὲν τὴν πλήρη ἀπασχόλησιν καὶ ἀξιοποίησιν τοῦ προσωπικοῦ τῶν Σφαγείων, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὴν ἐξασφάλισιν τῆς προμηθείας τῶν σφαγίων καὶ διαθέσεως αὐτῶν.

Οὗτω, αἱ ἐν λόγῳ Ἐπιχειρήσεις, ἔχουσι ἀρίστην ὀργάνωσιν καὶ δύνανται ὡς ἐκ τούτου νὰ ἀντιμετωπίζουσι τὸν ἐμπορικὸν συναγωνισμόν, τόσον ἀπὸ πλευρᾶς ποιότητος, ὅσον καὶ ἀπὸ πλευρᾶς τιμῶν.

Παραραλλήλως δὲ καὶ πρὸς ἱκανοποίησιν τῶν ὄλονεν ἀξουσῶν ἀπαιτήσεων τῶν ἀγορῶν, αἱ ὡς εἴρηται Μονάδες, ἔχουσι ὡς προκαθορισμένον καὶ ἀπαρέγκλητον στόχον, τὴν ἐγγύησιν τοῦ παρασκευαζομένου προϊόντος ἀπὸ ἀπόψεως ὑγιεινῆς καταστάσεως, ποιότητος καὶ τυποποιήσεως, εἰς τρόπον ὥστε αἱ ἀναρίθμητοι ποικιλίαι καὶ ποιοτήτες προϊόντων ζωϊκῆς προελεύσεως νὰ συγκεντρώνουν τὴν «πολυπλόθητον» ἐμπιστοσύνην τοῦ καταναλωτικοῦ κοινοῦ καὶ νὰ ἐπιβάλλωνται εἰς τὴν ἀγορὰν.

Εὐκαιρικῶς δὲν παραλείπωμεν νὰ εἴπωμεν ὅτι, ἡ μελέτη τῆς ὀργανώσεως τοῦ θεσμοῦ τῆς τυποποιήσεως, ἢ προετοιμασία τῆς ἀπαιτουμένης διαδικασίας διὰ τὴν ἐξωτερικὴν ἐμφάνισιν τῶν προϊόντων ἀπὸ ἀπόψεως καλαισθησίας, συμφώνως ἄλλωστε μὲ τὴν προγραμματισμένην σύνταξιν τῶν προδιαγραφῶν ἐνὸς κράτους, διαδραματίζουσι σημαντικὸν ρόλον, καθότι εἰς κάθε γωνίαν τῆς ὑδρογείου, οἱ ἀγορασταὶ καὶ οἱ πωληταὶ κατορθώνουν καὶ ὀμιλοῦν τὴν ἰδίαν τεχνικὴν γλῶσσαν.

### **ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΣΦΑΓΕΙΩΝ**

Διὰ τὴν σφαγὴν τῶν ζώων καὶ τὴν ἐν συνεχείᾳ προετοιμασίαν τῶν νωπῶν

σφαγίων, ἐν τοῖς ἐν Γαλλία Σφαγείοις, τὰ δικαιώματα χρήσεως Σφαγείων, καθιεροῦνται δι' ἐνιαίου τέλους ἀνά χιλιόγραμμον κρέατος τοῦ κατ' εἶδος ζώου, ὡς ἐμφαίνονται ταῦτα εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα (I).

**ΠΙΝΑΞ I**  
**Ἐμφαίνων τὰ δικαιώματα τῶν ἐν Γαλλία Σφαγείων**  
**(ἀνά χιλιόγραμμον κρέατος κατ' εἶδος ζώου)**

Εἶδος Ζώου	Δικαιώματα χρήσεως Σφαγείων	Δικαιώματα Δήμου ἢ Κοινοτήτος	Τέλη Κτηνιατρικοῦ ὕγειονομικοῦ ἐλέγχου	Φόρος (Ἵπὲρ ἐνισχύσεως τῆς Κτηνοτροφίας)	Σύνολον ἀνά KG κρέατος
Βοοειδῆ καὶ Ἴπποιδῆ	0,21	0,06	0,03	0,01	0,31 F.F.
Μόσχου	0,26	»	»	»	0,31 F.F.
Προβατοειδῆ αἰγοειδῆ	0,36	»	»	»	0,46 F.F.
Χοιρίδια	0,51	»	»	»	0,61 F.F.
Χοῖροι	0,21	»	»	»	0,31 F.F.

Ἡ καθιέρωσις αὕτη τῶν ὡς εἴρηται τελῶν, ἀποφασίζεται ἐκ μέσου τῶν Διοικήσεων τῶν Συγχρονισμένων τούτων Μονάδων καὶ ἐνίοτε διὰ ριπωρᾶς συναινέσεως μεταξύ των, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀποφευγηταὶ οὕτω, ὁ ἀθέμιτος συναγωνισμός.

Τὸ καθαρὸν βάρος τοῦ ὀλοκλήρου σώματος τοῦ σφαγίου ἐκάστου ζώου, ὑπολογίζεται εὐθὺς ἀμέσως μετὰ τὴν πρᾶξιν τοῦ ζυγίσματος, ἤτις λαμβάνει χώραν κατόπιν τοῦ ἐκσπλαγχνισμοῦ καὶ τῆς διχοτομήσεως τοῦ σφαγίου καὶ πρὸ τοῦ τελικοῦ πλυσίματος τούτου.

Δεόν νὰ σημειωθῆ ἰδιαιτέρως, ὅτι ἐκ τοῦ ὀλικοῦ βάρους, ἐκπίπτεται τὸ ποσοστὸν 2% λόγω ἀναποφεύκτου αὐξήσεως τούτου, κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἐργασιῶν τῆς προετοιμασίας τοῦ σφαγίου καὶ τῆς καταιονήσεως τούτου διὰ ψυχροῦ ὕδατος καὶ τῶν ἀντιστοίχων συνεπειῶν ἀπωλείας βάρους λόγω τῆς ἐξατμίσεως καὶ περαιτέρω προψύξεως τοῦ σφαγίου.

Ἐν Ἑλλάδι, τὰ δικαιώματα σφαγῆς τῶν ζῶων ἐν τοῖς Δημοτικοῖς ἢ Κοινοτικοῖς Σφαγείοις, ρυθμίζονται κατόπιν ἀποφάσεων τῶν Δημοτικῶν ἢ Κοινοτικῶν Συμβουλίων, ἅτινα ὁμοῦ μετὰ τῶν ἀμοιβῶν τῶν ἐκδοροσφαγέων καὶ φορτωτῶν, ἔχουσι ὡς ἐξῆς (II).

**ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΩΝ ΕΝ ΓΑΛΛΙΑ ΣΦΑΓΕΙΩΝ.**

Αἱ συγχρονισμέναι σφαγιοτεχνικαὶ ἐγκαταστάσεις ἐν Γαλλία, ἔχουσι ὡς βάσιν ὥραριου 6 ὥρας ἡμερησίως ἐπὶ 5 ἡμέρας τῆς ἐβδομάδος πλὴν Σαββάτου.

Ἐξ ἄλλου εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ἐμφανίζονται πρόσθετοι ἐργασίαι, συνεπεῖα τῆς αὐξήσεως πέραν τοῦ κατὰ κανόνα ὀρισμένου ἀριθμοῦ τῶν

**ΠΙΝΑΞ II**  
**Έμφαιών τὰ δικαιώματα τῶν ἐν Ἑλλάδι Σφαγείων**

Εἶδος Σφαγείων	Βάρος εἰς KG	Δικαιώματα	Ἄμοιβαι	Ἄμοιβαι	Σύνολον
		χρήσεως σφαγείων	ἐκδοροσφαγέων	Φορτωτῶν	
Βοοειδῆ	200	80 δρχ.	350 δρχ.	120 δρχ.	550 δρχ.
Μόσχοι	100	80 »	250 »	100 »	430 »
Αἰγοπρόβατα	20	16 »	50 »	10 »	76 »
Ἄμνοερίφια	10	12 »	40 »	7 »	59 »
Χοιρίδια	15	25 »	50 »	10 »	85 »
Χοῖροι	80	60 »	120 »	40 »	220 »

σφαζομένων ζώων, αὐταὶ ἀντιμετωπίζονται διὰ τῆς ἀξήσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐργατῶν ἢ διὰ τῆς ἀξήσεως τῶν ὥρων ἐργασίας.

Τὸ προσωπικὸν τυγχάνει ἐκπαιδευμένον διὰ μεθοδικὴν καὶ συστηματικὴν ἐργασίαν πρὸς ἐξοικονόμησιν χρόνου καὶ μὲ γνώμονα τὸν περιορισμὸν τῶν μετακινήσεων καὶ χειρισμοῦ τοῦ κρέατος, εἰς τὸ ἐλάχιστον δυνατόν.

Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐνασχολουμένων ἀτόμων εἰς μίαν συγχρονισμένην σφαγειοτεχνικὴν ἐγκατάστασιν, τυγχάνει ἀνάλογος πρὸς τὴν δυναμικότητα ἐκάστου Σφαγείου.

Ὁὗτω εἰς μίαν Σφαγειοτεχνικὴν Μονάφα τῆς τάξεως τῶν 10-12.000 τόνων, εἰς ἣν ἐπιτυγχάνεται μέση ἀπόδοσις σφαγῆς 35 βοοειδῶν, 55 μόσχων, 100 χοίρων, 100 προβάτων ἀνά ὥραν, ὡς ἐπὶ παραδείγματι πραγματοποιεῖται αὐτὴ ἐν τοῖς Σφαγείοις «VOTRÉ», ἔχομεν τὸ ἀκόλουθον προσωπικὸν (IV).

Εἰς τὸν ὡς ἄνω ἀριθμὸν τῶν ἀπασχολουμένων ἀτόμων ἐν τοῖς Σφαγείοις «vitre», δὲν περιλαμβάνονται οἱ ἐργαζόμενοι εἰς τὰ τμήματα τοῦ τεμαχισμοῦ καὶ τυποποιήσεως τοῦ κρέατος, οἱ παρασκευασταὶ διαφορῶν κατεψυγμένων ἐδεσμάτων ὡς καὶ τὰ ἄτομα τὰ ὁποῖα καταγίνονται μὲ τὴν ἐμπορίαν τοῦ κρέα-

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω προκύπτει ὅτι ἡ διαφορὰ, τῶν ἐξόδων σφαγῆς ζώων εἰς τὰς Συγχρονισμένας Σφαγειοτεχνικὰς Ἐγκαταστάσεις ἐν Γαλλίᾳ μετὰ τῶν τοιοῦτων πραγματοποιουμένων εἰς τὰ ἐν Ἑλλάδι Δημοτικὰ Σφαγεῖα, εἶναι ἡ ἐξῆς (III):

**ΠΙΝΑΞ III**

Εἶδος Σφαγείων	Βάρος εἰς KG Σφαγείων	Δικαιώματα Σφαγείων ἐν Γαλλίᾳ	Δικαιώματα Σφαγείων ἐν Ἑλλάδι	Διαφορὰ
Βοοειδῆ	200	62F × 7,50=465 δρχ.	550 δρχ.	85 δρχ.
Μόσχοι	100	36F × 7,50=270 »	430 »	160 »
Αἰγοπρόβατα	20	9,20 × 7,50= 69 »	76 »	7 »
Ἄμνοερίφια	10	4,6 × 7,50= 35 »	59 »	24 »
Χοιρίδια	15	9,15 × 7,50= 35 »	85 »	50 »
Χοῖροι	80	24,8 × 7,50=186 »	220 »	34 »

**ΠΙΝΑΞ ΙV**  
**Προσωπικὸν τῶν σφαγείων «Vitre»—Departement**  
**Ile et Vilaine—France**  
**Δυναμικότητος 12.000 τόννων**

a/a Ἔργασια Σφαγείων	Ἀριθμὸς ἀπασχο- λουμένων ἀτόμων
1 Διευθυντῆς Σφαγείων	1
2 Διοικητικὸν καὶ διαχειριστικὸν προσωπικὸν	7
3 Θυρωρεῖον	1
4 Χῶρος ἐνσταυλισμοῦ τῶν ζῶων	3
5 Χῶρος πλύσεως καὶ καθαρισμοῦ τῶν μέσων μεταφορᾶς	1
6 Χῶρος ἀπολυμάνσεως τῶν μέσων μεταφορᾶς	1
7 Χῶρος ἀναισθητοποιήσεως	1
8 Χῶρος ἀφαιμάξεως	2
9 Αἶθουσα ἐκδορᾶς, ἐκσπλαχνισμοῦ, διχοτομήσεως σφαγίων κλπ.	22
10 Χῶρος πλύσεως σφαγίων	1
11 Σφράγις	1
12 Χῶρος ζυγίσεως	1
13 Ὑγειονομικὸν σφαγεῖον	1
14 Χῶρος ὑποδοχῆς, συγκεντρώσεως καὶ ἐκκενώσεως τῶν στομάχων	2
15 Χῶρος καθαρισμοῦ, πλύσεως καὶ βρασμοῦ τῶν στομάχων καὶ ἄκρου	5
16 Χῶρος πλύσεως τῶν ἐντέρων κλπ.	2
17 Ὁποθεραπεία	1
18 Χῶρος συγκεντρώσεως τῶν δερμάτων	1
19 Χῶρος ἀλατίσεως τῶν δερμάτων	2
20 Διανομὴ σπλάχνων	2
21 Διανομὴ τῶν σφαγείων	2
22 Χῶρος δεξαμενῆς συλλογῆς τοῦ αἵματος	1
23 Χῶρος συγκεντρώσεως τῆς κόπρου	2
24 Προσωπικὸν ψυκτικῶν καὶ μηχανῶν θερμάνσεως	6
25 Καθαρισταὶ ἐπιμελούμενοι τὸν καθαρισμὸν τῶν Σφαγείων	3
26 Καθαρισταὶ ἀκαλύπτου χώρου Σφαγείων	1
Σύνολον (τῶν ἐνασχολουμένων ἀτόμων	
εἰς Σφαγαιοτεχνικάς Ἐγκαταστάσεις «VITRE»)	73

τος ἀπὸ τῆς προμηθείας, τῶν πρὸς σφαγὴν ζῶων μέχρι τῆς διακινήσεως τῶν προϊόντων ζωικῆς προελεύσεως ἅτινα παράγονται ἐν τοῖς Σφαγείοις καὶ διαθέσεώς των ἐν ταῖς ἀγοραῖς.

