

# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 27, No 3 (1976)

**Υπεύθυνοι συμφώνως τῷ νόμῳ**  
**ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ**  
 Ἐπιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνώρισμένον, ἀριθ. ἀποφ. 5410 /19.2.1925 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.  
 Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1976:  
 Κων. Ταρλατζής  
 ΕΚΔΟΤΗΣ: Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρετῆς πενταμελοῦς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.) μελῶν τῆς Ε.Κ.Ε.  
 ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ὁ Πρόεδρος τῆς Σ.Ε. Λουκάς Εἰσαθίου, Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι  
 Μέλη Συν/κῆς Ἐπ.:  
 Χ. Παππούς  
 Μ. Μαστρογιάννη  
 Κ. Σεϊταρίδης  
 Α. Στεϊμένης  
 ΠΡΟ-ἸΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ  
 Ἰορδάνης Α. Ὀρφανίδης  
 Θησέως 12 - Π. Φάληρον  
 ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Ἀθήναι  
 ΗΜΕΡ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ: Ὀκτώβριος 1976

---

**Ταχ. Διεύθυνσις:**  
 Ταχ. θυρίς 546  
 Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον  
 Ἀθήναι

---

**Συνδρομαί:**  
 Ἐτησίᾳ ἐσωτερικοῦ δρχ. 300  
 Ἐτησίᾳ ἐξωτερικοῦ » 450  
 Ἐτησίᾳ φοιτητῶν ἡμεδαπῆς » 100  
 Ἐτησίᾳ φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς » 150  
 Τιμὴ ἑκάστου τεύχους » 75  
 Ἰσόβια κλπ. » 500

---

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

---

**Redaction:** Dr. L.Efstathiou  
 Zalokosta 30,  
 Halandri  
 Greece

---

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



## Δελτίον ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ  
 ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β  
 ΤΟΜΟΣ 27 Ἰούλιος - Σεπτέμβριος  
 ΤΕΥΧΟΣ 3 1976

## Bulletin OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
 SECOND PERIOD  
 VOLUME 27 July - September  
 No 3 1976

Ἐπιταγαί καὶ ἐμβάσματα δέον ὅπως ἀποστέλωνται ἐπ' ὀνόματι κ. Ἰγν. Ἀξιώτη, Ἐργαστήριον Ἴδων, Ἁγία Παρασκευὴ - Ἀττικῆς.

**Υπεύθυνοι συμφώνως τῷ νόμῳ**

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ  
ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Ἐπιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνωρισμένον, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925  
Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.

Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1976:  
Κων. Ταρλατζῆς

ΕΚΔΟΤΗΣ: Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρετῆς πενταμελοῦς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.) μελῶν τῆς Ε.Κ.Ε.

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

Μέλη Συν/κῆς Ἐπ.:

Χ. Παπποῦς  
Μ. Μαστρογιάννη  
Κ. Σεϊταρίδης  
Α. Σεϊμένης

ΠΡΟ-ἸΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ

Ἰορδάνης Α. Ὀρφανίδης  
Θησέως 12 - Π. Φάληρον

ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Ἀθήναι

ΗΜΕΡ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ: Ὀκτώβριος 1976

**Ταχ. Διεύθυνσις:**

Ταχ. θυρίς 546  
Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον  
Ἀθῆναι

**Συδρομαί:**

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

**Address:** P.O.B. 546

Central Post Office  
Athens - Greece

**Redaction:** Dr. L.Efstathiou

Zalokosta 30,  
Halandri  
Greece

**Subscription rates:**

(Foreign Countries)  
\$ U.S.A. 15 per year.



# Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ

ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β

ΤΟΜΟΣ 27

Ἰούλιος - Σεπτέμβριος

ΤΕΥΧΟΣ 3

1976

# Bulletin

OF THE HELLENIC  
VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY

SECOND PERIOD

VOLUME 27

July - September

No 3

1976

Ἐπιταγαὶ καὶ ἐμβάσματα δέον ὅπως ἀποστέλονται ἐπ' ὀνόματι κ. Ἰγν. Ἀξιώτη, Ἔργαστήριον Ἴων, Ἁγία Παρασκευὴ - Ἀττικῆς.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Τὸ Κτηνιατρικὸν ἐπάγγελμα ἐν Ἑλλάδι. Ἀνασκόπησις τοῦ παρόντος καὶ προοπτικὴ τοῦ μέλλοντος. Α. Ἡ Κτηνιατρικὴ Ἐταιρεία, Ὁργάνωσις, Ρόλος καὶ Σκοπός. Β. ΧΑΤΖΗΟΛΟΥ .....	Σελίς 163
Αἰ ζωοτροφαὶ ἐν Ἑλλάδι. Συμβολὴ εἰς τὴν ἀξιοποίησιν ὑποπροϊόντων ἐπεξεργασίας. Λ. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ .....	» 182
Θεραπεία τῆς ἀτροφίας ὠθηκῶν εἰς μοσχίδας καὶ ἀγελάδας: Ι. Θεραπεία τῆς ἀτροφίας ὠθηκῶν δι' ὄρογοναδοτροπίνης ἢ χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης. Κ. ΣΕΙΤΑΡΙΔΗ καὶ Μ. ΣΤΡΑΒΑΡΙΔΗ. ....	» 189
Μελέτη τοῦ ἐνδομητρίου τῆς ἀγελάδος ἀπὸ ἱστολογικῆς καὶ ἱστοχημικῆς ἀπόψεως διαρκούσης τῆς ἀναπαραγωγῆς αὐτῆς. Χ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ. ....	»
Ὑγιεινολογικὴ κατάσταση τῶν χαρτίνων καὶ πλαστικῶν ποτηρίων μιᾶς χρήσεως. Α. ΓΙΩΤΗ, Φ. ΧΑΡΙΣΗ καὶ Κ. ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ .....	» 213
Συγκριτικὴ μελέτη τῆς ἡλικίας τῶν ὠν δια τῆς μεθόδου ἐμβαπτίσεως. Α. ΓΙΩΤΗ, Φ. ΧΑΡΙΣΗ, Κ. ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ, Θ. ΜΑΖΑΡΑΚΗ καὶ Θ. ΝΑΘΑΝΑΗ. ....	» 218
Ἀναλύσεις ἐργασιῶν .....	» 225
Εἰδησεογραφία .....	» 229

## CONTENTS

The Veterinary profession in Greece: Review of the present and prospects for the future. A. The Hellenic Veterinary Medical Society: Organisation, Role, and Goals. B. HATZIOLOS .....	Page 163
The food animal stuff in Greece. Contribution to the valorization of some by products. L. EFSTATHIOU .....	» 182
Treatment of ovaries atrophy in heifers and cows: I. Treatment of ovaries atrophy with pregnant mare's serum gonadotropin or human chorionic gonadotropin. C. SEI.TARIDIS and M. STRAVARIDIS .....	» 189
Cytological and histochemical examination of bovine endometrium during sexual life. CH. PAPADOPOULOS .....	» 195
Hygienologic status of disposable paper and plastic cups. A. YOTIS, PH. HARISSIS, C. PAPANASTASSIOU .....	» 213
Comparative study for evaluation of eggs age by means of floating in water. A. YOTIS, PH. HARISSIS, C. PAPANASTASSIOU, TH. MAZARAKIS, TH. NATHANAIL .....	» 218
Abstracts .....	» 225
News .....	» 229

**ΤΟ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ  
ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΙΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ  
ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ**

**Α. Η ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, ΟΡΓΑΝΩΣΙΣ, ΡΟΛΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ**

Ἔπὸ

**B. ΧΑΤΖΗΟΛΟΥ**

Καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Maryland Η.Π.Α. (Συντ.)

**THE VETERINARY PROFESSION IN GREECE:  
REVIEW OF THE PRESENT AND PROSPECTS FOR THE FUTURE**

I. The Hellenic Veterinary Medical Society:  
Organisation, Role, and Goals

By

**B. HATZIOLOS**

Professor, Maryland University (Ret.)

**SUMMARY**

The revolutionary progress in science and technology during the last few decades has provided new avenues for the improvement of the veterinary profession, but, simultaneously, it brought with it new responsibilities for improving the quality of our society. There is an urgency to redefine the goals of the veterinary profession.

The increase of the role of the Hellenic Veterinary Medical Society and the unification under its auspices of the various veterinary groups are strongly recommended. Included among the duties of the Society should be (1) the enlightenment of the public with regard to the responsibilities of the veterinarian; (2) the establishment of various committees to provide studies on, make recommendations for, and, if necessary exert pressure for achieving the eradication of zoonoses, for the improvement of public health and the environment, for the development of farm animals — a problem which will remain unsolved without the repeal of the unscientific and discriminatory law which excludes veterinarians, even specialists in animal science, from positions related to animal husbandry —, for the broadening of veterinary education, and, in general, for the solution of animal problems pertaining to public health and welfare and to the nation's economy; and (3) the organization of annual national veterinary meetings and, from time to time, of meetings with veterinary organizations of neighboring countries. Finally, the financial sources for implementing the above activities are also discussed.

Ἔχοντες ὑπ' ὄψιν τὸν ἀλματωδῶς ἀυξάνοντα ρόλον τῆς κτηνιατρικῆς ἐπιστήμης εἰς τὴν κοινωνίαν τῆς σήμερον, τὸν δημιουργηθέντα ἐκ τῆς

καταπληκτικῆς προόδου τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τεχνολογίας καὶ «ἐκ τῶν μεταπολεμικῶς δημιουργηθεισῶν νέων κοινωνικῶν συνθηκῶν» κρίνομεν σκόπιμον νὰ ἐξετάσωμεν διὰ μακρῶν τὰς ὑποχρεώσεις καὶ τὰ καθήκοντα τοῦ κτηνιάτρου πρὸς ἐξυπηρέτησιν τῆς ἀνωτέρω καταστάσεως ὡς καὶ τὰς μελλοντικὰς ἐξελίξεις τοῦ ἐπαγγέλματος τούτου, ἵνα ὁ κτηνιατρικὸς κλάδος, ἀφ' ἑνὸς μὲν προετοιμασθῇ ἐπαρκῶς διὰ τὴν ἐκπληρώσιν πλήρως τὰς ὑποχρεώσεις αὐτοῦ ἐναντι τῆς κοινωνίας, ἀφ' ἑτέρου δὲ συμβάλῃ καὶ εἰς τὰς λύσεις μερικῶν προβλημάτων, ἱκανῶν ὄχι μόνον ν' ἀνακουφίσουν τὸ κοινόν, ἀλλὰ καὶ νὰ δημιουργήσουν ἀκόμη δι' αὐτὸ συνθήκας μιᾶς εὐτυχισμένης ζωῆς, βασιζομένης ἐπὶ καλυτέρας ὑγείας καὶ εὐημερίας.

Ἡ παροῦσα μελέτη πρόκειται νὰ περιλάβῃ τέσσαρα ἰσότηματα: I. Ἡ Κτηνιατρικὴ Ἑταιρεία, Ὁργάνωσις, ρόλος καὶ σκοπός. II. Ὑποχρεώσεις τοῦ Κτηνιάτρου καὶ ἡ σημασία τῆς νεωτέρας Κτηνιατρικῆς Ἐπιστήμης. III. Ἡ μόρφωσις τοῦ κτηνιάτρου. Ἐκπαίδευσις - Εἰδικότητες. IV. Μελλοντικὸς ρόλος τοῦ Κτηνιάτρου εἰς τὴν κοινωνίαν.

## Μ Ε Ρ Ο Σ Α'.

### Η ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

#### Ὁργάνωσις, Ρόλος καὶ Σκοπός

Παρήλθεν σχεδὸν ἡμισυ αἰῶνας ἀφ' ὅτου ὁ ἀείμνηστος στρατιωτικὸς κτηνίατρος, στρατηγὸς Ἰωάννης Πετρίδης, βοηθούμενος καὶ ἀπὸ μικρὰν

---

βολογίας τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Maryland τῶν Η.Π.Α., τυγχάνει ἐπίτιμον μέλος τῆς Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἑταιρείας.

Περίληψις τῆς βιογραφίας αὐτοῦ ἐδημοσιεύθη (1976) εἰς τὸ «Who's is who τῆς Νοτίου Ἀμερικῆς» ὡς καὶ ἐτέρων περιοχῶν. Ὅμοίως εἰς τὰ λεξικά «Men and Women of Science» καὶ «Leaders in American Science».

Οὗτος τυγχάνει μέλος πολλῶν ἐπιστημονικῶν Ἑταιρειῶν, ὡς καὶ τῆς Ἑταιρείας Ἐπιστημονικῆς Ἐρεῦνης Ν. Ἀμερικῆς, τῆς Ἀκαδημίας Ἐπιστημῶν Ν. Ὑόρκης, τῆς Ἀμερικανικῆς Ἑταιρείας διὰ τὴν προαγωγὴν τῆς Ἐπιστήμης, τῆς Ἑταιρείας Ἐρεῦνης ἐπὶ τῶν Λευχαιμῶν καὶ συναφῶν Νόσων κ.ἄ.

Ὡς ὑπάλληλος τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας ἐπὶ 22 ἔτη (1925-1947) ὁ κ. Χατζηόλος, ἀνῆλθεν εἰς τὸν βαθμὸν τοῦ Διευθυντοῦ, ὑπηρετήσας ὡς Τμηματάρχης Ἱπποπαρωγωγῆς ἐπὶ δέκα ἔτη (1937-1938).

Εἰς τὸν κ. Χατζηόλον λόγῳ τῆς ἐξαιρετικῆς πραγματείας του «Τὸ πρόβλημα τῆς Κτηνοτροφίας ἐν Ἑλλάδι», ἀνεμεμήθη τὸ 1940 τὸ Α'. Βραβεῖον τοῦ Βαλακακείου Διαγωνίσματος, ὁμοίως δὲ ἔλαβεν τὸ Βραβεῖον Ἐμμ. Μπενάκη, διὰ τὰς προσφερθείσας ὑπηρεσίας του εἰς τὴν Κτηνοτροφίαν τῆς Χώρας μας.

Οὗτος τυγχάνει συγγραφεὺς 61 ἐπιστημονικῶν βιβλίων, μονογραφῶν καὶ ἄρθρων, δημοσιευθέντων εἰς Ἑλληνικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Ἰταλικά καὶ Ἀμερικανικά Περιοδικὰ τῆς σύγχρονης Κτηνιατρικῆς Ἐπιστήμης.

ομάδαν πολιτικῶν κτηνιάτρων τοῦ Ὑπ. Γεωργίας, ἔθεσεν τὰς βάσεις τῆς σημερινῆς Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἑταιρείας (Ε.Κ.Ε.).

Φέρων κανεῖς τὰς σκέψεις του ὀπίσω εἰς τὴν ἐποχὴν ἐκείνην, καθ' ἣν ἡ κτηνιατρικὴ ὑπηρεσία τοῦ Ὑπ. Γεωργίας καὶ Στρατιωτικῶν εὕρισκετο εἰς βρεφικὴν ἡλικίαν, ἐκπλήσσεται μὲ τὴν σύγχυσιν, ἀβεβαιοτητα καὶ ἀπαισιοδοξίαν, αἵτινες ἐπεκράτουν τότε διὰ τὸ μέλλον τοῦ κτηνιατρικοῦ ἐπαγγέλματος εἰς τὴν Ἑλλάδα.

Ἐχρηιάσθη ὑπομονή, ἐπιμονὴ καὶ ἀγὼν μεγάλος ἀπὸ τοὺς ὀλίγους αὐτοὺς κτηνιάτρους διὰ νὰ κατανικήσουν τὴν ἀντίδρασιν, ἣτις εἶχεν δημιουργηθῆ, λόγῳ τῆς ἀγνοίας τῶν ἰθυνόντων, τῶν αὐτοκαλουμένων ἐπιστημόνων τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, διὰ νὰ προωθηθῆ ὁ κλάδος μας καὶ ν' ἀνδρωθῆ κάπως ἡ ἔταιρεία μας.

Παρὰ τὰς ἐνεργείας τῶν ἐκάστοτε προέδρων τῆς ἔταιρείας, ἡ ὀργάνωσις μας ἐβάδιζε, ὡς ἦτο ἐπόμενον, μὲ βῆμα σημειωτόν, λόγῳ καὶ τῶν ἐξαιρετικῶς ἀντιξῶν συνθηκῶν καὶ τοῦ σάλου, τὸν ὁποῖον ἐδοκίμασεν ἡ χώρα κατὰ τὴν κατοχὴν καὶ τὸν μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν ἐμφύλιον πόλεμον.

Εἶναι εὐτύχημα τὸ ὅτι κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ὁ πρῶην Πρόεδρος τῆς Ἑταιρείας Δρ. Ἰ. Καρδάσης μὲ τὴν πρωτοβουλίαν καὶ τὴν ἐνεργητικότητά του κατώρθωσε, σὺν τοῖς ἄλλοις, νὰ ἐξασφαλίσῃ ἀξιοπρεπὲς οἶκημα διὰ τὰς ἐργασίας τῆς Ἑταιρείας καὶ οὕτω νὰ πραγματοποιήσῃ τὸ ὄνειρον ὄλων τῶν συναδέλφων, τῆς ἀποκτήσεως μονίμου στέγῃ διὰ τὴν ἔταιρείαν.

Ἦδη μὲ τὴν βάσιν αὐτὴν μία νέα περίοδος ἀνατέλει διὰ τὴν κτηνιατρικὴν ἔταιρείαν, μάλιστα μὲ κάπως εὐοίωνα σημεῖα δι' ἓνα λαμπρὸν μέλλον, συμφώνως πρὸς τὰς προσδοκουμένας ἐλπίδας καὶ τὴν δικαίαν φιλοδοξίαν ὄλων μας.

Μὲ πνεῦμα συνεργασίας καὶ μὲ σκοπὸν ἐνὸς καλλιτέρου αὔριον διὰ τὸ ἐπάγγελμά μας, τὸ ὁποῖον, ὡς φαίνεται, ἀκόμη δὲν ἀπέκτησε λόγῳ διαφορῶν αἰτιῶν, τὴν δέουσαν θέσιν εἰς τὴν Ἑλληνικὴν κοινωνίαν, ἐπιθυμῶ νὰ περιγράψω ἐν γενικαῖς γραμμαῖς, τὸ πῶς διαγράφονται εἰς τὴν σκέψιν μου, τὰ τῆς ὀργανώσεως, λειτουργίας καὶ δραστηριότητος τῆς Ε.Κ.Ε. εἰς τοὺς διαφόρους τομεῖς καὶ ἐν γένει τὰ μέσα, τὰ ὁποῖα κατὰ τὴν γνώμην μου θὰ συμβάλουν ταχύτερον καὶ πληρέστερον εἰς τὴν ἐπίτευξιν τοῦ σκοποῦ τῆς.

Ἄσφαλῶς, μερικαὶ ἐκ τῶν σκέψεών μου δὲν εἶναι νέαι καὶ λίαν πιθανῶς νὰ εὕρισκονται εἰς τὸ νοῦν, πολλῶν ἄλλων συναδέλφων. Ἐν τούτοις, ἄς μοὶ ἐπιτραπῆ νὰ θέσω ταύτας ὑπὸ τὴν κρίσιν των. Βεβαίως οὐδεὶς θὰ εἶχεν τὴν ἀξίωσιν, ὅπως ὅλα τὰ προτεινόμενα μέτρα τεθοῦν ἀμέσως εἰς ἐφαρμογὴν καὶ τοῦτο, διότι πολλὰ ἐξ αὐτῶν, ὡς εὕρισκόμενα εἰς ἀλληλοεξάρτησιν μετ' ἄλλων παραγόντων, θὰ ἀπαιτήσουν μακρὸν χρόνον πρὸς πληρωσίν των ἢ ἡ πραγματοποίησις αὐτῶν εἶναι ἀδύνατος, λόγῳ τῶν ἐιδικῶν

τῆς χώρας συνθηκῶν καὶ πιθανῶς ἀκόμη ἐξ ἐπικειμένων μεταβολῶν καὶ ἀπροόπτων περιστατικῶν. Ἐν τούτοις ὁ πραγματικὸς σκοπὸς διὰ τῆς ἐκθέσεως τῶν μέτρων τούτων εἶναι νὰ δημιουργηθῆ ἡ αἰτία τῆς ἐνάρξεως συζητήσεων διὰ ἓνα λαμπρὸν μέλλον καὶ διὰ τὴν προσαρμογὴν τοῦ κτηνιάτρου, ὅσον τὸ δυνατόν καλλίτερον, πρὸς τὰς τάσεις καὶ κατευθύνσεις τὰς δημιουργουμένας εἰς τὰς ὑπὸ ἀνάπτυξιν χώρας. Τοῦτο ἀσφαλῶς θὰ ἔχη ὡς ἀποτέλεσμα τὴν διπλὴν ὠφέλειαν τόσον τοῦ ἰδίου ὅσον καὶ τῆς κοινωνίας.

Ἄξιωμα τυγχάνει ὅτι ἡ δύναμις ἐκάστης ἐταιρείας ἐξαρτᾶται κατὰ πολὺ ἐκ τῆς δραστηριότητος τῶν μελῶν αὐτῆς. Συνεπῶς διὰ νὰ ἐπιτευχθῆ ὁ σκοπὸς τῆς ἐταιρείας μας χρειάζεται ἄμιλλα, ἀκόμη καὶ ἀλτρουϊσμός μεταξὺ τῶν μελῶν αὐτῆς.

Ἐκ παραλλήλου αἱ προσπάθειαι μας πρέπει νὰ συγκεντρωθοῦν διὰ τὴν κατάρτισιν τῶν φραγμάτων τὰ ὁποῖα ἤδη ὑφίστανται ἢ πρόκειται νὰ ἐγερθοῦν μεταξὺ τῶν συναδέλφων μὲ διαφοροὺς ἐπαγγελματικὰς εἰδικότητας. Χρειάζεται ὅθεν νὰ ἐργασθῶμεν πραγματικὰ διὰ τὴν ἐνοποίησην ὄλων μας ὑπὸ τὴν αἰγίδα μιᾶς μόνης στέγης τῆς τοιαύτης τῆς ἐταιρείας μας καὶ τοῦτο ἀνεξαρτήτως τῆς ἀτομικῆς μορφώσεως, ἐκπαιδεύσεως ἢ ἀσχολίας μας. Οὕτω ἡ πρακτικὴ κτηνιατρικὴ ἐξάσκησης διὰ μεγάλα ἢ μικρὰ ζῶα, ἡ κρεοσκοπία καὶ ὁ ἔλεγχος ζωϊκῶν προϊόντων, ἡ στρατιωτικὴ καὶ ἡ κτηνιατρικὴ ὑπηρεσία Ἑπ. Γεωργίας, ἡ μικροβιολογία, τὰ μεταδοτικὰ νοσήματα, ἡ διδασκαλία, ἡ ἔρευνα κλπ. ἀποτελοῦν εἰδικότητας, αἱ ὁποῖαι δεόν νὰ θεωροῦνται ὡς ἀπαραίτητα μέλη ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ σώματος διὰ τὴν κανονικὴν λειτουργίαν αὐτοῦ.

Ἦσαύτως δεόν νὰ μὴ λησμονῶμεν, ὅτι, ὅταν μία περιφέρεια κηρυχθῆ ἐλευθέρᾳ νόσου τινὸς ὡς π.χ. τῆς φυματιώσεως, βρουκελλώσεως κλπ., τὸ γεγονός τοῦτο ἀντιπροσωπεύει πολυετῆ καὶ πολύπλοκον ἐργασίαν, ἡ ὁποία ἐπετεύχθη ὄχι μόνον διὰ τοῦ μόχθου τῶν τοπικῶν κτηνιάτρων, ἀλλὰ καὶ διὰ τῆς στενῆς συνεργασίας καὶ πολλῶν ἄλλων συναδέλφων μὲ διαφοροὺς εἰδικότητος τοῦ Ἑπ. Γεωργίας ἢ ἄλλων κτηνιατρικῶν ὑπηρεσιῶν. Οὕτω δεόν νὰ πρυτανεύῃ ἡ σκέψις, ὅτι ὅλοι μας εἴμεθα κατ' ἀρχὴν κτηνίατροι, μέλη μιᾶς οἰκογενείας, ἀφοσιωμένης εἰς μίαν εὐγενῆ ὁμαδικὴν προσπάθειαν.

Ἐπιπροσθέτως, πρέπει νὰ κατανοήσωμεν, ὅτι εἰς ἡμᾶς ἔπεσεν τὴν σήμερον ὁ κληρὸς, ἀλλὰ ταυτοχρόνως καὶ ἡ τιμὴ, νὰ ἐπωμισθῶμεν τὴν εὐθύνην τῆς ἐξευρέσεως ἀποτελεσματικῶν μέσων ἐργασίας καὶ χρησιμοποίησεως ὄλων τῶν διαθέσιμων γνώσεων ἡμῶν πρὸς πραγματικὴν ἐξυπηρέτησιν καὶ κατοχύρωσιν τῶν συμφερόντων τοῦ κοινοῦ, τῶν σχετικῶν μὲ τὰ ζῶα.

Εὐτυχῶς, αἱ ἀπόψεις καὶ αἱ ἀπαιτήσεις τοῦ κοινοῦ, ὡς αὐταὶ ἔχουν διαμορφωθῆ τὴν σήμερον, ὄχι μόνον εἶναι λογικαὶ καὶ εὐκόλον νὰ ἱκανοποιηθοῦν, ἀλλὰ καὶ συμπίπτουν μὲ τὰ συμφέροντα τοῦ ἐπαγγέλματος μας.

Ἐν τῇ ἀσκήσει τούτου ὀφείλομεν νὰ γνωρίζωμεν ὅτι ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχει ἀνάγκη εἰδικοῦ κτηνιάτρου ἢ δημιουργεῖται κενόν τι εἰς μίαν καλῶς ὀργανωμένην ὑπηρεσίαν ἐξυπηρετήσεως ζώων, ἐπιβάλλεται νὰ ἀναγνωρίζωμεν ἐγκαίρως τὴν ἔλλειψιν αὐτοῦ καὶ νὰ ἐργασθῶμεν προθύμως καὶ ἄνευ χρονοτριβῆς διὰ τὴν παροχὴν τῆς ὑπηρεσίας ταύτης εἰς τὸ κοινόν. Ἀσφαλῶς ἢ πρόβλεψις καὶ ἢ ἔγκαιρος προετοιμασία διὰ τινὰ δημιουργουμένην ἀνάγκην ἀποδεικνύεται εἰς πολλὰς περιπτώσεις σκοπιμωτέρα καὶ ἐπωφελεστέρα.

Ὁ καλλίτερος τρόπος διὰ τὴν ἀνάπτυξιν καλῶν σχέσεων μετὰ τοῦ κοινοῦ, εἴτε εἰς τὸ παρόν, εἴτε εἰς τὸ μέλλον εἶναι ἢ ἀναγνώρισις καὶ ἢ ἀνάληψις εὐθυνῶν ὑφ' ἐκάστου κτηνιάτρου διὰ τὰς ὑπηρεσίας, ἐργασίας ἢ συναλλαγὰς αὐτοῦ μετὰ τῆς κοινωνίας. Τοῦτο ὅμως, ὡς γνωστόν, εἰς πολλὰς περιπτώσεις δὲν εἶναι ἄρκετόν. Διὰ ν' ἀναγνωρισθῇ πλήρως τὸ ἔργον τοῦ κτηνιάτρου χρειάζεται ὅπως ἐξυψωθῇ τὸ κτηνιατρικὸν ἐπάγγελμα καὶ διὰ τοῦτο καθίσταται ἀπαραιτήτως ἀναγκαία ἢ βοήθεια ἐκ μέρους τῆς κτηνιατρικῆς ἐταιρείας. Αὕτη μόνον δύναται μὲ τὴν συνισταμένην τῆς ἐπιστημονικῆς πείρας ὄλων τῶν μελῶν τῆς νὰ συμβάλῃ ἀποτελεσματικῶς εἰς τὴν ἀνάπτυξιν καλλιτέρων σχέσεων μετὰ τοῦ κοινοῦ, αὕτη θὰ φροντίσῃ γενικώτερον διὰ τὴν ἀπόδειξιν, ἐπίβλεψιν καὶ προετοιμασίαν ὠρισμένων μέτρων, τὰ ὅποια θὰ εἶναι ἀμοιβαίως ἐπωφελῆ διὰ τὸ κοινόν καὶ τὸ κτηνιατρικὸν ἐπάγγελμα.

**Κ Ὑ Ρ Ι Α Κ Α Θ Η Κ Ο Ν Τ Α :** Ὅλοι γνωρίζομεν ὅτι, τὰ καθήκοντα τῆς ἐταιρείας εἶναι πολλὰ. Ἐν τούτοις ταῦτα δύναται νὰ συνοψισθοῦν κατ' ἀρχὴν εἰς τό:

1) Νὰ πληροφορῇ τὸ κοινόν διὰ τὸν προορισμὸν καὶ τὰς ὑποχρεώσεις τοῦ κτηνιατρικοῦ ἐπαγγέλματος ὡς καὶ διὰ τὴν ἀνωτέραν ἐπιστημονικὴν καὶ ἐπαγγελματικὴν προετοιμασίαν καὶ προπόνησιν εἰς τὰς ὁποίας οἱ κτηνίατροι ὑπεβλήθησαν καὶ ὑποβάλλονται διὰ νὰ ἐπιτύχουν τοὺς ἀντικειμενικοὺς αὐτῶν σκοπούς. 2) Νὰ πληροφορῇ τὸ κοινόν σχετικῶς μὲ τὴν πολλαπλὴν συμβολὴν τῆς κτηνιατρικῆς ἐπιστήμης εἰς τὴν ἰατρικὴν, τὴν ὑγείαν, τὴν εὐζωίαν καὶ τὴν εὐτυχίαν τοῦ ἀνθρώπου, 3) Νὰ δράττεται τῆς ἐνκαιρίας εἰς ἐκάστην παρουσιαζομένην περίπτωσιν, διὰ νὰ προωθῇ τὴν ἔννοιαν καὶ νὰ λαμπρύνῃ τὴν εἰκόνα τοῦ κτηνιατρικοῦ ἐπαγγέλματος ἢ ἐν ἀνάγκῃ 4) ν' ἀπαιτῇ, εἰ δυνατόν, τὴν προσέγγισιν ἢ ἀκόμη καὶ τὴν ἐξίσωσιν τῶν ἐπαγγελματικῶν ἀπολαβῶν τοῦ κτηνιάτρου πρὸς ἐκείνας αἱ ὁποῖαι δίδονται εἰς ἐπιστήμονας παρομοίων ἐπαγγελμάτων (ἰατρῶν, ὀδοντιατρῶν κλπ).

Βεβαίως ἢ ἐταιρεία ἔχει καὶ ἄλλας ὑποχρεώσεις. Μία τούτων εἶναι νὰ ἐμφανίζεται συχνὰ εἰς τὸ κοινόν. Ὡσαύτως αὕτη πρέπει νὰ βεβαιωθῇ ὅτι

ἡ κοινωνία γνωρίζη τὴν ὑπαρξίν της, καθὼς καὶ τὸ ὑψηλὸν ἐπιστημονικὸν καὶ ἐπαγγελματικὸν ἐπίπεδον τῶν μελῶν, τὰ ὁποῖα τὴν ἀπαρτίζουν. Ἀπὸ τῆς ἄλλης πλευρᾶς οἱ κτηνίατροι δεόν νὰ ἔχουν τὴν φιλοτιμίαν ν' ἀνταποκρίνονται ἐξ ἴσου καλῶς μὲ τὰς προσφερομένας ὑπ' αὐτῶν ὑπηρεσίας καὶ ν' ἀποδεικνύωσι οὕτω τὴν ἀξίαν των.

Ὅθεν ἡ κτηνιατρικὴ ἔταιρεία μελλοντικῶς δεόν ν' ἀποτελῇ ὄργανισμὸν, ὁ ὁποῖος θὰ καλύπτῃ καὶ θ' ἀντιπροσωπεύῃ ὅλας τὰς εἰδικότητας καὶ τὰ εἰδικὰ συμφέροντα, τὰ ὁποῖα θὰ εἶναι συνυφασμένα μὲ τὸ ἐπάγγελμά μας. Ἡ ὀργάνωσις αὕτη πρέπει νὰ ἀποτελῇ ἓνα σύστημα τὸ ὁποῖον, ἀφ' ἐνὸς μὲν νὰ ἐνθαρρύνῃ τὴν ἀνάπτυξιν καὶ νὰ ἐξασφαλίζῃ τὴν ἀνεξαρτησίαν τῶν κτηνιατρικῶν εἰδικότητων, ταυτοχρόνως ὅμως νὰ προβλέπῃ καὶ τὴν δυνατότητα δι' ὑπεύθυνον ἡγεσίαν, ἐλευθερίαν σκέψεως καὶ ἀπαρακόλυτον δρᾶσιν συντονισμοῦ.

Ὅλοι οἱ κτηνίατροι συνδέονται διὰ τριῶν κυρίως σημείων, τῶν κτηνιατρικῶν σχολῶν, τῶν περιφερειακῶν κτηνιατρικῶν ὀργανώσεων καὶ τῆς κτηνιατρικῆς ἔταιρείας. Κάθε κτηνιατρικὴ ὀργάνωσις μὲ βάσιν εἰδικότητος ἢ ἄλλης αἰτίας δεόν νὰ παραμένῃ ἰσχυρά, βιώσιμος, προοδευτικὴ καὶ καλῶς συνδεδεμένη μετὰ τῶν ἄλλων ἀδελφῶν τοιούτων. Χρειάζεται μεταξὺ των στενὴ συνεργασία καὶ οὐχὶ ἀνταγωνισμὸς, διότι μὲ τὴν παρέλευσιν τῶν ἐτῶν ἢ διατήρησις τῆς ἐνότητος αὐτῆς θὰ καθίσταται δυσκολωτέρα καὶ ἴσως πολυδάπανος. Διὰ τοῦτο ἀπαιτεῖται μεγάλη προσοχὴ διὰ νὰ παραμένῃ ἡ ἔταιρεία ἀδιάσπαστος.

Ἡ ἔταιρεία μας εἶναι καὶ πρέπει νὰ εἶναι μία ὑπερήφανος ὀργάνωσις μὲ ἀναγνώρισιν τῆς καλῆς, ἔστω καὶ μικρᾶς κληρονομίας ἀπὸ τὴν ὁποίαν ἀντλῶμεν τὴν δύναμιν μας σήμερον. Ἡ κληρονομία ὅμως αὕτη μᾶς ἐδόθη ἀπὸ τοὺς παλαιότερους ἄνευ ἀνταλλάγματος. Ἦλθεν εἰς ἡμᾶς ὡς δῶρον ἀπὸ τοὺς μοχθήσαντας τοῦ παρελθόντος συναδέλφους μας. Οὕτω μᾶς δίδεται αὕτη ὡς μία παρακαταθήκη, τὴν ὁποίαν ὀφείλομεν νὰ περισώσωμεν, νὰ ἀναπτύξωμεν καὶ νὰ λαμπρύνωμεν, ἵνα μὲ τὴν σειράν μας μεταβιβάσωμεν ταύτην εἰς τὰς μελλούσας γενεὰς κτηνιάτρων μεγαλυτέραν, λαμπροτέραν καὶ πλεον ἐνδιαφέρουσιν ἀπὸ ὅ,τι τὴν παρελάβομεν.