Εἰς διὰ ἀφορᾶ τὴν κάλυψιν τοῦ ὑγειονομικοῦ κτηνιατρικοῦ ἐλέγχου τῶν πρὸς σφαγὴν ζῶων καὶ τῆς ἐπιθεωρήσεως τῶν σφαγίων, ἔχομεν διὰ τὰ Σφαγεῖα «vitre» 2 Κτηνιάτρους καὶ 8 preposes, οἵτινες λόγω τῆς αὐτοματοποιήσεως τῆς σφαγῆς τῶν ζῶων, παρέχουν συνεχῶς καὶ ἀνελλιπῶς τὰς ὑπηρεσίας των, καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν καὶ ἐργασιῶν τοῦ ἐν λόγω Σφαγείου.

Δὲν παραλείπομεν νὰ εἴπωμεν, διὰ τὸ ἀριθμὸς τοῦ ἐργατοτεχνικοῦ προσωπικοῦ τῶν Συγχρονισμένων Σφαγαιοτεχνικῶν Ἐγκαταστάσεων αἵτινες ἐπε-

σκέφθημεν κατὰ τὸ ἐν Γαλλία ἐπιστημονικὸν ταξείδιόν μας, τυγχάνει ἀνάλογος πρὸς τὴν δυναμικότητα ἐνὸς ἐκάστου ἐξ αὐτῶν καὶ τὰς ὥρας ἐργασίας τούτων.

Ὡστόσο ἀπὸ κτηνιατρικῆς ἀπόψεως, ἔχομεν διὰ τὴν ἐπιθεώρησιν τῶν σφαγίων ἐν τοῖς Σφαγείοις ST.LO (MANCHE) δυναμικότητος 12.000 τόννων ἓνα (1) Κτηνίατρον μεθ' ἑξ (6) preposes, διὰ τὰ Σφαγεῖα LE MANS (SARTHE) 15.000 τόννων ἓνα (1) Κτηνίατρον μετ' ὀκτώ (8) preposés, διὰ τὰ Σφαγεῖα CAEN (CALVADOS) 15.000 τόννων δύο (2) Κτηνιάτρους μετὰ πέντε (5) preposés, διὰ τὰ Σφαγεῖα BOURGES (CHER) 10.000 τόννων ἓνα (1) Κτηνίατρον μετὰ πέντε (5) preposés, διὰ τὰ Σφαγεῖα, TOURS (INDRE ET LOIRE) 15.000 τόννων δύο (2) Κτηνιάτρους μεθ' ἑπτὰ (7) preposés, διὰ τὰ Σφαγεῖα THIONVILLE (MOSELLE) 10.000 τόννων ἓνα Κτηνίατρον μετὰ τεσσάρων (4) preposés διὰ τὰ μεγάλα Σφαγεῖα D' EVRON (MAUENNE) 32.000 τόννων τρεῖς (3) Κτηνιάτρους καὶ 11 preposes καὶ διὰ τὰ βιομηχανικὰ τοιαῦτα τῆς SOCOPA εἰς FERTE BERNARD (SARTHE) δυναμικότητος 43.000 τόννων 2 Κτηνιάτρους ἐπιθεωρητὰς σφαγίων, 2 Κτηνιάτρους μικροβιολόγους, εἷς βιοχημικός καὶ 12 preposés.

Ἐπὶ τῇ εὐκαιρίᾳ ἀναφέρομεν ὅτι, εἰς τὰς Η.Π.Α. εἷς κτηνίατρος μετὰ τοῦ βοηθοῦ του, ἐπιθεωρεῖ 160-180 σφάγια βοοειδῶν εἰς 8 ὥρας, εἰς τὴν Δυτ. Γερμανίαν κατὰ τὸ αὐτὸ χρονικὸ διάστημα ἐπιθεωροῦνται 70 σφάγια, εἰς τὴν Δανίαν εἷς κτηνίατρος μετὰ τῶν βοηθῶν του ἐλέγχει 80-100 σφάγια βοοειδῶν ἀνὰ τρίωρον καὶ εἰς τὸ Βιομηχανικὸν Σφαγεῖον τῆς Μόσχας, τὸ ὁποῖον σημειωτέον εἶναι τῆς τάξεως σφαγῆς 4.000 βοοειδῶν, 5.000 προβάτων καὶ 8.000 χοίρων ἡμερησίως ἢ 4 βοοειδῶν 5 προβάτων καὶ 8 χοίρων ἀνὰ λεπτόν, (ἐξηκοστὸν τῆς ὥρας) ὁ πλήρης κτηνιατρικὸς ἔλεγχος, ἐκτελεῖται ὑπὸ 150 Κτηνιάτρων.-

Θέλομεν νὰ πιστεύωμεν ὅτι, σκοπὸς τῆς ἀνακοινώσεως ταύτης, ὑπῆρξεν ἡ πρᾶξις καὶ τὸ ἀποτέλεσμα τῆς πληροφορίας, ἐπὶ ἐνὸς τόσον σοβαροῦ διὰ τὴν χώραν μας προβλήματος τῶν Σφαγείων, καθόσον φρονοῦμεν ὅτι ἡ ἐνημέρωσις αὕτη, δύναται νὰ διαδραματίσῃ εἰς τὸν τομέα τούτον, συμβολὴν εἰς τὴν προώθησιν ἐνὸς συντονισμένου προγράμματος ἀνεγέρσεως, ἰδρύσεως καὶ κατασκευῆς Συγχρονισμένων Σφαγειοτεχνικῶν Ἐγκαταστάσεων παρ' ἡμῖν.

Εὐελπιστοῦμεν ὅτι ἡ ἐργασία αὕτη, θὰ πρέπει νὰ ὑπηρετήσῃ καὶ νὰ βοηθήσῃ εἰς τὴν ἐπισήμανσιν ὄλων ἐκείνων τῶν στοιχείων, ἅτινα προβάλλουσι τὴν ἀληθινὴν εἰκόνα τῶν Σφαγείων ἡμῶν, ἐν συγκρίσει μετὰ τῶν συγχρονισμένων τοιούτων.

Πρὸς τούτοις φρονοῦμεν ὅτι, ἡ ριζικὴ ἀναδιοργάνωσις τῶν Σφαγείων ἐπὶ νέων ὀρθολογιστικῶν βάσεων καὶ συγχρόνων ἀντιλήψεων, δεόν νὰ ἀποτελέσωσιν καὶ δι' ἡμᾶς ἀπαράβατον κανόνα, ἢ δὲ διάθεσις καὶ τοποθέτησις κεφαλαίων διὰ τὴν ἀνέγερσιν τούτων, δεόν νὰ γίνεταί οὐχὶ μετὰ φειδωλίας καὶ γλισχρότητος.

Εἶναι ἀναμφισβήτητον ὅτι ὑφίστανται ἀδυναμίαι λόγῳ ἐλλείψεως ἐμπειρίας τῶν Δημοσίων Ὑπηρεσιῶν ἐπὶ τῶν συγχρόνων τούτων θεμάτων. Τὸ μόνον παρήγορον ὁμῶς τυγχάνει τὸ γεγονός ὅτι, δὲν εἶναι ἀνυπερβλητοὶ καὶ ἀ-

νυπέρβατοι. Ἐκ μιᾶς ὀρθῆς καὶ ἀποτελεσματικῆς μελέτης, θὰ ἐξαρτηθῆ ἂν θὰ δυνηθῶμεν νὰ τὰς ξεπεράσωμεν.

Ἐν ὄψει ὁμως τῶν ταχέως ἀύξανομένων ἀναγκῶν καὶ τῆς ἀπαραδέκτου ἐμφανιζομένης στασιμότητος, τὰ ἐξυγιαντικὰ προβλήματα τῶν Σφαγείων, δεόν ταχέως νὰ ἐπιλυθῶσιν.

Τὸ πρόβλημα προωθήσεως προγραμματισμοῦ τῶν Σφαγείων, πρέπει νὰ τύχη μεγαλυτέρας προσοχῆς ἐκ μέρους τοῦ Κράτους, καθότι τοῦτο ἔχει τὴν ὑποχρέωσιν νὰ ὑπεισέρχεται εἰς τὴν ἐπίλυσίν του.

Εἰς τὴν προσπάθειαν ταύτην, δεόν ἀπαραιτήτως νὰ δημιουργηθῆ ἡ ὑποδομὴ ἢ ὁποία θὰ καταστήσῃ δυνατὴ τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ συντονισμένου τούτου προγράμματος, εἰς τρόπον ὥστε νὰ μὴ ἐπιδέχεται καθυστερήσεις.

Κατὰ τὴν διεξαγωγὴν τῆς συγγραφῆς τῆς μελέτης ταύτης, ἐλπίζαμεν διὰ τὸ ἦτο δυνατόν καὶ ἡμεῖς, νὰ συμβάλωμεν διὰ τῶν ἐκτεθέντων καὶ ἐν τῷ μέτρῳ τῶν δυνατοτήτων μας, ἐπὶ ἑνὸς τόσον σοβαροῦ θέματος, οὔτινος ἢ σημασία διὰ τὴν χώραν μας κατὰ τὴν περίοδον ταύτην τῆς προόδου καὶ ἐξελίξεως τυγχάνει μεγίστη καὶ νὰ προσθέσωμεν διὰ τῆς παρούσης ὀλίγας ἡμετέρας ἀπόψεις, κρίσεις καὶ γνώσεις εἰς τὴν πτωχὴν ἄλλωστε Ἑλληνικὴν κτηνιατρικὴν βιβλιογραφίαν ἐπὶ θεμάτων Σφαγείων.-

## ΔΙΑΦΟΡΑ ΘΕΜΑΤΑ

### MISCELLANEOUS

#### ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΙΠΠΟΥ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΥΠΤΙΚΗ

ὑπό

Μ. ΧΙΔΙΡΟΓΛΟΥ\*

Ὁ σκοπὸς τοῦ Ἑλληνα καλλιτέχνη εἶναι νὰ συγκινεῖ καὶ νὰ τέρπει. Τὸ ἔργο του εἶναι γεμᾶτο συναίσθημα, ἀπευθύνεται στὴν καρδιά. Ἄλλὰ γιὰ νὰ εἶναι ἡ σύνθεσή του ζῶσα, πρέπει νὰ μεταχειρισθῆι τὴ φύση χωρὶς βιαιότητα καὶ μὲ πλήρη γνώση τοῦ πράγματος, ὥστε ἡ ἰδέα νὰ ἐπιβάλλεται στὴν ψυχὴ τοῦ θεατῆ, νὰ αἰχμαλωτίζει τὴ σκέψη του, νὰ τοῦ δίνει νὰ ἐννοήσῃε ὅτι ἔχει μπροστὰ του ἔργο μεγαλοφυῆ καὶ σοφῆς κατασκευῆς ποῦ ἀποδίδει τέλεια ὅλη τὴ λεπτότητα τῶν μορφῶν ποῦ ἡ ἀκρίβεια συνδυάζεται μὲ τὴν τόλμη.

Ἡ Ἑλληνικὴ τέχνη βασιζόταν κυρίως στὴν λεπτολόγο παρατήρηση τῶν λεπτομερειῶν τοῦ πρότυπου, ἀρχὴ κάθε ἐργασίας ποῦ καταλήγει στὴν ἐξιδανίκευση.

Ἐτσι ὁ καλλιτέχνης γιὰ νὰ ἐπιτύχει τὴν ὁμοιότητα ἔπρεπε νὰ μελετήσῃε τὶς κινήσεις τοῦ ζώου στὴν ἐργασία καὶ τὸ τρέξιμο καθὼς καὶ τὶς στάσεις του στὴν ἀνάπαυση. Ἐπρεπε ἐπίσης νὰ γνωρίζει τὶς φυσικὰς ἀνάγκες του, ἀκόμη καὶ τὶς συνήθειες καὶ τὰ χαρακτηριστικὰ ἐλαττώματά του. Χάρις σ' αὐτὰς τὶς ιδιότητες, τὴν ὑπομονὴ καὶ τὴν σκέψη, ποῦ χαρακτηρίζουν τοὺς Ἑλληνας καλλιτέχνες, μπόρεσαν αὐτοὶ νὰ γνωρίσουν τὸ ζῶο σὲ βάθος, νὰ τὸ ἀγαπήσουν, νὰ τὸ καταλάβουν καὶ νὰ τὸ ἀναπαραστήσουν μὲ τρόπο ἰδεώδη. Ὁ καλλιτέχνης ποῦ δὲν ἀνέβηκε ποτὲ σὲ ἄλογο, σπάνια θὰ καταλάβῃε καθαρὰ τὶς ἀκριβεῖς στάσεις ποῦ πρέπει νὰ δώσῃε στὰ πρόσωπα τῶν συνθέσεών του. Ὑπάρχει ἔλλειψη ἰσορροπίας ποῦ συχνὰ κτυπάει στὸ μάτι τοῦ θεατῆ χωρὶς μάλιστα νὰ καταλαβαίνει καθαρὰ τὸ λόγο. Ὁ δημιουργὸς δὲν κινδυνεύει ἀπὸ τέτοιο μειονέκτημα ὅταν, λόγῳ ἵπικῆς ἀγωγῆς, δὲν ἔχει τὴν παραμικρὴ ἀμφιβολία γιὰ τὶς στάσεις τῶν ἀντικειμένων του. Τέλος εἶναι προφανὲς ὅτι ἂν, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν ἐξωτερικὴ ἐμφάνιση, ὁ καλλιτέχνης εἶναι σὲ θέση νὰ γνωρίζει καὶ νὰ ἀποκαλύπτῃε τὰ χαρίσματα καὶ τὰ ἐλαττώματα καθὼς καὶ τὴν ἰδιοσυγκρασία καὶ τὸ χαρακτήρα ἐνὸς καλοῦ ἀλόγου, θὰ ἐγγίσει τὴν τελειότητα.

Στὴν Ἀθῆνα γιορτάζονταν πάντοτε, μὲ μεγαλοπρέπεια, τὰ Μεγάλια Παναθήναια, ἀποθέωση τῆς Ἑλληνικῆς ὁμορφιάς. Στὶς γιορτὲς, ποῦ ἦσαν ἀφιερωμένες στὴ θεὰ Ἀθηνᾶ, γίνονταν στὴν Ἀθῆνα ἱεροτελεστίας μὲ ἀρματοδρομίες καὶ ἵππικὸς ἀγῶνες ποῦ παρουσίαζαν σπουδαῖο ἐνδιαφέρον γιὰ τοὺς καλλιτέχνες. Ὁ ἵππος μὲ τὴν ἐπιβλητικὴ ὄψη καὶ τὸ ρόλο του στὴν πολιτεία, τραβοῦσε τὴν προτίμηση τῶν καλλιτεχνῶν καὶ συγχρόνως προκαλοῦσε τὴν φαν-

\*Κτηνίατρος, Δ/ντῆς Ἐρεῦνης Ὑπ. Γεωργίας Καναδᾶ



τασία των. Ἡ ἀγωνιστικὴ ἦταν στοιχεῖο βασικῆς σημασίας στὴν ἀνάπτυξη τῆς Ἑλληνικῆς τέχνης. Ὑπάρχει ἀγωνιστικὴ φιλολογία δπου κυριαρχεῖ τὸ μεγάλο ὄνομα τοῦ Πινδάρου. Μεγάλο μέρος τῆς Ἑλληνικῆς ἀγαματοποιΐας ἀφορᾷ στὴν ἀγωνιστικὴ. Οἱ γλύπτες ἐφτιαχαν κυρίως ἀγάλματα θεῶν ἢ νικητῶν ἀθλητῶν.

Πῶς ὁ Φειδίας κατῶρθωσε νὰ συνθέσει τοὺς ἵππους τῆς Ἀκρόπολης καί, στὴν πάλη του μὲ τὴν ὕλη, ποῦ βρῆκε τὰ ὄπλα νὰ τὴν ξεπεράσει καὶ νικήσει; Εἶτε στοὺς Ὀλυμπιακοὺς ἀγῶνες, εἶτε ἀκόμη, χωρὶς νὰ ἐγκαταλείψει τὴν Ἀθήνα, στὶς ἵπποδρομίες, ποῦ δὲν εἶχαν λιγώτερη λαμπρότητα κατὰ τὶς γιορτὲς πρὸς τιμὴν τῆς θεᾶς Ἀθηνᾶς καὶ δπου ὁ Φειδίας μποροῦσε νὰ μελετήσῃ κατὰ βούληση τὰ πρότυπα ὄλων τῶν ξακουστῶν φυλῶν ἵππων τῆς ἀρχαιότητος ποῦ ἔρχονταν ἐκεῖ ἀκόμη καὶ ἀπὸ τὶς πιὸ μακρυνὲς χῶρες.

Λίγοι πρίγκηπες ἀρνιόντουσαν τὴν τιμὴ νὰ λάβουν μέρος στοὺς ἵππικοὺς ἀγῶνες τῶν Παναθηναίων καὶ νὰ διεκδικήσουν ἀπὸ τοὺς ντόπικοὺς τὸ στεφάνι ἐλίᾶς, βραβεῖο ἐνδοξώτερο στὸ μέτωπό τους καὶ ἀπὸ τὸ ἴδιο τὸ βασιλικὸ τους διάδημα. Ὁ Φειδίας ἀπέκτησε ἔτσι τὴν πείρα καὶ τὶς γνώσεις του στὸν τομέα τῶν φυλῶν τοῦ ἵππου πολλὰς ἀπὸ τὶς ὁποῖες ἐγιναν διάσημες.

Ἀπὸ τὸ τέλος ἀκόμη τοῦ VIου αἰῶνα, οἱ σχολὲς γλυπτικῆς τῆς Αἴγινας καὶ τοῦ Ἄργους ἦσαν φημισμένες σὲ ὄλο τὸν Ἑλληνικὸ κόσμον. Διέθεταν τεράστια ἐργαστήρια γιὰ τὴν δημιουργία ὁμάδων ἀγαλμάτων καὶ μνημείων ἀναμνηστικῶν νικῶν. Ἐκτελέστηκαν ἐκεῖ ἀγάλματα κελήτων δεινῆς ἐκφραστικότητος. Ἡ σχολὴ τοῦ Ἄργους ἐφθασε στὸ ἀπογεῖό της μὲ τὸν Ἀγελάδα καὶ τῆς Αἴγινας μὲ τὸν Ὀνάτα.

Ὁ Φειδίας διάλεγε τὰ πρότυπά του μεταξὺ ὀρισμένων εἰδικῶν φυλῶν ἵππου. Ποιὲς ἦσαν οἱ φυλὲς αὐτές; Ὅποιος ἔχει κάποια κλίση στὴν ἵππικὴ τέχνη θὰ ἀναγνωρίσει ἀσφαλῶς ὅτι οἱ ἵπποι τοῦ Παρθενῶνα, ποῦ θεωροῦνται δίκαια μεταξὺ τῶν ἀριστουργημάτων ὄλων τῶν ἐποχῶν, προέρχονται ἀπὸ τὸν ἀνατολικὸ τύπον ποῦ χαρακτηρίζεται ἀπὸ φαρδὺ καὶ πλατὺ μέτωπον καὶ εὐθύγραμμη κατατομὴ τῆς κεφαλῆς. Ὁ Φειδίας δὲν χρησιμοποίησε καθόλου τὸν τρόπο τῶν ἐκλεκτικῶν, δὲν ἐξιδανίκευσε τὴν ἵππικὴ ὁμορφίαν παρουσιάζοντας ἓνα ἵππον τῆς φαντασίας, στὸν ὁποῖο θὰ μποροῦσε ἐλεύθερα νὰ συνδυάσει προσόντα πολλῶν φυλῶν. Χωρὶς νὰ ἐπιζητεῖ τὴν τροποποίησιν τοῦ τύπου ποῦ ἀναπαριστοῦσε παρέχοντάς του ιδιότητες ξένες πρὸς τὸ πρότυπον, προσπαθοῦσε νὰ τὸ προσδιορίσει ἀκόμη αὐστηρώτερα κι' ἀπὸ τὴν φύσιν καὶ ἔτσι ἦταν, ἂν μπορεῖ νὰ λεχθῆ, πιὸ φυσικὸς ἀπὸ αὐτήν. Στὸν ἵππον τοῦ Φειδία αὐτὸ ποῦ χτυπάει καὶ προσελκύει τὸ βλέμμα, ποῦ προκαλεῖ τὸν θαυμασμό καὶ τὴν κατάπληξιν, εἶναι ἡ συγκεντρωμένη δυνάμει του ποῦ, ὅσο πιὸ πολὺ περιέχεται, τόσο περισσότερο ἐπιβάλλεται.

Σὲ ὄλα τὰ ἔργα τέχνης τῆς Ἑλληνικῆς Ἀρχαιότητος, κυρίως στὰ γλυπτὰ μὲ τὰ ὁποῖα ὁ Φειδίας καὶ οἱ μαθητὲς στόλισαν τὰ διαζώματα τοῦ Παρθενῶνα ξαναβρίσκουμε τὸ εὐθύγραμμο καὶ φαρδὺ μέτωπον, τὴ ξηρότητα καὶ λεπτότητα τῆς κεφαλῆς, τὴν ὑπέροχην ἀρμονίαν ποῦ συνταιριάζει τὴν κομψότητα τῶν μορφῶν μὲ τὴν δύναμιν καὶ τὴν ἐνέργειαν. Στὰ διαζώματα αὐτὰ μποροῦμε νὰ θαυμάσουμε σήμερον τὸ πρότυπον τοῦ τελειότερου ἀραβικοῦ ἵππου. Ὁ Γκαίτε εἶπε:

«Ο Φειδίας δημιούργησε πραγματικά ένα ἵππο ἰδεώδη μὲ τὴν στάση καὶ τὴν ἄρμονία τῶν γραμμῶν». Κάνοντας ὁμοῦς αὐτό, παραμένει πάντα πιστὸς στὰ ζωντανὰ πρότυπα. Πραγματοποίησε τὴν ὁμορφιά πού ἐπιζητοῦσε ὁ Ξενοφών, δηλαδή αὐτὴ πού ἀκολουθεῖ καὶ φανερώνει τὴν εὐκινησία, τὴν εὐκαμψία, τὴν αἰσθητικο-κινητικότητα, αὐτὸ πού λέμε σήμερα «τὸ αἶμα». Τὰ ἐξαισία ζῶα πού βλέπουμε νὰ παρελαύνουν στὴ λεωφόρο τῶν Παναθηναίων, ἀνήκουν στὴν ἴδια φυλὴ μὲ τοὺς θεῖους ἵππους τοῦ Σεληνοῦ.

Ὁ Φειδίας ἀναπαράστησε στὴ ζωφόρο τοῦ Παρθενῶνα τὸν Ἀραβικὸ ἵππο πού ἦταν καθιερωμένος στὴν Ἑλλάδα, ἐξοῦσε ἐκεῖ καὶ ἦταν ἐκπαιδευμένος σύμφωνα μὲ τὶς ἀρχές τῆς Ἑλληνικῆς ἵππικῆς τέχνης.

Ὁ Ἀραβικὸς ἵππος, πού σμίλεψε ἡ ἀθάνατη σμίλη, εἶναι στὴν Ἑλλάδα ἵππος ἀνωτέρας κλάσεως καὶ στὴν Ἀθήνα μάλιστα ἡ ἐκγύμνασή του τελειοποιήθηκε πάρα πολὺ.

Στὴν πραγματικότητα, εἶναι τὸ ἔμβλημα τῆς ἀγωγῆς ὅπως τὴν ἀντιλαμβάνονταν οἱ Ἀθηναῖοι: Ἀγωγή πού πειθαρχοῦσε τὶς ψυχές χωρὶς τίποτα νὰ ἀφαιρεῖ ἀπὸ τὴν ἐνέργειά τους καὶ τὴν ἐπαρσή τους. Ὁ ἵππος αὐτὸς δὲν ἀνορθώνεται, σηκώνεται μόνον ὅταν τὸ χέρι τοῦ ἀναβάτη τὸν καλεῖ νὰ ἐπιδείξει τὶς χάρες του.

Θαυμάζουμε τὸ ἀπαλὸ λύγισμα τῶν ἐμπροσθίων του, τὴν ἀνεση τῶν κινήσεών του. Χωρὶς νὰ ἀφηνιάζει, ὑπακούει, ἀλλὰ ὑπακούει χωρὶς προσπάθεια, χωρὶς φόβο. Δὲν εἶναι καταναγκασμὸς γι' αὐτόν, ἀλλὰ ἀφοσίωση. Ἡ ζωηρὴ διάθεσή του πρόθυμα ὑποτάσσεται στὶς θελήσεις τοῦ κυρίου του ἢ μᾶλλον ἔχουν ἀμφότεροι τὴν ἴδια θέληση. Παρατηρώντας καλῶς, τὸ βλέμμα του, τὸ στόμα του ἔχουν μία ἔκφραση τρυφερότητας πού εἶναι ἀληθινὰ κάτι τὸ ἐξαισιο. Πρόκειται γιὰ ἕναν φίλο πού προσφέρεται ἐλεύθερα, μὲ μιὰ λέξη, εἶναι ὁ ἵππος πού ἤθελε ὁ Ξενοφών στὸ «περὶ ἵππικῆς», σύγγραμμα, δηλαδή ἥμερος καὶ φοβερὸς στὴν ὄψη. Ὅσο ὁ γλύπτης τονίζει πιὸ πολὺ τὴν ἀθάνατη δεινότητά του, τόσο περισσότερο συναισθανόμαστε τὴ συγκλονιστικὴ γοητεία ἀπὸ τὴν ἡρεμία συνταιριασμένη μὲ τὴν ὄρμη καὶ θερμῆ. Εἶναι τὸ ὑπέροχο μουσικὸ τῆς Ἑλληνικῆς τέχνης, ὁ συνδυασμὸς σὲ μιὰ μορφή, σὲ μιὰ ψυχὴ, δύο ἰδιοτήτων ἀντιθέτων πού ἐπιβάλλονται ἀμοιβαίᾳ. Ζωντανὴ ἀντίθεση πολὺ ἀνώτερη ἀπὸ τὴν ἀφηρημένη ἀπλότητα πολλῶν ἔργων τῆς σύγχρονης τέχνης. Ὁ Ξενοφών ἔλεγε: «Στὸν ἵππο, αὐτὸ πού ἔχει σημασία νὰ γνωρίζουμε εἶναι ἡ ψυχὴ» (περὶ ἵππικῆς). Ἀσφαλῶς δὲν εἶναι κάτι πού λείπει ἀπὸ τὸν ἵππο τοῦ Φειδία. Αὐτὴ ἡ ψυχὴ προβάλλει σὲ πολλὰς πλαστικὰς λεπτομέρειες. Τὰ αὐτιά, καλὰ τεττωμένα καὶ παράλληλα εἶναι σημάδι ἐνεργητικότητας. Μικρὰ καὶ λεπτὰ ὅπως εἶναι, δείχνουν τὴν ὑπεροχὴ καὶ τὴν κλάση τῆς φυλῆς. Φανερώνουν ζωντάνια καὶ ἀποφασιστικὸτητα. Κοιτάζουμε αὐτοὺς τοὺς ἵππους, πού ἀγαπάμε καί, κατὰ κάποιον τρόπο, νιώθουμε νὰ μᾶς ἀνήκουν, νὰ στέκουν σὲ παράταξη γιὰ νὰ τιμῆσουν τὸν κύριό τους. Παρατηροῦμε πὼς οἱ θέσεις καὶ οἱ στάσεις τους συνδυάζονται ἀλληλένδετα, πὼς τὸ κεφάλι τοῦ ἵπτεα πού κλίνει ἐλαφρὰ πρὸς τὸ στήθος, ἀνταποκρίνεται στὴ κυματώδη κίνηση τοῦ ἀρχῆνα τοῦ ἵππου καὶ πὼς ὅλες αὐτὲς οἱ γραμμὲς συνιστοῦν μιὰ γλυκιὰ μελωδία μορφῶν πού μέχρι σήμερα ἡ γλυπτικὴ δὲν μπόρεσε νὰ ἀναπαράγει. Παρατηροῦμε ἐπί-