Ἐὰν ἡ κληρονομία αὕτη μειωθῇ, διασπασθῇ ἢ κατασπαταληθῇ τότε θὰ θεωρηθῶμεν ὡς καταχρασταὶ καὶ ἀνάξιοι τῆς ἐμπιστοσύνης ἐκείνων, οἱ ὁποῖοι μᾶς περιέβαλον μὲ τὴν εὐγενῆ προσφορὰν αὐτῶν.

Ἐ τ ε ρ α κ α θ ἡ κ ο ν τ α : Ἐν ἄνωτέρῳ καθήκοντα τῆς ἔταιρείας, σκόπιμον τυγχάνει — καὶ ὡς πρὸς τοῦτο φρονῶ ὅτι ὅλοι μας συμφωνοῦμεν — ὅπως ἐπεκταθοῦν καὶ εἰς ἄλλα φλέγοντα καὶ ἐπείγοντα ζητήματα κοινωνικῆς καὶ ἐπαγγελματικῆς σκοπιμότητος.

Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο εὐρίσκομαι πραγματικῶς πρὸ διλήμματος ὡς

πρὸς τὴν προτεραιότητα ἢ ὁποία δέον νὰ δοθῆ διὰ τὴν συζήτησιν τῶν διαφόρων προβλημάτων, ἀναλόγως τῆς σημασίας των, τὰ ὁποία ἔχει ν' ἀντιμετωπίσῃ ἢ χώρα καὶ συγκεκριμένως ἐὰν θὰ πρέπει νὰ προηγηθῆ ἐδῶ τὸ ζήτημα τῶν ζωνοδόσων ἢ τὸ τῆς παραγωγῆς καταλλήλων ζῶων καὶ τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως. Ἐν τούτοις φρονῶ ὅτι τὸ τελευταῖον τοῦτο ζήτημα, ἐξ ἴσου σπουδαῖον, χρήζει ἰδιαιτέρας μερίμνης, διότι λόγῳ τοῦ ἀποκλεισμοῦ, ἀμέσου ἢ ἐμμέσου (Βλ. Ν.Δ. 17/9/1946) τῆς συμμετοχῆς τῶν κτηνιάτρων εἰς τὴν ἐπίλυσιν τῶν προβλημάτων τῆς κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς, αἱ χεῖρες αὐτῶν ἔχουν δεσμευθῆ καὶ ὡς ἐκ τούτου ἡ εὐθύνη τῆς παρατηρουμένης ἐλλείψεως λευκωμάτων ζωϊκῆς προελεύσεως καὶ ζωϊκῶν προϊόντων ἐκ τῆς ἐγχωρίου παραγωγῆς βαρύνει ἐξ ὀλοκλήρου τοὺς ἰθύνοντας τὰ ζητήματα ταῦτα. Διὰ τοῦτο τὸ ζήτημα τοῦτο θὰ συζητηθῆ ἀκολούθως.

Σήμερον ἀρκεταὶ ζωνοδόσοι εἶναι διαδεδομένοι ἀνὰ τὴν ἐλληνικὴν ὑπαιθρον, λόγῳ δὲ τοῦ ὑφισταμένου κινδύνου ἐπεκτάσεώς των, ὄχι μόνον εἰς τὰ ζῶα ἀλλὰ καὶ εἰς τοὺς ἀνθρώπους, δέον νὰ καταπολεμηθοῦν μὲ τελικὸν σκοπὸν νὰ ἐκριζωθοῦν ἀπὸ τὴν χώραν, ἐὰν πραγματικῶς ἐνδιαφερόμεθα νὰ ἐξασφαλίσωμεν τὴν ὑγείαν τοῦ κοινοῦ καὶ ἐὰν θέλωμεν νὰ θεωρούμεθα προοδευμένον κράτος.

Μεταξὺ τῶν ζωνοδόσων, αἱ ὁποῖαι χρήζουν ἀμέσου ἐπεμβάσεως, εἶναι ἡ ἐχينوκοκκίασις (*Echinococcus granulosus*) τῶν σαρκοφάγων καὶ κυρίως τοῦ ἐνδιαμέσου σταδίου τῆς ταινίας τοῦ κυνός, ἡ φυματίωσις τῶν βοοειδῶν καὶ τῶν χοίρων, αἱ βρουκελλώσεις τῶν μηρυκαστικῶν καὶ τοῦ χοίρου, αἱ σαλμονελλώσεις τῶν κατοικιδίων ζῶων, αἱ μολύνσεις τῶν ζῶων αἱ προκαλοῦσαι διὰ τοξινῶν δηλητηριάσεις, ὡς αἱ τοῦ *streptococcus aureus*, τοῦ *clostridium botulinum* (βοτουλισμός), ἡ λύσσα τῶν σαρκοφάγων, ὁ ἄνθραξ, ἡ λεϊσμανίασις (*leishmania donovani*) τοῦ κυνός.

Εἶναι βέβαιον ὅτι ἡ κτηνιατρικὴ ὑπηρεσία ἀπὸ τῆς συστάσεώς της εἰς τὸ Ὑπουργεῖον Γεωργίας ἔδειξε προσπαθείας διὰ τὸν περιορισμὸν τινῶν ἐκ τῶν νόσων τούτων. Ἐν τούτοις τὰ διατεθέντα ὑπὸ τοῦ κράτους πενιχρὰ μέσα καὶ ἡ συνεχῆς καταθληπτικὴ κατὰ τῶν κτηνιάτρων τακτικὴ, ἐξασκουμένη ὑπὸ τῶν ἰθύνοντων τὰς ὑπηρεσίας τοῦ Ὑπ. Γεωργίας, λόγῳ ἐλλείψεως ἐπαρκoῦς κατανοήσεως τῆς σπουδαιότητος τοῦ ἀνωτέρου σκοποῦ, τῆς καταπολεμήσεως τῶν ζωνοδόσων, τὸ ἀνεπαρκὲς κτηνιατρικὸν προσωπικόν, ἡ γραφειοκρατία καὶ ἐν μέρει ἡ ἀδιαφορία τοῦ πολιτικοῦ κόσμου προεκάλεσεν εἰς τοὺς κτηνιάτρος συνεχεῖς πικρίας καὶ ἀπογοητεύσεις μὲ ἀποτέλεσμα νὰ προκαλέσῃ ὡς ἦτο ἐπόμενον καὶ τὴν μείωσιν τοῦ ἐνδιαφέροντος, ἂν ὄχι τὴν πλήρη ἀδιαφορίαν τούτων. Οὐχ ἦττον διὰ τὴν καταπολέμησιν τῶν ἀνωτέρω ζωνοδόσων ἀπαιτοῦνται μεγάλα χρηματικὰ ποσὰ καὶ ἀρκετὸν ἐξειδικευμένον προσωπικόν, ἄνευ τῶν ὁποίων οἱ κτηνιάτροι ἀδυνατοῦν νὰ προσφέρουν τὰς ὑπηρεσίας των.

Λόγω τῶν αἰτίων τούτων, ἐπόμενον εἶναι αἱ νόσοι αὐται νὰ ἐξακολουθοῦν νὰ ὑφίστανται καὶ νὰ δημιουργοῦν κατ' ἔτος ἀρκετὰ ἀνθρώπινα θύματα.

Ἡ κτηνιατρικὴ ἐταιρεία ἔχει ὑποχρέωσιν, ἐφ' ὅσον τὸ κράτος καρκινοβατεῖ ἢ ἀδιαφορεῖ διὰ τὰς ὑποχρεώσεις του, ν' ἀναλάβῃ αὕτη τὴν πρωτοβουλίαν καὶ διὰ καταλλήλων καὶ συντονισμένων ἐνεργειῶν, ν' ἀφυπνήσῃ τὸ κράτος ἀπὸ τὸν λήθαργόν του καὶ ν' ἀνακαλέσῃ τοῦτο εἰς τὰ καθήκοντά του πρὸς ἐκπλήρωσιν τῶν ὑποχρεώσεών του τούτων ἀπέναντι τῆς κοινω- νίας.

Ἡ ἐταιρεία ἔχει ἐπίσης ὑποχρέωσιν, ὅπως διὰ στατιστικῶν ἢ ἄλλων πειστικῶν μέσων καταστήσῃ γνωστοὺς εἰς τὸ κοινὸν τοὺς κινδύνους τῆς ὑγείας καὶ καταγγείλῃ εἰς τοῦτο πάντα τυχὸν ὑπεύθυνον διὰ τὴν παρατηρου- μένην ἀμέλειαν. Ταυτοχρόνως ἡ ἐταιρεία ὀφείλει νὰ καταβάλῃ πᾶσαν προσ- πάθειαν διὰ τὴν ἐκπόνησιν καὶ σύνταξιν λελογισμένου ἐπιστημονικοῦ σχε- δίου πρὸς καλλιτέραν καταπολέμησιν καὶ ταχύτεραν ἐκρίζωσιν τῶν ζω- νῶσων τούτων.

Ἡ ἀνάγκη μιᾶς τοιαύτης ἐνεργείας καταφαίνεται καὶ ἐκ τῆς ὑπ' ἀριθμ. 4 ἀποφάσεως τοῦ 20ου Παγκοσμίου Κτηνιατρικοῦ Συνεδρίου λαβόντος χώραν εἰς Θεσσαλονίκην τὸν Ἰούλιον τοῦ 1975, δι' ἧς ἐκφράζεται μεταξὺ ἄλλων σαφῶς ἡ ἀνάγκη καταπολεμήσεως τῶν βρουκελλώσεων διὰ τῆς ἐ- φαρμογῆς ἐνδεδειγμένων ἐμβολιασμῶν ἀνθρώπων καὶ ζώων. Εὐνόητον τυγχάνει ὅτι μία ἐκ τῶν βασικῶν προϋποθέσεων εἶναι ἡ ἀπόσβεσις τῶν ἐστιῶν μόλυνσεως, ἄνευ τῆς ὁποίας οἱ ἐμβολιασμοὶ δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ δώσουν ταχέως τὰ προσδοκώμενα θετικὰ ἀποτελέσματα.

Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἡ σύστασις ἐπιτροπῶν ὑπὸ τῆς ἐταιρείας δι' ἐκάστην τῶν ἀνωτέρω ἀναφερομένων ζωνοσῶν, μὲ μέλη τοὺς ἀριστεῖς καὶ εἰδικοὺς κτηνιάτρους τῆς χώρας καὶ μὲ τὴν συνεργασίαν τῶν τοιούτων κτηνιατρικῶν ὑπηρεσιῶν τοῦ Ὑπ. Γεωργίας, Στρατιωτικῶν, Ὑγιεινῆς καὶ Ἐσωτερικῶν καὶ ἐν ἀνάγκῃ τῇ βοήθειά τοῦ Ὄργανισμοῦ Ὑγείας Ἡνωμένων Ἐθνῶν (WHO), ὡς περὶ τούτου θὰ γίνῃ λόγος εἰς προσεχῆς ἄρθρον, καθί- σταται ἐπείγουσα καὶ ἐπιτακτικὴ.

Αἱ ἐπιτροπαὶ αὐταὶ ὀφείλουν νὰ καταρτίσουν τὰς μελέτας των καὶ νὰ ὑποβάλουν εἰς τὴν ἐταιρείαν τὰς ὑποδείξεις αὐτῶν ἐπὶ τῶν ληπτέων μέτρων ἐντὸς ὀρισθησομένων λογικῶν προθεσμιῶν. Τὰ πορίσματα τῆς μελέτης τῶν ἐπιτροπῶν δέον νὰ ὑποβληθοῦν, κατόπιν υἱοθετήσεως τούτων ὑπὸ τῆς ἐταιρείας, εἰς τὸ ἀρμόδιον Ὑπουργεῖον ἄνευ χρονοτριβῆς πρὸς ἔγκρισιν καὶ ἔναρξιν τῆς ἐκτελέσεως τούτων. Τυχὸν ἀδιαφορία, ἀμέλεια, ἀναβολὴ ἢ καθυστέρησις ἐφαρμογῆς τῶν προτεινομένων μέτρων δέον νὰ καταγγεληθῇ ὑπὸ τῆς ἐταιρείας εἰς τὸ κοινὸν μὲ ἐντόνους διαμαρτυρίας καὶ νὰ ἐκφρασθῇ ρητῶς καὶ κατηγορηματικῶς ἢ ἀπαίτησις διὰ τὴν τιμωρίαν τῶν ὑπευθύνων.

Ἐκ παραλλήλου καὶ ἄλλαι ἐπιτροπαὶ δεόν νά συσταθοῦν, ἵνα ἐπιληφθοῦν καὶ τῶν κάτωθι ἐπαιγόντων καὶ ζωτικῶν ζητημάτων μεταξὺ τῶν ὁποίων, ὡς ἐλέχθη, ἐξέχει καὶ τὸ τῆς παραγωγῆς ζῶων καὶ τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως πρὸς ἐξασφάλισιν ἐπαρκοῦς ὑγιεινῆς καὶ καλῶς ἰσοζυγισμένης διατροφῆς τοῦ ὑποσιτιζομένου πληθυσμοῦ τῆς χώρας.

Χαρακτηριστικὸν τῆς μεγίστης σημασίας καὶ προτεραιότητος τῶν ὁποίων ἔχει τὸ ὄξυ τοῦτο πρόβλημα τῆς διατροφῆς τοῦ πληθυσμοῦ εἰς ὅλα τὰ κράτη καὶ προπάντων εἰς τὰς ὑπὸ ἀνάπτυξιν χώρας ὅπως ἡ Ἑλλάς εἶναι καὶ τὸ σύνθημα τοῦ ἀναφερθέντος ἤδη 20ου Παγκοσμίου Κτηνιατρικοῦ Συμβουλίου «Ἡ κτηνιατρικὴ ἐπιστήμη διὰ καλλιτέραν ζωὴν» ὡς καὶ ἡ ὑπ' ἀριθ. 1 ἀπόφασις αὐτοῦ διὰ τῆς ὁποίας παραγγέλεται πρὸς τὰς Κυβερνήσεις τῶν διαφόρων κρατῶν καὶ πρὸς τὰς Κτηνιατρικὰς Σχολὰς νά βελτιώσουν τὰ προγράμματα τ' ἀποσκοποῦντα εἰς τὴν αὔξησιν τῶν ζωϊκῶν πρωτεϊνῶν, εἰδικῶς ζωτικῶν διὰ τὰς χώρας τοῦ 3ου κόσμου.

Ἐπέροχος καὶ λίαν βαρυσήμαντος ἦτο ὁ λόγος τοῦ Προέδρου τῶν φοιτητῶν τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς Θεσσαλονίκης, ὁ ἐκφωνηθεὶς ὡσαύτως εἰς τὸ ἀνωτέρω 20ον Παγκόσμιον Κτηνιατρικὸν Συνέδριον, εἰς τὸν ὁποῖον ἀνεφέρετο, ὅτι εἶναι ὑποχρέωσις τῶν κτηνιάτρων νά πολεμήσουν ὅλοι μαζὶ διὰ νά τεθῆ τέρμα εἰς τὴν δημιουργηθεῖσαν ἀπαράδεκτον κατάστασιν ἡ ὁποία ἀναγκάζει εἰς ὑποσιτισμὸν ἑκατομμύρια κόσμου λόγῳ τῆς ἐκμεταλλεύσεως τούτου, διὰ τῆς ἀνίσου κατανομῆς τῶν πηγῶν πλοῦτου καὶ τῆς ὑπεροχῆς δυναμικότητος μεταξὺ τῶν πλουσίων χωρῶν καὶ τοῦ 3ου κόσμου.

Αἰσθάνομαι ἰδιαιτέραν χαρὰν διότι δι' ἐπανειλημμένων δημοσιεύσεων ὡς καὶ διὰ τοῦ βραβευθέντος ὑπὸ τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν συγγράμματός μου «Τὸ Πρόβλημα τῆς Κτηνοτροφίας ἐν Ἑλλάδι» εἶχον τὴν εὐκαιρίαν ν' ἀπευθύνω τοιοῦτου εἴδους ὑποδείξεις πρὸ 35ετίας, ἀλλὰ καὶ ταυτοχρόνως ἐκφράζω λύπην, διότι τὰ προταθέντα μέτρα ἠγνοήθησαν ἐν πολλοῖς ὑπὸ τῶν ἰθυνόντων καὶ τῶν ὑπευθύνων τοῦ Ἐπιχειρηματικοῦ Γεωργίας.

Ἡ κτηνιατρικὴ ἐπιστήμη γνωρίζει καλῶς τὴν ὑπαρξίν τοῦ προβλήματος καὶ τὰς λύσεις αὐτοῦ καὶ ὡς ἐκ τούτου καταβάλλει κάθε προσπάθειαν πρὸς ὀρθὴν κατατόπισιν τῶν ἰθυνόντων, συμφώνως μὲ τὰ ἐπιστημονικὰ δεδομένα. Δυστυχῶς τὸ κράτος, ὡς θὰ ἴδωμεν περὶ τὸ τέλος τοῦ παρόντος, ἀκολουθεῖ ἀδικαιολογῆτως, τὰς ἀπὸ πολλοῦ χρόνου ληφθεῖσας πεπλανημένας ἀποφάσεις του.

Σύστασις Ἐπιτροπῶν ἐν συνεργασίᾳ μετ' ἄλλων Ἐπιστημόνων: Ἔτεραι ἐπιτροπαὶ δεόν νά συγκροτηθοῦν ὑπὸ τῆς ἐταιρείας ἐν συνεργασίᾳ μετ' ἄλλων ὀργανισμῶν πρὸς ἐξέτασιν ἄλλων σπουδαίων ζητημάτων ὡς:

1) Ὁ κίνδυνος δημοσίας ὑγείας ἐν σχέσει μὲ τὰς λευχαιμίας τῶν ζῶων

καὶ ἀνθρώπων, τοὺς καρκινογόνους παράγοντας, τὰς τοξικὰς χημικὰς οὐσί-  
ας, τὰς συνθετικὰς ὁρμόνας, τὰς χρησιμοποιουμένας εἰς τὴν διατροφήν τῶν  
ζώων (Diethylstilbestrol ἢ Des), τὰς καταρρυπαντικὰς οὐσίας, τὰς ἐπιβλα-  
βεῖς εἰς τὸ περιβάλλον καὶ ἐν γένει εἰς τὸ οἰκολογικὸν σύστημα τῶν ζώων  
καὶ δι' αὐτῶν τοῦ ἀνθρώπου κλπ.

2) Αἱ ἔρπουσαι ἢ δυσκόλου διαγνώσεως ζωνόσοι τῶν ὁποίων ὁ ἀριθμὸς  
καθημερινῶς ἀυξάνει καὶ τὰ αἷτια αὐτῶν ποικίλλουν σημαντικῶς, ἢ πρὸς  
τὸν σκοπὸν τοῦτον συγκροτηθησομένη ἐπιτροπὴ δέον νὰ περιλαμβάνη  
πλείονας ὑποεπιτροπὰς, μίαν δι' ἐκάστην ὁμάδα, ἀναλόγως τοῦ εἶδους  
τῆς «μικροβιολογικῆς» αἰτιολογίας αὐτῶν, ἤτοι ἀνὰ μίαν διὰ ζωνόσους  
ὀφειλομένας: α) εἰς παράσιτα (τριχίνωσις, φιλαρίαισις, ἀμοιβαδιάσεις καὶ  
κυρίως τῶν προκαλουσῶν μετεγκεφαλικάς ἐπιπλοκάς, τοξοπλάσμων κλπ) β)  
εἰς ἰοὺς (ἔρπης, ἀφθώδης πυρετός, αἰμορραγικὸς πυρετός μεταδιδόμενος  
διὰ τῶν τροκτικῶν, τὰ διάφορα εἶδη τύφων κλπ.) γ) εἰς βακτηρίδια (ἄνθραξ,  
μᾶλις, ἐρυσίπελας χοίρου, λιστερίαισις, ψιττακώσεις, ρικκετσιάσεις, λε-  
πτοσπειρώσεις καὶ δ) εἰς μύκητας (ἱστοπλασμώσεις, κοκκιδιοειδομυκκώ-  
σεις, ἀσπεργιλώσεις) ὡς καὶ ἄλλας νόσους, τυχὸν ἀνακαλυφθησομένας  
ἢ ἐχούσας εἰδικὸν ἐνδιαφέρον διὰ τὴν χώραν.

3) Ὁ ἔλεγχος τῶν εἰσαγομένων βιολογικῶν προϊόντων καὶ πρὸ πάντων  
τῶν κτηνιατρικῶν ἰδιοσκευασμάτων, ἢ χρῆσις εἰδικῶν φαρμάκων ἢ χη-  
μικῶν συνθέτων μὲ δυνητικότητας ἐπιβλαβῶν ἰδιοτήτων διὰ τὰ ζῶα καὶ γε-  
νικῶς διὰ τὴν υἰγιάν αὐτῶν.

4) Ἡ κτηνιατρικὴ ἐκπαίδευσις ἐν σχέσει μὲ τὸ ποσοῦν καὶ τὸ εἶδος τῆς  
διδασκείας ὕλης καὶ τὰ ἐκ ταύτης ἀποτελέσματα, ἤτοι κατὰ πόσον ταῦτα  
δίδουν ἱκανοποίησιν εἰς τὰς παρούσας ἀπαιτήσεις τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς  
κοινωνίας, ὡς καὶ ἡ διερεύνησις τυχὸν ἀνάγκης ἰδρύσεως ἐτέρας Κτηνια-  
τρικῆς Σχολῆς.

5) Ἡ ἔρευνα διὰ τὴν βελτίωσιν καὶ προσανατολισμὸν τοῦ κτηνιατρι-  
κοῦ ἐπαγγέλματος πρὸς ἀντιμετώπιυν προβλημάτων συνδεδεμένων ἐμμέσως  
μὲ τὴν υἰγιάν τοῦ ἀνθρώπου, ὅπως ἡ μελέτη συγκριτικῆς παθολογίας, ὡς  
καὶ διὰ τὴν σύσφιξιν τῶν σχέσεων τοῦ κτηνιάτρου μετὰ τῶν ἄλλων κλάδων  
τῶν ἱατρικῶν ἐπιστημῶν καὶ γενικώτερον τῆς βιοϊατρικῆς.

6) Ἡ διαφώτισις καὶ ἡ ἀνάπτυξις ἀγαθῶν σχέσεων μετὰ τοῦ κοινοῦ.  
Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον, ὁ ἡμερήσιος τύπος, τὸ ραδιόφωνον, ἢ τηλεόρα-  
σις, ἢ ὀργάνωσις διαλέξεων καὶ ἄλλα, δέον νὰ χρησιμοποιοῦνται εὐρέως  
καὶ ἐπιμόνωσ ὑπὸ τῆς ἐταιρείας, ὡς μέσα ἐξασφαλίζοντα εὐκόλον καὶ συνήν  
ἐπικοινωνίαν ταύτης μετὰ τοῦ κοινοῦ.

Ἐργασία διαφωτισμοῦ:

Σχετικῶς πρὸς τοῦτο καὶ πρὸς καλλιτέραν διαπαιδαγώγησιν τοῦ κοι-

νοῦ, ὡς καὶ πρὸς κατάδειξιν τοῦ ρόλου τοῦ κτηνιάτρου εἰς τὴν κοινωνίαν, καὶ ἔξαρσιν τῆς σπουδαιότητος αὐτοῦ εἰς τὴν δημοσίαν ὑγείαν καὶ ἐν γένει εἰς τὴν εὐημερίαν τοῦ ἀνθρώπου, ἐπωφελὲς θὰ ἦτο ἂν ἡ ἔταιρεία εἶχεν τὴν πρωτοβουλίαν νὰ συμμετέχῃ ἐκθέσεων γεωργικῶν, ὑγιεινῆς, ἢ ἄλλων τοιούτων. Ἐπίσης νὰ προβαίη εἰς τὴν ὀργάνωσιν κινητῶν ἐκθέσεων εἰς τὰς ὁποίας ν' ἀντιπροσωπεύονται ὅλαι αἱ ἀπόψεις καὶ αἱ φάσεις ἐξελίξεως τοῦ κτηνιατρικοῦ ἐπαγγέλματος καὶ συγκεκριμένως τοῦ ρόλου τοῦ κτηνιάτρου εἰς τὴν φαρμακοθεραπευτικὴν (Medication), τὴν δημοσίαν ὑγείαν, τὴν πρόληψιν μεταδοτικῶν ἢ παρασιτικῶν νόσων τῶν ζώων, τὴν παρασκευὴν ὀρρῶν καὶ βιολογικῶν προϊόντων, τὰς χειρουργικὰς ἐπεμβάσεις, ὡς ὁ κτηνίατρος ἐν τῇ πράξει, τὰ βασικὰ καὶ τὰς προϋποθέσεις τῆς κλινικῆς κτηνιατρικῆς ἐξασκήσεως, τὴν καταπολέμησιν τοῦ καρκίνου κλπ. Ὁ κύριος σκοπὸς διὰ τούτου θὰ ἦτο νὰ ἐκτεθοῦν καὶ καταδειχθοῦν τὰ εὐρέα ὄρια τῶν γνώσεων ἀλλὰ καὶ αἱ εὐθύναι τὰς ὁποίας ἐπωμίζονται οἱ ἀσκούντες τὸ κτηνιατρικὸν ἐπάγγελμα.

Μία κινητὴ βιβλιοθήκη μὲ πλουσίαν συλλογὴν κτηνιατρικῶν ἔργων, δημοσιεύσεων ἢ ἄρθρων κλπ. καὶ μὲ πληροφορίας ὡς ἀνωτέρω, ἐφ' ὄλων σχεδὸν τῶν φάσεων τῆς κτηνιατρικῆς, μὲ τὸν ἀντικειμενικὸν σκοπὸν νὰ δώσῃ ἀκριβῆ εἰκόνα τῶν ὑπαρχόντων καταλλήλων προγραμμάτων δι' ὁμίλους εἰδικοῦ ἐνδιαφέροντος, θὰ ἦτο ἐξ ἴσου ἐπωφελής. Ἐν τέλει, ἡ ἐκθεσις δεόν νὰ εἶναι πλουτισμένη καὶ μὲ τέλειον ὀπτικοακουστικὸν ἐξοπλισμὸν καὶ μὲ ἐξαιρετικῆς ποιότητος διδακτικὰ παρασκευάσματα (slides).

Ὡσαύτως ἡ ἔταιρεία πρὸς ἐκπλήρωσιν τῶν πραγματικῶν καθηκόντων αὐτῆς ἔχει ὑποχρέωσιν νὰ συγκροτῆ ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ἑτέρας ἐπιτροπᾶς διὰ τὴν μελέτην τῶν ἐκάστοτε ἀναφουμένων ζωτικῶν ζητημάτων, τὰ ὁποῖα δυνατὸν νὰ ἐνδιαφέρουν τὸ κοινὸν καὶ γενικώτερον τὴν χώραν, ὡς π.χ. ἡ αὔξησις τῶν ἀποδόσεων τοῦ ζωϊκοῦ κεφαλαίου, ἡ καλλιτέρα χρησιμοποίησις τούτων διὰ τῆς παρατάσεως τοῦ μέσου ὄρου ἐπιβιώσεως καὶ τῆς βελτιώσεως τῆς ὑγείας αὐτῶν καὶ ἐν γένει ἡ δημοσία ὑγεία καὶ ἡ εὐζωία τοῦ κοινοῦ, ἡ ἐκ τῆς ἐκτροφῆς ὑγιεστέρων καὶ παραγωγικωτέρων ζώων ἐξαρτωμένη.

Οὐχ ἦττον, πρὸς πληρεστέραν λειτουργίαν τῶν ἐργασιῶν τῆς ἔταιρείας, ἡ σύστασις Κτηνιατρικῶν Συμβουλίῶν εἰδικότητων κτηνιατρικῆς, ἵνα ἀποφαίνεται, κατόπιν ἐρεῦνης, ἐπὶ τῆς ἀνάγκης δημιουργίας διαφόρων εἰδικότητων διὰ τὸ κτηνιατρικὸν ἐπάγγελμα, ἢ τοιαύτη Συμβουλευτικὴ καὶ Γνωμοδοτικὴ Ἐπιτροπὴ, θὰ εἶναι λίαν ἐπωφελής.

Ἐκ παραλλήλου, ἡ κατ' ἔτος ὀργάνωσις Πανελληνίου Κτηνιατρικοῦ Συνεδρίου μὲ τόπον διεξαγωγῆς, ὀριζόμενον ἐκ περιτροπῆς εἰς τὰς κυριωτέρας πόλεις τῆς χώρας ἀποτελεῖ ἕτερον οὐσιῶδες μέλημα τῆς ἔταιρείας.

Εἰς τὰ συνέδρια ταῦτα οἱ συνάδελφοι θὰ ἔχουν τὴν εὐκαιρίαν νὰ γνω-

ρισθοῦν καλλίτερον, ν' ανταλλάξουν σκέψεις ἐπὶ σοβαρῶν διὰ τὸ κοινὸν καὶ τὸ ἐπάγγελμά μας ζητημάτων καὶ νὰ προβαίνουν εἰς συζητήσεις πρὸς εὐκολωτέραν ἀμοιβαίαν κατανόησιν. Τὸ συνέδριον θ' ἀποτελέσῃ τὸ Forum, εἰς τὸ ὁποῖον θὰ καθίστανται γνωσταὶ ὅλαι αἱ σκέψεις τῶν συνέδρων, ἀνεξαρτήτως ἂν ὅλαι θὰ εἶναι καρποφόροι ἢ παραδεκταί, ἐκεῖ θὰ γίνεται ἡ ἄμιλλα διὰ καλλιτέρας καὶ πλέον ἐμπεριστατωμένας ἐπιστημονικὰς ἀνακοινώσεις καὶ τέλος ἐκεῖ θὰ εἶναι ἡ πηγή πληροφοριῶν, αἱ ὁποῖαι θὰ ἐνδιαφέρουν τὸ κοινὸν καὶ γενικώτερον τὴν θεραπείαν ἀναγκῶν τινῶν τῆς χώρας.

Ἐποχρῆσιν ἐπίσης τῆς ἐταιρείας δεόν νὰ εἶναι ἡ μέριμνα διὰ τὴν ὀργάνωσιν ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν συνεδρίων μετὰ τῶν γειτονικῶν κρατῶν, ὡς καὶ παγκοσμίων τοιούτων, ἀφορώντων εἰς τὸ κτηνιατρικὸν ἐπάγγελμα ἀπὸ πάσης πλευρᾶς. Σχετικῶς πρὸς τοῦτο, δεόν νὰ τονισθῇ ὅτι, ἐν οὐδεμίᾳ περιπτώσει θὰ ἦτο ἐπιτετραμένον τὰ καθήκοντα τῆς ὀργανώσεως τῶν συνεδρίων τούτων νὰ ὑπεκφεύγουνται ἢ νὰ μεταβιβάζονται εἰς ἄλλας ὀργανώσεις ἢ διδακτικὰ ἰδρύματα. Ἄλλως, θὰ δίδεται τὸ δικαίωμα διὰ παντὸς εἶδους σχόλια καὶ ἐπικρίσεις. Ἄκόμη περισσότερο, θὰ εἶναι εὐκόλον νὰ ἀποφεύγουνται καὶ ἄτοπὰ τινα, ὅπως ταῦτα λ.χ. συνέβησαν εἰς τὸ τελευταῖον 20ον Παγκόσμιον Κτηνιατρικὸν Συνέδριον εἰς τὸ ὁποῖον Ἕλληνες συνάδελφοι, ἀφιερῶσαντες μέγα μέρος τῆς σταδιοδρομίας των εἰς ἐρεῦνας ἐπὶ ζητημάτων ἀφορώντων εἰς τὴν δημοσίαν ὑγίειαν τῆς χώρας, ἠγνοήθησαν ἢ ἄλλοι ἐξ ἴσου καλῆς φήμης συνάδελφοι, λόγῳ μὴ ἱκανοποιήσεως τῶν δικαίων ἀπαιτήσεων των ὡς πρὸς τὸν τρόπον συμμετοχῆς των εἰς τὰς ἐπιτροπὰς — προφανῶς ἐξ αἰτίας τῆς ἐπικρατούσης μυωπικῆς πολιτικῆς — ἠρνήθησαν νὰ συμμετάσχουν.

Τὰ διάφορα συνέδρια, ἐθνικὰ ἢ παγκόσμια, δὲν δύνανται ν' ἀποτελέσουν ἔργον ἑνὸς ἢ ὀλίγων μόνον συνεδέλφων ἢ νὰ μεταβάλλονται εἰς παλαιίστρας ἐπιδείξεων καὶ πολιτικῶν ἐκδηλώσεων ὠρισμένων κύκλων. Τὰ συνέδρια ταῦτα, ὡς γνωστόν, ἀποτελοῦν τὸν ἱερὸν βωμὸν τῆς ἐπιστήμης ἐκ τοῦ ὁποίου προσφέρονται θυσίαι μὲ τὰς ἐπιπόνους καὶ μακροχρονίους ἐρεῦνας ἢ ἐργασίας τῶν συνέδρων καὶ γενικῶς μὲ τὰς προσπαθείας αὐτῶν πρὸς καλλίτεραν κατανόησιν τῶν νόμων τῆς φύσεως ἢ πρὸς διείσδυσιν εἰς τὰ μυστήρια αὐτῆς, ἐπ' ὠφελείᾳ τοῦ ἀνθρώπου, ὡς καὶ πρὸς ἀρτίαν διατύπωσιν τῶν πορισμάτων τῆς συνεργασίας πλειόνων ἐκ τῶν συνέδρων αὐτῶν εἰς ἐμπεριστατωμένας ἐκθέσεις. Μόνον μὲ τὴν ἡγεσίαν καὶ συνεργασίαν ὅλων τῶν πνευματικῶς ἀνωτέρων ἀτόμων ἢ ἐπιτυχία τῶν συνεδρίων τούτων δύναται νὰ ἐξασφαλισθῇ.

**Μεταβολαὶ Συμπληρώσεως Καταστατικοῦ:**

Τοιούτου εἶδους ἐργασίαι ἢ ἀναθεωρήσεις τοῦ καταστατικοῦ τῆς Ἐ-

τειρείας εἶναι ἀπαραίτητοι, ἵνα συντελεσθῇ ὁ ἀπαιτούμενος προσανατολισμός τῆς ἐργασίας ταύτης πρὸς τὰς δημιουργηθείσας συνθήκας καὶ τὰς σημερινὰς τῆς χώρας ἀνάγκας.