σης ότι αυτή ή συμφωνία γραμμών και κινήσεων είναι τό σύμβολο τής επικοινωνίας ψυχής και σκέψης. Στόν άνθρωπο, όπως και στόν ίππο, συναντούμε τήν ίδια άνεση, τήν ίδια έγκατάληψη. Δίχως προσπάθεια, ή ίσχύς, σίγουρη του έαυτου τής, εκφράζεται έλεύθερα. Χωρίς άμφιβολία, ό άναβάτης διατάζει, διακρίνεται όμως άνεπαίσθητα ότι ένεργεί στόν ίππο μέ ψυχικά μέσα, είναι ένωμένος μαζί του, όπως ή ανθρώπινη προτομή μέ τό τετράποδο. 'Υπάρχει σ' αυτός μόνο ένα πνεύμα που ένεργεί έξ' Ίσου στους δύο. Γι' αυτό σκέφτομαι, στα όσα έγκώμια έχουν λεχθεί μέχρι τώρα γι' αυτόν τόν ίππο, να προσθέσω ότι έχει και ψυχή. Μέ τό στενό δεσμό που έχει μέ τόν κύριό του, ό ίππος αυτός άποβάλλει τό κτήνος από μέσα του, έξευγενίζεται και ξεπερνά τή σειρά του είδους του. Μέ άλλα λόγια, ή άγωγή του κυρίου του μεταδίδεται στόν ίππο. Για να μορφώσουμε γνώμη περί αυτού, αφήνουμε κατά μέρος τόν εφηβο στις κολώνες τής 'Αρκαδίας, που ή μορφή άτυχώς άκρωτηριάστηκε μέ τόν χρόνο και περιεραζόμαστε στην άριστερά άκρη τής ζωφόρου τής βορειοδυτικής προσόψεως του Παρθενώνα, τους άλλους εφηβους πάνω σε σφριγηλούς κέλητες που, καλπάζοντας, φεύγουν προς συνάντηση αυτής τής έξοχης ίππηλασίας που ή Μ. Βρετανία είναι περήφανη για τήν κατοχή τής στο 'Ανάκτορο Τεχνών (Βρετανικό Μουσείο). Οι άναβάτες αυτοί και οι ίπποι έχουν κάτι τό οικείο. Ίδιο πρόσωπο, ίδιο σφρίγος, ίδια γλυκύτητα και ίδια υπερηφάνεια. 'Αναπνέουν όλοι τήν αξιοπρέπεια τής έλεύθερης καρδιάς που σάν μόνο κύριο άναγνωρίζει τή λογική. 'Αναβάτες και ίπποι άνατράφηκαν στόν ήλιο τής 'Αττικής. Όλοι δέχονταν τήν επίδραση τής όμορφιάς τής ψυχής που καλλιέργησε ή 'Αθηναϊκή άγωγή, όλοι κατενόησαν τή συμφωνία που παράγει ή άρμονία των ψυχών στην άπαρασάλευτη τάξη του σύμπαντος.

Μάλιστα, ό 'Έλληνας γλύπτης άφιέρωθηκε στην όμορφιά, τήν άκριβή άναλογία, εύχάριστη και σύμμετρη των μερών που άποτελούν, στό ζωο, τό σύνολο τής έξωτερικής έμφανίσεως, ή όποία μās συναρπάζει και μās τέρπει. 'Η ώραία κατασκευή των άναβατών φανερώνει ότι προηγουμένως μελετήθηκαν μέ κάθε λεπτομέρεια. Τό τέλειο 'Έλληνικό πρόσωπο, ή θαυμάσια έκφραση τής φυσιογνωμίας, τό κομψό τόννεμα των μελών, είναι άρκετά για να μās άποδείξουν ότι αυτά τα πορτραίτα άναβατών είναι έξαιρετικής έκτελέσεως, των ίππων, έν τούτοις, είναι πολύ μεγάλης κλάσεως.

Ό ίππος ήταν για τους 'Έλληνες καλλιτέχνες τό συμβολικό και μυστηριώδες έμβλημα που φαίνεται να άντιπροσωπεύει καλύτερα τήν ιστορικήν των παράδοση. Οι γλύπτες συνοψίζουν σ' αυτόν τήν όμορφιά που παρουσιάζει ή έξιδανίκευση τής φύσεως. Τό έργο τους πλησίασε τήν πλέον λεπτεπίλεπτη βαθμίδα των αντίληψών μας. Παραμένει άθάνατο για τήν άκρίβεια και τήν άπόλυτη διαύγεια μέ τις όποιες ό δημιουργός μπόρεσε να συλλάβει τό κορύφωμα που συμπυκνώνει τό ένδιαφέρον του.

Έτσι ό καλλιτέχνης χρησιμοποιεί τρόπους δημιουργικής σκέψεως και μελετάει ειδικότερα τα σημεία μέ τα όποια φανερώνεται ή ψυχή. Γι' αυτό ή 'Έλληνική άρχαιότητα έξέρχεται από τα σκότη κρατώντας στό χέρι ένα άριστούργημα. Τό άριστούργημα είναι ένας ίππος που άπεικονίζει τήν ήρωική εποποιία. Τό εύγενές αυτό ζωο νοιώθουν πολύ πιο έντονα μέσα τους οι καλλιτέ-

χνες, παρά οι άπλοι πεζογράφοι. Οι καλλιτέχνες του προσδίδουν ισχυρό χαρακτηρισμό, του έμφυσούν θεϊκή φλόγα. Οι ίπποι των Άθηνών είναι κομψοί, μεγαλόπρεποι, γεμάτοι σφρίγγος και εύκαμψία. Είναι αποκλειστικά και έξ' όλοκληρου οι ίπποι των Όλυμπιακών αγώνων. Άν επί πλέον, λάβουμε υπόψη το μικρό ανάστημα των ίπων σε σχέση με τους άνδρες που αναπαριστώνται μαζί, τα πόδια του αναβάτη να φθάνουν σχεδόν στα γόνατα του ίπου, το χέρι τεντωμένο να ξεπερνά το μήκος του αυχένα, έτσι δηλαδή όπως φαίνεται το πράγμα κυρίως στα κομψά ανάγλυφα των ζωφόρων του Παρθενώνα, θα παραδεχθούμε πόσο μέτριο ανάστημα είχαν οι ίπποι της Ελλάδος.

Αυτοί οι ίπποι, ίππευμένοι από θεούς, ήμίθεους ή ανθρώπους έχουν κάτι το ωραίο, το ευχάριστο ή και θαυμάσιο άκóμη. Οι αναβάτες φαίνονται στα ύποξυγία τους πιο μεγαλόπρεποι από όπουδήποτε άλλου. Όλα στην ζωή των Έλλήνων, συντελούσαν στη γνώση και την εκτίμηση του ζώου. Είδος πολυτελείας, πρό πάντων, ο ίππος παρέμενε, έξ' άλλου, εξαίρετο αντικείμενο μελέτης για τις τέχνες, τις έπιστήμες και τη φιλοσοφία, σε μία εποχή που ή Άθήνα ήταν τόπος συναντήσεως των σοφών και το πνευματικό κέντρο του κόσμου.

## Περίληψη

Πολυάριθμες είναι οι αναπαραστάσεις του ίπου στην Άρχαία Έλληνική Γλυπτική. Η μελέτη των έχει κάποιο ενδιαφέρον όχι μόνον για τον καλλιτέχνη, αλλά και όποιονδήποτε θα ήθελε να γνωρίσει την Έλλάδα και τις τέχνες της, άστέιρευτη πηγή έμπνεύσεων για τη Δυτική Τέχνη. Είναι προφανές ότι αυτή ή μελέτη ενδιαφέρει και τον κτηνίατρον για το ρόλο του στην εξέλιξη της κοινωνικής ζωής των συντρόφων του ανθρώπου και γιατί ο ίππος υπήρξε γι' αυτόν σημαντικός παράγων εξέλιξεως.

Μετάφραση Γαλλικού κειμένου υπό Χρ. Παππού

## ΣΚΕΨΕΙΣ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΩΝ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΜΑΣ

Υπό Λ. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ\*

Γίνεται συνήθως αποδεκτό από όλους τους ασχολούνταν με την Κτηνοτροφία ότι ή βοοτροφία στη χώρα μας δεν έχει μεγάλες δυνατότητες ανάπτυξεως. Αυτό για να αποδοσει πρέπει να συνδέεται με το κτήμα, ώστε να γίνεται αξιοποίηση των χοντροειδών ζωοτρόφων και των γεωργικών υπολειμμάτων. Γι' αυτό όλοι συμφωνούμε ότι οι δύο δυναμικοί κλάδοι που επιδέχονται ταχύτερη ανάπτυξη στη χώρα μας είναι εκείνοι της πτηνοτροφίας και της χοιροτροφίας, γιατί οι κλάδοι αυτοί επιδέχονται βιομηχανικού τύπου ανάπτυξη, αφού έχουν αποσυνδεθεί από το γεωργικό κτήμα.

Η προβατοτροφία έξ άλλου, που έχει παράδοση στη χώρα μας από τα πολύ παλιά χρόνια, δεν έχει μεγάλα περιθώρια ανάπτυξεως με το υπάρχον σύστημα της αγελάς μορφής, λόγω της στενότητας του χώρου βοσκήσεως που συνέχεια μειώνεται.

Επίσης είναι αποδεκτή απ' όλους, ή γενική διαπίστωση, ότι ή λιγοστή Κτηνοτροφία της χώρας μας συνήθισε να στηρίζεται στην εισαγωγή ζωοτροφών εκ του έξωτερικού και σ' ένα νόθο σύστημα εμπορίας αυτών.

Υστερα από αυτή την άνακεφαλαίωση, σ' ότι αφορά το κτηνοτροφικό πρόβλημα της Χώρας μας, πρέπει λογικά να άχθουμε στο συμπέρασμα ότι ή βάση του προβλήματος μας είναι ή **άνεπάρκεια των ζωοτροφών**. Υπάρχει άνάγκη να παραχθούν ζωοτροφές για να δημιουργήσουμε Κτηνοτροφία, όποια κι άν θά είναι ή μορφή της. Με το να στηρίζουμε την Κτηνοτροφία μας στις εισαγωγές ζωοτροφών εκ του έξωτερικού και τις επιδοτήσεις, μάς έξαρτά έξ όλοκλήρου σχεδόν από τις ξένες άποφάσεις σχετικά με την Κτηνοτροφική πολιτική που δεν ένθαρρύνει την παραγωγή και την άξιοποίηση των ντόπιων πηγών ζωοτροφών.

Θά έπρεπε λοιπόν να άναζητήσουμε και να έξαντλήσουμε όλες τις πηγές ζωοτροφών που έχουμε. Έκτός από την άναδιάρθρωση των καλλιεργειών, την βελτίωση των βοσκοτόπων, την άξιοποίηση άγροκτημάτων που δεν καλλιεργούνται κλπ. θά έπρεπε να δώσουμε σημασία και στην άξιοποίηση των υποπροϊόντων των γεωργικών μας βιομηχανιών. Επί δέκα χρόνια άσχολούμε με τα θέματα αυτά και το καταστάλαγμα της έμπειρίας μου είναι ότι θά μπορούσαν να γίνουν πολλά στον τομέα αυτόν.

Άλλωστε τα υποπροϊόντα αυτά μάς τα φέρνουν από το έξωτερικό και μάς

\* Κτηνιατρικό Ίνστιτούτο Φυσιοπαθολογίας Άναπαραγωγής και Διατροφής των Ζώων. Άγία Παρασκευή Άττικής.

τά πουλάνε, πληρώνοντας πολύτιμο συνάλλαγμα, ενώ εμείς δέν τὰ αξιοποιούμε. Ἀναφέρομαι στὰ κρεατάλευρα, ἐπεξεργασμένη κοπροστρωμνή, φυκάλευρα, ὀστεάλευρα, ὀστρακάλευρα, ἀνόργανα ἄλατα καί ἰχνοστοιχεῖα καί τέλος παντός εἶδους συμπυκνώματα πού περιέχουν στό μεγαλύτερο μέρος ἀπό τίς ἴδιες πρώτες ὕλες πού ἀνέφερα πῶς πάνω καί πῶς ἔχουμε καί μῆς.

Γνωρίζουν οἱ ξένοι ἔμποροι ὅτι στή χώρα μας δέν γίνεται κανένας οὐσιαστικός ἔλεγχος καί ὅτι δέν **ὕφίσταται νομοθεσία ζωοτροφῶν**, ἔτσι μᾶς φέρνουν ὅτι δέν τοὺς χρειάζεται, σάν νὰ εἴμαστε **«ζέφραγο ἀμπέλι»**. Γι αὐτό ἐξεπλάγην ὅταν μοῦ ἔφεραν στό Ἴδρυμα πού ἐργάζομαι νὰ κάνω ἐξέταση διεγμάτων ζωοτροφῆς ἀποτελούμενη ἀπό κοπροστρωμνή ἐπεξεργασμένη προελεύσεως Πακιστάν. Ἐπίσης προῖον παρόμοιο τελειώτερης ἐπεξεργασίας ἀπό τήν Ἀγγλία. Γενικά παρατηρεῖται κατὰ τὰ τελευταῖα χρόνια ὅτι ἐμπορικά πλοῖα καταφθάνουν στὰ λιμάνια μας μέ τέτοιου εἶδους ζωοτροφές ἀπό ὑποπροϊόντα καί ἀπορρίματα ἀμφίβολης θρεπτικῆς ἀξίας καί ὑγιεινῆς καταστάσεως.