Ἄρκούμεθα ν' ἀναφέρωμεν ἐνταῦθα μερικὰς ἀπὸ τὰς τροποποιήσεις τοῦ καταστατικοῦ, τὰς ὁποίας θεωροῦμεν ἀναγκαίας καὶ αἱ ὁποῖαι θ' ἀποσκοποῦν: 1) Εἰς τὸν περιορισμὸν τῆς ἐκλογῆς τοῦ Προέδρου, διὰ λόγους εὐγενοῦς ἀμίλλης, εἰς δύο τὸ πολὺ διαδοχικὰ ἔτη. Εὐνόητον τυγχάνει ὅτι μὲ τὸν ἴδιον πρόεδρον, ὅσονδήποτε καλὸς καὶ ἐὰν εἶναι, ἐκλεγόμενον συνεχῶς ἐπὶ πολλὰ ἔτη, ἢ κατάστασις τῆς ἐταιρείας δὲν βελτιοῦται αισθητῶς, διότι τοῦτο ἔχει δυσμενῆ ἀντίκτυπον ἐπὶ τῆς δραστηριότητος καὶ τοῦ ἠθικοῦ πολλῶν ἐκ τῶν μελῶν τῆς ἐταιρείας, προκαλεῖ δυσφορίαν, καθηλώνει κάθε προοδευτικὴν δρᾶσιν καὶ παρεμποδίζει τὴν ἄμιλλαν μεταξὺ τῶν μελῶν αὐτῆς. 2) Εἰς τὴν ἐκλογὴν τοῦ προέδρου, κατὰ προτίμησιν ἐκ τῶν μελῶν τὰ ὁποῖα δὲν εἶναι δημόσιοι ὑπάλληλοι, ἵνα οὕτω οἱ ἐκλεγόμενοι πρόεδροι παραμένουν ἀνεπειρέαστοι εἰς τὰς μετὰ τῶν διαφορῶν δημοσίων ἀρχῶν συναλλαγὰς τῆς ἐταιρείας. 3) Εἰς τὴν χρησιμοποίησιν τῶν προέδρων μετὰ τὴν λήξιν τῆς ὑπηρεσίας αὐτῶν ὡς πραγματογνωμόνων ἢ ὡς μελῶν ἐκτελεστικῆς ἐπιτροπῆς τῶν ἀποφάσεων τοῦ διοικητικοῦ συμβουλίου ἢ ὡς παρατηρητῶν τῆς ἐν συνόλῳ καλῆς λειτουργίας τῆς ἐταιρείας διὰ τὴν ταχύτεραν διεκπεραίωσιν τῶν διαφορῶν ἐργασιῶν αὐτῆς. 4) Εἰς τὴν κατάργησιν τοῦ θεσμοῦ τῆς ἐκλογῆς τῆς Συντακτικῆς Ἐπιτροπῆς τοῦ Δελτίου τῆς ἐταιρείας διὰ ψηφοφορίας. Ἡ ἐπιτροπὴ αὕτη δέον νὰ συνιστᾶται δι' ἀποφάσεως τῶν ἐκάστοτε προέδρων τῆς ἐταιρείας καὶ ν' ἀπαρτίζεται τοῦλάχιστον ἐξ 6 μελῶν, ἐκ τῶν καλλιτέρων ἐπιστημόνων μελῶν αὐτῆς καὶ ἀντιπροσωπευόντων ὅσον τὸ δυνατόν περισσοτέρας εἰδικότητος. Ὁ χρόνος ὑπηρεσίας αὐτῶν δέον νὰ εἶναι τετραετῆς μὲ ἀνανέωσιν τοῦ ἡμίσεως αὐτῶν καθ' ἐκάστην διετίαν. Εἰς μόνιμος συντάκτης τοῦ Δελτίου ἐπὶ μισθῷ, ἐφ' ὅσον βεβαίως τοῦτο εἶναι οἰκονομικῶς ἐφικτόν, θὰ ἦτο εὐχῆς ἔργον, διότι οὗτος θὰ εἶχεν πολλὰ νὰ ἐπιτελέσῃ διὰ τὴν κανονικὴν καὶ ἄνευ διακοπῆς δημοσιεύσεως, καὶ ταχύτεραν διεκπεραίωσιν τοῦ Δελτίου τῆς Ἐταιρείας, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ τὴν ζωὴν καὶ τὴν ἐκδήλωσιν τῆς δραστηριότητος τῶν ἐργασιῶν αὐτῆς. Ἐκ παραλλήλου δέον νὰ τονισθῇ, ὅτι, εἰ δυνατόν, ὅλοι οἱ κτηνίατροι ἀνεξαρτήτως εἰδικότητος δέον νὰ ἐγγραφοῦν ὡς μέλη τῆς ἐταιρείας, ἀκόμη καὶ ἐὰν οὗτοι ἤθελον ἀνήκει εἰς ἄλλας περιφερειακὰς ἢ παρεμφεροῦς φύσεως κτηνιατρικὰς ὀργανώσεις. Ὑπάρχουν πληροφοροφαίαι ὅτι μεταξὺ τῶν κτηνιάτρων παρατηρεῖται ἀδιαφορία διὰ τὸ ἔργον τῆς ἐταιρείας καὶ τὴν ἐγγραφὴν τῶν, ὡς μέλη αὐτῆς. Ἐὰν τοῦτο εἶναι ἀληθὲς ἢ ἐταιρεία ὀφείλει νὰ προβῇ εἰς ἔρευνας πρὸς ἀναζήτησιν τῆς πραγματικῆς αἰτίας τούτου. Ἡ ἐταιρεία δέον νὰ βεβαιωθῇ ὅτι ἡ αἰτία ἀδιαφορίας δὲν προέρχεται ἀπ' αὐτὴν καὶ νὰ βολιδοσκοπήσῃ τί ἀκριβῶς τὰ μέλη

της προσδοκοῦν ἐξ αὐτῆς. Ἡ ἔταιρεία δέον νὰ προκαλῆ τὸ ἐνδιαφέρον τοῦ κτηνιατρικοῦ κόσμου. Ἐὰν ἐκ τῶν προσκλήσεων καὶ ἐκκλήσεων ταύτης οἱ κτηνίατροι ἀδιαφορήσουν, τότε οὐδεὶς θὰ ἔχη τὸ δικαίωμα νὰ παραπονεθῆ, ὅτι ὁ κλάδος μας εὐρίσκεται εἰς παρακμῆν.

Πιθαναὶ ἐπικρίσεις κατὰ τοῦ παρόντος σχεδίου ὀργανώσεως :

Σχετικῶς μὲ τὸ ζήτημα τῆς συστάσεως ἐπιτροπῶν διὰ τὴν ταχυτέραν μελέτην τῶν διαφόρων ζητημάτων, ἐπόμενον εἶναι, ὅτι μερικοὶ θὰ προτάξουν τὸ ἐπιχείρημα, ὅτι γενικῶς ἡ ἐργασία τῶν ἐπιτροπῶν εἶναι βραδεῖα ἢ καὶ ἀκόμη ὅτι ἡ σύστασις αὐτῶν ἀποτελεῖ τρόπον τινὰ ἐκδήλωσιν τορπιλλισμοῦ τοῦ σκοποῦ διὰ τὸν ὁποῖον συνιστῶνται. Ἄν καὶ τὸ ἐπιχείρημα τοῦτο ἔχει δόσιν τινὰ ἀληθείας, ἐν τούτοις δὲν πρέπει νὰ λησμονῆται ὅτι αἱ ἐπιτροπαὶ ἀπαρτίζονται ἀπὸ πρόσωπα ἐνεργητικά, ἢ μὴ, τὰ ὁποῖα ἐκλέγονται ἀπὸ ἡμᾶς αὐτούς.

Ἐὰν μερικά ἐκ τῶν μελῶν αὐτῆς ἐπιδείξουν ἀδράνειαν ἢ ὀκνηρίαν, ταῦτα δέον ν' ἀπομακρύνωνται ἄνευ χρονοτριβῆς καὶ ἐν ἀνάγκῃ νὰ ἐκτίθενται εἰς τὰ ὄμματα ὄλων καὶ νὰ ρίπτωνται εἰς τὴν κατακραυγὴν τοῦ κοινοῦ.

Βεβαίως θὰ προβληθοῦν καὶ μερικά ἄλλα ἐρωτήματα. Συγκεκριμένως ἐν τούτων εἶναι τὸ ὅτι διὰ μιᾶς τοιαύτης ἐκτεταμένης ὀργανώσεως τῆς Ἐταιρείας θὰ δημιουργηθῆ μία ὑπὲρ-ὑπηρεσία, ἣτις δυνατόν, ν' ἀνταγωνίζεται τὰς κρατικὰς τοιαύτας, αἱ ὁποῖαι διὰ νόμου ἔχουν ἐπιφορτισθῆ τὴν ἐκτέλεσιν μεγάλου μέρους τῶν ἄνω σκοπῶν. Ἡ ἀπάντησις εἰς τοῦτο εἶναι ὅτι ἡ ἔταιρεία, ὡς ἀντιπροσωπεύουσα ὀλόκληρον τὸν κτηνιατρικὸν κόσμον τῆς χώρας δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἔχη γνώμας ἀντιθέτους πρὸς τοὺς ὑγιεῖς καὶ καλῶς νοουμένας τοιαύτας, τὰς βασιζομένας ἐπὶ ἐπιστημονικῶν δεδομένων. Ἐξ ἄλλου διὰ τῆς de facto συμμετοχῆς καὶ συνεργασίας εἰς αὐτὰς καὶ τῶν προϊσταμένων τῶν ὑπηρεσιῶν τῆς κρατικῆς μηχανῆς μετὰ τῶν ἄλλων εἰδικῶν θὰ καταστῆ δυνατὴ ἡ συμβολὴ των εἰς τὸν προγραμματισμὸν καὶ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ὡς ἀναγκαίων κριθησομένων μέτρων (καταπολεμῆσεως, ἐκριζώσεως, βελτιώσεως κλπ.) καὶ οὕτω αἱ ἀποφάσεις θὰ ἐπιταχυνθοῦν καὶ τὰ ἔργα θὰ περατωθοῦν ἄνευ χρονοτριβῆς. Λήψις ἀποφάσεως ἐπὶ ζητήματος ἐπικυρωθέντος ὑπὸ τῆς ἔταιρείας δὲν θὰ εἶναι εὐκόλον ν' ἀγνοηθῆ ἀπὸ τὸ κράτος καὶ ὡς ἐκ τούτου ἡ εὐθύνη τῆς μὴ τυχόν ἐκτελέσεως αὐτοῦ θὰ βαρύνῃ ὄχι πλέον τὸν κτηνιατρικὸν κόσμον, ὅπως τοῦτο συνέβη συχνὰ κατὰ τὸ παρελθόν, ἀλλὰ τοὺς πολιτικούς καὶ τοὺς ἰθύνοντας τὰς ὑπηρεσίας ταύτας τοῦ κράτους.

Ἡ φωνὴ τοῦ κτηνιατρικοῦ κόσμου, τοῦ ὁποῖου ὁ ἀντικειμενικὸς σκοπὸς

εἶναι καὶ πρέπει νὰ εἶναι ἡ ἐξυπηρέτησις τῶν συμφερόντων καὶ ἡ προάσπισις τῆς ὑγείας τοῦ λαοῦ, θ' ἀκούεται ἀναμφισβητήτως ἄνευ παρεκκλίσεων καὶ θὰ ἔχῃ ἱκανοποιητικὰ καὶ ταχέα ἀποτελέσματα.

Ἐναντιθέτως, εἴμεθα τῆς γνώμης, ὅτι δὲν εἶναι ὀρθὸν νὰ νομίζῃ κανεὶς, ὅτι διὰ τῆς γνωριμίας καὶ ἀκόμη στενῆς φιλίας μετὰ τῶν ἐκάστοτε ὑπουργῶν θὰ καταστῇ δυνατὴ — ὅπως ἡ σκέψις αὕτη συχνὰ ἐπικρατεῖ εἰς πολλοὺς προϋσταμένους ὑπηρεσιῶν Ὑπουργείων — ἡ ἔκδοσις νόμων εὐνοϊκῶν διὰ τὴν πραγματοποίησιν τῶν ὑποχρεώσεων αὐτῶν ἔναντι τῶν ἐπιδιωκομένων λογικῶν καὶ δικαίων σκοπῶν τοῦ κλάδου, τὸν ὁποῖον ἀντιπροσωπεύουν, καὶ οὕτω θὰ ἐπιτύχουν τὴν προώθησιν μέτρων, συμφώνως πρὸς τὰς ἐπιθυμίας των διὰ τὴν καλλιτέραν ἐξυπηρέτησιν τοῦ κοινοῦ καὶ τοῦ καλοῦ τοῦ κλάδου των. Δυστυχῶς ἡ πείρα τοῦ παρελθόντος ἀπέδειξεν τὸ μέγεθος τῆς πλάνης μῆς τοιαύτης τακτικῆς.

Ὡς γνωστόν, πολλοὶ ἐκ τῶν ἐκάστοτε Ὑπουργῶν κατέχουν ὀλίγα ἀπὸ τὰ βασικὰ στοιχεῖα γνώσεων τῆς νεωτέρας ἐπιστημονικῆς] ἐξελίξεως καὶ τεχνολογίας διὰ τοὺς κλάδους τοῦ ὑπουργήματος τοῦ ὁποῖου ἡγοῦνται, εἶναι πολιτικοί, δὲν παραμένουν δὲ ἐπ' ἄρκετον χρονικὸν διάστημα εἰς τὰς θέσεις των ἢ δὲν ἔχουν τὴν ἀπατουμένην πολιτικὴν δύναμιν διὰ νὰ ἐκτελέσουν ὅ,τι θὰ δυνηθοῦν ν' ἀντιληφθοῦν ὡς λογικὸν καὶ ξεχωρήσουν τοῦτο ὡς δίκαιον ἀπὸ τὰς εἰσηγήσεις τῶν συμβούλων καὶ τοῦ ἐπιτελείου των. Ἐναντιθέτως, τὰ πορίσματα μελετῶν γενομένων ἀπὸ τοὺς κορυφαίους ἐπιστήμονας ἑνὸς κλάδου δὲν εἶναι δυνατὸν ν' ἀγνοηθοῦν καὶ ἡ πίεσις τῆς ἑταιρείας, ἡ ὁποία θὰ ἀντιπροσωπεύῃ ὀλόκληρον τὸν κτηνιατρικὸν κόσμον δὲν θὰ ἐπιτρέψῃ εἰς τὸν ὑπουργὸν ἢ τὴν κυβέρνησιν νὰ δείξῃ ἄνευ λόγου ἀδιαφορίαν ἢ καθυστέρησιν ἐκτελέσεως τῶν ἐκάστοτε προτεινομένων μέτρων.

Ἐνδείκνυται ὅθεν, ὅπως τὰ ζητήματα ταῦτα ἐξετασθοῦν καλῶς ἀπὸ τοὺς ἰθύνοντας τὰς τύχας τοῦ κτηνιατρικοῦ κόσμου, διότι αἱ εὐθύναι εἶναι βαρεῖαι καὶ πᾶσα καθυστέρησις ἐκπληρώσεως τοῦ σκοποῦ τούτων εἶναι ἀδικαιολόγητος λαμβανομένου ὑπ' ὄψιν ὅτι ἀποβαίνει εἰς βλάβην τῆς κοινωνίας, ἀναχαιτίζει τὴν ἐπιστημονικὴν πρόοδον τῆς χώρας εἰς τὸν τομέα τοῦτον καὶ προκαλεῖ μαρασμὸν τοῦ κτηνιατρικοῦ κόσμου.

**Οἰκονομικοὶ Πόροι:** Ἐτερον ἐρώτημα τὸ ὁποῖον ἀσφαλῶς θὰ προταθῇ εἶναι τὸ πῶς ἡ ἑταιρεία θ' ἀποκτήσῃ ἱκανοὺς χρηματικοὺς πόρους πρὸς λειτουργίαν καὶ διεκπαιράωσιν ὅλων τῶν πραγματικῶς μεγάλων ἐργασιῶν αὐτῆς.

Αἱ χρηματικαὶ πηγαὶ διὰ τὸν σκοπὸν τοῦτον, κατὰ τὴν γνώμην μας, δύνανται νὰ εἶναι πολλαπλαί, ὡς: 1) Ἡ ἀμισθὴ ἢ ἐπὶ μικρὰ ἀμοιβῇ προσφερθησομένη ὑπηρεσία πρὸ πάντων ὑπὸ τῶν συνταξιούχων κτηνιάτρων, οἱ

ὅποιοι συνήθως εἶναι ἀνεξάρτητοι οἰκονομικῶς, διαθέτουν χρόνον καὶ ἔχουν λαμπρὸν παρελθὸν νὰ ἐπιδείξουν εἰς τὸν ἐπαγγελματικὸν τῶν βίον. Εἶναι βέβαιον ὅτι τὸ γόητρον καὶ ἡ ἐπιθυμία νὰ φανῇ τις χρήσιμος εἰς τὴν κοινωνίαν θ' ἀποτελέσουν δι' αὐτοὺς σκοπὸν ἱερὸν καὶ μεγάλον ἠθικὸν κίνητρον πρὸς μίαν τοιαύτην ἀτομικὴν θυσίαν. β) Αἱ δωρεαὶ καὶ αἱ χρηματικαὶ βοήθειαι ὑπὸ σωματείων τῶν ὁποίων ὁ ἀντικειμενικὸς σκοπὸς θὰ εἶναι ἡ ἐκπλήρωσις μιᾶς ἀνωτέρας πράξεως διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν καὶ εὐημερίαν τοῦ κοινοῦ. γ) Αἱ προσφοραὶ ὑπὸ τῶν διαφόρων φαρμακευτικῶν οἴκων κτηνιατρικῶν φαρμάκων ἢ ἰδιοσκευασμάτων. δ) Αἱ ἐπιχορηγήσεις καὶ προσφοραὶ ὑπὸ ταμείων δημοσίας ὑγείας. ε) Χρηματικά ἢ ἄλλα βοηθήματα ἐκ τοῦ Ὁργανισμοῦ Ὑγείας Ἠνωμένων Ἐθνῶν (W.H.O.) τοῦ ὁποίου ὁ βασικὸς σκοπὸς εἶναι ἡ ἀρωγὴ πρὸς καταπολέμησιν ἢ ἐκρίζωσιν τῶν διαφόρων ζωνόσων καὶ ἡ βελτίωσις τῶν συνθηκῶν διατροφῆς καὶ ὑγείας εἰς τὰς διαφόρους ὑπὸ ἀνάπτυξιν χώρας, κλπ. στ) Αἱ δωρεαὶ ἐκ κληροδοτημάτων ἢ ἄλλου εἴδους προσφορῶν.

Αἱ μελέται τῆς ἐταιρείας χρειάζονται προσωπικόν, τὸ ὅποιον ὑπὸ καλὴν καθοδήγησιν καὶ πνεῦμα περισυλλογῆς θὰ εἶναι δυνατὸν νὰ ἱκανοποιηθῇ μὲ μικρὰ σχετικῶς χρηματικὰ ποσά, τὰ ὁποῖα, ὡς ἐλέχθη θὰ εἶναι δυνατὸν νὰ ἐξευρίσκωνται. Μὲ τὴν συνεργασίαν ὄλων ἐκείνων, οἱ ὅποιοι θὰ ἐνδιαφερθοῦν, διότι πραγματικῶς «πυλὸν τὸν κλάδον», εἴτε διὰ τῆς προσφορᾶς χρημάτων, εἴτε διὰ δωρεάν ἢ ἀντὶ μικροῦ ἐπιμισθίου παροχῆς ἐργασίας, τὸ ἔργον περισυλλογῆς καὶ ἐξυψώσεως τῆς ἐταιρείας θὰ συντελῆται ἄρμονικῶς. Ἐπι πλέον, αἱ ἐτήσια συνδρομαὶ ἀπὸ τοὺς ὑπάρχοντας κτηνιάτρους, ἀνερχομένους εἰς 800 περίπου, ὡς καὶ αἱ δωρεαὶ τῶν εὐπορούντων συναδέλφων ἢ ἄλλαι εἰσφοραὶ θ' ἀποτελοῦν συμπληρωματικὴν πηγὴν ἐσόδων.

Εἶναι καιρὸς πλέον, ὅπως ὅλοι οἱ κτηνίατροι ὁμοφώνως καὶ ὁλοψύχως ἀναλάβουν εὐθύνας καὶ τακτοποιήσουν τὰ τοῦ οἴκου τῶν διὰ νὰ μὴ γίνωνται θύματα πλάνης ἀπατηλῶν ἢ παραπειστικῶν ὑποσχέσεων καὶ νὰ μὴ παρέχουν ἀσυνειδήτως τὸ δικαίωμα εἰς ἄτομα ξένα πρὸς τὸ ἐπάγγελμά τῶν νὰ ἐπεμβαίνουν εἰς τὰ τοῦ κλάδου τῶν καὶ νὰ ρυθμίζουν ταῦτα ἐμμέσως τὰς τύχας τῶν.

Εἶναι καιρὸς πλέον, κατὰ τὴν γνώμην μου, ὅπως καὶ τὸ ἤδη ἀναφερθὲν ζωτικώτατον ζήτημα, διὰ τὴν χώραν καὶ διὰ τὸν κτηνιατρικὸν κόσμον, τὸ πρόβλημα τῆς ζωϊκῆς βιομηχανίας, τὸ ἄλλοτε καλούμενον ζωοτεχνικόν, τεθῆ ἐπὶ τάπητος, καθ' ὅσον ὡς γνωστὸν ἢ διαχείρισις τούτου ὑπὸ τῶν γεωπόνων, παρὰ τὰς διαμαρτυρίας τοῦ κτηνιατρικοῦ κόσμου δὲν ἔχει καρποφορήσει. Δυστυχῶς τὸ ζήτημα τοῦτο, ὡς ὅλοι γνωρίζουν, ἔχει ζημιώσῃ πολὺ τὴν ἐθνικὴν οἰκονομίαν καὶ ἔχει ἀνασταλτικῶς ἐπιδράσει ἐπὶ τῆς κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς τῆς χώρας διὰ τῆς παρεμποδίσεως τῆς δημιουρ-

γίας και ανάπτυξεως καταλλήλων ζώων αναπαραγωγής με καλὰς ιδιότητας προσαρμογῆς και ἀντοχῆς εἰς τὸ περιβάλλον και με ἀποδόσεις πλουσίας εἰς λευκώματα και εἰς ἄλλας τροφὰς ζωϊκῆς προελεύσεως, ἀπαραιτήτους διὰ τὴν διατροφήν τοῦ ὑποσιτιζομένου πληθυσμοῦ τῆς χώρας.

Χρειαζεται ἀσφαλῶς κάθαρσις τῆς γεωργικῆς νομοθεσίας και κατάργησις ὅλων τῶν νομοθετικῶν διατάξεων, αἱ ὁποῖαι θίγουν τὸ γόητρον και τὴν ἐπιστημονικὴν ἀξιοπρέπειαν τοῦ κτηνιατρικοῦ κόσμου. Εἶναι καιρὸς πλέον, ὅπως ἡ παλαιὰ νοοτροπία, ἡ ἐμπνεομένη ἐκ δεσποτικῶν διαθέσεων ἀντικατασταθῆ με τὸ Πνεῦμα ἐπιστημονικότητος, κατανοήσεως, δικαιοσύνης.

Ἄν και κάπως ἐνθαρρυντικὴ ἡ ἐσχάτως κατάργησις τοῦ ἄλλοτε νόμου «περὶ ὑπαγωγῆς τῆς Κτηνιατρικῆς ὑπηρεσίας ὑπὸ τοὺς γεωπόνους» ἐν τούτοις ἡ μεταβολὴ αὕτη δὲν εἶναι ἀρκετὴ. Παραμένει ἄλυτον τὸ ζήτημα περὶ συμμετοχῆς τῶν κτηνιάτρων εἰς τὴν ὑπηρεσίαν κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας. Εἰς τὸν ὑπὸ ἔγκρισιν Νέον Ὁργανισμὸν τοῦ Ὑπ. Γεωργίας δέον ὅπως προβλεφθῆ πάραυτα ἡ συμμετοχὴ τῶν κτηνιάτρων εἰς τὸν ζωτικότετον τομέα τῆς κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς, ἐπ' ὠφελεία τῆς γεωργικῆς οἰκονομίας και κατ' ἐπέκτασιν τῆς ἐθνικῆς τοιαύτης. Καὶ τοῦτο ὄχι διότι οἱ κτηνιάτροι ἔχουν νὰ ἐπωφεληθοῦν οὐσιαστικῶς, ἀλλὰ διότι ἡ μὴ συμμετοχὴ των θὰ ἐξακολουθῆ νὰ ζημειώνη τὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας, ἐνῶ ἐκ παραλλήλου θὰ ἀποτελῆ στίγμα εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς γεωπονικῆς ἐπιστήμης τῆς Ἑλλάδος.

Ἐπιπροσθέτως, ἐφ' ὅσον ἡ ἐκ τοῦ ἀνωτέρω (Φ.Ε.Κ. Α 283/46) Β.Δ. τοῦ 1946 (Ἄρθ. 5, § 1 και Ἄρθ. 6 §5) και τῶν τυχόν μετέπειτα τοιούτων δημιουργηθεῖσα κατάστασις διὰ τοὺς κτηνιάτρος Ζωοτέχνας, παρατείνεται σιωπηλῶς ἰσχύουσα, θὰ συμβολίξη διοικητικὸν ἀνώμαλον χειρισμὸν μεσαιωνικοῦ χαρακτῆρος και θὰ καταδεικνύη τὴν ἄγνοιαν εἰς βασικὰς ἐπιστημονικὰς γνώσεις τῶν ἡγετῶν τοῦ κλάδου τῶν γεωπόνων, τόσον τῶν παλαιῶν, διότι τὴν ἐδημιούργησαν ἢ τὴν ἠνέχθησαν, ὅσον και τῶν νεωτέρων, διότι δὲν ἐφρόντισαν ἀκόμη ν' ἀποκαταστήσουν τοὺς κτηνιάτρος εἰς τὸν τομέα τῆς κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς. Ἀκόμη περισσότερον τὸ ἄτοπον τοῦτο εἰς τοὺς ἐπιζῶντας θὰ ὑπενθυμίξη και τὸ εἶδος τῆς τότε ἐπικρατοῦσης πολιτικῆς καταστάσεως, τὴν ὁποῖαν ἐξεμεταλλεύθησαν μερικοὶ τοῦ γεωργικοῦ κλάδου παράγοντες, χρησιμοποιοῦντες τὴν παλαιάν των τακτικὴν, τῆς πολιτικῆς φιλίας και δυναμικότητος. Συγκεκριμένως, χάριν τῆς ἱστορίας, δέον νὰ γνωσθῆ ὅτι ἡ ἀνωτέρω διάταξις ἦτο τὸ ἀποτέλεσμα τοῦ ὅτι ἐδόθη ἡ εὐκαιρία εἰς μίαν ὁμάδα συναδέλφων των, καταχρασθέντων τῆς στενῆς συγγενειακῆς σχέσεως ἐνὸς τῶν μελῶν της μετὰ τοῦ τότε Ὑπουργοῦ τῆς Γεωργίας, νὰ ἐπιτύχουν τὴν δημοσίευσιν τοῦ ἀνωτέρω νόμου,

ὅστις ἐπέβαλεν ἐν εἶδος ἀποικιακῆς πολιτικῆς εἰς τινὰς ὑπηρεσίας τοῦ Ὑπ. Γεωργίας, διὰ τὸ συμφέρον τοῦ κλάδου τῶν καὶ ἀπεμάκρυνεν, μὲ ἠθικῶς μὴ στηριζομένους διοικητικοὺς χειρισμούς, τοὺς τότε ὑπηρετοῦντας εἰς τὸ Ὑπ. ΓεωργίαςΚτηνιάτρους-Ζωοτέχνας. Ἦτο πράγματι πολὺ ἀποκαρδιωτικὸν καὶ ἄξιον ἐλεεινολογίας ὅσον καὶ ἐπιζήμιον διὰ τὴν χώραν, νὰ βλέπη κανεῖς ἡγέτας τινὰς τῆς πολιτικῆς καθ' ὃν χρόνον ἡ χώρα ἦτο ἀκόμη ράκος ἀπὸ τὰς τραγωδίας καὶ τὰς καταστροφὰς τοῦ πολέμου καὶ τῆς κατοχῆς, νὰ προβαίνουν εἰς τοιαύτας ἐνεργείας καὶ νὰ ἐπιτυγχάνουν νομοθετικὰ μέτρα καταργήσεως ὑπηρεσίας, ὅχι μόνον ἀντίθετα πρὸς τὰ ἐπιστημονικὰ δεδομένα, ἀλλὰ καὶ καταθλιπτικὰ καὶ ἀπαγορευτικὰ ἐναντίον ἐπιστημόνων, οἱ ὅποιοι διὰ τοῦ ἐπαγγελματικοῦ καταρτισμοῦ καὶ τῆς πείρας τῶν εἶχον συμβάλλει καὶ θὰ συνέβαλον εἰς τὴν διὰ καλλιτέρας διατροφῆς ἀνακούφισιν τοῦ λαοῦ καὶ τοῦτο εἰς ἐποχὴν, καθ' ἣν αἱ εἰς ζωϊκὰ λευκώματα καὶ ἄλλα κτηνοτροφικὰ εἶδη ἀνάγκαι τῆς χώρας ἦσαν καὶ προεβλέπετο ὅπως καὶ τώρα νὰ εἶναι μεγάλαι καὶ δυσαναπλήρωται.

Ἡ ἐπιστήμη τὴν σήμερον δὲν ἀναγνωρίζει ὄρια καὶ οὕτω οὐδεὶς ἔχει τὸ δικαίωμα νὰ ἐμποδίσῃ ἢ ν' ἀποξενώσῃ διὰ νόμου ἐπιστήμονας ἀπὸ τὴν ἐξάσκησιν τῆς ἐπιστημονικῶς ἀναγνωρισμένης ἐιδικότητός τῶν διὰ πολιτικούς ἢ ἄλλους κλαδικούς λόγους καὶ ν' ἀγνοῇ τὸ δικαίωμα τὸ ἀπορρέον ἐκ τῶν ὑπηρεσιῶν αὐτῶν, αἱ ὅποια πράγματι πρόκειται ν' ἀποβοῦν λιάν ἐπωφελεῖς εἰς τὴν εὐημερίαν τοῦ λαοῦ.<sup>1</sup>

Ἄς ἐλπίσωμεν ὅτι, ἀπὸ τὰς χαλεπὰς περιόδους ἀπὸ τὰς ὁποίας διήλθεν ἡ χώρα, οἱ πολιτικοὶ αὐτῆς θὰ ἀντλήσουν σύννεσιν καὶ ὅτι οὗτοι τοῦλάχιστον, ὅσοι φιλοδοξοῦν νὰ ἡγηθοῦν ἑνὸς πλουτοπαραγωγικοῦ κλάδου τῆς χώρας — θὰ ἔχουν τὴν εὐκαιρίαν νὰ μελετήσουν μερικὰ ἀπὸ τὰ βασικὰ κεφάλαια τῆς νεωτέρας ἐπιστήμης καὶ νὰ συμβουλευθῶνται τοὺς κορυφαίους θεράποντας αὐτῆς, ὡς καὶ ὅλους τοὺς ἐπιστημονικο-ἐπαγγελματικούς ὀργανισμούς, διὰ ζητήματα καθαρῶς ἐπιστημονικῆς ὀργανώσεως πρὶν λάβουν τελικὰς ἀποφάσεις. Οὕτω θὰ κατορθῶνουν οὗτοι νὰ μὴ γίνωνται εὐκόλα θύματα τῶν συμβουλῶν μερικῶν ἐπιδεξίων, οἱ ὅποιοι συνήθως παρουσιάζονται εἰς τὸ κοινὸν διὰ πολιτικούς λόγους ὡς πάνσοφοι καὶ εἰς ὅλα εἰδικοί, ἐνῶ εἰς τὴν πραγματικότητα οὗτοι κέκτηνται ἀβαθῶν γνώσεων, βασιζομένων ἐπὶ ἀπρηχαιωμένων ἐπιστημονικῶν δοξασιῶν καὶ παραβλέψεως τῶν πορισμάτων, τῶν ἐκ τῆς νεωτέρας ἐπιστημονικῆς προόδου προερχομένων.

Ἐκ τούτου καταφαίνεται ἐπιπροσθέτως, ὅτι ἡ συνεργασία εἰδικῶν ἐπιστημόνων μετὰ τῶν νομοθετῶν τοιούτων, θεραπόντων τῶν πολιτικῶν ἐπιστημῶν, διὰ τὴν κατάρτισιν καὶ ἐφαρμογὴν ὀρισμένων νομοθετικῶν μέ-

1. Περὶ τούτου θὰ γίνῃ λόγος λεπτομερῶς εἰς προσεχῆς ἄρθρον.

τρων ὀργανώσεως ὑπηρεσιῶν, ὄχι μόνον εἶναι ἐπιθυμητή, ἀλλὰ καὶ ἐπιβεβλημένη πρὸς ἐξασφάλισιν προόδου εἰς τὴν ὑγείαν καὶ προάσπισιν τῆς κοινωνίας ἐκ τῶν ἐπαπειλούντων ταύτην κινδύνων, τῶν προερχομένων ἐκ τῶν νόσων, τῆς ρυπάνσεως καὶ τῶν μεταβολῶν τοῦ περιβάλλοντος καὶ ἐν γένει διὰ τὴν δημιουργίαν μιᾶς κοινωνίας ἐν ἁρμονίᾳ μὲ τοὺς βασικοὺς νόμους τῆς φύσεως, ὡς οὗτοι ἀποκαλύπτονται καὶ κατανοοῦνται πληρέστερον ἀπὸ τὰ διδάγματα τῆς συντελουμένης προόδου, τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς τεχνολογίας.

### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ἡ ἐπαναστατικὴ πρόοδος τῶν τελευταίων δεκαετηρίδων εἰς τὴν ἐπιστήμην καὶ τὴν τεχνολογίαν εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα καὶ τὴν ἐξύψωσιν τῆς κτηνιατρικῆς ἐπιστήμης ἢ τὴν ἐπέκτασιν τοῦ ρόλου τοῦ κτηνιάτρου ἐν τῇ κοινωνίᾳ, ἐνῶ ταυτοχρόνως ἠὔξησεν σημαντικῶς τὰς εὐθύνας καὶ ὑποχρεώσεις αὐτοῦ ἐναντι ταύτης.

Ὑπὸ τοιαύτας συνθήκας εἰς νέος προσανατολισμὸς τοῦ ἀπὸ πολλοῦ παραμεληθέντος κτηνιατρικοῦ ἐπαγγέλματος πρὸς ὑγιεῖς ἐπιστημονικὰ κατευθύνσεις καὶ θεραπείαν τῶν δημιουργηθειῶν νέων ἀναγκῶν, καθίσταται ἐπιτακτικός.

Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον προτείνονται μέτρα ἐπεκτάσεως τοῦ ρόλου τῆς Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἑταιρείας εἰς διαφόρους τομεῖς καὶ συσπειρώσεως τοῦ κτηνιατρικοῦ κόσμου ὑπὸ τὴν αἰγίδα ταύτης. Μεταξὺ τῶν κυρίων ὑποχρεώσεων τῆς Ἑταιρείας προτείνεται ἡ ἀνάληψις ὑπ' αὐτῆς τοῦ ἔργου διαφωτισμοῦ τοῦ κοινοῦ περὶ τοῦ ρόλου τοῦ κτηνιάτρου ἐν τῇ κοινωνίᾳ καὶ ἡ σύστασις διαφόρων ἐπιτροπῶν πρὸς μελέτην, ὑπόδειξιν καὶ ἐν ἀνάγκῃ ἐξάσκησιν πιέσεως πρὸς ἐφαρμογὴν μέτρων διὰ τὴν προοδευτικὴν καταστολὴν καὶ τελικῶς ἐκρίζωσιν τῶν ζωνόσων καὶ τὴν ἐν γένει βελτίωσιν τῆς δημοσίας ὑγείας καὶ τῶν συνθηκῶν τοῦ περιβάλλοντος, τὴν ἐπίλυσιν τοῦ προβλήματος τῆς δημιουργίας καὶ παραγωγῆς καταλλήλων ἀγροτικῶν ζώων πρὸς ἐξασφάλισιν λευκωμάτων καὶ τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως, προβλήματος, ὅπερ θὰ παραμένῃ ἄλυτον ἄνευ τῆς προβλέψεως διὰ νόμου, ἐπιβάλλοντος εἰς τοὺς κτηνιάτρους -ζωοτέχνους νὰ κατέχουν ἐπίσημον θέσιν εἰς τὴν δημοσίαν ὑπηρεσίαν, ἢ ὁποία ρυθμίζει τὰ ἔθνικα κτηνοτροφικὰ καὶ ζωοτεχνικὰ ζητήματα, τὴν ἐπέκτασιν τῆς κτηνιατρικῆς ἐκπαίδευσεως καὶ γενικῶς διὰ τὴν ἐξέτασιν τῶν διαφόρων ζητημάτων τῶν ζώων, σχέσιν ἐχόντων μὲ τὴν ὑγείαν καὶ εὐημερίαν τοῦ λαοῦ καὶ γενικώτερον τὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας. Ὡσαύτως προτείνεται ἡ ὀργάνωσις κτηνιατρικῶν συνεδρίων, ἐτησίων ἐν τῇ χώρᾳ καὶ ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν τοιοῦτων μετὰ τῶν γειτονικῶν ἐπικρατειῶν. Τέλος συζητοῦνται καὶ τὰ οἰκονομικὰ μέσα τὰ ἀπαιτούμενα διὰ τὴν πραγματοποιήσιν τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ.

ΑΙ ΖΩΟΤΡΟΦΑΙ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ.  
ΣΥΜΒΟΛΗ ΕΙΣ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΙΝ ΥΠΟΠΡΟΙΟΝΤΩΝ  
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ἵπὸ

Λ. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ\*

THE FOODSTUFFS FOR ANIMALS IN GREECE. CONTRIBUTION  
TO THE VALORIZATION OF SOME BY-PRODUCTS

By

L. EFSTATHIOU

S U M M A R Y

The author is referring to the industrilization of foodstuffs animal production in Greece and the arising problems.

A table is given of foodstuff chemical analysis with the arithmetical means and the standard deviation, carried out in the Laboratory, making an effort to improve our knowledge on the composition of foodstuff rations and the valoriration of some by-products.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ἡ βιομηχανία τῶν συνθέτων ζωοτροφῶν εἶναι μία νέα σχετικῶς ἐπαγγελματικὴ δραστηριότης εἰς ὅλον τὸν κόσμον.

Αὕτη ἀνεπτύχθη κυρίως τὴν περίοδον ἀπὸ τοῦ 1945 καὶ ἐντεῦθεν.

Εἰς τὴν χώραν μας ἡ βιομηχανοποίησις τῆς παραγωγῆς ζωοτροφῶν, ἀπλῶν καὶ συνθέτων, ἔκανε σημαντικὰς προόδους κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαπενταετίαν.

Οὕτω σήμερον ἡ ἐπὶ ἐπιστημονικῆς βάσεως διατροφή τῶν ζῶων διέρχεται διάφορα στάδια, ἀπὸ τῆς παραγωγῆς τῶν ἀπλῶν ζωοτροφῶν μέχρι τῆς παρασκευῆς συνθέτων ζωοτροφῶν καταλλήλων δι' ἐκάστην κατηγορίαν τῶν ζῶων.

Ἡ ἐπιστήμη ἔχει ὑπὸ μελέτην τὰς πρώτας ὕλας διὰ τῶν ὁποίων συντίθενται τὰ μίγματα (φυράματα), τὴν κατάρτισιν τῶν διαφόρων σιτηρεσίων ἀναλόγως τῶν κατηγοριῶν τῶν ζῶων, τὴν τυποποιημένην παρουσίαν αὐτῶν, τὰς προσθέτους οὐσίας αἱ ὁποῖαι τίθενται πρὸς συμπλήρωσίν των, τὴν ἐξέτασιν τῶν ἐπιπτώσεων τῶν ζωοτροφῶν ἐπὶ τῆς παραγωγικότητος καὶ τῆς ὑγείας τῶν ζῶων καὶ ὡς ἐκ τούτου κατ' ἐπέκτασιν τῆς ὑγείας τῶν ἀνθρώπων.

\* Ἐργαστήριον Ἑρεῦνης Φυσιοπαθολογίας Ἀναπαραγωγῆς Ζῶων. Τμῆμα Παθολογίας Διατροφῆς. Ἀγ. Παρασκευὴ Ἀττικῆς.

Ἐφίσταται δηλαδή μία ἀλληλοεξάρτησις ἢ ὁποία ἄρχεται ἀπὸ τὸ ἔδαφος — φυτὸν — ζῶον καὶ καταλήγει εἰς τὸν ἄνθρωπον.

Εἰς ὅλην αὐτὴν τὴν διαδικασίαν τῆς παραγωγῆς ζωοτροφῶν καὶ τῆς διατροφῆς τῶν ζῶων, σοβαρῶς ὑπηρεῖται ἡ τεχνολογία διὰ τῆς βιομηχανοποιήσεως τοῦ τομέως τούτου.

Ἡ ἐναποθήκευσις, ἡ ἀλευροποιήσις, ἡ ἀνάμιξις, ὁ ἐμπλουτισμὸς διὰ προσθέτων οὐσιῶν, δημιουργοῦν νέας ἐπιπτώσεις ἐπὶ τῆς ποιότητος αὐτῶν τούτων τῶν ζωοτροφῶν, ἀλλὰ καὶ τῆς ἀποδόσεως καὶ τῆς υγείας τῶν ζῶων.

Τὰ ἐκ τῆς τεχνολογίας τῶν ζωοτροφῶν ἀπορρέοντα προβλήματα τυγχάνουν πολυσύνθετα καὶ ἀνάγονται π.χ. εἰς τὴν διαφορὰν πυκνότητος τῶν συστατικῶν αὐτῶν, τὸ μέγεθος τῶν κόκκων, τὴν ὑπερθέρμανσιν τούτων (ἄναμα), τὴν καθίζησιν ὀρισμένων στοιχείων κατὰ τὰς περιπτώσεις κακῆς ἀναμίξεως, τὴν ὑπαρξίν τοξικῶν οὐσιῶν, τοξικῶν φυτῶν, τὰς εὐρωτιάσεις, τὰς μυκοτοξινώσεις, τὰς μολύνσεις ὑπὸ μικροβίων, τὰς ἀλλοιώσεις σήψεως κ.λ.π.

#### ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ

Τ' ἀνωτέρω τεχνολογικὰ σφάλματα δύνανται νὰ εἶναι ὑπεύθυνα μιᾶς σειρᾶς διαιτητικῶν σόκ, τὰ ὁποῖα θὰ ἔχουν ἀνεπιθυμήτους ἐπιπτώσεις ἐπὶ τῆς παραγωγικότητος καὶ τῆς υγείας τῶν ζῶων.

Τοιαῦται καταστροφικαὶ ἐπιπτώσεις εἶναι λίαν γνωσταὶ εἰς τὰς μεγάλας κτηνοτροφικὰς μονάδας παρ' ἡμῖν, ὡς εἰς μεγάλα χοιροστάσια, πτηνοτροφεῖα, ἐκμεταλλεύσεις παχύνσεως μόσχων, κονικλοστάσια κλπ.

Εἰς τὴν πραγματικότητα δὲν ὑφίσταται πρόβλημα οἰκονομικῆς ἐπιβαρύνσεως διὰ τὴν συμπλήρωσιν τῶν διαφόρων μιγμάτων ζωοτροφῶν, διὰ τῶν στοιχείων ἐκείνων (μεταλλοστοιχεῖα, βιταμίνες, φαρμακευτικὰς οὐσίας), τὰ ὁποῖα κρίνονται ἀπαραίτητα διὰ τὴν καλὴν ἀπόδοσιν καὶ ὑγίαν τῶν ζῶων.

Ὀλίγα γραμμάρια ἐκ τῶν ἀνωτέρω προσθετικῶν οὐσιῶν ἀνὰ τόνον μίγματος ζωοτροφῶν δὲν εἶναι σοβαρὰ οἰκονομικὴ ἐπιβάρυνσις.

Ὁ ὑφιστάμενος ὁμως τρόπος ἐμπορίας, ἡ ὑποπτος προέλευσις καὶ ἡ ἀνεύθυνος παραγωγή καὶ διακίνησις δημιουργοῦν προβλήματα μὲ ἀύξησιν τοῦ κόστους παραγωγῆς τῶν ζωοτροφῶν καὶ τὸ κυριώτερον τὴν ἀβεβαιότητα ὡς πρὸς τὴν καλὴν ποιότητα τούτων.

Θὰ ἤθελον νὰ ἀναφερθῶ κατωτέρω εἰς ὀρισμένας παραλήψεις κατὰ τὴν σύνθεσιν τῶν μιγμάτων ζωοτροφῶν τὰς ὁποίας διαπιστῶμεν καθημερινῶς εἰς τὴν πρᾶξιν:

— Ἐλλειψιν, ἀνεπάρκειαν ἢ περίσσειαν ἀνοργάνων ἀλάτων, μακροστοιχείων (Ca-P) εἰς τὰ μίγματα ζωοτροφῶν, ἀναλόγως τῆς κατηγορίας αὐτῶν.

- Ἐλλειψιν ἢ ἀνεπάρκειαν ἰχνοστοιχείων (Cu, Co, Zn, J, Mn, Fe).
- Ἀνεπάρκειαν ἢ περίσσειαν χλωριούχου Νατρίου (ἄλατος).
- Ἐλλειψιν ἢ ἀνεπάρκειαν βιταμινῶν (καροτινίων, Βιταμ. D κλπ.)
- Προσθήκην οὐρίας εἰς ποσότητος πλεόν τοῦ κανονικοῦ ἢ εἰς μίγματα εἰς τὰ ὁποῖα δὲν ἐνδείκνυται.
- Ὑπερβολικὸν ποσοστὸν λιπαρῶν οὐσιῶν εἰς ζωοτροφὰς ζωϊκῆς προελεύσεως, εἰς συμπυκνώματα καὶ μίγματα.
- Ἐλλειψιν ἀντιοξειδοτικῶν οὐσιῶν ἔχουσιν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ὀξείδωσιν τῶν λιπαρῶν οὐσιῶν καὶ τὴν καταστροφὴν τῶν λοποδιαλυτῶν βιταμινῶν.
- Ἀνεπάρκειαν ἢ περίσσειαν κυτταρινῶν (ίνωδῶν οὐσιῶν) κλπ.

#### ΧΗΜΙΚΟΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

Ἄπασαι αἱ ἀνωτέρω ἐλλείψεις ἢ σφάλματα κατὰ τὴν παρασκευὴν τῶν ζωοτροφῶν δύνανται ν' ἀποφευχθοῦν διὰ τῆς ἀναλύσεως τῶν πρωτογενῶν ζωοτροφῶν καὶ τῶν μιγμάτων αὐτῶν εἰς ὄλα τὰ στάδια τῆς παρασκευῆς τῶν.

Διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ δύναται ν' ἀποφευχθῆ τὸ διαιτητικὸν σφάλμα.

Εἰς τοῦτο κατευθύνονται αἱ προσπάθειαι τοῦ Ἐργαστηρίου μας, διὰ τῆς παροχῆς γνώσεων, τῆς διορθώσεως τῶν σιτηρεσιῶν, τῆς γνωστοποιήσεως τῆς χημικῆς συνθέσεως τῶν ἁπλῶν καὶ συνθέτων ζωοτροφῶν πρὸς ἐπικουρήσιν τῶν Κτηνιάτρων τῆς ὑπαίθρου καὶ τὴν ἀνύψωσιν τοῦ ἐπιπέδου εἰδικῶν γνώσεων τῶν κτηνοτρόφων εἰς τὸν τομέα τῆς διατροφῆς τῶν ζώων.

Εἰς τὰς Κεντρικὰς Εὐρωπαϊκὰς χώρας ἡ κατάστασις εἶναι διάφορος. Τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς κτηνοτροφίας εὐρίσκεται εἰς χεῖρας τῶν μεγάλων συνεταιριστικῶν ὀργανώσεων καὶ εἶναι αὐταὶ ποὺ ἐπωμίζονται κυρίως τὸ βάρος τοῦ κυκλώματος παραγωγῆς - ἐμπορίας - διανομῆς - ἐλέγχου ποιότητος-προδιαγραφῆς σιτηρεσιῶν κλπ.

Αἱ ὀργανώσεις αὐταὶ διαθέτουν τοὺς τεχνικοὺς τῶν (Κτηνιάτρους, Γεωπόνους, Χημικοὺς, Μηχανικοὺς), διαθέτουν συγκροτήματα βιομηχανιῶν ζωοτροφῶν, ὡς ἀκόμη καὶ Ἰδρύματα διὰ τὴν ἔρευναν καὶ μελέτην τῆς ποιότητος καὶ τοῦ κόστους παραγωγῆς κτηνοτροφικῶν προϊόντων.

Τοῦτο δὲν συμβαίνει παρ' ἡμῖν ὅπου διερχόμεθα ἐν μεταβατικῶν στάδιον ἀπὸ τὴν χωρικὴν κτηνοτροφίαν (οἰκογενειακὴν μορφήν) εἰς τὴν συστηματικὴν τοιαύτην (ἐπιχειρηματικὴν μορφήν).

Ἡ κοινὴ ἀγορὰ ἀπὸ τὸ 1961 ἀνέλαβεν μίαν σοβαρὰν προσπάθειαν δημιουργίας μιᾶς κοινῆς νομοθεσίας εἰς ὅτι ἀφορᾷ τὰς ζωοτροφὰς.

Εἰς αὐτὸ τὸ πλαίσιον μία ὁμάς ἐργασίας ἡσχολήθη μὲ τὸν ὀρισμὸν

ἐκάστης ζωοτροφῆς, ἀπλῆς ἢ συνθέτου, μία δὲ ἄλλη ὁμὰς ἠσυχολήθη μὲ τὰς προδιαγραφὰς χρησιμοποίησεως ὀρισμένων προσθέτων οὐσιῶν εἰς τὰς ζωοτροφάς.

Ἡ ἀνωτέρω προσπάθεια περιλαμβάνει καὶ τὴν ἐναρμόνισιν τῶν διαφόρων μεθόδων χημικῆς ἀναλύσεως τῶν ζωοτροφῶν εἰς τὰς διαφόρους χώρας τῆς Εὐρώπης καὶ τὰς Ἑνωμένας Πολιτείας.

#### ΑΞΙΑ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΑΝΑΛΥΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΟΣ

Ἐλήφθησαν τ' ἀποτελέσματα πολυαθύμων ἀναλύσεων, αἵτινες ἔλαβον χώραν ἐν τῷ Ἑργαστηρίῳ, κατὰ τὰ τελευταῖα 10 ἔτη, ἐξήχθησαν οἱ μέσοι ὄροι καὶ ὑπελογίσθη ἡ τυπικὴ ἀπόκλισις, ἥτοι τὸ μέγεθος τῆς διασποράς τῶν τιμῶν περὶ τὸν μέσον ὄρον.

Εἰς τὸν παρόντα πίνακα περιλαμβάνονται μερικαὶ ἐκ τῶν πλέον συνήθων ἀπλῶν ζωοτροφῶν, προτιθέμεθα δὲ νὰ συνεχίσωμεν τὴν δημοσίευσιν τῆς χημικῆς συνθέσεως καὶ ἐτέρων ζωοτροφῶν, ὅταν ὁ ἀριθμὸς τῶν γενομένων ἀναλύσεων θὰ κριθῆ ἱκανοποιητικὸς διὰ νὰ δώσωμεν ἀποτελέσματα τὰ ὁποῖα θὰ εὐρίσκονται ἐντὸς τῆς ἐλληνικῆς πραγματικότητος καὶ μὲ μικρὰς ἀποκλίσεις.

Περιλαμβάνονται ἐπίσης ὀρισμένα μὴ τυποποιημένα ὑποπροϊόντα ἐπεξεργασίας ἐκ τῶν πλέον συνήθων εἰς τὴν χώραν μας, διὰ τὰ ὁποῖα δὲν ὑφίστανται στοιχεῖα ἐπὶ τῆς θρεπτικῆς τῶν ἀξίας καὶ διὰ τὰ ὁποῖα προτιθέμεθα νὰ ἐπανέλθωμεν ἐν λεπτομερείᾳ ἅμα τῷ πέρατι τοῦ προγράμματος διερευνήσεως διὰ τὴν ἀξιοποίησιν τούτων, χωρὶς νὰ παραβλάπεται ἡ ὑγεία τῶν ζώων.

Τὸ ἔργον τοῦτο ὀλοκληρωμένον ἀποσκοπεῖ εἰς τὸ νὰ βοηθήσῃ ὅλους τοὺς ἀπασχολουμένους μὲ τὴν κτηνοτροφίαν, κτηνιάτρους, γεωπόνους, φυραματοποιούς, κτηνοτρόφους κλπ., διὰ τῆς παροχῆς γνώσεων ἐπὶ τῆς συνθέσεως τῶν μιγμάτων ζωοτροφῶν, ὥστε νὰ συντελέσωμεν εἰς τὴν μείωσιν τῶν διαιτητικῶν σφαλμάτων, τῶν ὁποίων αἱ ἐπιπτώσεις εἰς τὴν παραγωγικότητα καὶ τὴν ὑγείαν τῶν ζώων εἶναι ὡς γνωστὸν λίαν αἰσθηταί.

#### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ὁ συγγραφεὺς ἀναφέρεται εἰς τὴν βιομηχανοποίησιν τῆς παραγωγῆς ζωοτροφῶν ἐν Ἑλλάδι καὶ εἰς τὰ ἐξ αὐτῆς ἀπορρέοντα προβλήματα.

Παρατίθεται ἀκολούθως πίναξ χημικῶν ἀναλύσεων ζωοτροφῶν, μέσων ὄρων μετὰ τῆς τυπικῆς ἀποκλίσεως, λαβουσῶν χώραν εἰς τὸ Ἑργαστήριον, εἰς μίαν προσπάθειαν βελτιώσεως τοῦ ἐπιπέδου γνώσεων ἐπὶ τῆς συνθέσεως τῶν σιτηρεσίων καὶ τῆς ἀξιοποίησεως ὀρισμένων ὑποπροϊόντων ἐπεξεργασίας.

## ΧΗΜΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ

Ζωοτροφή	1						2					3				4			5		6		7
	Υγρασία	Ξηρά Ουσία	Όλική Πρωτεΐνη	Λιπαρά Ουσία	Όλική Πρωτεΐνη	Λιπαρά Ουσία	Ίνωση Ουσία (Κυτταρ.)	Ίνωση Ουσία (Κυτταρ.)	Ανόργανα Άλατα (Τέφρα)	Μη Αζωμ. Έκχυλ.στ. Ουσία													
<b>Καρποί διάφοροι</b>																							
Άραβόσιτος	12,67 ± 1,59	87,33 ± 1,25	8,60 ± 0,78	3,63 ± 0,60	1,64 ± 0,46	1,67 ± 1,19	71,79 ± 3,59																
Κριθή	10,49 ± 1,40	89,51 ± 1,40	10,59 ± 1,30	1,87 ± 0,28	3,74 ± 0,90	2,54 ± 0,28	70,77 ± 2,03																
Σίτος	10,55 ± 1,48	89,45 ± 1,48	11,54 ± 2,17	1,66 ± 0,33	1,69 ± 0,70	1,59 ± 0,45	72,97 ± 2,93																
Φασόλοι	11,70 ± 1,41	88,30 ± 1,41	21,70 ± 0,48	1,30 ±	4,75 ± 0,36	4,55 ±	56,00 ± 1,05																
Χαρούπια (άλευρον άνευ σπόρων)	10,35 ± 4,96	89,65 ± 4,96	5,89 ± 0,87	0,77 ± 0,25	4,02 ± 1,86	3,02 ± 1,11	75,95 ± 5,99																
<b>Υποπροϊόντα επεξεργασίας καρπών</b>																							
Βήτες	10,42 ± 1,50	89,58 ± 1,43	16,10 ± 1,94	4,49 ± 1,35	4,27 ± 2,05	4,20 ± 0,75	60,52 ± 2,26																
Πίτυρα σίτου	12,42 ± 1,87	87,58 ± 1,87	12,9 ± 1,38	3,92 ± 1,02	6,99 ± 2,14	5,23 ± 1,07	58,45 ± 2,00																
Ριζάλευρα	17,20 ± 11,23	82,80 ± 11,25	13,53 ± 1,18	13,15 ± 2,52	6,32 ± 2,35	9,50 ± 2,76	40,30 ± 5,51																
Υποπρ. μηδικοσπόρου	8,63 ± 0,36	91,37 ± 0,35	26,35 ± 1,61	6,55 ± 1,64	13,39 ± 2,63	8,58 ± 3,36	36,50 ± 5,05																
Υποπρ. ορύζης	11,26 ± 4,40	88,74 ± 4,40	10,23 ± 0,44	16,51 ± 10,12	9,60 ± 5,59	10,77 ± 4,06	41,63 ± 6,21																
<b>Χόρτα Ξηρά και Αφουδατωμένα</b>																							
Βίκος (Ξανός)	3,48 ± 3,73	96,52 ± 4,45	15,16 ± 2,13	1,98	34,52 ± 8,21	8,46	36,40 ± 3,05																
Μηδική (Ξανός)	11,28 ± 3,72	88,72 ± 2,39	12,82 ± 2,21	2,23 ± 0,81	24,40 ± 3,63	9,08 ± 2,28	40,19 ± 5,37																
Μηδικάλευρον (αφουδατωμένον)	5,50 ± 2,21	94,50 ± 2,12	16,80 ± 0,85	2,26 ± 0,69	23,21 ± 3,76	11,59 ± 2,56	40,64 ± 5,20																
Μηδικάλευρον (άμυδ. Α. ποιότ.)	7,46 ± 1,92	92,54 ± 1,92	21,11 ± 2,24	2,26 ± 0,99	20,18 ± 5,54	11,44 ± 1,90	37,55 ± 4,03																
<b>Άχυρα</b>																							
Άχυρον σίτου	8,17 ± 2,68	91,83 ± 2,68	2,74 ± 0,54	1,97 ± 0,76	46,03 ± 9,09	6,74 ± 1,36	34,35 ± 10,80																

Πλακούντες (Πίττες)

Ζωοτροφή	1	2	3	4	5	6	7
Άγκυλόπιττα	4,40 ± 1,41	95,60 ± 1,41	19,72 ± 2,10	6,47 ± 1,77	21,20 ± 1,80	4,70 ± 1,28	43,51 ± 2,97
Βαμβάκοπιττα	5,45 ± 1,31	94,55 ± 5,56	24,70 ± 2,22	6,04 ± 1,28	22,74 ± 2,23	4,66 ± 0,20	36,41 ± 3,46
Γυράροπιττα	9,51 ± 0,61	90,49 ± 0,61	11,92 ± 2,96	5,84 ± 4,29	19,88 ± 2,67	3,08 ± 0,25	49,77 ± 4,78
Καλαμακούπιττα	8,62 ± 2,34	91,38 ± 1,41	21,11 ± 2,70	3,96 ± 1,69	8,83 ± 1,38	4,48 ± 1,28	53,00 ± 2,64
Λινόπιττα	8,90 ± 1,50	91,10 ± 1,50	33,60 ± 2,08	6,15 ± 0,68	7,63 ± 0,78	6,30 ± 1,00	37,42 ± 1,39
Σογιτάλευρον	10,87 ± 1,05	89,13 ± 4,43	43,60 ±	1,30 ± 0,45	6,51 ± 1,92	6,25 ± 0,26	31,47 ± 2,94
Τοματόπιττα	4,42 ± 2,39	95,58 ± 3,00	20,90 ± 2,21	12,77 ± 1,36	24,74 ± 3,37	4,40 ± 0,55	32,77 ± 2,79

Πρωτεΐνη Ζωϊκής Προελεύσεως

Αβγά (άλευροποιημένα)	9,35 ± 0,92	90,65 ± 0,92	31,58 ± 0,87	17,55 ± 1,49	0,42 ± 0,51	29,90	11,20 ± 1,43
Ίχθυάλευρα	8,70 ± 3,52	91,30 ± 5,85	58,41 ± 7,01	8,86 ± 3,89	0,30 ± 0,59	20,73 ± 6,79	3,00 ± 2,72
Ρεγγάλευρα	7,50 ± 1,45	92,50 ± 1,40	67,60 ± 3,02	9,12 ± 2,58	0,19 ± 0,39	13,26 ± 2,31	2,33 ± 2,87
Κρεατάλευρα (πρωτ. 60-70%)	5,12 ± 2,62	94,88 ± 2,42	64,12 ± 3,69	14,13 ± 1,30	0,42 ± 0,61	16,10 ± 5,05	0,11 ± 0,20
Κρεατ. (50-60%)	5,99 ± 1,49	94,01 ± 1,49	57,53 ± 3,34	12,76 ± 4,57	1,11 ± 0,75	22,26 ± 6,17	0,35 ± 3,94
Κρεατάλευρα (πρωτ. 30-50%)	6,08 ± 1,30	93,92 ± 1,31	43,13 ± 5,97	10,79 ± 4,97	0,85 ± 0,73	37,60 ± 9,69	1,55 ± 1,97
Πτηνάλευρα	6,98 ± 2,13	93,02 ± 2,14	55,42 ± 7,24	17,83 ± 0,45	3,10 ± 0,10	6,61 ± 0,53	10,06 ± 4,45

Υποπροϊόντα Βιομηχανιών

Έλαιουρήν	18,89 ± 8,52	81,11 ± 8,52	7,80 ± 1,48	6,99 ± 6,71	21,10 ± 6,01	2,93 ± 1,98	42,29 ± 5,60
Κακάο - φλοιός	5,62 ± 1,50	94,38 ± 1,50	18,37 ± 3,15	4,04 ± 0,80	23,54 ± 8,46	8,97 ± 0,72	39,46 ± 7,56
Κριθής ριζίδια	5,23 ± 2,51	94,77 ± 2,91	26,95 ± 1,75	1,23 ± 0,21	12,47 ± 1,15	7,23 ± 1,56	46,89 ± 5,23
Κριθής υποπροϊόντα ζυθοποιίας	73,93 ± 4,80	26,07 ± 4,80	7,93 ± 1,07	1,33 ± 0,07	3,90 ± 0,78	1,20 ± 0,26	11,71 ± 3,24
Στέμφαλα οίνοποιίας	9,00 ± 1,47	91,00 ± 1,47	12,83 ± 2,10	3,80 ± 1,33	15,33 ± 1,30	8,54 ± 3,69	50,50 ± 2,86
Υποπροϊόντα παιδικών τροφών	4,92 ± 2,00	95,08 ± 2,00	9,97 ± 1,73	4,10 ± 2,40	12,31 ± 3,97	0,77	67,93 ± 6,61
Γαριδάκια	4,80 ± 0,36	95,20 ± 0,36	7,15 ± 0,24	27,35 ± 2,33	2,35 ± 0,10	3,69 ± 1,20	54,66 ± 1,09

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ἀντιπάτη Ν καὶ Ζέρβα Ν. (1960): Ἡ διατροφή τῶν ὀρνίθων. Ἀθήναι.
2. Καλαϊσάκη Π. (1965): Ἐφηρμοσμένη διατροφή ἀγροτικῶν ζώων. Ἔκδ. Μ. Γκιούρδας.
3. Lecoq R. (1965): Manuel d'analyses alimentaires et d'expertises usuelles. ed. doin, Paris.
4. Morrison F. (1961): Feeds and feeding abridged ed. ninth, Canada.
5. Perushon J. de Brochard (1957): Table internationale de composition chimique des aliments. Ἔκδ. B.N.A. Marseille.
6. Piccioni M. (1962): Dizionario degli alimenti per il bestiame ed. agricole, Bologna.
7. Ὑπουργεῖον Γεωργίας Ἰταλίας (1970): Metodi ufficiali di analisi degli alimenti per uso zootecnico. Ist. Poligrafico Stato, Roma.



**ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΑΤΡΟΦΙΑΣ ΩΟΘΗΚΩΝ  
ΕΙΣ ΜΟΣΧΙΔΑΣ ΚΑΙ ΑΓΕΛΑΔΑΣ:**

**I. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΑΤΡΟΦΙΑΣ ΩΟΘΗΚΩΝ  
ΔΙ' ΟΡΟΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΗΣ Ή ΧΟΡΙΑΚΗΣ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΟΥ  
ΟΡΜΟΝΗΣ**

Ὑπὸ

Κ. ΣΕΪΤΑΡΙΔΗ\* καὶ Μ. ΣΤΡΑΒΑΡΙΔΗ

**TREATMENT OF OVARIES ATROPHY IN HEIFERS AND COWS  
I. TREATMENT OF OVARIES ATROPHY WITH PREGNANT MARE'S SERUM  
GONADOTROPIN OR HUMAN CHORIONIC GONADOTROPIN**

By

C. SEΪTARIDIS and M. STRAVARIDIS

**S U M M A R Y**

The results of ovaries atrophy treatment by I.V. injection of 1000 I.U pregnant mare's serum gonadotropin (PMSG) or 1000 I.U human chorionic gonadotropin (HCG) in 34 heifers and 33 cows, are described.

16 out of 22 heifers, that is 72.7% treated with PMSG and 50% of the 12 heifers treated with HCG had oestrus 21 days post injection. Pregnancy after the first insemination was 40.9% and 41.7% respectively.

13 out of 18 cows, that is 72.2%, treated with PMSG and 12 out of 15 cows, that is 80%, treated with HCG had oestrus 21 days post injection. Pregnancy after the first insemination was 66.7% and 80.0% respectively.

Totally from 40 heifers and cows treated with PMSG 72.0% had oestrus and 52.0% were pregnant while 27 heifers and cows treated with HCG 66.3% had oestrus and 62.9% were pregnant. These differences are not statistically significant.

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Πρὸς θεραπείαν τῆς ἀτροφίας ὠοθηκῶν (Atrophy of ovaries, atrophie der ovarien) χρησιμοποιοῦνται, ὡς γνωστὸν, αἱ γοναδοτρόποι καὶ οἰστρογόνοι ὁρμόνοι (Aehnelt und Konermann 1969, Asdell 1949, Bühner und Liebetrau 1958, Dannenberg 1961, Fiorello e Ugo 1968, Kudliac 1967, Ro-

\* Ἐργαστήριον Ἑρεῦνης Φυσιοπαθολογίας Ἀναπαραγωγῆς Ζῶων. Ἁγία Παρασκευὴ Ἀττικῆς.

berts 1971, Σεϊταρίδης 1971). Αί τελευταίαι προκαλοῦν, κατὰ τὸν Roberts (1971), ὄργανον ἄνευ ὠοθυλακιορρηξίας καί, κατὰ τὸν Danneberg (1961), κυστικὴν ἐκφύλισιν τῶν ὠοθηκῶν. Ἡ δι' ὁρμονῶν θεραπεία τῆς ἀτροφίας ὠοθηκῶν δίδει ἱκανοποιητικὰ ἀποτελέσματα, κατὰ τοὺς Padedis (1964) καὶ Kudlac (1967), μόνον κατόπιν ἀποκαταστάσεως τῶν φυσιολογικῶν συνθηκῶν διατροφῆς, περιποιήσεως καὶ ἐνσταυλισμοῦ καί, κατὰ τὸν Jöchle (1967), κατόπιν χορηγήσεως βιταμινῶν, ἀνοργάνων ἀλάτων καὶ ἰχνοστοιχείων.

Ἐντικείμενον τῆς παρούσης ἐργασίας ἀποτελεῖ ἡ δι' ὀρογοναδοτροπίνης (Pregnant mare's serum gonadotropin /PMSG) ἢ χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης (Human chorionic Gonadotropin /HCG) θεραπεία τῆς ἀτροφίας ὠοθηκῶν ἄνευ βελτιώσεως τῶν συνθηκῶν διατροφῆς, περιποιήσεως καὶ ἐνσταυλισμοῦ καὶ χορηγήσεως βιταμινῶν, ἀνοργάνων ἀλάτων καὶ ἰχνοστοιχείων.

#### ΥΛΙΚΟΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Τὸ ὑλικὸν τῆς παρούσης ἐργασίας ἀποτελεῖται ἐκ 34 μοσχίδων καὶ 33 ἀγελάδων. Αἱ μοσχίδες ἦσαν ἡλικίας 16-20 μηνῶν καὶ αἱ ἀγελάδες 3-10 ἐτῶν. Αἱ τελευταίαι ἔτεκον πρὸ 3-7 μηνῶν. Ἡ θρεπτικὴ κατάστασις τῶν μοσχίδων ἦτο σχετικῶς καλὴ καὶ ἡ τῶν ἀγελάδων καλὴ ἕως πολὺ καλὴ. Ἐκ τῶν 34 μοσχίδων, αἱ 32 καὶ ἐκ τῶν 33 ἀγελάδων, αἱ 24 ἦσαν φυλῆς μελαίνης ποικιλοχρόου, ἐνῶ αἱ ὑπόλοιποι 2 μοσχίδες καὶ 9 ἀγελάδες ἦσαν φυλῆς φαιᾶς τῶν Ἄλπεων. Ἄπασαι αἱ μοσχίδες καὶ αἱ ἀγελάδες ὑπεβλήθηθησαν, εἰς διάστημα 8 ἡμερῶν, εἰς δύο ἐξετάσεις διὰ τοῦ ἀπευθυσμένου. Αὗται ἐπαρουσίαζον, κατ' ἀμφοτέρας τὰς ἐξετάσεις, ὠοθήκας ἄνευ (γραφειανῶν) ὠοθυλακίων καὶ ὠχρῶν σωματίων καὶ μήτραν μὲ χαλαρᾶς συστάσεως τοιχώματα. Ἀμέσως μετὰ τὴν τελευταίαν, διὰ τοῦ ἀπευθυσμένου ἐξέτασιν, ἐχορηγήθησαν ἐνδοφλεβίως, εἰς τὰς 22 μοσχίδας καὶ τὰς 18 ἀγελάδας, 1000 U.I. ὀρογοναδοτροπίνης (Gestyl) καὶ εἰς τὰς 12 μοσχίδας καὶ τὰς 15 ἀγελάδας, 1000 U.I. χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης (Pregnyl ἢ Primogonyl).