**Ποῖές εἶναι οἱ δικές μας δυνατότητες ἀξιοποιήσεως ὑποπροϊόντων;**

α) **Ὁ ἔλαιοπυρήνας:** Σᾶς παραπέμπω στήν μελέτη μου «Ὁ ἔλαιοπυρήνας στή διατροφή τῶν μόσχων» Δ.Ε.Κ.Ε., τεῦχος 4, 1977. Μετά ἀπό τήν ἐξαγωγή τοῦ πυρηνελαίου ὁ ἐξαντλησμός ἔλαιοπυρήνας πού μπορεῖ νὰ αξιοποιηθεῖ εἶναι τῆς τάξεως τῶν 200.000 τόννων ἐτησίως, χωρίς πολλά ἐξοδα συγκεντρώσεως καί ἐπεξεργασίας. Ἡ ἀξιοποίηση αὐτῆ γίνεται ἤδη στήν Ἰταλία, Γαλλία καί Ἰσπανία. Στή Κρήτη μιὰ μεγάλη μονάδα μωσαριῶν χρησιμοποιεῖ ἐπιτυχῶς τὸν ἔλαιοπυρήνα σάν βάση τῶν σιτηρεσιῶν σέ ποσοστὸ 40-50 %. Ἀλλὰ γιὰ νὰ ἐξαπλωθεῖ αὐτὴ ἡ μέθοδος διατροφῆς καί νὰ βελτιωθεῖ πρέπει νὰ **ἐξυγιανθεῖ ὅλο τὸ σύστημα ἐμπορίας τῶν ζωοτροφῶν μέ τίς ἐπιδότησεις κλπ. ὥστε νὰ καταστῆ δυνατὴ καί οἰκονομικὰ προσοδοφόρος ἡ ἀξιοποίηση τῶν ὑποπροϊόντων**. Πρέπει ἐπίσης τὸ Ὑπουργεῖο Γεωργίας νὰ διευκολύνει καί τωῶσει τήν κατεύθυνση αὐτῆ μέ ὅλο τὸν μηχανισμό του, ἀφοῦ οἱ Συνεταιρισμοὶ τῆς Χώρας μας δέν μποροῦν νὰ ἀναλάβουν τέτοιου εἶδους πρωτοβουλίες.

β) **Φυτικά Ὑγρά:** Ἀπὸ τὴν ἐπεξεργασία τοῦ ἔλαιοκάρπου παραλαμβάνονται ἐτησίως πλεόν τῶν 300.000 τόννων φυτικῶν ὑγρῶν (ἔλαιοζούμια) πού δέν αξιοποιοῦνται καθόλου καί συγχρόνως δημιουργοῦν προβλήματα ρυπάνσεως τοῦ περιβάλλοντος. Διὰ ζυμώσεως ἐξ αὐτῶν παράγονται μονοκυτταρικές πρωτεΐνες πού ἐξ ἄλλου μποροῦν νὰ παραχθοῦν καί ἀπὸ ἄλλα ὑποπροϊόντα καί ὑπολείμματα ὅπως εἶναι οἱ κυτταρινοῦχες τροφές, οἱ ξυλώδεις, ἡ μελάσσα κλπ.

Ἢδη σᾶς πληροφορῶ ὅτι ἔφεραν μονοκυτταρικές πρωτεΐνες γιὰ νὰ πουληθοῦν στήν Χώρα μας παραγόμενες ἀπὸ ὑπολείμματα πετρελαιοειδῶν καί ἴσως μᾶς ἔρχονται καί ἐντὸς τῶν συμπυκνωμάτων χωρὶς αὐτὸ νὰ ἀναγράφεται.

γ) **Στέμφυλα ἐσπεριδοειδῶν:** Ἀπὸ τὴν ἐπεξεργασία τῶν ἐσπεριδοειδῶν γιὰ τὴν παραγωγή χυμῶν, προκύπτει μιὰ ὄχι εὐκαταφρόνητη ποσότητα ὑπολειμμάτων τῆς τάξεως τῶν 40.000-50.000 τόννων ἐτησίως. Αὐτὰ θὰ μπορούσαν νὰ ἀξιοποιηθοῦν ὄστερα ἀπὸ ἀφυδάτωση ἢ ἐνσίρωση, ὅπως γίνεται

και σε άλλες χώρες, όπου γύρω από τέτοιες βιομηχανίες έχουν αναπτυχθεί κτηνοτροφικές μονάδες.

- δ) **Στέμφυλα οίνοποιιας:** Από τους 600.000 τόννους σταφυλών της Χώρας μας προκύπτουν περί της 50.000 τόνοι στέμφυλα που μπορεί να μας δώσουν νωπή πούλπα και γίγαρτα. Στη Γαλλία τα υποπροϊόντα αυτά χρησιμοποιούνται στη διατροφή των ζώων.
- ε) **Πλακούντες βαμβακοσπόρου:** Σας παραπέμπω στη μελέτη μου επί των «Πλακούντων βαμβακοσπόρου» Δ.Ε.Κ.Ε., τεύχος 3ο, 1972. Μετά την εξαγωγή του βαμβακελαίου, οι πλακούντες που προκύπτουν είναι κατ' έξοχή πρωτεϊνούχες ζωοτροφές, που αν προέρχονται από αποφλοιωμένο και επεξεργασμένο βαμβακόσπορο, έγγιζουν την θρεπτική αξία της σόγιας και μπορούν άνετα να χρησιμοποιηθούν στους χοίρους και πτηνά.

	Κόστος προϊόντος (CENTS/KG)	Περιεκτικότητας Πρωτεϊνών %	Κόστος πρωτεϊνών (Cents/KG)
Σογιοπλακοῦς	8,9	44	20
Βαμβακοπλακοῦς	8,9	41	22

Ἡ ἔτησία παραγωγή τοῦ ἀναποφλοιώτου βαμβακόσπορου ἀνέρχεται στοὺς 200.000 τόνους πού θά πρέπει νά χρησιμοποιηθεῖ σωστά στή διατροφή τῶν ζώων.

- στ) **Κοπροστρωμνή ζώων:** Ἰδιαίτερα μπορεί νά αξιοποιηθεῖ ἡ κοπροστρωμνή τῶν πτηνοτροφείων. Ἀπό μελέτες μας, προέκυψε ὅτι αὐτή εἶναι πλούσια σέ πρωτεΐνες καί ἄλλα θρεπτικά συστατικά, οἱ δέ ὑπάρχουσες ποσότητες ἑτησίως ἀρκετές. Ἦδη ὅπως ἀνέφερα στήν ἀρχή, μᾶς φέρνουν τέτοια προϊόντα κατὰ καιροὺς στή Χώρα μας ἐπεξεργασμένα ἢ ἀνάμεικτα στή διάφορα συμπυκνώματα, ἐνῶ οἱ δικές μας ποσότητες δέν χρησιμοποιοῦνται.
- ζ) **Ἵποπροϊόντα σφαγείων:** Γίνεται τελευταῖα κάποια προσπάθεια ἀπό τίς μεγάλες βιομηχανίες κρέατος γιά τήν ἀξιοποίηση τῶν ὑποπροϊόντων τῶν σφαγείων στή παραγωγή κρεαταλεύρων, ὀστεαλεύρων, πτηναλεύρων, αἱματολεύρων κλπ. Τά μικρά ὅμως σφαγεῖα πού εἶναι διάσπαρτα σ' ὅλη τή Χώρα μας δέν προσφέρονται γι' αὐτή τήν ἀξιοποίηση, ἐκτός ἐάν μελετηθεῖ εἰδικός τρόπος συλλογῆς καί μεταφορᾶς σέ Ἐργοστάσια ἐπεξεργασίας (ΔΕΚΕ, τεύχος 3 1978).

**ΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΑ**

**NEWS**

**ΘΕΣΜΙΚΑ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΜΕΤΡΑ**

Έκδόθηκαν και δημοσιεύθηκαν στην Έφημερίδα της Κυβερνήσεως τα παρακάτω Προεδρικά Διατάγματα:

α) Το με αριθ. 460 Π.Δ. (ΦΕΚ 95/14-6-78 τεύχος Α) «περί δρων και προϋποθέσεων χορηγήσεως άδειας σκοπιμότητας ίδρύσεως και λειτουργίας Σφαγείων».

β) Το με αριθ. 786 Π.Δ.(ΦΕΚ 182/1-11-78 τεύχος Α) «περί Κτηνιατρικής Έπιθεωρήσεως νωπών, κατεψυγμένων και λοιπών συντηρημένων έδωδιμων άλιευμάτων».

Έκδόθηκαν και στάλθηκαν στις περιφερειακές Ύπηρεσίες Κτην/κής οι παρακάτω αποφάσεις που άφορούν τα μέτρα-κίνητρα για την έξυγίανση του Κτηνοτροφικού κεφαλαίου της Χώρας:

α) Ή με αριθμ. 809/18-8-78 άπόφαση της Οικονομικής έξ Ύπουργών Έπιτροπής με την όποία έγκρίθηκε το πρόγραμμα ένισχύσεων του Ύπουργείου Γεωργίας για την αύξηση της παραγωγικότητας του έτους 1978.

β) Ή με αριθ. 368974/13665/19-9-78 άπόφαση Ύπουργού Γεωργίας με την όποία καθορίζεται το ποσοστό της αξίας λοιμοβλήτων ή λοιμυπόπτων ζώων που ύποχρεωτικά θανατώνονται ή σφάζονται.

γ) Ή με αριθ. 131883/20-9-78 κοινή άπόφαση των Ύπουργών Οικονομικών και Γεωργίας με την όποία καθορίζονται τα δικαιολογητικά και ό τρόπος πληρωμής των Οικονομικών ένισχύσεων για την έξυγίανση του κτηνοτροφικού κεφαλαίου της χώρας.

δ) Ή με αριθμ. 374866/1489/7-10-78 άπόφαση του Προϊσταμένου της Ύπηρεσίας Κτην/κής με την όποία καθορίζεται ή Οικονομική Ένίσχυση των Κτην/κών Ίδρυμάτων.

ε) Ή με αριθμ. 383432/15766/21-10-78 άπόφαση του Ύπουργού Γεωργίας στην όποία καθορίζονται οι φορείς περισυλλογής άδεσπότεων σκύλων και ή οικονομική ένίσχυση αυτών.

Με την αριθμ. 381248/15111/10-10-78 Δ/γή στάλθηκε στις Περιφερειακές Κτην/κές Ύπηρεσίες το νέο πρόγραμμα έξυγιάνσεως της βοοτροφίας άπό την φυματίωση και την βρουκέλλωση. Το νέο πρόγραμμα είναι προσαρμοσμένο στους Ισχύοντες Κανονισμούς της ΕΟΚ.

Την 1-11-78 ψηφίσθηκε άπό την Βουλή το σχέδιο Νόμου που άφορά την καταπολέμηση της έχινοκοκκιάσεως-ύδατιδώσεως, της λύσσας και των λοιπών ζωοανθρωπονόσων. Στα διάφορα άρθρα του Νόμου αυτού προβλέπονται:

Στό άρθρο 1 γενικά και ειδικά μέτρα καταπολεμήσεως των παραπάνω άσθενειών, στο άρθρο 2 την σύσταση Κτηνιατρικού Γνωμοδοτικού Συμβουλίου στην Ύπηρεσία Κτηνιατρικής του Ύπουργείου Γεωργίας, στο άρθρο 3



τήν σύσταση Δ/νσεως Ζωοανθρωπονόσων στην Ύπηρεσία Κτην/κῆς τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας, στό ἄρθρο 4 τήν ἐπιβολή εισφορᾶς στοὺς κατόχους σκύλων, στό ἄρθρο 5 τὸν τρόπο εισπράξεως τῆς εισφορᾶς καὶ στό ἄρθρο 6 οἱ ποινὲς ποὺ προβλέπονται γιὰ δσοὺς δὲν συμμορφώνονται μὲ τὸν Νόμο, ποὺ σύντομα θὰ δημοσιευθεῖ στὴν Ἐφημερίδα τῆς Κυβερνήσεως καὶ θὰ ἀρχίσει ἡ ἐφαρμογὴ του.

#### ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

Στις 14,15 καὶ 25 Ὀκτωβρίου ὀργανώθηκε στὸ Ξενοδοχεῖο Caravel Ἀθήνα, ἀπὸ τὴν Ἀμερικανικὴ Ἐταιρεία Διεθνῶν Κτηνιατρικῶν Συμποσίων, Ἀμερικανικὸ Κτηνιατρικὸ Συμπόσιο ποὺ ἀφοροῦσε κυρίως τὴν παθολογία καὶ τὴν χειρουργικὴ τῶν μικρῶν ζώων. Στὸ Συμπόσιο πῆραν μέρος καὶ πολλοὶ Ἑλληνες Κτηνίατροι.