Ὡς κριτήρια ἐπιτυχοῦς θεραπείας ἐλήφθησαν ἡ ἐμφάνισις τοῦ ὄργανου ἐντὸς 21 ἡμερῶν Post Injection (P. Inj.) καὶ ἡ ἐγκυμοσύνη τῆς πρώτης σπερματεγχύσεως.

#### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τὰ ἀποτελέσματα ἀναγράφονται εἰς τοὺς πίνακας I, II καὶ III.

Πίναξ Ι. Ὁργασμὸς καὶ ἐγκυμοσύνη εἰς μοσχίδας μὲ ἀτροφίαν ὠθηκῶν κατόπιν ἐνδοφλεβίου χορηγήσεως ὀρογοναδοτροπίνης ἢ χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης.

Ὁρμονικὸν σκεύασμα	Ἀριθμ. μοσχίδ.	Ἐμφάνις οὖρου ἐντὸς 21 ἡμ. P. Inj.		Ἐγκυμοσύνη πρώτης σπερματέγχυσεως	
		Ἀριθμ.	%	Ἀριθμ.	%
Ὁρογοναδοτροπίνη	22	16	72,7	9	40,9
Χοριακὴ γοναδοτρόπος ὁρμόνη	12	6	50,0	5	41,7
Σύνολον	34	22	64,7	14	41,2

Ὡς συνάγεται ἐκ τοῦ πίνακος 1 ἐκ τῶν 22 μοσχίδων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον ὀρογοναδοτροπίνην, αἱ 16 (72,7%) καὶ ἐκ τῶν 12 μοσχίδων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον χοριακὴν γοναδοτρόπον ὁρμόνην, αἱ 6 (50,0%) ἐπαρουσίασαν ὄργανον ἐντὸς 21 ἡμερῶν P. Inj. Αἱ 9 (40,9%) ἐκ τῶν μοσχίδων τῆς πρώτης ομάδος καὶ αἱ 5 (41,7%) ἐκ τῶν μοσχίδων τῆς δευτέρας τοιαύτης συνέλαβον κατὰ τὴν πρώτην σπερματέγχυσιν. Ἐπιπροσθέτως 4 μοσχίδες, αἱ ὁποῖαι ἐπαρουσίασαν μὲν ὄργανον κατόπιν χορηγήσεως ὀρογοναδοτροπίνης ἀλλὰ δὲν συνέλαβον κατὰ τὴν πρώτην σπερματέγχυσιν, ἔμεινον ἔγκυαι κατὰ τὴν τρίτην σπερματέγχυσιν, μετὰ ἐνδοφλεβίου χορηγήσεως, συγχρόνως μὲ τὴν σπερματέγχυσιν, 1000 U.I. χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης.

Ἐκ τῶν 18 ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον ὀρογοναδοτροπίνην, αἱ 13 (72,2%) καὶ ἐκ τῶν 15 ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον χοριακὴν γοναδοτρόπον ὁρμόνην, αἱ 12 (80,0%) ἐπαρουσίασαν ὄργανον ἐντὸς 21 ἡμερῶν P. Inj. Αἱ 12 (66,7%) ἐκ τῶν ἀγελάδων τῆς πρώτης ομάδος καὶ αἱ 12 (80,0%) ἐκ τῶν ἀγελάδων τῆς δευτέρας τοιαύτης συνέλαβον κατὰ τὴν πρώτην σπερματέγχυσιν (Πίναξ II).

Πίναξ II. Όργασμός και έγκυμοσύνη εις άγελάδας με άτροφίαν ώθηκων κατόπιν ένδοφλεβίου χορηγήσεως όρογοναδοτροπίνης ή χοριακής γοναδοτρόπου όρμόνης.

Όρμονικόν σκεύασμα	Άριθμ. άγελ.	Έμφάνιςις όργασμοϋ έντός 21 ήμ. P. INJ.		Έγκυμοσύνη πρώτης σπερματεγχύσεως	
		Άριθμ.	%	Άριθμ.	%
Όρογοναδοτροπίνη	18	13	72,2	12	66,7
Χοριακή γοναδοτροπος όρμόνη	15	12	80,0	12	80,0
Σύνολον	33	25	75,7	24	72,7

Πίναξ III. Όργασμός και έγκυμοσύνη εις μοσχίδας και άγελάδας με άτροφίαν ώθηκων κατόπιν ένδοφλεβίου χορηγήσεως όρογοναδοτροπίνης ή χοριακής γοναδοτρόπου όρμόνης.

Όρμονικόν σκεύασμα	Άριθμ. μοσχ. & άγελάδων	Έμφάνιςις όργασμοϋ έντός 21 ήμερών P. INJ.		Έγκυμοσύνη πρώτης σπερματεγχύσεως	
		Άριθμ.	%	Άριθμ.	%
Όρογοναδοτροπίνη	40	29	72,0	21	52,0
Χοριακή γοναδοτροπος όρμόνη	27	18	66,3	17	62,9
Σύνολον	67	47	70,15	38	56,7

Συνολικώς, ώς έμφαίνηται εκ τοϋ πίνακος III, εκ τών 40 μοσχίδων και άγελάδων, αί όποϊαι έλαβον όρογοναδοτροπίνην, έπαρουσίασαν όργασμόν αί 29 (72,0%) και συνέλαβον αί 21 (52,0%), ένω εκ τών 27 μοσχίδων και άγελάδων, αί όποϊαι έλαβον χοριακήν γοναδοτρόπον όρμόνην, ένεφάνισαν όργασμόν αί 18 (66,3%) και έμεινον έγκυαι αί 17 (62,9%). Αί διαφοραι δ έν ειΐναι στατιστικώς σημαντικάί.

## ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ

Ἡ ἔγκυμοσύνη, διὰ ὀρογοναδοτροπίνης καὶ χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης, ἀνῆλθεν, εἰς τὰς μοσχίδας, εἰς 40,9% καὶ 41,7% ἀντιστοίχως. Ὁ Kudlac (1967) ἔσχεν, διὰ ὀρογοναδοτροπίνης, 50% καὶ 58,3% ἔγκυμοσύνην, ἐνῶ ὁ Asdell (1949) ἀναφέρει, διὰ χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης, 55% ἔγκυμοσύνην.

Εἰς τὰς ἀγελάδας ἡ ἔγκυμοσύνη ἀνῆλθεν διὰ μὲν τῆς ὀρογοναδοτροπίνης εἰς 66,7%, διὰ δὲ τῆς χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης εἰς 80%. Οἱ Fiorello καὶ Ugo (1968) καὶ ὁ Kudlac (1967) ἐπέτυχον, διὰ ὀρογοναδοτροπίνης, 33,3% καὶ 90,9% καὶ ὁ Asdell (1949) καὶ οἱ Fiorello καὶ Ugo (1968), διὰ χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης, 50% καὶ 58,3% ἔγκυμοσύνην ἀντιστοίχως.

Τὸ ποσοστὸν ἐμφανίσεως ὀργανισμῶν καὶ τὸ τοιοῦτον ἔγκυμοσύνης ἀνῆλθον, συνολικῶς, εἰς τὰς μοσχίδας καὶ ἀγελάδας, διὰ μὲν τῆς ὀρογοναδοτροπίνης εἰς 72% καὶ 52%, διὰ δὲ τῆς χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης, εἰς 66,3% καὶ 62,9% ἀντιστοίχως. Ἐκ τῆς συγκρίσεως τῶν ποσοστῶν τούτων προκύπτουν μὲν διαφοραὶ (5,7% καὶ 10,9% ἀντιστοίχως), αἱ ὁποῖαι ὅμως δὲν εἶναι στατιστικῶς σημαντικά. Φαίνεται ὅτι τὸ εἶδος τῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης δὲν ἐπηρεάζει, εἰς τὰς περιπτώσεις ἀτροφίας ὠοθηκῶν, τὸ ποσοστὸν ὀργανισμῶν καὶ ἔγκυμοσύνης.

Τὰ ἀνωτέρω ἐπιτευχθέντα ἀποτελέσματα θεραπείας τῆς ἀτροφίας ὠοθηκῶν, τόσον διὰ ὀρογοναδοτροπίνης, ὅσον καὶ διὰ χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης, δὲν κρίνονται, ἰδίᾳ εἰς τὰς μοσχίδας, ἱκανοποιητικά. Ἡ δρᾶσις τῶν γοναδοτρόπων ὁρμονῶν, εἰς τὰς περιπτώσεις ἀτροφίας ὠοθηκῶν, ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς λειτουργικῆς καταστάσεως τῶν ὠοθηκῶν\*\* καὶ ἐκ τῆς διατροφῆς, περιποιήσεως καὶ λοιπῶν παραγόντων τοῦ περιβάλλοντος. Ἡ βελτίωσις ὅθεν, τῆς διατροφῆς, περιποιήσεως καὶ λοιπῶν παραγόντων τοῦ περιβάλλοντος, πρὸ τῆς χορηγήσεως ὀρογοναδοτροπίνης ἢ χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης, ἀποτελεῖ ἀπαραίτητον προϋπόθεσιν, εἰς τὰς περιπτώσεις ἀτροφίας ὠοθηκῶν, διὰ τὴν ἐπίτευξιν ἱκανοποιητικῶν ἀποτελεσμάτων.

## ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Περιγράφονται τὰ ἀποτελέσματα θεραπείας τῆς ἀτροφίας ὠοθηκῶν διὰ 1000 U.I. ὀρογοναδοτροπίνης, ἐνδοφλεβίως ἢ 1000 U.I. χοριακῆς γοναδοτρόπου ὁρμόνης, ἐνδοφλεβίως εἰς 34 μοσχίδας καὶ 33 ἀγελάδας.

\*\* Κατὰ τοὺς Casida et al (1943) ἀνταποκρίνονται εἰς τὴν διὰ γοναδοτρόπων ὁρμονῶν θεραπείαν ἐκ τῶν μοσχίδων καὶ ἀγελάδων μὲ ἀτροφίαν ὠοθηκῶν μόνον ἐκεῖνοι, αἱ ὁποῖαι παρουσιάζουν εἰς τὰς ὠοθήκας «μικρὰ» — κλινικῶς μὴ διαπιστούμενα πάντοτε — ὠοθυλάκια.

Ἐκ τῶν 22 μοσχίδων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον ὀρογοναδοτροπίνην, αἱ 72,7% καὶ ἐκ τῶν 12 μοσχίδων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον χοριακὴν γοναδοτροπὸν ὀρμόνην, αἱ 50,0% ἐπαρουσίασαν ὄργανισμὸν ἐντὸς 21 ἡμερῶν Post Injection. Ἡ ἐγκυμοσύνη, κατὰ τὴν πρώτην σπερματέγχυσιν, ἀνήλθεν εἰς 40,9% καὶ 41,7% ἀντιστοίχως.

Ἐκ τῶν 18 ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον ὀρογοναδοτροπίνην, αἱ 72,2% καὶ ἐκ τῶν 15 ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον χοριακὴν γοναδοτροπὸν ὀρμόνην, αἱ 80,0% ἐπαρουσίασαν ὄργανισμὸν ἐντὸς 21 ἡμερῶν Post Injection. Ἡ ἐγκυμοσύνη, κατὰ τὴν πρώτην σπερματέγχυσιν, ἀνήλθεν εἰς 66,7% καὶ 80,0% ἀντιστοίχως.

Συνολικῶς ἐκ τῶν 40 μοσχίδων καὶ ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον ὀρογοναδοτροπίνην, ἐπαρουσίασαν ὄργανισμὸν αἱ 72,0% καὶ συνέλαβον αἱ 52,0%, ἐνῶ ἐκ τῶν 27 μοσχίδων καὶ ἀγελάδων, αἱ ὁποῖαι ἔλαβον χοριακὴν γοναδοτροπὸν ὀρμόνην, ἐνεφάνισαν ὄργανισμὸν αἱ 66,3% καὶ ἔμεινον ἐγκυαὶ αἱ 62,9%. Αἱ διαφοραὶ δὲν εἶναι στατιστικῶς σημαντικαί.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Aehnelt E. und H. Konermann: Fruchtbarkeitsstörungen beim Rind: in Buiatrik verlag M. & H. Schaper, Hannover, 1969.
2. Bühner F. und R. Liebetrau (1958): Über die wirksamkeit des agostilben — e bei der behandlung der atrophie der ovarien beim rind, Mh vet. Med. 13, 420.
3. Casida L. R., R. K. Meyer, W. H. McShan and W. Wisnicky (1943): Effects of pituitary gonadotropins on the ovaries and the induction of superfecundity in cattle, Amer. J. Vet. Res. 4, 76.
4. Danneberg H. D. (1961): Ergebnisse der sterilitätsebehandlung bei Kühen in einer Landpraxis, Mh. vet. med. 16, 108.
5. Fiorello e Ugo (1968): Atti societa Italiana di Buiatria, 1, 343.
6. Jöchle W. (1967): Die anwendung der Hormone in der Tierarstlinchen praxis. Prak. Tierarzt, 7, 303.
7. Kudlac E. (1967): Die anregung der Geschlechtstätigkeit und therapie der funktionsstörungen beim rind durch extrahypophysäre gonadotropine. Dtsch. Tierärztl. Wschr. 74, 407.
8. Paredis F. (1964): Hormontherapie Bij sterliteit van vrouwelijke huist dieren, vlaams diergeneesk, Tschr. 33, 357.
9. Roberts S. J.: Veterinary obstetrics and genital diseases. Ann arbor, Michigan, 1971.
10. Σεϊταρίδης Κ. (1971): Θεραπεία τῆς ἀτροφίας (ἀδρανείας) τῶν ὠοθηκῶν τῶν ἀγελάδων. Δελτίον Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἑταιρείας 22, 136.

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΥ ΤΗΣ ΑΓΕΛΑΔΟΣ  
ΑΠΟ ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΧΗΜΙΚΗΣ ΑΠΟΨΕΩΣ  
ΔΙΑΡΚΟΥΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΖΩΗΣ ΑΥΤΗΣ**

Υ π ό

Δρος ΧΡ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ\*

**CYTOLOGICAL AND HISTOCHEMICAL EXAMINATION OF BOVINE  
ENDOMETRIUM DURING SEXUAL LIFE**

By

Dr. CH. PAPADOPOULOS

**S U M M A R Y**

In the present study the author is dealing with the changes in the endometrium of the cow, from histological and histochemical point of view, during the sexual life.

Forty cows, during the main stages of sexual activity, were used and the different phases were determined accurately, by history of the animals and the examination of genital organs. The whole uterus was removed immediately after slaughter and standard samples were taken from both the caruncular and intercaruncular areas as from the cervix, and, were used for histological and histochemical examination.

The histological changes and the enzymatic activity in the endometrium are represented in the quoted microphotographs and in the table I, and reported in detail in discussion.

Πλείστοι όσοι έρευνηται ήσυχολήθησαν με τās μεταβολās του ένδομη-  
τρίου τής άγελάδος κατά την προηβικην περίοδον, τās διαφόρους φάσεις  
του οιστρικού κύκλου, ως και κατά την διάρκειαν τής έγκυμοσύνης.

Σκοπός τής παρούσης μελέτης τυγχάνει ή εξέτασις του ένδομητρίου,  
άπό κυτταρολογικης και ένζυματικης άπόψεως, κατά την διάρκειαν τής  
προηβικης περιόδου, των διαφόρων φάσεων του οιστρικού κύκλου, κατά την  
έγκυμοσύνην ως και κατά τó στάδιον παλινδρομήσεως τής μήτρας.

**ΥΛΙΚΟΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ**

Διά την παρούσαν μελέτην έχρησιμοποιήθησαν 40 βοοειδή. Ό δέ  
προδιορισμός εκάστης φάσεως του οιστρικού κύκλου έγινετο εκ του

\* Κτηνιατρικόν Μικροβιολογικόν Ίνστιτούτον Ἀθηνών Ὑπ. Γεωργίας

ιστορικοῦ, ὡς καὶ διὰ ψηλαφήσεως μέσω τοῦ ἀπηυθυσμένου τοῦ γεννητικοῦ συστήματος.

Εὐθὺς μετὰ τὴν σφαγὴν ἢ μῆτρα ἀφαιρεῖτο καὶ ἐλαμβάνοντο τεμάχια ἐξ ἀμφοτέρων τῶν κεράτων, τοῦ σώματος καὶ τοῦ τραχήλου. Ἐν τῶν τεμαχίων αὐτῶν ἐμονιμοποιεῖτο ἐντὸς διαλύματος 10% Formol [calcium Acetate, ἀφουδατώνετο ἐντὸς ἀλκοολῶν, ἐνεκλείετο ἐντὸς παραφίνης καὶ ἐλαμβάνοντο ἐν συνεχείᾳ τομαὶ πάχους 5 μ. αἱ ὅποια ἐχρωματίζοντο δι' αἵματοξυλίνης-ἐοσίνης καὶ διὰ τῆς τεχνικῆς Pigco-Masson.

Ἐτερον τεμάχιον, ἐκ τῶν αὐτῶν δειγμάτων, ἐνεβαπτύζετο πάραυτα ἐντὸς ὑγροῦ ἄζωτου καὶ ἐχρησιμοποιεῖτο διὰ ἱστοχημικὰς παρατηρήσεις. Ἐκ τῶν διὰ ἱστοχημικὴν μελέτην τεμαχίων ἐλαμβάνοντο, διὰ κρυστάτου μικροτόμου, τομαὶ πάχους 12 μ. περίπου καὶ ἐπ' αὐτῶν ἐφηρμόζοντο αἱ ἀκόλουθοι τεχνικαὶ χρώσεις, ἀναλόγως μὲ τὸ πρὸς προσδιορισμὸν ἔνζυμον.

- α) Διὰ τὸ ἔνζυμον τῆς Ἀλκαλικῆς φωσφατάσης ἐχρησιμοποιήθη ἢ κατὰ Gomorigalcium τεχνικὴ χρώσεως τῶν τομῶν. (Gomori 1939, Takamatsu 1939).
- β) Διὰ τὸ ἔνζυμον τῆς Ὄξινου φωσφατάσης ἐχρησιμοποιήθη ἢ κατὰ Gomoriglead μέθοδος χρώσεως τῶν τομῶν. (Gomori, 1950).
- γ) Διὰ τὸ ἔνζυμον τῆς Γλυκοζο-6-φωσφατάσης ἐχρησιμοποιήθη ἢ μέθοδος τῶν Washstein καὶ Meisel (1956).
- δ) Διὰ τὸ ἔνζυμον τέλος τῆς Ἡλεκτρικῆς δευδρογεννάσης ἐφηρμόσθη ἢ μέθοδος τοῦ Nachlas καὶ τῶν συνεργατῶν του (1957-Pearse vol. I. 1968).

Καθ' ὅλας τὰς ἄνωτέρω ἐφαρμοσθείσας τεχνικὰς χρώσεις, διὰ τὴν ἐντόπισιν τῶν ἄνωτέρω ἐνζύμων, ἐχρησιμοποιήθησαν ὡς μάρτυρες τομαὶ ἥπατος καὶ νεφροῦ προσφάτως θανατωθέντων πειραματοζώων.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΥ ΑΠΟ ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΨΕΩΣ

#### Προηβικὴ περίοδος (prepubertal):

Κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν τὸ ἐπιθήλιον τῆς μῆτρας ἐμφανίζεται λίαν λεπτόν, συνιστάμενον ἐξ ἑνὸς ἀπλοῦ στίχου ταπεινῶν κρυστῶν κυλινδρικῶν κυττάρων, μετὰ πυρήνων ὠοειδῶν, ἐντόνως κεχρωσμένων, κατεχόντων τὸ κέντρον τοῦ κυττάρου (εἰκῶν 5). Πολυάριθμοι ἐπιμήκεις ἢ σπειροειδεῖς τὸ σχῆμα ἀδένες καταλαμβάνουν μέγα τμήμα τοῦ χορίου, τὸ ἀδενικὸν δὲ ἐπιθήλιον ἀποτελεῖται ἐξ ὑψηλῶν κυλινδρικῶν κυττάρων

μετά ώσειδοϋς πυρῆνος κατέχοντος τὸ περιφερειακὸν τμήμα τοῦ κυττάρου. Τὸ χόριον ἐμφανίζεται γενικῶς χαλαρὸν ἐπὶ τῆς βασικῆς, τῆς σπογγώδους καὶ τῆς συμπαοϋς στιβάδος καὶ περισσότερον πυκνὸν ἐπὶ τοῦ ἰδίου αὐτοῦ πετάλου, ἐπὶ τοῦ ὁποίου παρατηρήθη μέγας ἀριθμὸς τριχοειδῶν αἰμοφόρων ἀγγείων.

Τὸ ἐπιθήλιον ἐπὶ τῆς περιοχῆς τῶν ἐπαρμάτων ἐμφανίζεται λεπτότερον, μετὰ ὀλιγαρίθμων ἀδένων κειμένων ἐντὸς τῆς βασικῆς στιβάδος τοῦ χορίου (εἰκὼν 8), ἐνῶ τὸ τελευταῖον τοῦτο παρουσιάζεται πολὺ χαλαρὸν μετὰ περιορισμένου ἀριθμοῦ ἀγγείων. Ἡ μεσο-ἐπαρματικὴ μοῖρα ἀντιθέτως ἐμφανίζει παχύτερον ἐπιθήλιον, μετὰ πολυαρίθμων ἀδένων ἐξηλωμένων ἀπανταχοῦ τοῦ χορίου.

Ἡ τράχηλος, κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν, ἀποτελεῖται ἀπὸ πέντε, κατὰ μέσον ὄρον, στιβάδες ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, κυλινδρικοῦ σχήματος, μετὰ ὀγκώδους καὶ ἔλλειπτικοῦ πυρῆνος κατέχοντος τὸ κέντρον τοῦ κυττάρου.

#### **Περίοδος τοῦ προῖστρου (proestrus):**

Τομαὶ ληφθεῖσαι ἀπὸ ἀμφοτέρα τὰ μητριαῖα κέρατα ἐνεφάνιζον ἀσημάντους τινὰς παραλλαγὰς, κυτταρολογικῆς φύσεως, μὴ δυναμένης νὰ ἐπηρεάσουν τὴν συνολικὴν ὕφιν τῆς μήτρας. Τὸ ἐπιθήλιον, ἐπὶ τῆς μεσο-ἐπαρματικῆς μοίρας ἐνεφάνιζετο πεπαχυμένον συνιστάμενον ἐξ 1-6 στίχων λίαν ὕψηλῶν κυλινδρικών, κροσωτῶν κυττάρων, φερόντων ὡσειδῆ ἢ σφαιρικὸν πυρῆνα κατέχοντα τὴν βάσιν τοῦ κυττάρου (εἰκὼν I).

Ἐπὶ τῆς περιοχῆς τῶν ἐπαρμάτων, ἀντιθέτως, (ἐπαρματικὴ μοῖρα) τὸ ἐπιθήλιον ἐνεφάνιζετο λεπτότερον, συνιστάμενον μόνον ἐξ 1-2 στίχων κυττάρων. Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀδένων ἦτο μέγας, τὸ μέγιστον δὲ αὐτῶν μέρος κατελάμβανε τὴν βασικὴν καὶ τὴν σπογγώδη στιβάδα τοῦ χορίου, ἐνῶ μικρὸς μόνον ἀριθμὸς ἐξ αὐτῶν εὐρίσκετο ἐντὸς τοῦ βασικοῦ αὐτοῦ πετάλου. Οἱ ἐκφορητικοὶ πόροι τῶν ἀδένων ἦσαν λίαν διηυρυσμένοι, ἐνῶ τὰ ἀδενικά κύτταρα ἦσαν μικρὰ μετὰ ἐπιμεμηκυμένου πυρῆνος.

Τὸ χόριον ἐπαρουσιάζετο λίαν ἀνεπτυγμένον καὶ οἰδηματώδες, ἐμφανίζον τὸ μέγιστον τῆς ἀναπτύξεως αὐτοῦ ἐπὶ τῆς περιοχῆς τῶν ἐπαρμάτων. Μεταξὺ τῶν συνδετικῶν κυττάρων καὶ πλησίων τῶν τριχοειδῶν αἰμοφόρων ἀγγείων παρατηρήθησαν ἀρκετὰ λεμφοκύτταρα, μονοκύτταρα καὶ ἑοσινόφιλα κύτταρα. Ἡ τράχηλος κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν, ἦτο καλῶς ἀνεπτυγμένος συνιστάμενος ἐξ ὕψηλῶν κυλινδρικών, κροσωτῶν κυττάρων, μετὰ ἐντόνως κεχρωσμένου πυρῆνος κατέχοντος τὸ κέντρον τοῦ κυττάρου.

#### **Περίοδος τοῦ οἰστρου (estrus):**

Ἡ κυτταρολογικὴ εἰκὼν τοῦ ἐνδομητρίου ἐνεφάνιζετο ἢ αὐτὴ περίπου

ὅπως καὶ κατὰ τὴν προηγουμένην περίοδον. Τὸ ἐπιθήλιον συνίστατο ἐκ 2-6 στίχων ὑψηλῶν, κατὰ τὸ πλεῖστον, κροσωτῶν κυττάρων μετὰ πυρήνων ἐντόνως κεχρωσμένων (εἰκῶν 2). Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀδένων ἦτο μεγαλύτερος, ἐν σχέσει μὲ τὴν περίοδον τοῦ προοίστρου, τὸ μέγιστον δὲ ἐξ αὐτῶν κατελάμβανε τὴν βασικὴν καὶ τὴν σπογγώδη στιβάδα ὡς καὶ τὸ βασικὸν πέταλον τοῦ χορίου. Ἡ μεσο-επαρματικὴ μοῖρα τοῦ βλεννογόνου περιεῖχε καὶ ἐνταῦθα πολὺν περισσοτέρους ἀδένας, ἐκ τῆς ἀντιστοίχου ἐπαρματικῆς τοιαύτης. Τὸ χόριον ἦτο ἐπίσης λίαν ἀνεπτυγμένον καὶ οἰδηματώδες, (μεσο-επαρματικὴ μοῖρα), μετ' ἀρκετῶν αἰμοφόρων ἀγγείων καὶ λεμφοκυττάρων. Μερικὰ ἐρυθροκύτταρα εὐρίσκονται διασκορπισμένα ἐγγὺς τῶν ἐκφορητικῶν ἀδενικῶν πόρων. Ὁ βλεννογόνος τοῦ τραχήλου συνίστατο ἐπίσης ἐξ ἀρκετῶν στίχων καλῶς ἀνεπτυγμένων κυλινδρικών, κροσωτῶν κυττάρων μεταξὺ τῶν ὁποίων ἀνευρίσκοντο ὀγκώδη σφαιρικὰ κύτταρα, ὅμοια πρὸς τὰ λαγηνοειδῆ κύτταρα, ἢ λίαν ταπεινὰ καὶ λεπτὰ τοιαῦτα μετὰ ἐπιμήκους πυρήνος. Ἀμφότεροι οἱ τύποι οὗτοι τῶν κυττάρων ἔκειντο κυρίως ἐπὶ τῶν βλεννογονίων πτυχῶν τοῦ τραχήλου.

#### **Περίοδος τοῦ μετοίστρου (metestrus):**

Κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς περιόδου τοῦ μετοίστρου τὸ ἐπιθήλιον τοῦ βλεννογόνου (μεσο-ἐπαρματικὴ μοῖρα) συνίστατο ἐξ 1-2 στίχων ταπεινῶν, κροσωτῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, μετὰ βαθέως κεχρωσμένου πυρήνος κατέχοντος τὸ κέντρον αὐτοῦ (εἰκῶν 3). Ἡ ἐπαρματικὴ μοῖρα, ἀντιθέτως, ἐνεφάνιζεν ἐπιθήλιον συνιστάμενον ἐξ ἀρκετὰ ὑψηλῶν κυλινδρικών κυττάρων, μετὰ πυρήνος λίαν ἐπιμεμηκυμένου. Οἱ πλεῖστοι τῶν μητριαίων ἀδένων εἶχον σπειροειδῆ σχῆμα, μετὰ στενοῦ ἐκφορητικοῦ πόρου καὶ περιορίζοντο ἐπὶ τῆς βασικῆς μόνον στιβάδος καὶ τοῦ κυρίως πετάλου τοῦ χορίου. Τὸ συνδετικὸν ὑπόστρωμα τοῦ τελευταίου τούτου ἦτο λίαν πυκνόν, πέριξ κυρίως τῶν τριχοειδῶν καὶ τῶν ἐκφορητικῶν πόρων τῶν ἀδένων.

Περὶ τὰ μέσα τῆς περιόδου τοῦ μετοίστρου τὸ ἐπιθήλιον συνίστατο ἐξ 1-5 στίχων ἐξ ὑψηλῶν κροσωτῶν κυττάρων, μετὰ πυρήνος ἐντόνως κεχρωσμένου, κατέχοντος τὴν βάσιν αὐτοῦ. Ὁ ἀριθμὸς τῶν μητριαίων ἀδένων ἦτο μέγας, τὸ δὲ συνδετικὸν ὑπόστρωμα τοῦ χορίου ἀρκετὰ ἀνεπτυγμένον μεθ' ἑλαχίστων λευκοκυττάρων.

Ἀντιθέτως, κατὰ τὸ τέλος τῆς περιόδου ταύτης ἡ εἰκῶν τοῦ βλεννογόνου τῆς μήτρας ἐνεφανίζετο ἐντελῶς παρηλλαγμένη. Τὸ ἐπιθήλιον, ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν μητριαίων κεράτων, συνίστατο ἐκ 3-6 στίχων λίαν ὑψηλῶν κροσωτῶν, κυλινδρικών κυττάρων (μεσο-επαρματικὴ μοῖρα), μετὰ πυρήνος καλῶς κεχρωσμένου, σφαιρικοῦ ἢ ἔλλειπτικοῦ σχήματος, κατέ-

χοντος τὸ κέντρον αὐτοῦ. Ὁ ἀριθμὸς τῶν μητριαίων ἀδένων ἦτο μέγας, ἐνεφανίζοντο δὲ οὗτοι ἐπιμεμηκυμένοι ἢ σπειροειδῶς ἐλιγμένοι, μετ' εὐρέων ἐκφορητικῶν πόρων καὶ τοιχώματος συνισταμένου ἐξ ἀδενικῶν κυττάρων, ὁμοίων πρὸς τὰ ἐπιθηλιακά κύτταρα, μετὰ πυρῆνον ἐπιμεμηκυμένων καὶ κατεχόντων τὸ περιφερειακὸν τμήμα τοῦ κυττάρου.

Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ χορίου παρουσιάζετο μικροτέρα τῆς τοιαύτης κατὰ τὴν περίοδον τοῦ οἴστρου. Ἡ περιοχὴ τῶν ἐπαρμάτων, ἀντιθέτως, ἐνεφάνιζεν ἐπιθήλιον συνιστάμενον ἐκ 2-4 στίχων ὑψηλῶν κυττάρων, ἐνῶ τὸ συνδετικὸν ὑπόστρωμα τοῦ χορίου περιεῖχεν ἄρκετὰ τριχοειδῆ ὡς καὶ μερικὰ λευκοκυτταρικά στοιχεῖα. Ὁ τράχηλος τῆς μήτρας συνίστατο ἐξ ἐπιθηλίου ἀποτελουμένου ἐκ 3-7 στίχων κροσωτῶν κυττάρων μετὰ λίαν λεπτοῦ πυρῆνος.

#### **Διοῖστρος (Diestrus):**

Κατὰ τὴν τελευταίαν ταύτην φάσιν τοῦ οἰστρικοῦ κύκλου τὸ ἐπιθήλιον τοῦ βλεννογόνου τῆς μεσο-επαρματικῆς μοίρας, συνίστατο ἐκ 3-4 στίχων ὑψηλῶν κυλινδρικών κροσωτῶν κυττάρων, μετὰ ὠοειδοῦς ἢ ἐπιμήκους πυρῆνος, καλῶς κεχρωσμένου, κατέχοντος τὴν βάσιν τοῦ κυττάρου (εἰκῶν 4). Τὸ ἀδενικὸν ἐπιθήλιον ἐνεφανίζετο ἐπίσης καλῶς ἀνεπτυγμένον, μετὰ διηυρυσμένων ἐκφορητικῶν ἀδενικῶν πόρων πεπληρωμένων βλενωδούς ἐκκρίματος. Τὸ χόριον ἦτο καλῶς ἀνεπτυγμένον καὶ οἰδηματώδες, μετ' ἄρκετῶν τριχοειδῶν καὶ λευκοκυττάρων σποραδικῶς διασκορπισμένων μεταξὺ τῶν συνδετικῶν κυττάρων. Ὁ βλεννογόνος τῆς ἐπαρματικῆς μοίρας ἐπαρουσίαζεν τὴν αὐτὴν περίπου εἰκόνα μὲ τὸν βλεννογόνον τῆς μεσο-επαρματικῆς τοιαύτης. Τέλος ὁ βλεννογόνος τοῦ τραχήλου ἔφερεν ἐπιθήλιον πάχους 3-6 στιβάδων, ἀποτελουμένου, ἐξ ὑψηλῶν κυλινδρικών, κροσωτῶν κυττάρων, μετὰ πυρῆνος σφαιρικοῦ ἢ ὠοειδοῦς, ἐντόνως κεχρωσμένου, κατέχοντος τὴν βάσιν τῶν κυττάρων.

#### **Ἐγκυμοσύνη 4 ἑβδομάδων:**

Κατὰ τὸ στάδιον τοῦτο τῆς ἐγκυμοσύνης τὸ ἐπιθήλιον τοῦ βλεννογόνου ἀποτελεῖται ἐκ ταπεινῶν κυττάρων μετὰ ὀγκώδους σφαιρικοῦ πυρῆνος, καλῶς κεχρωσμένου, κατέχοντος τὸ κέντρον τοῦ κυττάρου. Ἄρκετὰ κενότοπια, μικρὰ κατὰ τὸ πλεῖστον, ἦσαν παρόντα ἐντὸς τοῦ πρωτοπλάσματος τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων. Ἡ ἀνάπτυξις [καὶ καὶ ἡ πυκνότης τῶν ἀδένων ἦτο μέγλη, ἄρκετοὶ δὲ ἐξ αὐτῶν περιεῖχον βλενωδές ἐκκρίμα. Τὸ συνδετικὸν ὑπόστρωμα τοῦ χορίου ἐνεφανίζετο καλῶς ἀνεπτυγμένον καὶ οἰδηματώδες, μετὰ πολυαριθμῶν τριχοειδῶν [πεπληρωμένων ἐρυθροκυττάρων. Ἄρκετὰ λευκοκύτταρα καὶ μερικὰ ἰστικοκύτταρα, ὡς καὶ ἐμβρυϊκὰ

κύτταρα εϋρίσκοντο διασκορπισμένα ἐντὸς τοῦ χορίου. Τὸ ἐπιθήλιον τοῦ βλεννογόνου τοῦ τραχήλου συνίστατο ἐπίσης ἐκ χαμηλῶν κυττάρων μετὰ σφαιρικοῦ πυρήνος, ἐνῶ τὸ χόριον ἦτο πεπαχυμένον καὶ οἰδηματώδες.

#### **Ἐγκυμοσύνη 7 ἐβδομάδων:**

Κατὰ τὸ στάδιον αὐτὸ τῆς ἐγκυμοσύνης, τὸ ἐπιθήλιον τοῦ βλεννογόνου ἀποτελεῖται ἐκ ταπεινῶν κυττάρων μετὰ σφαιρικοῦ πυρήνος. Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀδένων καὶ ἡ ἀνάπτυξις αὐτῶν ἦτο μεγάλη, ἐνῶ τὸ χόριον παρουσιάζε-ται ἐπίσης λίαν ἀνεπτυγμένον καὶ οἰδηματώδες μετὰ πολυαρίθμων τριχοειδῶν αἰμοφόρων ἀγγείων πεπληρωμένων ἐρυθροκυττάρων. Ὁ βλεννογόνος τοῦ τραχήλου παρουσιάζει τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς ἱστολογικὴν εἰκόνα ἀναπτύξεως ὡς καὶ ἐπὶ τῶν μητριάων κεράτων.

#### **Ἐγκυμοσύνη 20 ἐβδομάδων:**

Τὸ ἐπιθήλιον τοῦ βλεννογόνου ἀποτελεῖται ἐκ λίαν ὑψηλῶν, κυλινδρικών, κροσωτῶν κυττάρων ἐπὶ τῆς μεσο-επαρματικῆς μοίρας τῶν μητριάων κεράτων. Τὰ κύτταρα ταῦτα φέρουν πυρήνας ὀγκώδεις ὠοειδεῖς κατέχοντας τὴν βάσιν τοῦ κυττάρου, πρὸς τὴν περιοχὴν τοῦ βασικοῦ πετάλου τοῦ χορίου, (εἰκῶν 6), ἐνῶ ἀντιθέτως ἐπὶ τῆς περιοχῆς τῶν ἐπαρμάτων τοῦ βλεννογόνου τὰ ἐπιθηλιακὰ κύτταρα παρουσιάζονται ταπεινά, μετὰ ὀγκώδους σφαιρικοῦ πυρήνος καλῶς κεχρωσμένου. Μικρὰ πρωτοπλασματικὰ κενोटόπια ἐμφανίζονται παρόντα ἐντὸς τῶν κυττάρων κατὰ τὸ στάδιον αὐτὸ τῆς ἐγκυμοσύνης. Τὸ ἀδενικὸν ἐπιθήλιον, ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν μοιρῶν τοῦ βλεννογόνου, εἶναι ἐπίσης καλῶς ἀνεπτυγμένον. Τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν ἀδένων κατέχει τὴν βασικὴν καὶ τὴν σπογγώδη στιβάδα τοῦ χορίου, ἐνῶ ὁ ἀδενικὸς αὐλὸς ἐμφανίζεται πεπληρωμένος βλεννώδους ἐκκρίματος. Τὰ ἀδενικὰ κύτταρα εἶναι λίαν ὑψηλά, κυλινδρικά τὸ σχῆμα, μετὰ ἐπιμήκους πυρήνος καλῶς κεχρωσμένου καὶ ἐδραζομένου περὶ τὸ κυτταρικὸν κέντρον. Τὸ μέγιστον τῆς ἀναπτύξεως τοῦ συνδετικοῦ ἴστου τοῦ χορίου ἐμφανίζεται ἐπὶ τῆς βασικῆς αὐτοῦ μοίρας, ἔνθα πολυάριθμα τριχοειδῆ καὶ λευκοκύτταρα εἶναι παρόντα ἐντὸς αὐτοῦ. Ἐπὶ τοῦ τραχήλου τῆς μήτρας ὁ βλεννογόνος παρουσιάζει τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς ἀνάπτυξιν κατὰ τὸ στάδιον τοῦτο τῆς ἐγκυμοσύνης.

#### **Ἐγκυμοσύνη 24 ἐβδομάδων:**

Κατὰ τὴν περίοδον αὐτὴν παρατηρεῖται τελεία ἐξαφάνισις ἢ μερικὴ καταστροφή τοῦ ἐπιθηλίου τοῦ βλεννογόνου, ἐπὶ τῆς μεσο-επαρματικῆς κυρίως μοίρας. Ἐλάχισται μόνον περιοχαὶ τοῦ βλεννογόνου παρουσιάζουν

ἐπιθήλιον μετὰ σαφοῦς κυτταρικῆς ὑφῆς ἐπὶ τῶν ὁποίων τοῦτο ἀποτελεῖται ἐκ 1-3 στίχων λίαν ταπεινῶν κυττάρων μετὰ πολυαρίθμων κενотоπιῶν καὶ σφαιρικῶν πυρήνων βαθέως κεχρωσμένων. Τὸ ἀδενικὸν ἐπιθήλιον ἀντιθέτως ἐμφανίζει μεγάλην ἀνάπτυξιν, συνιστάμενον ἐξ ὑψηλῶν κυττάρων μεθ' εὐρέων ἀδενικῶν αὐλῶν. Ὁ συνδετικὸς ἴστος τοῦ χορίου παρουσιάζει μεγίστην ἀνάπτυξιν, ἐπὶ τοῦ βασικοῦ αὐτοῦ πετάλου, μετὰ μεγάλου ἀριθμοῦ ἀγγείων ἐντὸς αὐτοῦ.

Ἡ ἐπαρματικὴ μοῖρα τοῦ βλεννογόνου, ἀντιθέτως, ἐμφανίζει διάφορον εἰκόνα ἀναπτύξεως τῆς μεσο-επαρματικῆς τοιαύτης. Ἐπ' αὐτῆς δὲν παρατηρεῖται καταστροφή ἢ ἐξαφάνισις τοῦ ἐπιθηλίου, ἀλλὰ ἀντιθέτως ἀποτελεῖται αὕτη ἐξ ἑνὸς στίχου συνεχοῦς ἐξ ὑψηλῶν κυλινδρικῶν κροσωτῶν κυττάρων, μετὰ σφαιρικοῦ ἢ ὠοειδοῦς πυρήνος ἐντόνως κεχρωσμένου. Τὸ ἀδενικὸν ἐπιθήλιον ἐμφανίζει μετρίαν ἀνάπτυξιν, τῶν ἀδένων συνισταμένων ἐξ ἑνὸς στίχου κυβοειδῶν κυττάρων, μετὰ λίαν ὀγκώδους σφαιρικοῦ πυρήνος βαθέως κεχρωσμένου καὶ ἐλαχίστου πρωτοπλάσματος πέριξ αὐτοῦ. Τὸ συνδετικὸν ὑπόστρωμα τοῦ χορίου παρουσιάζεται λίαν πυκνόν, ἐπὶ τῆς συμπαγοῦς στιβάδος καὶ τοῦ βασικοῦ αὐτοῦ πετάλου, ἐνῶ τὰ συνδετικὰ κύτταρα εἶναι λίαν ἀνεπτυγμένα. Ἄρκετὰ ἐμβρυϊκὰ κύτταρα, ὡς ἐπίσης καὶ λευκοκύτταρα καὶ τριχοειδῆ ἀγγεῖα παρατηροῦνται ἐντὸς αὐτοῦ.

Ἐπὶ τοῦ τραχήλου τὸ ἐπιθήλιον κατ' αὐτὴν τὴν περίοδον τῆς ἐγκυμοσύνης, συνίσταται ἐξ ἑνὸς μόνου στίχου ταπεινῶν κυττάρων, μεθ' ἐλαχίστου πρωτοπλάσματος καὶ μικροῦ ἀλλὰ ἐντόνως κεχρωσμένου πυρήνος. Τὸ χόριον τοῦ βλεννογόνου παρουσιάζεται οἰδηματώδες μετὰ περιορισμένου ἀριθμοῦ ἀγγείων.

### **Ἐγκυμοσύνη 32 ἑβδομάδων:**

Κατὰ τὸ τελευταῖον αὐτὸ στάδιον τῆς ἐγκυμοσύνης τὸ ἐπιθήλιον, ἐπὶ τῆς μεσο-επαρματικῆς μοίρας τοῦ βλεννογόνου, παρουσιάζεται συνεχές, συνιστάμενον ἐκ ταπεινῶν, ἀκρόσων κυττάρων, μετὰ ὠοειδοῦς πυρήνος κατέχοντος τὸ κέντρον αὐτοῦ. Ὁ ἀριθμὸς τῶν πρωτοπλασματικῶν κενотоπιῶν εἶναι λίαν περιορισμένος. Τὸ ἀδενικὸν ἐπιθήλιον ἐμφανίζεται καλῶς ἀνεπτυγμένον μετὰ εὐρέων ἐκφορητικῶν πόρων πεπληρωμένων βλενωδούς ἐκκρίματος καὶ ὑψηλῶν ἀδενικῶν κυττάρων, μετὰ ὠοειδοῦς πυρήνος κατέχοντος τὸ ἀπομεμακρυσμένον τοῦ αὐλοῦ τμήμα τοῦ κυττάρου. Τὸ χόριον, ἀνεπτυγμένον καὶ οἰδηματώδες ὄν, φέρει πολυάριθμα τριχοειδῆ ὡς καὶ ἀρκετὰ λευκοκύτταρα, λεμφοκύτταρα καὶ μονοπύρηννα κύτταρα.

Ἡ ἐπαρματικὴ μοῖρα τοῦ βλεννογόνου, ἀντιθέτως, καλύπτεται ὑπὸ ἐπιθηλίου συνισταμένου ἐξ ὑψηλῶν κυλινδρικῶν κυττάρων, κροσωτῶν κατὰ τὸ πλεῖστον, μετὰ πυρήνος ὠοειδοῦς. Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀδένων ἐμφανίζεται

μικρότερος ἐπὶ τῆς μοίρας ταύτης τοῦ βλεννογόνου, ἢ πλειονότης δὲ αὐτῶν κατέχει τὴν βασικὴν καὶ τὴν σπογγώδη χοριακὴν στιβάδα. Ὁ ἀδενικὸς αὐλὸς παρουσιάζεται λίαν διηυρυσμένος, τὰ δὲ ἀδενικά κύτταρα, κυβοειδῆ ὄντα, περιέχουν ἐντὸς αὐτῶν πυρῆνα σφαιρικοῦ σχήματος καὶ βαθέως κεχρωσμένον. Τὸ χόριον ἐμφανίζει τὸ μέγιστον τῆς ἀναπτύξεως ἐπὶ τῆς συμπαγοῦς στιβάδος καὶ τοῦ βασικοῦ αὐτοῦ πετάλου, ἐνῶ μέγας ἀριθμὸς τριχοειδῶν αἰμοφόρων ἀγγείων παρατηρεῖται ἐντὸς αὐτοῦ. Τὰ τριχοειδῆ ταῦτα ἀγγεῖα ἐμφανίζουν μεγάλην ἀνάπτυξιν τοῦ ἔσω πετάλου αὐτῶν (Tunica Plocria), ἐνῶ πολυάριθμα ἐμβρυϊκὰ κύτταρα ὡς καὶ μερικὰ λευκοκύτταρα παρατηροῦνται κατὰ τὸ στάδιον αὐτὸ τῆς ἐγκυμοσύνης.

### **Παλινδρόμησις μήτρας:**

Κατὰ τὴν παλινδρόμησιν τῆς μήτρας τὸ ἐπιθήλιον τοῦ βλεννογόνου συνίσταται ἐκ λίαν ταπεινῶν, ἀκρόσων κυττάρων, μετὰ ὀγκώδους, ὠοειδοῦς πυρῆνος, κεντρικῶς κειμένου (εἰκῶν 7). Τὸ ἀδενικὸν ἐπιθήλιον ἐμφανίζεται ἐξηπλωμένον ἀπανταχοῦ τοῦ χορίου, τῶν ἀδενικῶν κυττάρων, λίαν ὑψηλῶν ὄντων, φερόντων πυρῆνα ἐπιμήκους σχήματος κατέχοντος τὸ πλεῖστον αὐτοῦ. Οἱ διηυρυσμένοι ἀδενικοὶ αὐλοὶ ἐμφανίζονται πεπληρωμένοι ὑπὸ βλενωδῶδους ἐκκρίματος. Τὸ χόριον, λίαν οἰδηματώδες ὄν, ἐμφανίζει περιορισμένον ἀριθμὸν ἀγγείων, ὡς καὶ ἀριθμὸν λευκοκυττάρων, λεμφοκυττάρων, καὶ μεγάλων μονοπυρήνων κυττάρων.

Ἐπὶ τῆς ἐπαρματικῆς μοίρας τοῦ βλεννογόνου τὰ ἐπιθηλιακὰ κύτταρα ἐμφανίζονται κροσωτὰ κατὰ τὸ σύνολον σχεδὸν τούτων. Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀγγείων παρουσιάζεται μέγας, ἐνῶ τὰ πλεῖστα αὐτῶν εἶναι τριχοειδῆ, προτριχοειδεῖς ἀρτηρίες ὡς καὶ μετατριχοειδεῖς φλέβες, ἐμφανίζουν δὲ μεγάλην ὑπερτροφίαν καὶ ὑπερπλασίαν τοῦ βασικοῦ αὐτῶν πετάλου.

## **ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΥ ΑΠΟ ΙΣΤΟΧΗΜΙΚΗΣ ΑΠΟΨΕΩΣ**

### **Α'. Ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου τῆς ἀλκαλικῆς φωσφατάσης**

Κατὰ τὴν π ρ ο η β ι κ ῆ ν π ε ρ ῖ ο δ ο ν ἢ ἀντίδρασις τῆς ἀλκαλικῆς φωσφατάσης παρουσιάζεται ἰσχυρὰ ἐπὶ τοῦ περιφερειακοῦ τμήματος τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, ὡς καὶ ἐπὶ τοῦ βασικοῦ πετάλου τοῦ χορίου ἐνῶ τὸ κεντρικὸν τμῆμα αὐτῶν παρουσιάζει ἀσθενῆ ἀντίδρασιν τοῦ ἐνζύμου. Τὸ ἀδενικὸν ἐπιθήλιον ἀντιδρᾷ θετικῶς, ἢ ἀντίδρασις, ὅμως, εἶναι ἀρκετὰ ἀσθενῆς. Εἰδικώτερον οἱ ἀδένες, οἱ κείμενοι πλησιέστερον πρὸς τὸ ἐπιθήλιον τοῦ βλεννογόνου ἐντὸς τοῦ βασικοῦ πετάλου καὶ τῆς συμπαγοῦς στι-

βᾶδος τοῦ χορίου, παρουσιάζουν ἰσχυρωτέραν ἀντίδρασιν ἐπὶ τοῦ περιφερειακοῦ αὐτῶν τμήματος, συγκριτικῶς πρὸς τοὺς ἀδένας τοὺς κειμένους εἰς τὰς ἐν τῷ βάθῳ στιβάδας αὐτοῦ, οἵτινες ἀντιδρῶσιν λίαν ἀσθενῶς ἢ οὐδόλως πρὸς τὸ ἐνζυμον. Τὸ τοίχωμα τῶν τριχοειδῶν αἰμοφόρων ἀγγείων ἀντιδρᾷ θετικῶς εἰς τὸ ἐνζυμον, ἐνῶ τὸ περιφερειακὸν τμῆμα τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων τοῦ τραχήλου παρουσιάζει ἰσχυρὰν συγκέντρωσιν ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸ κεντρικὸν αὐτῶν τμῆμα, ὅπερ οὐδὲν ἴχνος τοῦ ἐνζύμου ἐμφανίζει (Πίναξ I).

Κατὰ τὸν Π ρ ό ῖ σ τ ρ ο ν ἡ ἀντίδρασις παρουσιάζεται ἰσχυρὰ ἐπὶ τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, τῶν ἀδενικῶν κυττάρων καὶ κυρίως ἐπὶ τοῦ περιφερειακοῦ αὐτῶν μέρους τοῦ κειμένου ἐγγὺς τοῦ χορίου (εἰκῶν 9) καὶ ἐπὶ τῆς βασικῆς καὶ σπογγώδους στιβάδος αὐτοῦ. Ὁ μυϊκὸς χιτὼν τῆς μήτρας καὶ τὸ ἔσω πέταλον τῶν αἰμοφόρων ἐπὶ τῆς ἀγγειώδους στιβάδος τοῦ τοιχώματος αὐτῆς, παρουσιάζουν ἀσθενῆ συγκέντρωσιν τοῦ ἐνζύμου.

Κατὰ τὸν Ο ἴ σ τ ρ ο ν ἡ ἀντίδρασις τῆς ἀλκαλικῆς φωσφατάσης παρουσιάζεται ἰσχυρὰ ἐπὶ τοῦ περιφερειακοῦ τμήματος τῶν ἀδενικῶν κυττάρων καὶ κυρίως ἐπὶ τῶν ἀδένων τῶν κειμένων ἐντὸς τοῦ βασικοῦ πετάλου τοῦ χορίου. (Πίναξ I). Ἀντιθέτως, τὸ κεντρικὸν τμῆμα τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, ἐπὶ τῶν μητριαίων κεράτων, ὡς καὶ τὸ περιφερειακὸν τμῆμα τῶν αὐτῶν κυττάρων ἐπὶ τοῦ ἐπιθηλίου τοῦ τραχήλου, ἐμφανίζουν ἀσθενῆ μόνον συγκέντρωσιν τοῦ ἐνζύμου.

Κατὰ τὰς ἀ ρ χ ᾶ ς τοῦ Μ ε τ ο ἰ σ τ ρ ο υ παρατηρεῖται ἀσθενὴς συγκέντρωσις τοῦ ἐνζύμου ἐπὶ τοῦ περιφερειακοῦ μέρους τῶν ἀδενικῶν κυττάρων, ὡς καὶ ἐπὶ τοῦ ἐπιθηλίου τῶν βλεννογονίων πτυχῶν τοῦ τραχήλου. Ἀντιθέτως, περὶ τὸ τέλος τῆς περιόδου ταύτης ἅπαντα τὰ τμήματα τοῦ βλεννογόνου τῆς μήτρας οὐδὲν ἴχνος ἀλκαλικῆς φωσφατάσης ἐμφανίζουν.

Κατὰ τὸν Δ ἰ ο ἰ σ τ ρ ο ν δὲν ἐνετοπίσθη ἀλκαλικὴ φωσφατάση τόσον ἐπὶ τοῦ βλεννογόνου τῶν μητριαίων κεράτων ὅσον καὶ τοῦ τραχήλου. (Πίναξ I).

Κατὰ τὴν ἐ γ κ υ μ ο σ ύ ν η ν τ ῶ ν 4 ἑ β δ ο μ ᾶ δ ω ν ἡ ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου ἐμφανίζεται ἀρνητικὴ ἐφ' ἀπάντων τῶν στιβάδων τοῦ βλεννογόνου τῆς μήτρας καὶ τοῦ τραχήλου (Πίναξ I).

Κατὰ τὴν ἐ γ κ υ μ ο σ ύ ν η ν τ ῶ ν 7 ἑ β δ ο μ ᾶ δ ω ν παρατηρεῖται ἀσθενὴς μόνον ἀντίδρασις ἀλκαλικῆς φωσφατάσης ἐπὶ τῆς περιφερείας τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, καὶ τῶν συνδετικῶν κυττάρων τοῦ χορίου, ἐνῶ οὐδὲν ἴχνος αὐτῆς παρατηρεῖται ἐπὶ τῶν ἀδενικῶν κυττάρων (Πίναξ I).

Κατὰ τὴν ἐ γ κ υ μ ο σ ύ ν η ν τ ῶ ν 20 ἑ β δ ο μ ᾶ δ ω ν μετρία ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου παρατηρεῖται ἐπὶ τῶν συνδετικῶν κυττάρων τοῦ χορίου, ἐνῶ τὰ ἐπιθηλιακὰ καὶ ἀδενικὰ κύτταρα τοῦ βλεννογόνου τῶν

μητρισιών κεράτων και τοῦ τραχήλου οὐδέν ἴχνος τοῦ ἐνζύμου ἐμφανίζον (Πίναξ I).

Κατὰ τὴν ἐγκυμοσύνην τῶν 24 ἐβδομάδων οὐδέν ἴχνος ἀλκαλικῆς φωσφατάσης παρατηρήθη ἐνῶ κατὰ τὴν ἐγκυμοσύνην τῶν 32 ἐβδομάδων ἐμφανίζεται μία ἰσχυρὰ ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου ἐπὶ τῶν συνδετικῶν μόνον κυττάρων τοῦ χορίου (Πίναξ I).

Κατὰ τὴν παλινδρομίην, τέλος, τῆς μήτρας ἡ ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου ἐμφανίζεται ἰσχυρὰ ἐπὶ τῶν συνδετικῶν κυττάρων τοῦ χορίου και τοῦ ἔξω χιτῶνος τῶν ἀρτηριδίων τῶν κειμένων ἐντὸς τοῦ μυϊκοῦ χιτῶνος και τοῦ χορίου (εἰκὼν 10). Ἀντιθέτως, ὁ βλεννογόνος τῆς μήτρας οὐδέν ἴχνος ἀλκαλικῆς φωσφατάσης παρουσιάζει καθ' ὅλα αὐτοῦ τὰ τμήματα.

### **Β'. Ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου τῆς ὀξίνου φωσφατάσης**

Κατὰ τὴν προηγουμένην περίοδον παρατηρεῖται μετρία συγκέντρωσις τοῦ ἐνζύμου ἐπὶ τοῦ περιφερειακοῦ τμήματος τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων και τῆς βασικῆς στιβάδος τοῦ χορίου. Ἀντιθέτως, ἡ ἀντίδρασις ἐμφανίζεται ἀσθενῆς ἐπὶ τοῦ κεντρικοῦ τμήματος τῶν ἀδενικῶν κυττάρων και τοῦ ἐνδοθηλίου τῶν τριχοειδῶν αἰμοφόρων ἀγγείων τοῦ χορίου (Πίναξ I).

Κατὰ τὸν πρόϊστρον παρατηρεῖται ἡ αὐτὴ ὡς ἀνωτέρω εἰκὼν τοῦ ἐνζύμου. Συγκεκριμένως, ἀσθενῆς συγκέντρωσις ὀξίνου φωσφατάσης παρατηρεῖται ἐπὶ τῶν περιφερειακῶν και κεντρικῶν τμημάτων τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, ἐπὶ τοῦ κεντρικοῦ τμήματος τῶν ἀδενικῶν κυττάρων ἐγγὺς τοῦ ἀδενικοῦ αὐλοῦ και ἐπὶ τοῦ βασικοῦ πετάλου τοῦ χορίου (Πίναξ I).

Κατὰ τὸν οἶστρον ἡ συγκέντρωσις τοῦ ἐνζύμου ἐμφανίζεται περισσότερον ἰσχυρὰ, συγκριτικῶς μὲ τὴν προηγουμένην περίοδον. Παρατηρεῖται μετρία ἀντίδρασις ἐπὶ τῆς περιφερείας τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, ἐγγὺς τοῦ βασικοῦ πετάλου τοῦ χορίου, ἐπὶ τοῦ κεντρικοῦ τμήματος τῶν ἀδενικῶν κυττάρων, ὡς και τῶν ἔσω στιβάδων τοῦ χορίου. Παρατηρήθη, ἐπίσης, μιὰ ἀσθενῆς συγκέντρωσις τοῦ ἐνζύμου και ἐπὶ τοῦ περιφερειακοῦ τμήματος τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων τῶν πτυχῶν τοῦ βλεννογόνου τοῦ τραχήλου. (Πίναξ I).

Περὶ τὸ τέλος τῆς περιόδου τοῦ μετοἶστρον παρατηρεῖται ἰσχυρὰ συγκέντρωσις ὀξίνου φωσφατάσης ἐπὶ τοῦ κεντρικοῦ τμήματος τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, τῶν ἀδενικῶν κυττάρων (εἰκὼν II), ὡς και ἐφ' ὅλων τῶν στιβάδων τοῦ χορίου. Ἡ συγκέντρωσις ἐμφανίζεται ἰσχυρὰ κυρίως ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ κέρατος τῆς ἐπαρματικῆς περιοχῆς τῆς μήτρας.

Κατὰ τὸ μέσον τοῦ διοἶστρον παρατηρεῖται ἰσχυρὰ, ἐπίσης, συγκέντρωσις τοῦ ἐνζύμου ἐπὶ τῶν ἐπιθηλιακῶν και τῶν ἀδενικῶν κυττάρων (εἰκὼν 12), ὡς και τοῦ χορίου. Ἡ ἀντίδρασις ἐμφανίζει τὸ μέγιστον τῆς ἰσχύ-

ος της ἐπὶ τοῦ κέντρου τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, περιξ τοῦ πυρήνος, ὡς καὶ τοῦ κέντρου τῶν ἀδενικῶν κυττάρων, ἐγγὺς τοῦ ἀδενικοῦ αὐλοῦ. Ἡ ἀντίδρασις ἐμφανίζεται μετρία καὶ ἐπὶ τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων τοῦ τραχήλου κατὰ τὴν περίοδον αὐτήν.

Διαρκούσης τῆς 4 ης ἐβδομάδος τῆς ἐγκυμοσύνης παρατηρεῖται ἀσθενὴς συγκέντρωσις τοῦ ἐνζύμου ἐπὶ τῆς περιφερείας τῶν ἀδενικῶν κυττάρων, ἐνῶ κατὰ τὴν 7 ην ἐβδομάδα τῆς ἐγκυμοσύνης, ἡ ἀσθενὴς συγκέντρωσις τοῦ ἐνζύμου ἐμφανίζεται ἐπὶ τῆς περιφερείας τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, τοῦ κέντρου τῶν ἀδενικῶν κυττάρων, ὡς καὶ ἐντὸς τοῦ χαλαροῦ συνδετικοῦ ὑποστρώματος τοῦ χορίου. Κατὰ τὴν 20 ην ἐβδομάδα τῆς ἐγκυμοσύνης μία μετρία συγκέντρωσις τῆς δξίνου φωσφατάσης παρατηρεῖται ἐπὶ τῆς περιφερείας τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, ὡς καὶ ἐπὶ τῆς ἐμβρυογενοῦς μοίρας τοῦ πλακοῦντος. Κατὰ τὴν 32αν, τέλος, ἐβδομάδα ἐγκυμοσύνης παρατηρεῖται ἀσθενὴς μόνον συγκέντρωσις ἐπὶ τῶν ἀδενικῶν κυττάρων, ἐγγὺς τοῦ βασικοῦ πετάλου τοῦ χορίου κειμένων (Πίναξ I).

Κατὰ τὴν παλινδρομήσιν τῆς μήτρας δὲν παρατηρεῖται οὐδὲν ἴχνος τοῦ ἐνζύμου ἐντὸς τοῦ βλεννογόνου τῆς μήτρας καὶ τοῦ τραχήλου.

### Γ'. Ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου τῆς ἠλεκτρικῆς δεϋδρογεννάσης

Κατὰ τὴν προηβικὴν περίοδον ἡ συγκέντρωσις τοῦ ἐνζύμου ἐμφανίζεται μετρία ἐπὶ τοῦ περιφερειακοῦ καὶ κεντρικοῦ τμήματος τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, ἐνῶ ἐπὶ τῶν αὐτῶν κυττάρων παρατηρεῖται ἀσθενὴς μόνον ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου κατὰ τὴν περίοδον τοῦ προοίστρου καὶ τοῦ οἴστρου. Περὶ τὸ τέλος τοῦ μετοίστρου παρατηρεῖται μετρία συγκέντρωσις τῆς ἠλεκτρικῆς δεϋδρογεννέσης μόνον ἐπὶ τῆς περιφερείας τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων (εἰκῶν 13), ἐνῶ ἀντιθέτως τὸ κέντρον τῶν κυττάρων τούτων ὡς καὶ ἡ περιφερειακὴ μοῖρα τῶν ἀδενικῶν κυττάρων ἐμφανίζουν λίαν ἀσθενῆ ἀντίδρασιν. Κατὰ τὸν δίοιστρον οὐδὲν ἴχνος τοῦ ἐνζύμου παρατηρεῖται ἐπὶ τοῦ βλεννογόνου τῆς μήτρας (Πίναξ I).

Κατὰ τὴν 4 ην ἐβδομάδα τῆς ἐγκυμοσύνης παρατηρεῖται μετρία συγκέντρωσις τῆς ἠλεκτρικῆς δεϋδρογεννάσης ἐπὶ τῆς περιφερείας τῶν ἀδενικῶν κυττάρων, ὡς καὶ τοῦ αὐτοῦ σημείου τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων. Ἡ αὕτη ἀκριβῶς εἰκὼν παρατηρεῖται καὶ κατὰ τὴν 7 ην ἐβδομάδα τῆς ἐγκυμοσύνης. Κατὰ τὴν 20 ην ἐβδομάδα τῆς ἐγκυμοσύνης παρατηρεῖται ἰσχυρὰ συγκέντρωσις τοῦ ἐνζύμου ἐπὶ τοῦ κεντρικοῦ τμήματος τῶν ἀδενικῶν κυττάρων, ἐγγὺς τοῦ ἀδενικοῦ αὐλοῦ (εἰκῶν 14), ἐνῶ αὕτη ἐμφανίζεται ἀσθενῆς, ἀντιθέτως, ἐπὶ τῶν ἐπιθηλιακῶν

κυττάρων. Κατὰ τὴν 24ην ἐβδομάδα τῆς ἐγκυμοσύνης ἡ συγκέντρωσις τοῦ ἐνζύμου εἶναι ἀσθενῆς ἐπὶ τῆς περιφερείας τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων καὶ τῶν ἀδενικῶν κυττάρων, ἐνῶ κατὰ τὴν 32αν ἐβδομάδα τῆς ἐγκυμοσύνης ἡ εἰκὼν παρουσιάζεται ἀκριβῶς ἡ αὐτὴ (Πίναξ I).

Κατὰ τὴν παλινδρομήσιν τῆς μήτρας παρατηρεῖται μετρία συγκέντρωσις τοῦ ἐνζύμου, ἐπὶ τῆς περιφερείας τῶν ἐπιθηλιακῶν καὶ τῶν ἀδενικῶν κυττάρων, ἐνῶ οὐδὲν ἴχνος ὑφίσταται ἐντὸς τῶν στιβάδων τοῦ χορίου.

#### Δ'. Ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου τῆς γλυκοζο-6-φωσφατάσης

Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς προηβικῆς περιόδου, ὡς καὶ κατὰ τὴν τοιαύτην τοῦ προοίστρου καὶ τοῦ οἴστρου, οὐδὲν ἴχνος τοῦ ἐνζύμου ἐμφανίζεται ἐφ' ὄλων τῶν τμημάτων τοῦ βλεννογόνου τῆς μήτρας. Περί τὸ τέλος τῆς περιόδου τοῦ μετοίστρου παρατηρεῖται μετρία ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου ἐπὶ τῆς περιφερείας τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων (εἰκὼν 15), ἐνῶ τὰ ἀδενικά κύτταρα καὶ τὰ συστατικά στοιχεῖα τοῦ χορίου ἀντιδρῶσιν ἀρνητικῶς. Περί τὰ μέσα τῆς περιόδου τοῦ διοίστρου ἡ συγκέντρωσις γλυκοζο-6-φωσφατάσης ἐμφανίζεται ἀσθενῆς ἐπὶ τοῦ κέντρου τῶν ἐπιθηλιακῶν καὶ τῶν ἀδενικῶν κυττάρων, ἐγγὺς τοῦ ἀδενικοῦ αὐλοῦ. (Πίναξ I).

Κατὰ τὴν 4ην ἐβδομάδα τῆς ἐγκυμοσύνης μόνον τὸ περιφερειακὸν τμῆμα τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων ἐμφανίζει ἰσχυρὰν συγκέντρωσιν τοῦ ἐνζύμου (εἰκὼν 16), ἐνῶ κατὰ τὴν αὐτὴν περίοδον τὰ ὑπόλοιπα στοιχεῖα τοῦ βλεννογόνου οὐδὲν ἴχνος ἐμφανίζουν. Κατὰ τὴν 7ην ἐβδομάδα τῆς ἐγκυμοσύνης ἡ ἀντίδρασις εἶναι ἀσθενῆς ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ σημείου τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων. Διαρκούσης τῆς 20ης καὶ 24ης ἐβδομάδος τῆς ἐγκυμοσύνης παρατηρεῖται λίαν ἀσθενῆς ἐντόπισις ἐπὶ τῆς περιφερείας τοῦ ἐπιθηλίου τοῦ βλεννογόνου τῶν μητριαίων κεράτων καὶ τοῦ τραχήλου, ἐνῶ μετρία παρουσιάζεται ἡ συγκέντρωσις κατὰ τὴν 32αν ἐβδομάδα τῆς ἐγκυμοσύνης ἐπὶ τῶν περιφερειακῶν τμημάτων τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων καὶ μόνον ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ μητριαίου κέρατος τῆς μεσο-επαρματικῆς περιοχῆς τοῦ βλεννογόνου. (Πίναξ I).

Κατὰ τὴν παλινδρομήσιν τῆς μήτρας ἡ συγκέντρωσις ἐμφανίζεται μετρία μόνον ἐπὶ τῆς κεντρικῆς μοίρας τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων τοῦ βλεννογόνου τοῦ τραχήλου. (Πίναξ I).

#### ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ

Τὸ πλεῖστον τῶν ὑφ' ἡμῶν ἐξετασθέντων δειγμάτων κατὰ τὴν προηβι-

κὴν περίοδον ἐνεφάνιζον τὸν μητριαῖον βλεννογόνον συνιστάμενον ἐξ ἐπιθηλίου μετὰ ταπεινῶν ἀκρόσων κυττάρων καὶ ἐκ μεγάλου ἀριθμοῦ ἀδένων, κειμένων ἐντὸς τοῦ χορίου, σπειροειδοῦς ἢ ἐπιμήκους σχήματος καὶ μικροῦ σχετικῶς μεγέθους.