Τὰ θέματα ποὺ ἀναπτύχθηκαν κατὰ τὴν διάρκεια τοῦ Συμποσίου ἦταν:

1. Gerald Johnson—α) Ἐρμηνεία τῶν δοκιμασιῶν τῆς λειτουργίας τοῦ ἥπατος β) Οἰσοφαγοαστροσκόπηση, ἐνδοσκόπηση τοῦ οἰσοφάγου καὶ στομάχου μὲ εὐκαμπτο ἐνδοσκόπιο καὶ γ) Δοκιμασία τῆς φυσιολογίας ἀπορροφῆσεως καὶ τῆς κακῆς ἀπορροφῆσεως στοὺς σκύλους καὶ γάτες.
2. Βασίλειος Βασιλόπουλος—Ἐξέλιξη τῆς Κτηνιατρικῆς Ἐπιστήμης στὴν Ἑλλάδα.
3. Seth Koch—α) Θεραπεία παθήσεων τοῦ βλεφάρου β) Θεραπεία τῶν ἐλκῶν τοῦ κερατοειδοῦς στὰ μικρὰ ζῶα. γ) Χειρουργικὴ θεραπεία τοῦ ἐλκους τοῦ κερατοειδοῦς στὰ μικρὰ ζῶα
4. Ἀλεξ. Γ. Σπαῆς—Χαλκὸς καὶ ὑγεία στοὺς σκύλους.
5. Ἀθαν. Βέλτσος—Λεῖσμανίασις σὲ σκύλους στὴν Ἑλλάδα καὶ στὰ γειτονικὰ Κράτη.
6. Κων/νος Ταρλτζῆς—Κυριώτεροι ζωνόσοι στὴν Ἑλλάδα μεταδιδόμενες στὸν ἄνθρωπο ἀπὸ τὰ μικρὰ ζῶα.
7. Θεοδ. Ἀντικατζίδης—Ὁ In Vitro βιοπροσδιορισμὸς τῶν ὀφθονικῶν παραγόντων τοῦ πλάσματος στὴν πρόγνωση νεοπλαστικῶν καταστάσεων σὲ μικρὰ ζῶα.

#### ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ

Στὸ Συνέδριο Οἰκονομικῆς Ἀναπτύξεως ποὺ ἐγινε καὶ τελοῦσε ὑπὸ τὴν αἰγίδα τοῦ Ὑπουργοῦ Οἰκονομικῶν, τὴν 10-11-78 ἡμέρα ποὺ ἦταν ἀφιερωμένη στὸ Ὑπουργεῖο Γεωργίας παρουσία τῶν κ.κ. Ὑπουργοῦ καὶ τῶν Ὑφυπουργῶν Γεωργίας ἀναπτύχθηκαν ἀπὸ συναδέλφους τὰ παρακάτω θέματα:

1. Καθηγ. Νικ. Κατσαούνης. Τὸ Κτηνοτροφικὸ πρόβλημα τῆς Ἑλλάδος.
2. Ὑφηγ. Ἀντ. Μάντης—Ὑγιεινὴ καὶ τυποποίηση τῶν Τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως.
3. Ὑφηγ. Ἀλεξ. Σπαῆς—Ζωοτροφές

4. Δρ. Γερασ. Πνευματικᾶτος—'Ανάπτυξη τῆς 'Ιχθυοτροφίας στὴν 'Ελλάδα.
5. Δρ. Σπυρ. Κυριάκης. 'Η χοιροτροφία στὴν 'Ελλάδα.

Οἱ ὁμιλίες τῶν παραπάνω συναδέλφων ἔκαναν μεγάλη ἐντύπωση στοὺς παρευρισκομένους, ἰδιαίτερα δὲ ἐκδηλώθηκε ζωηρὸ ἐνδιαφέρον ἐκ μέρους τοῦ κ. 'Υπουργοῦ Γεωργίας καὶ ζήτησε ἀπὸ τοὺς ὁμιλητὲς νὰ ἔχει συγκεκριμένες προτάσεις πάνω στὰ θέματα ποὺ ἀνέπτυξαν καὶ νὰ βρίσκονται σὲ ἐπαφὴ μαζί του.-

#### ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΥ 1<sup>ΟΥ</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Μεγάλη ἐπιτυχία σημεῖωσε τὸ 1<sup>ο</sup> Πανελ. Κτην. Συνέδριο ποὺ ὀργανώθηκε ἀπὸ τὴν 'Ελληνικὴ Κτηνιατρικὴ 'Εταιρεία, στοὺς χώρους τοῦ Χίλτον ἐπὶ τετραήμερου (27-30/9/78). 'Ἦταν μιὰ ἀπὸ τίς σπάνιες εὐκαιρίες ποὺ δόθηκε σ' ὄλους τοὺς φορεῖς τῆς 'Ελλ. Κτηνιατρικῆς 'Επιστήμης νὰ συζητήσουν καὶ διατρανώσουν τὴν συμβολὴ τους στὴν ἀνάπτυξη τῆς Κτηνοτροφίας τῆς χώρας μας, στὴν βελτίωση τῆς παραγωγῆς κτηνοτροφικῶν προϊόντων καὶ στὴν ποιότητα τῆς ζωῆς τῶν 'Ελλήνων.

Κατὰ τὴ διάρκεια τοῦ Συνεδρίου συζητήθηκαν διεξοδικά:

- A. Οἱ τρόποι ποὺ θὰ συντελέσουν στὴν ἀύξηση καὶ τὴ βελτίωση τῆς κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς, πρᾶγμα ποὺ εἶναι δυνατὸ νὰ ἐπιτευχθῆ κατὰ ἓνα μεγάλο βαθμὸ μὲ τὴ συστηματικώτερη καταπολέμηση τῶν ἀσθενειῶν τῶν ζώων. 'Ιδιαίτερες προσπάθειες θὰ πρέπει νὰ καταβληθοῦν γιὰ τὴν πρόληψη τῶν παρασιτικῶν καὶ στερητικῶν νοσημάτων τῶν ζώων ποὺ προκαλοῦν τίς βαρύτερες οἰκονομικὲς ζημιὲς μὲ τὴν μείωση τῆς παραγωγικότητάς τους καὶ ποὺ δὲν ἐπιτρέπουν τὴν ἐπιτυχή ἐφαρμογὴ προγραμμάτων γενετικῆς βελτίωσης τῶν παραγωγικῶν μας ζώων.
- B. Οἱ τρόποι ποὺ θὰ ἐπιτρέψουν τὴν ἀποτελεσματικότερη προστασία τῆς Δημοσίας 'Υγείας ἀπὸ τίς Ζωοανθρωπονόσους καὶ τίς τροφογενεῖς λοιμώξεις. Τοῦτο μπορεῖ νὰ ἐπιτευχθεῖ:
  - α) μὲ τὴν ἐφαρμογὴ προγραμμάτων ποὺ θὰ ἐπιτρέψουν τὴν ἐκρίζωση τῶν κυριωτέρων Ζωοανθρωπονόσων ποὺ ἐνδημοῦν στὴ χώρα μας, ὅπως εἶναι: ἡ 'Εχينوκοκκίαση, ἡ Φυματίωση, ὁ Μελιταῖος Πυρετός, ἡ Λεϊσμανίαση καὶ ἄλλες.
  - β) μὲ τὸν συνεχῆ ὑγειονομικὸ καὶ ποιοτικὸ ἔλεγχο ὄλων τῶν τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως σὲ ὅλα τὰ στάδια τῆς παραγωγῆς τους π.χ. ἀπὸ τὸ χῶρο ἐκτροφῆς τῶν ζώων μέχρι τῆς σφαγῆς τους καὶ παραπέρα μέχρι τὴ στιγμὴ τῆς καταναλώσεώς τους, τῶν γαλακτοκομικῶν προϊόντων μέχρι τὴ στιγμὴ ποὺ θὰ θάσσουν στὸν καταναλωτὴ καὶ γενικά μὲ τὴν ἀυστηρὴ ἐπίβλεψη ὄλων τῶν τροφίμων κατὰ τὴ συντήρησή τους στὰ ψυγεῖα.

Γιὰ τὸ σκοπὸ αὐτὸ ἐπισημάνθηκε ἡ ἀνάγκη ἄμεσης δημιουργίας 'Ενιαίου Φορέα 'Ελέγχου Τροφίμων Ζωϊκῆς προελεύσεως καὶ τῆς ἐνί-

σχυσης τῆς Ὑπηρεσίας Κτηνιατρικῆς τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας πού ἐπωμίζεται ὀλη τὴν εὐθύνη τῆς προστασίας τῆς Δημοσίας Ὑγείας, τόσο στὸ τομέα τοῦ ἐλέγχου τῶν τροφίμων, ὅσο καὶ τῆς καταπολέμησης τῶν Ζωοανθρωπονόσων.

Γ. Ἡ Κτηνιατρικὴ Ἐπιστῆμη μὲ τοὺς φορεῖς ἀσκήσης τῆς μπορεῖ νὰ συμβάλει ἀποφασιστικὰ στὴ βελτίωση τῆς ποιότητας ζωῆς τοῦ ἀνθρώπου, ἐκτὸς τῶν ἄλλων καὶ μὲ τὴν ἐγκαιρὴ ἐπισήμανση καὶ ἀντιμετώπιση τῶν προβλημάτων πού δημιουργεῖ στὴ σύγχρονη κοινωνία ἢ ρύπανση τοῦ περιβάλλοντος.

Τέλος τονίστηκε ὅτι ἡ ἔνταξη τῆς χώρας μας στὴν ΕΟΚ δημιουργεῖ νέες προοπτικὲς ἀνάπτυξης τῆς Κτηνιατρικῆς Ἐπιστῆμης, ἀλλὰ καὶ πρόσθετες ὑποχρεώσεις μὲ τὴ διεύρυνση πού παρουσιάζει τὸ φάσμα τῶν ἀρμοδιοτήτων τῆς.

Γιὰ τὴν ἐπιτυχία τῆς πολὺπλευρῆς αὐτῆς ἀποστολῆς τῆς Κτηνιατρικῆς Ἐπιστῆμης εἶναι ἀπαραίτητη ἡ στενὴ συνεργασία ὄλων τῶν φορέων πού παίρνουν μέρος στὴ διαδικασία τῆς κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς καὶ ἔχουν τὴν εὐθύνη τῆς προστασίας τῆς Δημοσίας Ὑγείας.

Οἱ Ἕλληνες Κτηνίατροι πιστεύουν ἀπόλυτα πῶς ὑπάρχουν ὅλες οἱ δυνατότητες διατήρησης καὶ ἀνάπτυξης ὄλων τῶν κλάδων τῆς Ἑλληνικῆς Κτηνοτροφίας καὶ ἐκφράζουν τὴν ἐμπιστοσύνη τους πρὸς τὸν **Ἕλληνα Κτηνοτρόφο**, πού μπορεῖ κατάλληλα καθοδηγούμενος νὰ ὠφελήσῃ πολλαπλᾶ, ὄχι μονάχα τὸν ἑαυτό του, ἀλλὰ καὶ τὴν Ἐθνικὴ Οἰκονομία.

#### ΠΑΝΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΒΟΕΙΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ

Κατὰ τὴ διάρκεια τοῦ Σεπτεμβρίου (27-29) ἔ.ἔ. ἔλαβε χώρα στὸ Παρίσι ἓνα πολὺ ἐνδιαφέρον πανευρωπαϊκὸ συνέδριο γιὰ τὴ βελτίωση τῶν συνθηκῶν παραγωγῆς βοείου κρέατος.

Τὸ συνέδριο παρακολούθησαν 260 ἐκπρόσωποι Κτηνιατρικῶν καὶ Ζωοτεχνικῶν Πανεπιστημιακῶν Σχολῶν, Ἰδρυμάτων Κτηνοτροφικῆς Ἐρεῦνης, Κτηνιατρικῶν Ἐργαστηρίων ἀσχολουμένων μὲ τὴν ἄδεια κυκλοφορίας τῶν προσθετικῶν ζωοτροφῶν καθὼς καὶ ἐργαζόμενοι στὸ βιομηχανικὸ κύκλωμα Ἐρευνας - παραγωγῆς βοείου κρέατος, ζωοτροφῶν καὶ κτηνιατρικῶν φαρμάκων.

Στὸ συνέδριο συμμετεῖχαν ἐκπρόσωποι 19 χωρῶν. Ἀπὸ ἡ χώρα μας πῆραν μέρος 11 συνέδριοι, 5 καθηγητὲς τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Α.Π.Θ. καὶ 6 συνέδριοι προερχόμενοι ἀπὸ τὸ βιομηχανικὸ κύκλωμα καὶ εἰδικὰ ἀπὸ τὴν ΕΛΒΙΖ Α.Ε., ΒΙΟΖΩΚΑΤ Α.Ε., SPILLERS - HELLAS Α.Ε. καὶ τὴν ELANCO.

Στὸ συνέδριο ἀνακοινώθηκαν 15 ἐργασίες γενικοῦ ἐνδιαφέροντος πού εἶχαν σχέση μὲ:

α. τὴν παραγωγή βοείου κρέατος στὴν Εὐρώπη καὶ ἰδιαίτερα στὴν Ε.Ο.Κ.

- β. τή διατροφή τῶν μοσχარიῶν στήν Εὐρώπη.
- γ. τή χρήση διαφορῶν οὐσιῶν πού αὐξάνουν τήν παραγωγή βοείου κρέατος καί μειώνουν τό κόστος παραγωγῆς. Εἰδικότερα ἀναφέρθησαν στήν monensin καί τά νέα ἀναβολικά στήν πάχυνση τῶν μόσχων.
- δ. τήν ποιότητα τῶν παραγομένων σφαγίων στήν Εὐρώπη (κυρίως γιά τήν Ε.Ο.Κ.)
- ε. τίς μελλοντικές προοπτικές παραγωγῆς βοείου κρέατος στήν Εὐρώπη (μέ ἔμφαση στήν Ε.Ο.Κ.).

Ἐπίσης παρουσιάστηκαν 24 ἐργασίες, κυρίως πειραματικές, ἀπό τίς ὁποῖες δύο ἦταν ἀπό τήν Ἑλλάδα. Ἡ μία ἀφοροῦσε τόν ἐργαστηριακό ἔλεγχο τῆς monensin στά ἀμνοερίφια, καί ἐγινε ἀπό τό Ἐργαστήριο Διατροφῆς τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Α.Π.Θ. καί τό Τμήμα Κτηνιατρικῆς Ἐρευνας τῆς Eli Lilly S.A.

Ἡ ἄλλη ἀναφερόταν στά ἀποτελέσματα χρησιμοποίησεως τῆς monensin στήν παραγωγή βιομηχανικοῦ τύπου βοείου κρέατος κάτω ἀπό τίς ἑλληνικές συνθήκες καί ἐγινε ἀπό τό ἐργαστήριο Ζωοτεχνίας τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Α.Π.Θ. καί τό προαναφερθέν τμήμα κτηνιατρικῆς ἔρευνας.

Σάν γενικά συμπεράσματα συνεδρίου πρέπει νά ἀναφερθοῦν:

- 1ον Τό μεγάλο πρόβλημα στήν Εὐρώπη εἰδικά στήν Ε.Ο.Κ. τῆς συνεχοῦς μειώσεως τῆς καλλιεργήσιμης γῆς, πράγμα πού μειώνει τήν παραγωγή ζωοτροφῶν καί σμικραίνει τό διαθέσιμο χῶρο γιά βοσκές. Ἐτσι ἡ παραγωγή βοείου κρέατος γίνεται προβληματική. Ἀντίθετα ἡ κατανάλωση τοῦ βοείου κρέατος συνέχεια ἀνεβαίνει.
- 2ον Ἀπό γενετικῆς σκοπιᾶς δέν ὑπάρχουν στήν Εὐρώπη φυλές βοειδῶν καθαρά κρεοπαραγωγικές, στήν ἔκταση πού ὑπάρχουν στίς Η.Π.Α., ἐνῶ ἀντίθετα στήν Εὐρώπη «ἐπικρατοῦν» φυλές βοειδῶν μέ γαλακτοπαραγωγική κατεύθυνση. Αὐτό δημιουργεῖ σοβαρά προβλήματα κρέατος.
- 3ον Ἡ Εὐρώπη καί εἰδικά ἡ Ε.Ο.Κ. βρίσκεται στό δίλημμα ἂν εἶναι σωστή ἡ ὄχι ἡ παραγωγή βοείου κρέατος ἀπό μεγάλες βιομηχανικοῦ τύπου μονάδες ἢ μικρές σύγχρονες μονάδες «οἰκογενειακῆς» μορφῆς.
- 4ον Σήμερα ἡ χρήση στή διατροφή τῶν βοειδῶν προσθετικῶν ζωοτροφῶν, αὐξάνει τήν παραγωγή καί μειώνει τό κόστος. Τό ἴδιο συμβαίνει μέ τήν χρήση ἀναβολικῶν παραγόντων καί φυσικῶν οἰστρογόνων, ἀφοῦ βέβαια τά προϊόντα αὐτά πληροῦν τίς κτηνιατρικές προδιαγραφές γιά τήν προστασία τῆς δημοσίας υγείας.
- 5ον Ὑπάρχει μεγάλο πρόβλημα στή βασική κατάταξη τῶν σφαγίων τῶν βοειδῶν στήν Ε.Ο.Κ. καί συμφωνία κοινῆς ἀποδοχῆς (ὅπως μέ τοὺς χοίρους) θά ἀργήσει πάρα πολύ. Ἡ ποιοτική κατάταξη τῶν σφαγίων τῶν βοειδῶν ἔχει βέβαια στενή σχέση μέ τή διατροφή, τήν φυλή, τήν ἡλικία καί τό βάρος σφαγῆς σέ συνδιασμό μέ τό κόστος παραγωγῆς.
- 6ον Πρέπει τέλος νά δοθεῖ μεγαλύτερη ἔμφαση στά προφυλακτικά μέτρα καταπολεμήσεως τῆς στειρότητας τῶν ἀγελάδων καί τῶν ἀσθeneϊῶν τῶν νεογενῆτων μόσχων γιά νά αὐξηθεῖ ἡ παραγωγή τοῦ βοείου κρέατος.

Τὰ πρακτικά τοῦ συνεδρίου θὰ κυκλοφορήσουν στὸ τέλος τοῦ ἔτους στὴν Ἑλληνική γλώσσα.

#### ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΧΟΙΡΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

Τὸ Συνέδριο τῆς Διεθνoῦς Ἑταιρείας Κτηνιατρικῆς Χοίρων, θὰ γίνη στὴν Κοπεγχάγη τῆς Δανίας ἀπὸ 30 Ἰουνίου ἕως 3 Ἰουλίου τοῦ 1980.

**Θέματα:** Αἰτιολογία, παθογένεση, κλινική, παθολογική ἀνατομική, πρόληψη καὶ θεραπεία τῶν ἀσθενειῶν τοῦ χοίρου. Ἐπίσης διατροφή καὶ ἔκτροφή σὲ σχέση μὲ τὴν πρόληψη καὶ διατήρηση τῆς ὑγείας καὶ γονιμότητος στοὺς χοίρους.

**Γλώσσα:** Ἑλληνική, Γερμανική, καὶ Γαλλική.

**Πληροφορία:** 1) DR. N. BILLE The Royal Veterinary and Agricultural University. DK - 1870 Copenhagen V, Denmark. Γιὰ διὰ ἀφορὰ τὸ ἐπιστημονικὸ πρόγραμμα.

DIS CONGRESS SERVICE

3, Knabro Straede DK-1210 COPENHAGEN K, Denmark. Γιὰ διὰ ἀφορὰ τὴν ἔγγραφη, διαμονὴ καὶ πληροφορίες ταξιδίου.

#### XXI ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΜΟΣΧΑΣ (Ἰούλιος 1-7, 1979)

Τὸ Ἐπιστημονικὸ Πρόγραμμα τοῦ Συνεδρίου περιλαμβάνει τοὺς ἀκόλουθους τομεῖς:

1. Ἀνατομία
2. Φυσιολογία, βιοχημεία, φαρμακολογία
3. Παρασιτολογία
4. Ὑγιεινὴ τῶν τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως
5. Ζωοτεχνία
6. Παθολογικὴ Ἀνατομία
7. Μικροβιολογία
8. Χειρουργικὴ
9. Ἱατρικὴ μικρῶν ζῴων
10. Ἱατρικὴ μηρυκαστικῶν
11. » ἵπων
12. » χοίρων
13. » πτηνῶν
13. Κτηνιατρικὴ Ἐκπαίδευση
15. Ἱστορία τῆς Κτηνιατρικῆς
16. Κτηνιατρικὲς Ὑπηρεσίαι
17. Ἐπαγγελματικὰ ἐνδιαφέροντα

Γιὰ πληροφορίες μπορεῖτε ν' ἀπευθυνθεῖται στὴ Γραμματεία τῆς Ὀργανωτικῆς Ἐπιτροπῆς: Organizing Committee Secretariat, room 404, 1/11, block B, Orlikov Pereulok, Moscow 107139, USSR.

## BIBΛIOΚΡΗΣΙΑ

**Prof. Gustav Rosenberger «'Ασθένειαι τῶν βοοειδῶν»**

**«Krankheiten Des Rindes». Σελίδες 1440, 747 εἰκόνες ἐξ ὧν 28 ἔγχρωμες.**

Ὁ καθηγητῆς G. Rosenberger, τακτικὸς καθηγητῆς τῆς Κλινικῆς Παθολογίας τῶν βοοειδῶν τῆς Σχολῆς τοῦ Ἄννοβέρου καὶ ἐπίτιμος διδάκτωρ τῶν Κτηνιατρικῶν Σχολῶν τῆς Βιέννης, τῆς Κοπενχάγης καὶ τῆς Θεσσαλονίκης, τὸ 1970 ἐξέδωσε τὸ περίφημον σύγγραμμά του «Die Krankheiten Des Rindes».

Ἡ τελειότης τοῦ συγγράμματος αὐτοῦ ἐξετιμήθη τόσον ἀπὸ τὸν κτηνιατρικὸν κόσμον, ὥστε δὲν παρήλθεν μία 8-ετία καὶ ἐξηντλήθη. Ἐν τῷ μεταξύ ἡ πρώτη αὐτῆ ἐκδοσις μετεφράσθη εἰς τὴν Ἰταλικὴν καὶ εἶναι ὑπὸ ἐκδοσιν εἰς τὴν Ἰαπωνικὴν καὶ Ἰσπανικὴν.

Τὸ τρέχον ἔτος, ὅπως καὶ εἰς τὴν πρώτην ἐκδοσιν, ἐν συνεργασίᾳ μὲ τοὺς καθηγητὰς G. Dirksen τῆς Σχολῆς τοῦ Μονάχου, H. Grunder τῆς Σχολῆς τοῦ Giessen καὶ M. Stöber τῆς Σχολῆς τοῦ Ἄννοβέρου, ἐξεδόθη καὶ ἡ 2α ἐκδοσις.

Εἰς τὴν ἐκδοσιν πραγματεύεται τὰ διάφορα κεφάλαια, ὅπως καὶ εἰς τὴν πρώτην, μὲ μεγάλην σαφήνειαν συνδυάζων τὴν θεωρίαν μὲ τὴν μεγάλην πείραν αὐτοῦ. Εἰς πολλὰ κεφάλαια δὲν κάμει μεγάλας μεταβολάς. Ἐκεῖ ὅπου κάμει οὐσιώδεις καινοτομίες καὶ συγχρονίζει πολλὰ σημεῖα μὲ τὰς σημερινὰς προόδους τῆς ἐπιστήμης εἶναι τὸ κεφάλαιον τῆς θεραπευτικῆς. Τὸ κεφάλαιον αὐτὸ, πλὴν τοῦ συγγράμματος εἰς τὸ ὁποῖον ἐνσωματοῦται, ἐκυκλοφόρησεν καὶ εἰς χωριστὸν τεῦχος.

Πλὴν τοῦτου, τὰ εἰδικά, τὰ σποραδικά, τὰ μεταδιτικά, τὰ παρασιτικά καὶ τὰ μεταβολικά νοσήματα ὡς καὶ αἱ τροφοπενίαι καὶ αἱ δηλητηριάσεις τονίζονται μὲ μεγάλην λεπτομέρειαν τὰ σημεῖα κυρίως ἐκεῖνα τὰ ὁποῖα ἔχουν σημασίαν εἰς τὴν πράξιν.

Εἰς τὴν θεραπευτικὴν ἀγωγὴν δίδεται σημασία ὄχι μόνον εἰς τὴν διὰ φαρμάκων καὶ διαίτης ἀντιμετώπισιν τῶν ἀσθενειῶν, ἀλλὰ ἐκτίθενται λεπτομερῶς καὶ αἱ διὰ χειρουργικῶν ἐπεμβάσεων θεραπείαι τῶν διαφόρων παθήσεων.

Τὸ σύγγραμμα αὐτὸ εἶναι ἰσάξιον τοῦ μνημιώδους συγγράμματος τῆς Κλινικῆς Παθολογίας τῶν Hutyra-Marek-Manninger-Mocsy τὸ ὁποῖον ἐπὶ πολλὰς δεκαετίας ὑπῆρξεν πολῦτιμο βοήθηματῶν κτηνιάτρων.

Σήμερον ποῦ ζῶμεν εἰς τὸν αἰῶνα τῆς ἀγέλαδος, τὸ σύγγραμμα τοῦ καθηγητοῦ Rosenberger ἀποκτᾷ ἀκόμη μεγαλυτέραν ἀξίαν.

**Ἡ 3η ἐκδοσις τοῦ συγγράμματος τῆς «Κτηνιατρικῆς Μιαιευτικῆς» «Richter-Gotze» ἐκδοθεῖσα μὲ τὴ φροντίδα τῶν καθηγητῶν G. Rosenberger & H. Tillmann.**

Ἐκυκλοφόρησε ἡ 3η ἐκδοσις τοῦ παγκοσμίου φήμης συγγράμματος τῆς Κτηνιατρικῆς Μιαιευτικῆς τοῦ «Richter-Gotze» ἐκδοθέντος τὸν Ἰούνιον 1978 ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ G. Rosenberger καὶ H. Tillmann μὲ τὴν συνεργασίαν πλείστων καθηγητῶν καὶ ὑφηγητῶν πολλῶν Κτηνιατρικῶν Σχολῶν τῆς Εὐρώπης.

Τυπωμένη επί χάρτου πολυτελείας περιλαμβάνει 941 σελίδας, 638 εικόνες εξ ὧν αἱ 75 ἐγχρωμοὶ καὶ 44 πίνακες.

Μὲ βάσιν τὴν 1ην ἔκδοσιν (1947) καὶ τὴν 2αν (1960), ἡ 3η ἔκδοσις εἶναι ἀναμορφωμένη καὶ ἐκσυγχρονισμένη σύμφωνα μὲ τὰς σημερινὰς προόδους τῆς ἐπιστήμης. Εἶναι διηρημένη εἰς τὰ κάτωθι κεφάλαια γραμμένα μὲ σαφήνεια μαρτυροῦντα πλήρη γνώσιν τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς ἐφαρμογῆς:

**I. Ἱστορία τῆς Κτηνιατρικῆς Μαιευτικῆς:** Ἀπὸ ἀρχαιοτάτων χρόνων μέχρι σήμερον καὶ τονίζεται ἡ σημασία τῆς Μαιευτικῆς διὰ τὸν σημερινὸν Κτηνίατρον.

**II. Φυσιολογικὴ κυκλοφορία:** Περιγράφονται ὄλαι αἱ καταστάσεις αἱ ὁποῖαι δημιουργοῦνται ἀπὸ τὴν κατασκήνωσιν τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου, ὁ σχηματισμὸς τῶν ἐμβρυϊκῶν ὑμένων καὶ τοῦ πλακούντος. Γίνεται περιγραφή τοῦ ρόλου τῆς ἔνδοκρινολογίας ἐπὶ τῆς φυσιολογίας τῆς κυφορίας. Περιγράφονται λεπτομερῶς τὰ διάφορα στάδια τοῦ ἀναπτυσσομένου ἐμβρύου. Περιγράφονται αἱ καταστάσεις αἱ ὁποῖαι δημιουργοῦνται κατὰ τὴν ἐξέλιξιν τῶν κυφορούντων ζώων καὶ δίδονται στοιχεῖα ἐπὶ τῆς διάρκειας καὶ τῆς διαγνώσεως τῆς κυφορίας.