Τὸ μέγιστον τῆς παχύνσεως τοῦ βλεννογόνου τῆς μήτρας παρατηρεῖται κατὰ τὸν πρόοιστρον καὶ τὸν οἶστρον. Κατὰ τὰς περιόδους ταύτας τοῦ οἰστρικοῦ κύκλου τὸ ἐπιθήλιον εὐρέθη συνιστάμενον ἐκ λίαν ὑψηλῶν κυλινδρικῶν κροσωτῶν κυττάρων, μετὰ ὀγκώδους σφαιρικοῦ πυρήνος, κατέχοντος τὴν βάσιν αὐτῶν. Ὁ ἀριθμὸς τῶν μητριαίων ἀδένων παρουσιάζεται ἐπίσης μέγας, κατὰ τὰς περιόδους αὐτάς, ἐνῶ οὗτοι, καλῶς ἀνεπτυγμένοι ὄντες, ἐμφανίζονται σπειροειδεῖς ἢ ἐπιμήκεις μετὰ εὐρέος ἀδενικοῦ αὐλοῦ ἐκβάλλοντος ἐντὸς τῆς μητρικῆς κοιλότητος. Οἱ ἀδένες φέρονται ἐξηπλωμένοι ἐφ' ὄλων τῶν στιβάδων τοῦ χορίου. Ἐκ παραλλήλου μὲ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν δύο προαναφερθέντων στοιχείων τοῦ βλεννογόνου τῆς μήτρας καὶ τὸ τρίτον στοιχεῖον αὐτῆς, ἤτοι τὸ χόριον, παρουσιάζεται ἀνεπτυγμένον. Παρατηρεῖται, οἷτω, ἀνάπτυξις ὡς καὶ οἰδηματώδης διήθησις τοῦ συνδετικοῦ ὑποστρώματος τοῦ χορίου, μετὰ μεγάλου ἀριθμοῦ προτριχοειδῶν ὡς καὶ τριχοειδῶν ἀρτηριδίων καὶ φλεβιδίων ἐντὸς αὐτοῦ. Ἀρκετὰ ἐρυθροκύτταρα ὡς καὶ λίαν περιωρισμένους ἀριθμὸς λεμφοκυττάρων καὶ μονοπυρήνων κυττάρων, παρατηρεῖται ἐντὸς αὐτοῦ. Κατὰ τὸ τέλος τοῦ διοίστρου ἢ εἰκῶν τοῦ βλεννογόνου παρουσιάζεται ἡ αὐτὴ περίπου, ὡς ἀνωτέρω περιγράφεται, ὁ ἀριθμὸς, ὅμως, τῶν διηθητικῶν στοιχείων εἶναι μικρότερος ἐντὸς τοῦ χορίου.

Ἡ ἐλαχίστη πάχυνσις τοῦ βλεννογόνου παρατηρεῖται περὶ τὸ τέλος τοῦ μετοίστρου. Τὰ ἐπιθηλιακὰ κύτταρα ἐμφανίζονται λίαν ταπεινά, ἐπὶ τοῦ πλείστου τῆς ἐπιφανείας τοῦ βλεννογόνου, κροσωτὰ ἢ ἄκρωσα, μετὰ πυρήνος σφαιρικοῦ, βαθέως κεχρωσμένου καὶ σχηματίζουσαν ἓν καὶ μόνον ἄπλοον στίχον. Ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀδένων ἐμφανίζεται περιορισμένος, ἐπίσης, ἐνῶ ἡ ἀνάπτυξις τῶν ἀδενικῶν κυττάρων ταυτίζεται πρὸς τὴν τοιαύτην τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων. Τὸ χόριον τοῦ βλεννογόνου, ἀντιθέτως, παρουσιάζεται ὑπερπλαστικὸν καὶ οἰδηματώδες, μετὰ μεγάλου ἀριθμοῦ τριχοειδῶν αἰμοφόρων ἀγγείων ὡς καὶ λίαν περιορισμένου ἀριθμοῦ διηθητικῶν στοιχείων, κυρίως δὲ λεμφοκυττάρων, διασκορπισμένων περὶ τὰ τριχοειδῆ.

Τομαὶ ληφθεῖσαι ἐκ τοῦ τοιχώματος ἀμφοτέρων τῶν μητριαίων κερμάτων δὲν ἐνεφάνιζον σημαντικὰς μικροσκοπικὰς ἀποκλίσεις. Τομαὶ ληφθεῖσαι ἐπίσης ἐκ τῆς μεσο-επαρματικῆς καὶ τῆς ἐπαρματικῆς μοίρας τοῦ βλεννογόνου συνταυτίζοντο, γενικῶς, ὅσον ἀφορᾷ τὰς κυκλικὰς κυτταρολογικὰς μεταβολὰς τοῦ ἐνδομητρίου, καθ' ὅλα τὰ στάδια τοῦ οἰστρικοῦ κύκλου, ἄνευ μεγίστης ἀποκλίσεως.

Κατὰ τὴν διάρκειαν ἐγκυμοσύνης τὸ ἐπιθήλιον τοῦ βλεννογόνου ὡς καὶ τὸ ἀδενικὸν ἐπιθήλιον ἐνεφανίζοντο καλῶς ἀνεπτυγμένα. Τὸ ἐπιθήλιον τῆς μήτρας συνίστατο ἐξ ὑψηλῶν κυλινδρικών κυττάρων, κροσωτῶν, μετὰ μικροῦ ἢ μετρίου μεγέθους κυτταροπλασματικῶν κενотоπίων σποραδικῶς κειμένων ἐντὸς αὐτῶν. Τὸ ἀδενικὸν ἐπιθήλιον ἐνεφανίζετο καλῶς ἀνεπτυγμένον, ἐπίσης, μετὰ εὐρέων ἀδενικῶν αὐλῶν πεπληρωμένων βλενώδους ἐκκρίματος. Τὸ συνδετικὸν ὑπόστρωμα τοῦ χορίου, ἀκολουθῶν τὴν γενικὴν ἀνάπτυξιν τοῦ βλεννογόνου, ἐνεφανίζετο λίαν πυκνὸν καὶ οἰδηματῶδες μετὰ πολυαριθμῶν τριχοειδῶν αἰμοφόρων ἀγγείων, ὡς καὶ ἀρκετῶν διηθητικῶν στοιχείων κειμένων πέραξ ἢ ἐγγὺς τῶν αἰμοφόρων ἀγγείων.

Κατὰ τὴν παλινδρόμησιν τῆς μήτρας τὰ ἐπιθηλιακὰ κύτταρα εἶναι ταπεινά, κροσωτὰ ἢ ἄνευ κροσῶν, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰ ἀδενικὰ τοιαῦτα ἄτινα ἐνεφανίζοντο πολυαριθμότερα καὶ λίαν ἀνεπτυγμένα, φέροντα πυρήνια ἐπιμήκους σχήματος, ὅστις κατελάμβανεν τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ κυττάρου. Τὸ χόριον παρουσιάζετο λίαν πεπαχυμένον καὶ οἰδηματῶδες ἐπὶ τοῦ πλείστου τοῦ μητρικοῦ βλεννογόνου, ἔφερον δὲ πολυάριθμα αἰμοφόρα ἀγγεῖα πολλὰ τῶν ὁποίων ἐνεφάνιζον ὑπερπλασίαν καὶ πάχυνσιν τοῦ ἔσω πετάλου αὐτῶν, κυρίως ἐπὶ τῆς ἐπαρματικῆς περιοχῆς τοῦ βλεννογόνου.

Ἐναφορικῶς μὲ τὴν ἐντόπισιν τοῦ ἐνζύμου τῆς ἀλκαλικῆς φωσφατάσης, διαρκοῦντος τοῦ οἰστρικοῦ κύκλου, τὸ μέγιστον τῆς ἐνζυματικῆς δραστηριότητος ἐνεφανίζετο κατὰ τὸν πρόϊστρον καὶ τὸν οἶστρον, ὡς καὶ κατὰ τὴν προηβικὴν περίοδον. Οὕτω τὰ ἡμέτερα ἀποτελέσματα δὲν συμφωνοῦν μὲ τὰ τοιαῦτα τῶν Foley et all 1953, Moss et all 1956, Skjernen 1956, Hübar 1967, Radman 1967 καὶ Μαρινου 1968, οἱ ὅποιοι εὔρον τὸ μέγιστον τῆς ἐνζυματικῆς δραστηριότητος περὶ τὸ μέσον τοῦ οἰστρικοῦ κύκλου. Καθ' ὅλην σχεδὸν τὴν διάρκειαν τῆς ἐγκυμοσύνης, ὡς καὶ μετὰ ταύτην, ἰσχυρὰ ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου παρετηρεῖτο μόνον ἐντὸς τοῦ χορίου τοῦ βλεννογόνου, περὶ τὸ τέλος τῆς παλινδρομήσεως τῆς μήτρας.

Ἀντιθέτως πρὸς τὴν ἀλκαλικὴν φωσφατάσιν, ἡ ὄξινος φωσφατάση ἐνεφανίζετο ἰσχυρῶς ἀθροισομένη περὶ τὸ μέσον τοῦ οἴστρου (πίναξ Ι). Συγκεκριμένως, ἡ ἰσχυρωτέρα ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου αὐτοῦ παρετηρεῖτο ἤδη διαρκοῦντος τοῦ μετοἴστρου καὶ τοῦ διοἴστρου, ἐφ' ἀπάντων τῶν συστατικῶν στοιχείων τοῦ ἐνδομητρίου, ἐνῶ περὶ τὰς ἀρχὰς τῆς οἰστρικῆς περιόδου, ὡς καὶ καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς ἐγκυμοσύνης ἢ ἀντίδρασις τοῦ ἐνζύμου ἐνεφανίζετο μᾶλλον ἀσθενῆς, ἐπὶ τῆς ἐπαρματικῆς μοίρας τοῦ βλεννογόνου, ὡς καὶ ἐπὶ τῆς ἐμβρυϊκῆς μοίρας τοῦ πλακοῦντος. Ἐὰν συγκρίνωμεν τὰ ἀποτελέσματα ἐντοπίσεως μεταξὺ τῶν δύο τούτων ἐνζύμων ἀσφαλῶς ὁδηγοῦμεθα εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ συχνότης ἀμφοτέρων ποικίλλει ἀντιστρόφως ἀναλόγως τοῦ ἐνός πρὸς τὸ ἕτερον, ἤτοι ἡ ὑψηλὴ συγ-

κέντρωσις τοῦ ἐνὸς συνοδεύεται ὑπὸ ἀσθενοῦς ἀθροίσεως τοῦ ἐτέρου, κατὰ τὴν αὐτὴν περίοδον τοῦ κύκλου.

Ἡ δρᾶσις τοῦ ἐνζύμου τῆς ἠλεκτρικῆς δευδρογεννάσης ἐνεφανίζετο ἀσθενῆς, γενικῶς, ἐν συγκρίσει πρὸς τὰ δύο προηγούμενα ἐνζύμα. Ἀσθενῆς ἢ μετρία παρουσιάζετο ἢ ἀντίδρασις κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς περιόδου τοῦ οἴστρου, τοῦ μετοίστρου καὶ τῆς προηβικῆς περιόδου, ἐνῶ διαρκούσης τῆς ἐγκυμοσύνης, ὡς καὶ τῆς παλινδρομήσεως τῆς μήτρας ἐνεφανίζετο μετρία ἕως ἰσχυρὰ ἐντὸς τῶν ἐπιθηλιακῶν καὶ τῶν ἀδενικῶν κυττάρων τοῦ βλεννογόνου, ἐνῶ οὐδὲν ἴχνος αὐτῆς ἀνευρέθη ἐντὸς τοῦ χορίου καθ' ὅλην τὴν ὡς ἄνω περίοδον.

Ἡ δρᾶσις τοῦ ἐνζύμου τῆς γλυκοζο-6-φωσφατάσης παρουσιάζετο ἔτι ἀσθενεστέρα, συγκριτικῶς μὲ τὴν δρᾶσιν τῶν προηγούμενων ἀναφερθέντων ἐνζύμων. Συγκεκριμένως, διαρκούσης τῆς προηβικῆς περιόδου καὶ τῆς πρώτης φάσεως τοῦ οἴστρικοῦ κύκλου (πρόοιστρος-οἴστρος), οὐδὲν ἴχνος τοῦ ἐνζύμου ἐνεφανίζετο. Περὶ τὸ μέσον καὶ τὸ τέλος τοῦ οἴστρικοῦ κύκλου (μέτοιστος-δίοιστρος) ἢ συγκέντρωσις ἐνεφανίζετο ἀσθενῆς ἕως μετρία μόνον ἐντὸς τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων. Κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐγκυμοσύνης μιὰ ἰσχυρὰ ἀντίδρασις παρατηρεῖτο ἐπὶ τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων τῆς μήτρας κατὰ τὸ στάδιον τῶν 4 ἑβδομάδων ἐγκυμοσύνης, ἐνῶ κατὰ τὴν ὑπόλοιπον περίοδον, ὡς καὶ τὴν περίοδον παλινδρομήσεως τῆς μήτρας, ἢ ἀντίδρασις ἐνεφανίζετο ἀσθενῆς ἕως μετρία μόνον ἐντὸς τῶν ἐπιθηλιακῶν κυττάρων, ἐνῶ οὐδὲν ἴχνος αὐτῆς ὑφίστατο τόσον ἐντὸς τῶν ἀδενικῶν κυττάρων ὅσον καὶ τοῦ συνδετικοῦ ὑποστρώματος τοῦ χορίου.

#### ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΑΙ

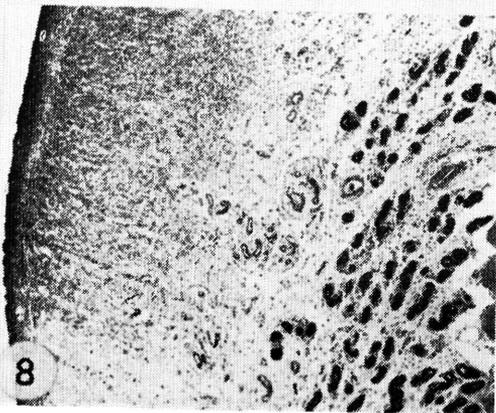
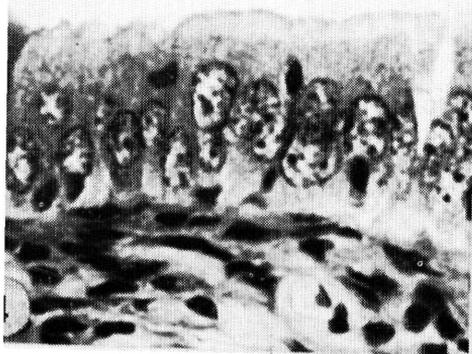
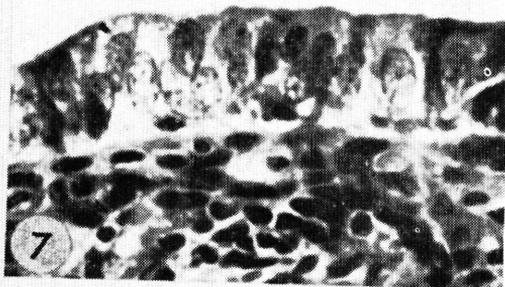
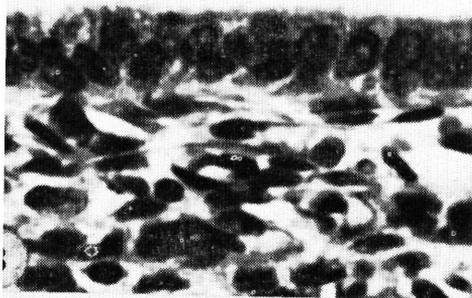
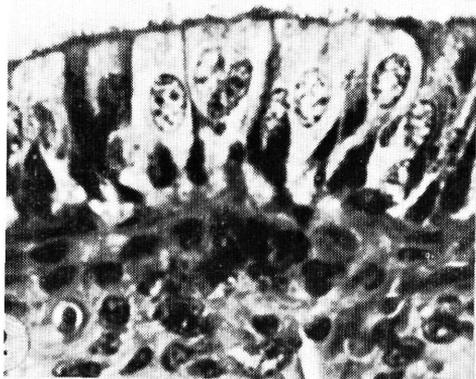
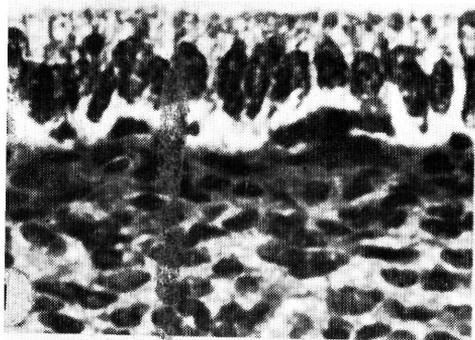
Ὁ συγγραφεὺς θεωρεῖ ὑποχρέωσιν ὅπως ἐκφράσῃ τὰς εὐχαριστίας του, πρὸς τὸν Δόκτορα J. T. Done, Διευθυντὴν τοῦ Παθολογικοῦ τμήματος τοῦ Central Veterinary Laboratory ἐν Ἀγγλίᾳ, τὸν Δόκτορα P. G. Millar, M.R.C.V.S., τοῦ τμήματος τῶν νοσημάτων διατροφῆς τῶν ζώων, τὸν κ. C.A.W. Garland τὴν Καν M. R. Cooper καὶ τὸν κ. R. Sayer, διὰ τὴν πολύτιμον βοήθειάν των κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐργασίας ταύτης.

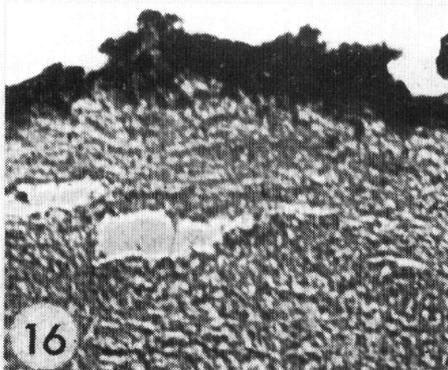
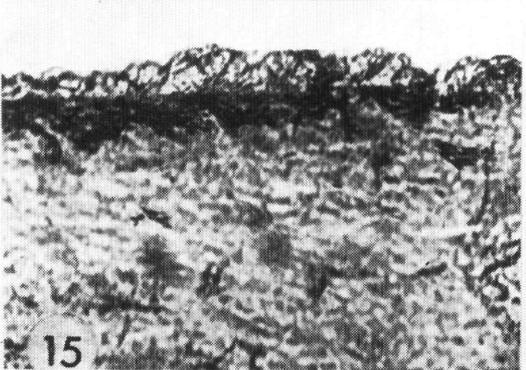
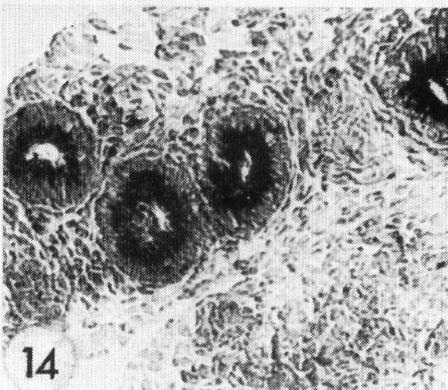
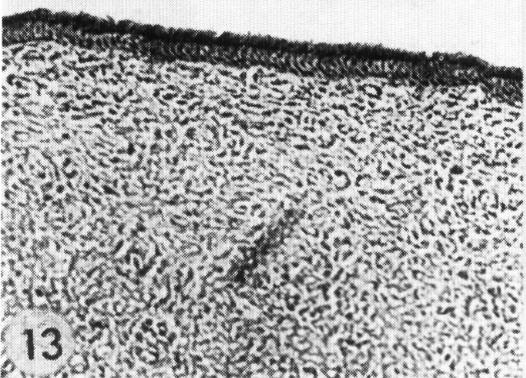
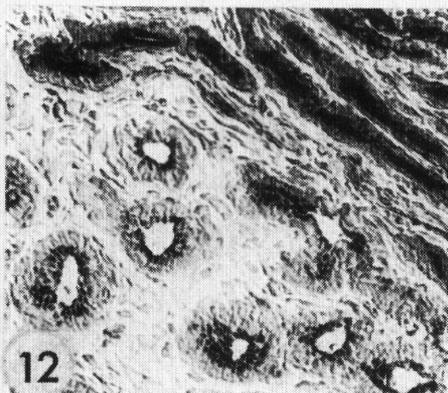
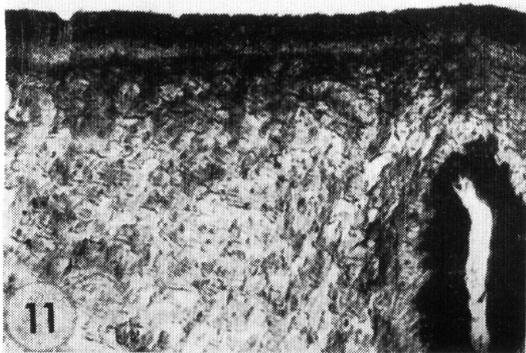
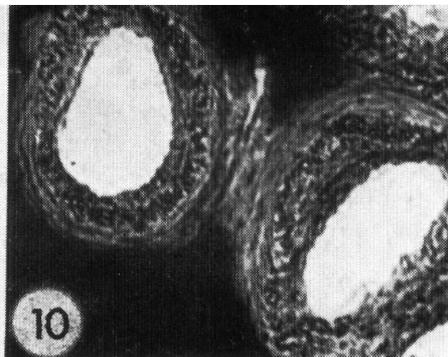
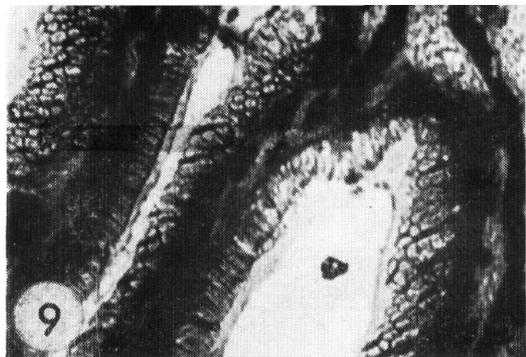
## ΠΙΝΑΚΕΣ Ι

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΕΝΖΥΜΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΥ  
ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΝ ΖΩΗΝ ΤΗΣ ΑΓΕΛΛΑΔΟΣ

Σ Τ Α Δ Ι Α ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΟΣ	ΑΛΚΑΛΙΚΗ ΦΩΣΦΑΤΑΣΗ			ΟΞΙΝΟΣ ΦΩΣΦΑΤΑΣΗ			ΗΛΕΚΤΡΑΔΕΥΔΡΟΓΕΝ. ΓΛΥΚΟΖΟ-6-ΦΩΣΦ.					
	'Επ. θήλ.	'Αδένες	Χόρτιον	'Επ. θήλ.	'Αδένες	Χόρτιον	'Επ. θ.	'Αδέν.	Χόρτιον	'Επ. θ.	'Αδέν.	Χόρ.
ΠΡΟΗΒΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	+++	+	+++	++	+	++	++	--	--	--	--	--
ΠΡΟΣΤΡΟΣ	+++	+++	+++	+	+	+	+	--	--	--	--	--
ΟΙΣΤΡΟΣ	+	+++	+	+++	+++	+++	+	--	--	--	--	--
ΜΕΤΟΙΣΤΡΟΣ	+	+	--	+++	+++	+++	+++	+	+	++	++	++
ΛΙΟΙΣΤΡΟΣ	--	--	--	+++	+++	+++	---	---	---	---	---	---
ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ 4 ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ	--	--	--	--	+	--	++	++	++	++	++	++
ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ 7 ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ	+	--	+	+	+	+	++	++	++	+	+	+
ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ 20 ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ	--	--	++	--	--	--	+	+++	++	+	+	+
ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ 24 ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ	--	--	--	++	++	++	+	+	+	+	+	+
ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ 32 ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ	--	--	+++	+	+	--	+	+	++	++	++	++
ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΙΣ ΤΗΣ ΜΗΤΡΑΣ	--	--	+++	--	--	--	++	++	++	++	++	++

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: ΑΝΤΙΔΡΑΣΙΣ ΑΡΝΗΤΙΚΗ: --  
 ΑΝΤΙΔΡΑΣΙΣ ΑΣΘΕΝΗΣ: +  
 ΑΝΤΙΔΡΑΣΙΣ ΜΕΤΡΙΑ: ++  
 ΑΝΤΙΔΡΑΣΙΣ ΙΣΧΥΡΑ: +++





**ΥΓΕΙΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ  
ΤΩΝ ΧΑΡΤΙΝΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΤΗΡΙΩΝ  
ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΕΩΣ**

Ὑπό

Α. ΓΙΩΤΗ\*, Φ. ΧΑΡΙΣΗ\* καὶ Κ. ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ\*

**HYGIENOLOGIC STATUS OF DISPOSABLE PAPER AND PLASTIC CUPS**

By

A. YOTIS, PH. HARISSIS, C. PAPANASTASSIOU

**SUMMARY**

A total of disposable cups were evaluated for their hygienic conditions by determining their coliform count and the total mesophile aerobic microbial flora (TMA).

The data indicate that the examined disposable items are of good hygienic status as no presence of coliform was detected nor their TMA flora was found significant.

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ἡ εὐρεῖα χρησιμοποίησις τῶν πλαστικῶν καὶ τῶν ἐκπαραφινομένου χάρτου ποτηρίων μιᾶς χρήσεως, ὡς καὶ τὸ γεγονός ὅτι τὰ ἐν λόγω ποτήρια ἔρχονται εἰς ἄμεσον ἐπαφὴν μετὰ τῶν ἐντὸς τούτων σερβιρομένων ὑγρῶν, ἄνευ προηγούμενης ἐκπλύσεως, ὑπηγόρευσαν τὴν μελέτην τῆς ὑγειονολογικῆς καταστάσεως τούτων, διὰ προσδιορισμοῦ τοῦ κολοβακτηριδιακοῦ δείκτου (ΚΔ) καὶ τῆς ὀλικῆς μεσοφίλου ἀεροβίου μικροβιακῆς χλωρίδος (ΟΜΧ).

Αἱ ἐν λόγω μικροβιολογικαὶ ἐξετάσεις, αἱ ὁποῖαι καθορίζουν ἐνδεικτικῶς τὴν ὑγειονολογικὴν κατάστασιν, ἐπραγματοποιήθησαν ἐπὶ τῶν χαρτίνων καὶ πλαστικῶν ποτηρίων, ὡς ταῦτα προσφέρονται ὑπὸ τῶν πρατηρίων χονδρικῆς πωλήσεως.

**ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ**

**1. Ὑλικὸν-δειγματοληψία**

Ἐλήφθησαν συνολικῶς 150 δείγματα ἐκ πρατηρίων χονδρικῆς πωλήσεως, προελεύσεως διαφόρων ἐργοστασίων. Ταῦτα ἐφέροντο συσκευασμένα

\* Κέντρον Κτηνιατρικοῦ Προκεχωρημένης Βάσεως. Ἐργαστήριον Ἐλέγχου Τροφίμων.

έντος πλαστικῶν σακκιδίων ἢ θηκῶν ἐκ σελοφάνης, εἰς ἀριθμὸν διάφορον ἐκάστοτε, ἀναλόγως τοῦ ἐργοστασίου προελεύσεως.

Κατὰ τὴν παροῦσαν μελέτην, ἓν δείγμα ἀπετελεῖτο ἐκ δύο ποτηρίων προερχομένων ἐκ τῆς αὐτῆς συσκευασίας. Τὸ ἓν ἐχρησιμοποιεῖτο διὰ τὴν ἀναζήτησιν καὶ καταμέτρησιν τῶν κολοβακτηριοειδῶν καὶ τὸ ἕτερον διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῆς ὀλικῆς μεσοφίλου ἀεροβίου μικροβιακῆς χλωρίδος.

## 2. Μέθοδοι

### α. Ἀναζήτησις καὶ καταμέτρησις τῶν κολοβακτηριοειδῶν (ΚΔ)

Ἐντὸς μεταλλικοῦ δοχείου πλήρους ὕδατος, ἐτοποθετεῖτο καὶ ἐστερεώνετο ποτήριον ὅμοιον μὲ τὰ ὑπὸ ἐξέτασιν τοιαῦτα. Τὸ σύνολον ἐφέρετο εἰς τὸν καταψύκτην τοῦ ψυγείου. Μετὰ τὴν πῆξιν τοῦ ὕδατος, τὸ ποτήριον ἀφαιρεῖτο, δημιουργουμένου οὕτω τοῦ ἐκμαγείου τούτου.

Ἐντὸς ἐνὸς ὑπὸ ἐξέτασιν ποτηρίου προσετίθεντο 20-35 ml ἄγαρ δεσοξυχολικῶν μετὰ λακτόζης, τηχθέντος διὰ βρασμοῦ καὶ ψυχθέντος εἰς 46<sup>ο</sup>-48<sup>ο</sup>C. Εὐθὺς ἀμέσως τὸ ποτήριον ἐφέρετο ἐκτὸς τοῦ ἐκ πάγου ἐκμαγείου του, περιστρεφόμενον συνεχῶς ἐντὸς τούτου εἰς πλαγίαν θέσιν, εἰς τρόπον ὥστε τὸ ἄγαρ νὰ ἐξαπλωθῇ ἐφ' ὅλης τῆς ἐσωτερικῆς ἐπιφανείας τοῦ ποτηρίου. Ἡ περιστροφή συνεχίζετο μέχρι στερεοποιήσεως τοῦ ὕλικου δημιουργουμένου οὕτω λεπτοῦ στρώματος. Μετὰ ταῦτα ἐτοποθετεῖτο ἀντεστραμμένον ἐντὸς ἀπεστερωμένου τριβλίου καὶ ἐπωάζετο εἰς κλίβανον 30<sup>ο</sup>C ἐπὶ 24-48 ὥρας.

Μετὰ ταῦτα ἠκολούθει ἡ καταμέτρησις τῶν χαρακτηριστικῶν ἀποικιῶν τῶν κολοβακτηριοειδῶν.

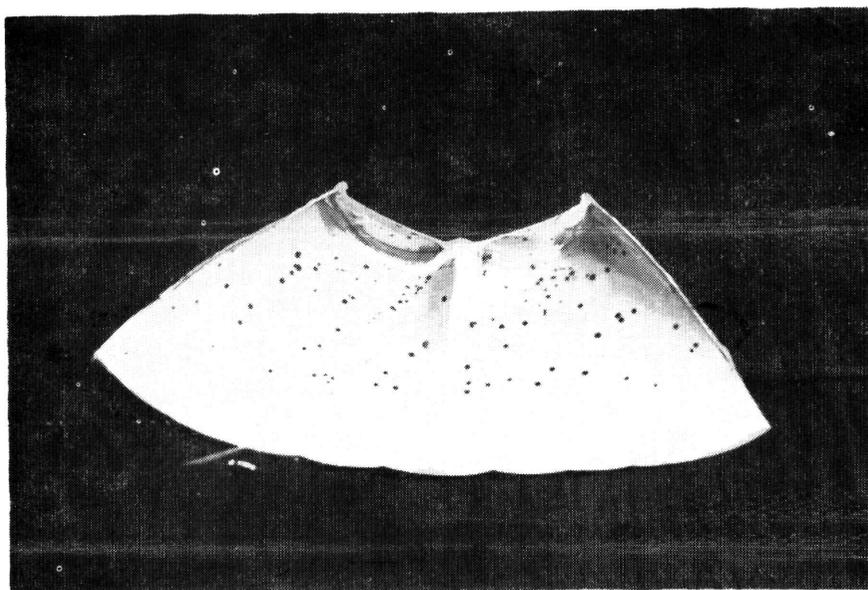
### Ἄγαρ δεσοξυχολικὸν μετὰ λακτόζης

Ἐχρησιμοποιήθη τὸ ἀφυδατωμένον ὕλικὸν DIFCO No 0420, ὅπερ παρσκευάζετο κατὰ τὰς ἐπὶ τῆς συσκευασίας ὁδηγίας.

### β. Καταμέτρησις τῆς ὀλικῆς μεσοφίλου ἀεροβίου μικροβιακῆς χλωρίδος (ΟΜΧ).

Ἐφηρμόσθη ἡ ἰδία τεχνική, ὡς αὕτη περιγράφεται ἀνωτέρω διὰ τὴν ἀναζήτησιν καὶ καταμέτρησιν τῶν κολοβακτηριοειδῶν, μὲ τὴν διαφορὰν ὅτι ὡς θρεπτικὸν ὕλικὸν ἐχρησιμοποιήθη τὸ ἄγαρ τρυπτόνης μετὰ Triphenyl-Tetrazolium-Chlorid, (TTC).

Τὸ TTC προσετίθετο διὰ τὴν εὐχερεστέραν καταμέτρησιν τῶν ἀναπτυσσομένων ἀποικιῶν, αἵτινες ἐλάμβανον ἐρυθρὰν χροιάν, ἥτις ὡς γνωστὸν ὀφείλεται εἰς τὴν ἀναγωγήν τούτου. (Εἰκὼν 1).



Εικόνα 1. Ήσωτερική επιφάνεια ποτηρίου, μετά τών χαρακτηριστικών έρυθρών άποικιών τής Ο.Μ.Χ.

Ή έπώσισ έτελείτο εις 30°C, έπί 24-72 ώρας μεθ' ό, δέ ήκολούθει ή καταμέτρησης τών άναπτυσσομένων άποικιών. Σημειούται ότι δέν παρετηρήθη άνάπτυξις άποικιών μικροβίων μη άναγόντων τó Τ.Τ.С.

**Άγαρ τρυπτόνης μετά Triphenyl-Tetrazolium-Chlorid**

Τρυπτόνη (DIFCΟ No 0123)	6 γρ.
Έκχύλισμα ζυμών (BBL No 11929)	3 γρ.
Άγαρ (BBL No 11849)	15 γρ.
Άπεσταγμένον ύδωρ	1000 ml

Διάλυσις τών άνωτέρω διά βρασμού, διήθησις, διόρθωσις τού ΡΗ εις 7,0 διανομή εις φιαλίδια άνά 100 ml και άποστείρωσις εις 120°C έπί 15'.

Κατά τήν στιγμήν τής χρησιμοποίησεως, προστίθεται ύδατικόν διάλυμα Triphenyl-Tetrazolium -Chlorid 0,5%, άπεστερωμένον διά διηθήσεως, εις άναλογίαν 12 σταγόνων άνά 100 ml θρεπτικóύ ύλικóυ.

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ἐπὶ τῶν 75 ἐξετασθέντων δειγμάτων διὰ τὴν ἀναζήτησιν κολοβακτηριοειδῶν, οὐδεμία ἀνάπτυξις μικροβίων τῆς κατηγορίας ταύτης παρατηρήθη.

Εἰς ὅτι ἀφορᾷ τὴν καταμέτρησιν τῆς ὀλικῆς μεσοφίλου ἀεροβίου μικροβιακῆς χλωρίδος, ὁμοίως ἐπὶ 75 δειγμάτων, 30 δείγματα οὐδεμίαν ἀνάπτυξιν μικροβίων ἐνεφάνησαν, ἐνῶ ἐπὶ τῶν ὑπολοίπων 45 ὁ καταμετρηθεὶς ἀριθμὸς ἐκυμάνθη ἀπὸ 1 ἕως 126. (Πίναξ 1).

#### ΠΙΝΑΞ I. Συνοπτικὸς πίναξ καταμετρήσεως τῆς Ο.Μ.Χ.

Ἀριθμὸς δειγμάτων	Ἀριθμὸς μικροβίων
30	Μηδὲν
24	1-10
8	11-22
3	25-36
4	38-67
4	70-85
2	115-126

#### ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ἄπαντα τὰ δείγματα (ποτήρια) μιᾶς συσκευασίας, ἐθεωρήθη ὅτι εἶναι τῆς αὐτῆς ὑγειονολογικῆς καταστάσεως, δι' ὃ καὶ εἰς τινὰ τούτων ἐπραγματοποιήθη ἡ ἀναζήτησις τῶν [κολοβακτηριοειδῶν (ΚΔ), εἰς ἕτερα δὲ ἡ καταμέτρησις τῆς ὀλικῆς μεσοφίλου ἀεροβίου μικροβιακῆς χλωρίδος (ΟΜΧ)].