**III. Φυσιολογικὸς τοκετὸς:** Αἷτια, ἔναρξις τοῦ τοκετοῦ, γεννητικὴ ὁδὸς φυσιολογικὸ σχῆμα, θέσις, στάσις τοῦ ἐμβρύου κατὰ τὸν τοκετὸ, συμπτώματα ἐπικειμένου τοκετοῦ, περίοδος τοκετοῦ, διεξαγωγή φυσιολογικοῦ τοκετοῦ, πρῶται βοήθειαι, διατροφή, τεχνητὸς θηλασμὸς νεογεννῆτων.

**IV. Φυσιολογία λοχείας:** Περιγράφονται ἐν λεπτομερείᾳ αἱ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς κυφορίας μεταβολαὶ τῆς μήτρας καὶ τῆς παλινδρομήσεως αὐτῆς κατὰ τὴν λοχείαν

**V. Παθολογία τῆς κυφορίας:** Συγγενεῖς ἀνωμαλίαι καὶ παθήσεις ἐμβρυϊκῶν ὑμένων, ἐμβρυϊκῶν ὑγρῶν, ἀνωμαλίαι κυφορίας προκαλούμεναι ἀπὸ τὸ ἔμβρυον ἢ τὴν μητέρα, διαταραχαὶ μεταβολισμοῦ, ἀνωμαλίαι εἰς τὴν διάρκειαν τῆς κυφορίας.

**VI. Παθολογία τοκετοῦ:** Μαιευτικαὶ ἐξετάσεις τοῦ κυφορούντος ζώου, ἀνωμαλίαι τοκετοῦ ὀφειλόμενοι εἰς τὴν μητέρα ἢ τὸ ἔμβρυον, χειρουργικαὶ ἐπεμβάσεις ἐπὶ τοῦ ἐμβρύου ἢ ἐπὶ τῆς μητρὸς, κακώσεις ἐπὶ τῆς γεννητικῆς ὁδοῦ.

**VII. Παθολογία τῆς λοχείας:** Πρόωροι ὠδίνες κατὰ τὴν λοχείαν, κατακράτησις τοῦ πλακούντος, μικροβιακαὶ μολύνσεις, παθήσεις μεταβολισμοῦ, τοξινώσεις, ἀφύσικη συμπεριφορὰ τῆς μητέρας πρὸς τὸ νεογέννητο.

**VIII. Παθολογία τοῦ ἐμβρύου καὶ τοῦ νεογεννήτου:** Μολύνσεις κατὰ τὸν θηλασμὸν διαμαρτίαι διαπλάσεως, παρασιτικά νοσήματα στερητικαὶ παθήσεις κλπ.

**IX. Νομικὰ προβλήματα:** Εὐθύνη τοῦ κτηνιάτρου κατὰ τὴν μαιευτικὴν ἐπέμβασιν, ἀσφάλισις τοῦ κυφορούντος καὶ τίκτοντος ζώου κλπ.

Ἡ μεθοδικότης μὲ τὴν ὁποίαν ἐκτίθενται καὶ ταξινομοῦνται τὰ διάφορα κεφάλαια ὡς καὶ ἡ σαφήνεια μὲ τὴν ὁποίαν συνδέεται ἡ ἐπιστήμη μὲ τὴν ἐφαρμογὴν, καθὼς καὶ αἱ συμπληρώσεις αἱ ὁποῖαι ἐγένοντο σύμφωνα μὲ τὴν ἐξέλιξιν τῆς Κτηνιατρικῆς Μαιευτικῆς, μαρτυροῦν ὅτι χάρις εἰς τὴν ἐπιμέλειαν

καί τήν συνεργασίαν τῶν ἐπιστημόνων, ἡ τρίτη ἔκδοσις συγχρονίζει τὸ μνημῶδες σύγγραμμα τοῦ Richter-Götze κατὰ τρόπον ἄριστον.

Εἰς τὰς σημερινὰς προόδους τῆς ἐπιστήμης, ἀποτελεῖ πολύτιμον βοήθημα διὰ τοὺς φοιτητὰς, τοὺς κτηνιάτρους τοὺς ἀσχολουμένους εἰς τὴν πρᾶξιν καὶ τοὺς ἐρευνητὰς.

**Δ/Νοις ἐκδοτικοῦ οἴκου:** Verlag Paul Parey, 1 Berlin, 61 Lindenstrasse 44-47  
Richter-Gotze Tiergeburtshilfe 3 Anflge 1978 Leinen D.M. 290

Κ. Βλάχος  
Ὁμότιμος Καθηγητὴς Κτην. Σχολῆς Α.Π.Θ.

Στις ἀρχὲς Ἰουνίου 1978, ἐκυκλοφόρησε στὴν γερμανικὴ γλῶσσα μὲ τίτλο «**Ἀσθένειες τῶν πτηνῶν**» ἡ τρίτη ἔκδοσις τοῦ παγκοσμίως γνωστοῦ συγγραμματος τοῦ Δόκτορος τῆς Κτην/κῆς Σχολῆς Ἄννοβέρου,™

Paul Hilbrich

Krankheiten Des Geflügels

Verlag Hermamm KUHN Und Co. KG.

Villingen-Schwenningen, Stadtbezirk

Schwenningen.

Τὸ βιβλίον ἀποτελεῖται ἀπὸ 374 σελίδες, 75 πίνακες καὶ 406 εἰκόνες ἀπὸ τίς ὁποῖες οἱ 330 εἶναι ἐγχρωμες.

Ἡ λεπτομερὴς περιγραφή τῆς αἰτιολογίας, παθογενείας καὶ καταπολεμήσεως τῶν ἀσθενειῶν τῶν πτηνῶν σὲ συσχετισμὸ μὲ τὸν ἐνσταυλισμὸ καὶ διατροφή, τὸ καθιστᾷ ἀπαραίτητο βοήθημα, ὄχι μόνον γιὰ φοιτητὰς, ἀλλὰ καὶ γιὰ κάθε ἐπιστήμονα ποὺ ἀσχολεῖται μὲ τὴν πτηνοτροφία, παρέχοντάς του πλήρη ἐνημέρωση ἐπὶ τῶν συγχρόνων τεχνολογικῶν προβλημάτων καὶ τῶν τελευταίων ἐπιστημονικῶν ἐπιτευγμάτων τῆς καταπολεμήσεως τῶν νόσων τῶν πτηνῶν.

Ε. Παπαδόπουλος.





**25 ΧΡΟΝΙΑ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΔΑΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΑΣ**



## **ΒΟΚΤΑΣ:**

Τὰ πουλερικά πού κατέκτησαν τὸ καταναλωτικὸ κοινό, χάρι στην ποιότητα, τὴν φρεσκάδα καὶ τὴν ἀσύγκριτη νοστιμιὰ τους.



## **ΚΑΙ ΜΗ ΞΕΧΝΑΤΕ:**

**ΤΟ ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΒΟΚΤΑΣ**

δυναμώνει, δὲν παχαίνει.

# Neo-

# Terramycin\* Soluble Powder

Υδατοδιαλυτή σκόνη με δύο εύρους φάσματος αντιβιοτικά (Τετραμυκίνη - Νεομυκίνη) για την πρόληψη και θεραπεία νοσημάτων του αναπνευστικού και πεπτικού συστήματος.

Φέρεται σε πλαστικά φιαλίδια τών 100 gr.

# Mastalone\*

Ένας συνδυασμός με τρία αντιβιοτικά (Τετραμυκίνη-Νεομυκίνη-Όλεαντομυκίνη) και αντιφλογιστικού παράγοντος (Πρεδνιζολόνη) δια την θεραπείαν τής όξείας και χρόνιας μαστίτιδος.

Φέρεται σε πλαστικές σύριγγες τών 10 cc.

**ΠΦΑΪΖΕΡ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.**

**ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΝ ΤΜΗΜΑ**

ΑΘΗΝΑΙ: ΑΛΚΕΤΟΥ 5 - Τ.Τ. 506

ΤΗΛ.: 7517981 - 82 - 83

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΙ: 7514630

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΛΩΡΗ ΜΑΡΓΑΡΙΤΗ 7

ΤΗΛ.: 267417 - 263631

**pfizer**  
MORE FOR GROWTH AND HEALTH



# Z Ω O T

## 20 χρόνια κον μέ προϊόν

- THIBENZOLE** — Άνθελμινθικό για τη γαστρεντερική -  
βρογχοπνευμόνική Στρογγυλίαση και  
για τη Δικροκοιλίαση.
- DISTO - 5 - COGLA** — Άντιδιστομικό και ταινιοκτόνο.
- EQUIZOLE** — Άνθελμινθικό ίπποειδών με βάση το  
THIBENZOLE.
- DOW ZENE** — Άνθελμινθικό χοίρων και πουλερικών  
(Piperazine dihydrochloride).
- RONZOLE 12%** — Αύξητικός παράγων και πρόληψη της  
Δυσεντερίας των χοίρων στο φύραμα.
- RONZOLE 10%** — Για τη θεραπεία της Δυσεντερίας των  
χοίρων και της Ίστομοναδιώσεως των  
ινδιάνων.
- ZERANOL** — Αύξητικός παράγων (έμφυτεύματα)  
(Resorcylic acid lactone).
- BYKODIGEST** — Για τις διαταραχές της πέψεως των  
μηρυκαστικών.
- SICADEN** — Άντιτυμπανικό (Polymethylsilicone).
- BYKAHEPAR** — Ένέσιμο χολεκκριτικό, εύστόμαχο.

Προϊόντα των οίκων :



# ΝΙΚΗ Α.Ε.

## ὄν κτηνίατρο πιστοσύνης

- AMPROL - PLUS** — Κοκκιδιοστατικό ὠτοκίας - ἀναπαραγωγῆς - κρεατοπαραγωγῆς.
- AMPROLMIX 20%** — Ἐνάντιοκοκκιδιακὸ ὠτοκίας - ἀναπαραγωγῆς - κρεατοπαραγωγῆς.
- PANCOXIN - PLUS** — Κοκκιδιοστατικὸ πουλάδων ὠτοκίας - κρεατοπαραγωγῆς.
- AMPROLVET S.Q.** — Ἐνάντιοκοκκιδιακὸ πουλάδων ὠτοκίας καὶ κρεατοπαραγωγῆς.
- TURLIN AD<sub>3</sub>E** — Ἐνέσιμο γαλάκτωμα βιταμινῶν.
- A.B.C.D. - COGLA** — Πολυδύναμο ἐμβόλιο ἐντεροτοξιναιμίας
- TOMANOL** — Ἐνάντιοκοκκιδιακὸ - Ἐνάντιορευματικὸ - Ἐνάντιοπυρετικὸ (Phebusine + Isopyrin).
- DEXA - TOMANOL** — Ἐνάντιοφλεγμονῶδες, Ἐνάντιοπυρετικὸ (Phebusine + Isopyrin + Dexamethasone)
- LOTAGEN** — Βακτηριοστατικὸ-αἰμοστατικὸ-στυπτικὸ
- BYKANULA L.N.** — Πλαστικοὶ καθετήρες θηλῆς μὲ ἀλοιφὴ ἀντιβιοτικῶν.
- STYPTURAL** — Ἐνάντιοδιάρροϊκὸ.



## ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.

ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ ΕΜΠΟΡΙΟΥ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ  
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 38 - ΑΘΗΝΑ 103 - ΤΗΛ. ΚΕΝΤΡΟΝ 88 31 814

ΓΡΑΦΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ 22 - ΤΗΛ. 532.517

ΚΑΙ ΤΩΡΑ

ΑΠΟ ΤΗΝ **ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ**  
ΤΑ ΓΝΩΣΤΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ  
ΤΗΣ **BEECHAM** ΑΓΓΛΙΑΣ  
ΣΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ  
ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΩΝ

**PENBRITIN** - 'Η αύθεντική Ampicillin της Beecham Research Laboratories με τὸ εὐρύτερο φάσμα δράσεως.

**Σὲ κάθε εἰδικὸ πρόβλημα μιὰ ξεχωριστὴ λύση.**

- PENBRITIN INSECTABLE SUSPENS.
- PENBRITIN VETERINARY INJECTABLE
- PENBRITIN ORAL DOSER
- PENBRITIN VETERINARY CAPSULES
- PENBRITIN VETERINARY TABLETS
- PENBRITIN SOLUBLE POWDER

**ORBENIN** - 'Η ὀλοκληρωμένη ἀντιμετώπιση τῆς Μαστίτιδας με (cloxacillin)

**ORBENIN L.A.** - γιὰ τὴ θεραπεία τῆς κλινικῆς μαστίτιδας.

**ORBENIN D.C.** - γιὰ τὸν ἔλεγχο τῆς μαστίτιδας κατὰ τὴν ξηρὰ περίοδο.

**ORBITABS** - 'Η μοντέρνα τεχνολογία τῶν ἀπολυμαντικῶν γιὰ τὶς θηλὲς τοῦ μαστοῦ.

Τὸ Κτηνιατρικὸ Τμῆμα τῆς **ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗΣ** εἶναι πάντα στὴ διάθεσή σας γιὰ κάθε πληροφορία.



**Beecham Animal Health \***

Τμῆμα τῆς Beecham Research Laboratories  
πὺ ἀνακάλυψε τὶς ἡμισυνθετικὲς πενικιλλίνες.

\*Αντιπρόσωποι - Εἰσαγωγεῖς  
**ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ Α. Ε.**

\*Αριστοτέλους 38 - Ἀθήναι  
Τηλ. 88 31 814

Δωδεκανήσου 22 - Θεσ/νίκη  
Τηλ. 532.517