Ἡ ὑγειονολογικὴ κατάστασις τῶν ἐξετασθέντων χαρτίνων καὶ πλαστικῶν ποτηρίων μιᾶς χρήσεως, προελεύσεως [διαφόρων ἐργοστασίων, ἀπεδείχθη λίαν καλὴ, δεδομένου ὅτι ὁ ΚΔ εἰς ἅπαντα τὰ δείγματα ἦτο μηδὲν, ἡ δὲ ΟΜΧ ἐλαχίστη καὶ ὡς ἐκ τούτου μὴ ἀξιολογήσιμος.

Διαφορὰ εἰς τὴν διακύμανσιν τοῦ μικροβιακοῦ φορτίου, μεταξὺ χαρτίνων καὶ πλαστικῶν ποτηρίων, δὲν παρατηρήθη.

Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω δύναται νὰ συναχθῇ ὅτι τὰ χάρτινα καὶ πλαστικὰ ποτήρια μιᾶς χρήσεως, ὡς ταῦτα προσφέρονται εἰς τὸ ἐμπόριον ὑπὸ διαφόρων ἐργοστασίων, εἶναι καλῆς ὑγειονολογικῆς καταστάσεως καὶ ὡς ἐκ τούτου δύναται νὰ χρησιμοποιοῦνται ἀκινδύνως, ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι δὲν ἐκτίθενται εἰς ἐπιμολύνσεις κατὰ τὸ στάδιον τῆς ἀποσυσκευασίας καὶ χρησιμοποίησεως.

### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ἐξητάσθησαν 150 ποτήρια μιᾶς χρήσεως, πρὸς ἐκτίμησιν τῆς ὑγειονολογικῆς καταστάσεως τούτων, διὰ τοῦ προσδιορισμοῦ τοῦ κολοβακτηριδιακοῦ δείκτου καὶ τῆς ὀλικῆς μεσοφίλου ἀεροβίου μικροβιακῆς χλωρίδος.

Ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων προέκυψεν ὅτι ταῦτα εἶναι καλῆς ὑγειονολογικῆς καταστάσεως, λόγῳ ἀπουσίας κολοβακτηριοειδῶν καὶ μὴ ἀξιολογησίμου κοινῆς χλωρίδος.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Buttiaux R., Beerens H., Taquet A.: (1966. Manuel de techniques Bacteriologiques. Editions Flammarion, Paris.
2. Cerba (1968): Examens microbiologiques de étapes des fabrication. Institut Pasteur de Lille, cours magistral.
3. Cerba (1968): Les coliformes des aliments, Institut Pasteur de Lille, cours magistral.
4. Cerba (1968): Le dénombrement des Bacteries aérobies mesophiles psychrotrophes et thermophiles. Institut Pasteur de Lille. cours magistral.
5. Mossel Daa, Bechet J, Lambion R (1962): La prévention des infections alimentaires. Ce P.I.A., Bruxelles.
6. Sharf JM (1966): Recommended methods for the microbiological examination of foods, 12th edition, APHA, New York.
7. Σκοῦντζος Κ. Γιώτης Α. (1975): Τεχνικαὶ μικροβιολογικῶν ἐξετάσεων τροφίμων—ποτῶν; Α.Σ.Δ. ΥΓ. Γρ. Κτην/κοῦ.



**ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ  
ΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΤΩΝ ΩΩΝ ΔΙΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΕΜΒΑΠΤΙΣΕΩΣ**

Ἵ π ὶ

Α. ΓΙΩΤΗ\*, Φ. ΧΑΡΙΣΗ\*, Κ. ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ\*, Θ. ΜΑΖΑΡΑΚΗ\* καὶ  
Θ. ΝΑΘΑΝΑΪΛ\*

**COMPARATIVE STUDY  
FOR EVALUATION OF EGGS AGE BY MEANS OF FLOATING IN WATER**

By

A. YOTIS, PH. HARISSIS, C. PAPANASTASSIOU, TH. MAZARAKIS,  
TH. NATHANAIL

**SUMMARY**

The results of floating the eggs, for estimation of their age, preserved in different temperature levels were studied.

120, six hours old eggs, were divided in 4 groups. Three groups were put respectively in 32°C, 21°-22°C, 0°-1°C for 41 days. The fourth group was put in 0°-1°C, after embedding the eggs instantaneously in liquid paraffin. The eggs were daily controlled for floating in water. The results were shown that preservation temperature influences the floating ability of eggs. Eggs preserved in low temperatures appear younger than their real age.

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ἡ μεγάλη παραγωγή ὡς καὶ ἡ ἐποχιακὴ ζήτησις τῶν ὠῶν, ἐδημιούργησαν ἀνάγκας ἐναποθηκεύσεως καὶ συντηρήσεως τούτων, ἐπὶ μεγάλα χρονικὰ διαστήματα.

Ὡς γνωστόν, ἡ συντήρησις τῶν ὠῶν ἐπιτυγχάνεται διὰ διαφόρων μεθόδων, ἐκ τῶν ὁποίων ἡ πλέον ἱκανοποιητικὴ καὶ χρησιμοποιουμένη σήμερον, εἶναι ἡ διὰ τῆς ἐναποθηκεύσεως ἐντὸς ψυκτικῶν θαλάμων, ὑπὸ θερμοκρασίαν 0° - 1°C.

Εἰς τινὰς χώρας, ἡ ἐντὸς τῶν ψυγείων συντήρησις τῶν ὠῶν, γίνεται κατόπιν ἐμβαπτίσεως τούτων, ἐντὸς ὑγρᾶς παραφίνης ἢ ἐτέρου οὐδετέρου ὀρυκτελαίου (Huile Mineral), πρᾶγμα ὅπερ αὐξάνει τὸν χρόνον διατηρήσεως τῆς νωπότητος, λόγῳ μειώσεως τῆς ἐξατμίσεως τοῦ ἐμπεριεχομένου ὕδατος.

\* Κέντρον Κτηνιατρικοῦ Προκεχωρημένης Βάσεως, Ἐργαστήριον Ἐλέγχου Τροφίμων.

Ἐσαύτως τὰ ὠὰ εἶναι δυνατόν νὰ διατηρηθοῦν, διὰ μικρὰ χρονικά διαστήματα καὶ εἰς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ περιβάλλοντος, ἢ δὲ ἐναποθήκευσις τούτων ἐντὸς ψυκτικῶν θαλάμων πρὸς συντήρησιν, δέον νὰ πραγματοποιηται τὸ ἀργότερον, ἐντὸς 8-10 ἡμερῶν ἀπὸ τῆς ὠοτοκίας, καθ' ὅσον αἱ προκύπτουσαι κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο ἀλλοιώσεις εἶναι μηδαμιναί.

Ἦς πλέον ἐνδεδειγμένη θερμοκρασία συντηρήσεως, θεωρεῖται ἡ τοιαύτη τῶν 0°C ἕως 1,5°C, ὑπὸ σχετικὴν ὑγρασίαν 85-90% καὶ συνεχῆ ἀνανέωσιν τοῦ ἀέρος.

Ἐπιπροσέτι ἀποδεικνύεται ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε ἐρευνητικῶν δεδομένων, οἱ φυσικοὶ καὶ χημικοὶ χαρακτήρες τῶν νωπῶν καὶ ἐψυγμένων ὠῶν, ὁμοιάζουν ἀπολύτως. Ἐνδεικτικῶς ἀναφέρεται ὅτι ἡ ἀμμωνία τοῦ λευκώματος τοῦ ὠοῦ, παραμένει σταθερὰ ἐπὶ 6 μῆνας, αἱ δὲ βιταμῖναι οὐδόλως ἀλλοιοῦνται. Σημειωτέον ὅτι ἡ θρεπτικὴ ἀξία τῶν ἐψυγμένων ὠῶν διατηρεῖται ἀναλλοίωτος ἐπὶ 7 ἡμέρας, μετὰ τὴν ἔξοδον τῶν ἐκ τῶν ψυγείων, ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι ταῦτα διατηροῦνται εἰς τὴν συνήθη θερμοκρασίαν περιβάλλοντος.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγεται ὅτι ἡ θρεπτικὴ ἀξία τῶν ὠῶν, εἶναι συνάρτησις τῆς θερμοκρασίας καὶ τοῦ χρόνου συντηρήσεως τούτων.

Ἡ χρησιμοποιομένη, ὑπὸ τοῦ ἐπιθεωρητοῦ Κτηνιάτρου, πρακτικὴ μέθοδος ἐλέγχου τῆς νωπότητος τῶν ὠῶν, δι' ἐμβαπτίσεως, δὲν λαμβάνει ὑπ' ὄψιν τὴν θερμοκρασίαν συντηρήσεως.

Οὕτω ἡ μέθοδος αὕτη δύναται νὰ καταστῇ ἀκριβεστέρα, δι' ἀναφορᾶς τῶν ἀποτελεσμάτων ταύτης, πρὸς συγκεκριμένας θερμοκρασίας συντηρήσεως.

Διὰ τῆς ἀνὰ χεῖρας μελέτης ἐπιχειρεῖται αὕτη αὕτη ἢ συμπλήρωσις τῆς μεθόδου, διὰ συσχετισμοῦ τῶν ἀποτελεσμάτων ταύτης, πρὸς συγκεκριμένας θερμοκρασίας συντηρήσεως.

## ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

### Ἐλικά.

Ἐχρησιμοποιήθησαν 120 ὠὰ ὀρνιθοτροφείου, βάρους 60 γρ ἕκαστον, ληφθέντα ἐντὸς τῶν 6 πρώτων ὡρῶν ἀπὸ τῆς ὠοτοκίας. Ὅμοίως ἐχρησιμοποιήθη ὕδωρ δικτύου πόλεως, ὕδατικὸν διάλυμα NaCl 12 %, παραφινέλαιον καὶ ὠοσκόπιον.

### Μέθοδοι.

Τὰ 120 ὠὰ, διεχωρίσθησαν εἰς 4 ὁμάδας τῶν 30, ἐκάστη δὲ ὁμάς ἐτοποθετήθη ἐπὶ 45 ἡμέρας, εἰς θερμοκρασίας περιβάλλοντος (21°C-22°C). 32°C, 0°-1°C καὶ 0°-1°C (κατόπιν ἐμβαπτίσεως ἐντὸς παραφίνης), ἀντιστοίχως.

Περιοδικῶς, ὡς ἐπὶ τοῦ πίνακος ἐμφαίνηται, ἐγένοντο ἐκτιμήσεις τῆς ἡλικίας τῶν ὠδῶν, δι' ἀμφοτέρων τῶν μεθόδων ἐμβαπτίσεως, πρὸς προσδιορισμὸν τῶν σχηματιζομένων γωνιῶν καὶ λαμβανομένων θέσεων, εἰς τὰς ὡς ἄνω διαφόρους θερμοκρασίας συντηρήσεως τούτων.

**Μέθοδος ἐμβαπτίσεως.**

**α. Ἐν τὸς ὕδατος.**

Τὸ ὠδὸν τοποθετεῖται ἐντὸς ὑαλίνου δοχείου μετὰ ἐπιπέδου πυθμένος, περιέχοντος ὕδωρ δικτύου πόλεως. Τοῦτο, ἀναλόγως τῆς ἡλικίας του, λαμβάνει διαφόρους θέσεις ὡς κάτωθι:

Τὸ ὠδὸν μιᾶς ἡμέρας, βυθίζεται εἰς τὸν πυθμένα τοῦ δοχείου, μετὸν μείζονα ἄξονα τούτου, παράλληλον πρὸς τὸν πυθμένα.

Τὸ ὠδὸν 4 ἡμερῶν σχηματίζει γωνίαν  $30^{\circ}$ , τῶν 8 ἡμερῶν  $45^{\circ}$ , τῶν 15 ἡμερῶν  $60^{\circ}$ , τῶν 21 ἡμερῶν  $75^{\circ}$ , τῶν 30 ἡμερῶν  $90^{\circ}$  καὶ τὸ πλέον τοῦ μηνός, ἀνέρχεται πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ὕδατος κατακορύφως, μετὸν εὐρὺ πῶλον πρὸς τὰ ἄνω.

**β. Ἐν τὸς διαλύματος NaCl 12%.**

Τὸ ὠδὸν μιᾶς ἡμέρας, λαμβάνει τὴν αὐτὴν θέσιν, ὡς εἰς τὴν ἀνωτέρω μέθοδον.

Τὸ ὠδὸν 3 ἡμερῶν, αἰωρεῖται κατακορύφως ἐντὸς τοῦ διαλύματος καὶ τὸ 4 ἡμερῶν ἐπιπλέει.

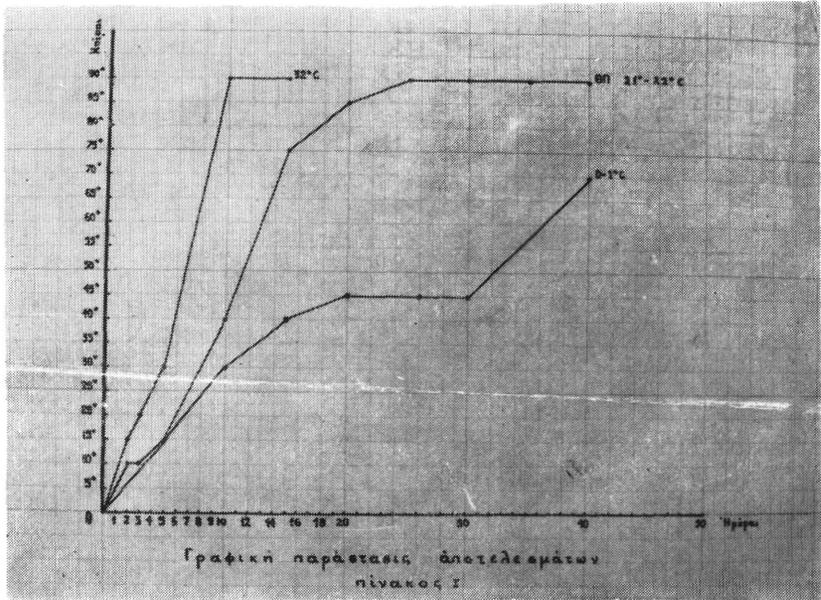
**ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΟΣ**

1. Θερμοκρασία περιβάλλοντος: Τὰ ὠὰ ἐτοποθετήθησαν εἰς  $21^{\circ}$ - $22^{\circ}$ C.
2. Ἡ μέτρησις διὰ τῆς μεθόδου ἐμβαπτίσεως ἐντὸς NaCl 12% ἐγένετο συγκριτικῶς διὰ τοῦ μεγέθους παλαιῶν κερμάτων, ἧτοι 0,5 = πενηνταλέπτου, 1 = δραχμῆς, 2 = διδράχμου, 5 = πενταδράχμου καὶ 10 = δεκαδράχμου.
3. Διὰ τοῦ — ὑποδηλοῦται ἡ ὀριζόντιος θέσις τοῦ ὠοῦ ἐφαπτομένη εἰς τὸν πυθμένα τοῦ δοχείου.
4. Διὰ τοῦ ± νοεῖται ἡ αἰώρησις τοῦ ὠοῦ ἐντὸς τοῦ διαλύματος.
5. Διὰ τοῦ + ὁ εὐρὺς πῶλος τοῦ ὠοῦ ἐφάπτεται τῆς ἐπιφανείας τοῦ διαλύματος.

ΠΙΝΑΞ Ι

Ήμερομηνία	Ήμέρα	Θερμοκρασία	Περιβάλλον	32°C		0-1°C		0-1°C	Παραφίνη
				ύδωρ	12%	ύδωρ	12%		
27-3-75	1	—	—	—	—	—	—	—	—
28-3-75	2	10°	—	15°	—	—	—	—	—
29-3-75	3	10°	—	20°	—	—	—	—	—
31-3-75	5	15°	+	30°	0,5	—	—	—	—
2-4-75	7	20°	0,5	70°	1	+	+	+	+
3-4-75	8	30°	1	75°	1	+	+	+	+
4-4-75	9	40°	2	90°	2	+	+	+	+
5-4-75	10	40°	2	90°	5	+	+	+	+
6-4-75	11	45°	2	90°	5	+	+	+	+
7-4-75	12	50°	2	90°	5	+	+	+	+
8-4-75	13	60°	2	90°	5	+	+	+	+
9-4-75	14	70°	2	90°	5	+	+	+	+
11-4-75	16	75°	2	90°	5	+	+	+	+
12-4-75	17	80°	5	90°	5	+	+	+	+
14-4-75	19	80°	5	επιπλέου	10	+	+	+	+
16-4-75	21	90°	5	»	10	+	+	+	+
17-4-75	22	90°	10	»	10	+	+	+	+
19-4-75	24	90°	10	»	10	+	+	+	+
22-4-75	27	90°	10	»	10	+	+	+	+
25-4-75	30	90°	10	»	»	»	»	»	»
26-4-75	31	90°	10	»	»	»	»	»	»
29-4-75	34	90°	10	»	»	»	»	»	»
1-5-75	36	90°	10	»	»	»	»	»	»
6-5-75	41	90°	10	»	»	»	»	»	»

\*Οριακοί τιμci



### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ὡς ἐμφαίνεται εἰς τὸν πίνακα 1, αἱ λαμβανόμεναι γωνίαι διὰ τῆς μεθόδου ἐμβαπτίσεως, ἐντὸς ὕδατος καὶ εἰς θερμοκρασίαν ( $\Theta^0$ ) περιβάλλοντος ( $21^0-22^0C$ ), ἐμφανίζουν μικράν τινα ἀπόκλισιν, ἐκ τῶν δεδομένων τῆς κλασσικῆς μεθόδου. Τοῦτο ἀποδίδεται εἰς τὴν  $\Theta^0$  τῶν  $21^0-22^0C$ , ὑπὸ τὴν ὁποίαν ἐγένοντο αἱ ἡμέτεραι μετρήσεις.

Τὰ ἀποτελέσματα διὰ τῆς αὐτῆς ὡς ἄνω μεθόδου, ἐπὶ τῶν ὠδῶν τῶν συντηρηθέντων εἰς  $\Theta^0$   $32^0C$ , ἐμφανίζουν βασικὰς διαφοράς. Οὕτω τὴν 5ην ἡμέραν λαμβάνουν γωνίαν  $30^0$ , τὴν 7ην καὶ 8ην  $70^0-75^0$ , τὴν 9ην ἕως 16ην  $90^0$  καὶ ἀπὸ τὴν 17ην καὶ πέραν ἐπιπλέον.

Εἰς τὴν  $\Theta^0$  τῶν  $0^0-10^0C$  τὴν 5ην ἕως 7ην ἡμέραν τὰ ὠὰ λαμβάνουν γωνίαν  $15^0$ , τὴν 8ην ἕως 13ην γωνίαν  $30^0$ , τὴν 14ην ἕως 34ην γωνίαν  $40^0-45^0$  καὶ τὴν 41ην γωνίαν  $70^0$ . Τὰ ὠὰ τῆς αὐτῆς  $\Theta^0$  συντηρήσεως, ἅτινα ἐπικαλύφθησαν διὰ παραφίνης, ἐμφανίζονται μετὰ 41 ἡμέρας, ὡς ὠὰ 4 ἡμερῶν.

Τὰ ὠὰ ἅτινα συντηρήθησαν εἰς τὰς αὐτὰς ὡς ἄνω θερμοκρασίας καὶ ἠλέγχθησαν διὰ τῆς μεθόδου τῆς ἐμβαπτίσεως ἐντὸς διαλύματος  $NaCl$   $12\%$ , δίδουν τὰς αὐτὰς περίπου ἐνδείξεις τῆς κλασσικῆς μεθόδου.

Ἐπὶ τοῦ πίνακος II, δίδονται ἐνδεικτικῶς τὰ ἀποτελέσματα τῶν ἡμετέρων μετρήσεων, ἐν σχέσει πρὸς τὰ τοιαῦτα τῆς κλασσικῆς μεθόδου.

ΠΙΝΑΞ II

Μέθοδος ἐμβαπτίσεως τῶν ὠδῶν ἐντὸς ὕδατος

Ἡλικία εἰς ἡμέρας ἐπὶ τῶν κάτωθι θερμοκρασιῶν συντηρήσεως τῶν ὠδῶν					
ΓΩΝΙΑΙ	Κλασσικὴ μέθοδος	Θερμοκρασία ἄγνωστος			Ἐὰ ἐπικεκαλυμένα διὰ παραφίνης
		0 <sup>0</sup> -10 <sup>0</sup> C	21 <sup>0</sup> -22 <sup>0</sup> C	32 <sup>0</sup> C	0-10 <sup>0</sup> C
30 <sup>0</sup>	4	8	8	5	41 καὶ πλέον
45 <sup>0</sup>	8	17-34	11	6-7	
60 <sup>0</sup>	15	36	13	6-7	
75 <sup>0</sup>	21	ἄνω τῶν 41	16	7-8	

ΣΥΖΗΤΗΣΙΣ

Ἐκ τῶν ὡς ἄνω ἐκτεθέντων ἀποτελεσμάτων, διαπιστοῦται ὅτι ὑπάρχουν βασικαὶ διαφοραὶ κατὰ τὴν ἐκτίμησιν τῆς ἡλικίας τῶν ὠδῶν, διὰ τῆς μεθόδου ἐμβαπτίσεως, ὅταν ληφθῇ ὑπ' ὄψιν καὶ ἡ θερμοκρασία συντηρήσεως τῶν ἐλεγχομένων ὠδῶν.

Οὕτως, ἐνδεικτικῶς ἀναφέρεται ὅτι, ὡὰ συντηρηθέντα εἰς θερμοκρασίαν 32<sup>0</sup>C, τὴν 17ην ἡμέραν ἐμφανίζονται ὡς ὡὰ πλέον τῶν 30 ἡμερῶν.

Ὅμοίως εἰς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ ψυγείου (0<sup>0</sup>-10<sup>0</sup>), ὡὰ 8-13 ἡμερῶν καὶ παραφινωμένα τοιαῦτα 41 ἡμερῶν, ἐμφανίζονται ὡς 4 ἡμερῶν.

Ἐὰ συντηρηθέντα εἰς θερμοκρασίαν περιβάλλοντος (21<sup>0</sup>-22<sup>0</sup>C) ἐπὶ 8 ἡμέρας, εἰς θερμοκρασίαν 32<sup>0</sup>C ἐπὶ 5 ἡμέρας, εἰς θερμοκρασίαν 0<sup>0</sup>-10<sup>0</sup>C ἐπὶ 8-13 ἡμέρας, καὶ εἰς τὴν αὐτὴν θερμοκρασίαν παραφινωμένα τοιαῦτα ἐπὶ 41 ἡμέρας καὶ πλέον, ἐμφανίζονται ἅπαντα τὰ ὡὰ 4 ἡμερῶν.

Τέλος σημειοῦται ὅτι ὡὰ συντηρηθέντα εἰς θερμοκρασίαν 0<sup>0</sup>-10<sup>0</sup>C καὶ ἐπικαλυφθέντα διὰ παραφίνης, δεξαζόμενα διὰ τῆς μεθόδου τῆς ἐμβαπτίσεως ἐντὸς διαλύματος NaCl 12%, ἐμφανίζονται μετὰ 40 καὶ πλέον ἡμέρας, ὡς ὡὰ ἡμέρας.

Συμπερασματικῶς διαπιστοῦται ὅτι, ὁσάκις ἐφαρμόζεται ἡ μέθοδος τῆς ἐμβαπτίσεως πρὸς ἐκτίμησιν τῆς ἡλικίας τῶν ὠδῶν, δεόν νὰ λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν καὶ ἡ θερμοκρασία συντηρήσεως τούτων, ἵνα μὴ ἐξάγωνται ἐσφαλμένα ἀποτελέσματα.

### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Διερευνήθησαν τὰ ἀποτελέσματα τῆς μεθόδου ἐμβαπτίσεως πρὸς ἐκτίμησιν τῆς ἡλικίας τῶν ὠῶν, συναρτήσει τριῶν θερμοκρασιῶν συντηρήσεως τούτων. Πρὸς τοῦτο, 120 ὠά, 6 ὠρῶν ἀπὸ τῆς ὠοτοκίας των, διεχωρίσθησαν εἰς 4 ὁμάδας, ἐκάστη τῶν ὁποίων ἐτοποθετήθη εἰς θερμοκρασίαν περιβάλλοντος (21<sup>0</sup>-22<sup>0</sup>C), 32<sup>0</sup>C, 0<sup>0</sup>-1<sup>0</sup>C, καὶ 0<sup>0</sup>-1<sup>0</sup>C κατόπιν παραφινώσεως, ἀντιστοίχως ἐπὶ 41 ἡμέρας. Ταῦτα καθημερινῶς ἠλέγχοντο διὰ τῆς ἀνωτέρω μεθόδου.

Τὰ ἀποτελέσματα τοῦ ἐλέγχου τούτου κατέδειξαν ὅτι ταῦτα ἐπηρεάζονται σαφῶς ἐκ τῆς θερμοκρασίας συντηρήσεως, δεδομένου ὅτι τὰ συντηρηθέντα εἰς χαμηλὰς θερμοκρασίας ὠά, ἐμφανίζονται ὡς νεώτερα τῆς πραγματικῆς των ἡλικίας.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Πανέτσος Ἀχιλλεύς: Ὑγιεινὴ Τροφίμων Ζωϊκῆς Προελεύσεως, 1967.
2. Centre d'instruction du service veterinaire de l'armée Française: Inspection et contrôle des denrées alimentaires d'origine animale dans l'armée, 1958.
3. Comité d'organisation des exploitations frigorifiques, 1943.
4. Hygiène des denrées alimentaires, cours magistral, école nationale vétérinaire de Toulouse, 1955.
5. Institut International du Froid: Conditions recommandées pour l'entreposage frigorifique des denrées périssables, 1959.
6. Lecoq Raoul: Manuel d'analyses alimentaires et d'expertises usuelles; 1965.



---

## ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

---

### ABSTRACTS

Ἐν συνεχείᾳ τοῦ προηγουμένου τεύχους παρατίθενται ἀναλύσεις ἀνακοινωθείσων ἔργασίων εἰς τὴν 17ην Σύνοδον τοῦ Διεθνoῦς Γραφείου Ἐπιζωοτιῶν εἰς Μόσχαν.

**R. SCHERRER, J. COHEN, R. L'HARIDON, C. FEYNEROL ET J. C. FAYET.**— «*Identification d'un rotavirus associé a la diarrhée du veau nouveau-né en France*» (Ταυτοποίησης ἑνὸς rotavirus συνδεομένου μετὰ τὴν διάρροϊαν τῶν νεογεννῆτων μόσχων εἰς Γαλλίαν).

Κατόπιν πειραματικῆς μελέτης ἐπὶ δειγμάτων κοπράνων προερχομένων ἐκ νεογεννῆτων μόσχων μετὰ συμπτώματα διάρροϊας, διεπιστώθη ἡ παρουσία ἑνὸς *Reovirus* (*Rotavirus*) τοῦ μόσχου). Ὁ ἴος ἀνευρέθη εἰς πέραν τοῦ 50% τῶν δειγμάτων τῶν διαρροϊκῶν κοπράνων, ἐνῶ δὲν ἀνιχνεύετο ἐπὶ τῶν δειγμάτων — μαρτύρων προερχομένων ἐκ μόσχων εἰς καλὴν κατάστασιν ὑγείας οἱ ὅποιοι οὐδέποτε εἶχον ἐμφανίσει διάρροϊαν. Τὰ ἐξῆχθέντα ἀποτελέσματα ἐκ τῆς μελέτης διὰ τοῦ ἠλεκτρονικοῦ μικροσκοπίου καὶ τοῦ ἀνοσοφθορισμοῦ δεικνύουν ὅτι ὁ ἀπομονωθείς ἴος συσχετίζεται στενῶς ἢ εἶναι ταυτόσημος πρὸς ἀντίστοιχον παράγοντα ὁ ὅποιος ἔχει περιγραφεῖ εἰς **Η.Π.Α.** καὶ **Βέλγιον**.

Α. Σεϊμένης

**A.A. BOIKO καὶ I. F. BORISSOVITCH** — *Les produits biologiques contre les maladies contagieuses des veaux* — (Τὰ βιολογικὰ προϊόντα κατὰ τῶν μεταδοτικῶν νόσων τῶν μόσχων).

Οἱ σ.σ. ἀναφέρονται εἰς τὰ βιολογικὰ προϊόντα τὰ παρασκευαζόμενα εἰς τὴν **Ε.Σ.Σ.Δ.** καὶ τὰ ὅποια προορίζονται διὰ τὴν πρόληψιν, τὴν θεραπείαν καὶ τὴν διάγνωσιν τῶν νόσων τῶν μόσχων.

Οὕτω παρασκευάζονται 60 προϊόντα ἐξ ὧν 21 ἐμβόλια, 9 ὑπεράνοσοι ὄροι καὶ σφαιρίναι διὰ θεραπείαν καὶ 30 προϊόντα διὰ τὴν διάγνωσιν, ἀντιγόνα καὶ ὄροι (χωρὶς νὰ ὑπολογίζωνται οἱ ὄροι τῶν διαφόρων ὀροτύπων).

Τὰ ἀκόλουθα βιολογικὰ προϊόντα χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν διάγνωσιν: ἀλλεργιογόνα (διὰ τὴν φυματίωσιν καὶ τὴν βρουκέλλωσιν), βακτηριοφάγοι (διὰ τὸν σπληνάνθρακα), φθορίζοντες ὄροι διὰ τὰς σαλμονελλώσεις καὶ ὠρισμένας ἰώσεις τοῦ ἀναπνευστικοῦ καὶ τοῦ πεπτικοῦ συστήματος, ὡς καὶ ἀντιγόνα καὶ ὄροι διὰ τὰς ὀρολογικὰς ἀντιδράσεις τῆς συγκολλη-

λήσεως, τῆς συνδέσεως τοῦ συμπληρώματος, τῆς καθιζήσεως, τῆς ἐξουδετερώσεως καὶ τῆς ἐμμέσου αἰμοσυγκόλλησεως διὰ τὴν διάγνωσιν τῶν κατωτέρω μεταδοτικῶν νόσων τῶν μόσχων:

α) Βρουκέλλωσις καὶ Λιστερίαισις (συγκόλλησις καὶ σύνδεσις τοῦ συμπληρώματος) β) Περιπνευμονία, Παραφυματίωσις καὶ Ἀναπλασμίασις τῶν βοοειδῶν (σύνδεσις τοῦ συμπληρώματος) γ) Ἀφθώδης πυρετὸς (Σύνδεσις τοῦ συμπληρώματος καὶ διάχυσις-καθίζησις) δ) Λεπτοσπειρώσις καὶ Σαλμονέλλωσις (συγκόλλησις) ε) Σπληνάνθραξ (καθίζησις) στ) Ἰώσεις τῶν ἀναπνευστικῶν ὁδῶν καὶ τοῦ ἐντέρου: μόλυνσις ἐξ ἀδενοϊῶν τῶν μόσχων, Παραϊνφλουέντζα-3, Ἰνφλουέντζα τοῦ μόσχου, μόλυνσις ἐκ χλαμυδοζῶων τῶν μόσχων, ἀναπνευστικὴ μόλυνσις μετὰ συγκυτίων τῶν μόσχων καὶ διάρροια ἐξ ἰοῦ τῶν βοειδῶν (σύνδεσις τοῦ συμπληρώματος, ἐξουδετέρωσις, διάχυσις - καθίζησις καὶ βραδεῖα αἰμοσυγκόλλησις) καὶ Λοιμώδης Ρινοτραχεΐτις τῶν βοειδῶν (ἐμμεσος αἰμοσυγκόλλησις).

Εἰς τὰς μολυσμένας ἢ ἀπειλουμένας μὲ μόλυνσιν ἐκ μεταδοτικῶν νοσημάτων ἐκτροφὰς τῶν μόσχων χρησιμοποιοῦνται προληπτικῶς καὶ θεραπευτικῶς 30 ἐμβόλια καὶ ὄροι διάφοροι κατὰ 15 ἀσθeneιδῶν.

Οὕτω χρησιμοποιεῖται πολυδύναμον ἐμβόλιον διὰ τὴν πρόληψιν τῆς Κολιβακιλλώσεως καὶ τῆς Σαλμονελλώσεως καὶ ἀντιτοξικὸς πολυδύναμος ὄρος διὰ τὴν θεραπείαν τῶν νόσων τούτων.

Διὰ τὴν σπυραιμίαν ἐκ διπλοκόκκων τῶν μόσχων, χρησιμοποιεῖται ἀδρανοποιημένον ἐμβόλιον.

Ἦσαυτως χρησιμοποιοῦνται ἐμβόλια κατὰ τοῦ Πνευματάνθρακος, τῆς Παστεριδιάσεως τῶν βοειδῶν καὶ τῶν βουβάλων, τῆς Αἰμορραγικῆς Σηψαιμίας τῶν βοοειδῶν, τῆς Λεπτοσειρώσεως καὶ τῆς Τριχοφυτιάσεως.

Εἰς περιπτώσεις ἀνάγκης χρησιμοποιοῦνται ἐμβόλια ἢ ὄροι κατὰ τῆς Λύσσης, τῆς Ψευδολύσσης, τῆς Πανώλους τῶν βοοειδῶν, τοῦ Ἀφθώδους Πυρετοῦ, τοῦ Σπληνάνθρακος, τῆς Βρουκελλώσεως, τοῦ Τετάνου καὶ τῆς Λοιμώδους Ρινοτραχεΐτιδος τῶν βοοειδῶν.

Δ. Μπρόβας

**A. BARTHA:** «Ensemble de mesures de controle des maladies du veau a virus enteritique et respiratoires en Hongrie». (Σύνολον μέτρων ἐλέγχου εἰς τὴν Οὐγγαρίαν τῶν νοσημάτων τοῦ μόσχου ὀφειλομένων εἰς ἐντερικὸς καὶ ἀναπνευστικὸς ἰούς).

Διὰ τὴν ἐπίτευξιν τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ ἐφαρμόζεται ἐν σύνολον γενικῶν καὶ ἐιδικῶν μέτρων. Ὅπως, ἡ δημιουργία βελτιωμένων συνθηκῶν ἐκτροφῆς μὲ κατάλληλον θερμοκρασίαν περιβάλλοντος καὶ ὑγρασίαν. Ἰδιαίτερα μέριμνα λαμβάνεται δι' ἐγκύους ἀγελάδας, ἀπομόνωσις τῶν μόσχων τῆς ἐκτροφῆς εἰς ἰδιαίτερον κτίριον, ἄμεσος διαχωρισμὸς καὶ ἀπο-

μόνωσις τῶν ἀσθενῶν, εἰσαγωγή εἰς τὴν ἐκτροφὴν ἐγκύων μοσχίδων κατὰ τὸν πλέον ἀπομεμακρυσμένον δυνατὸν χρόνον ἀπὸ τοῦ τοκετοῦ.

Μὴ ὑπάρχουσης ἀποτελεσματικῆς θεραπείας ἐφαρμόζεται ἡ συμπτω-  
ματικὴ τοιαύτη. Ἐμβόλια χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν δημιουργίαν ἀνοσίας  
καὶ διὰ τὴν πρόληψιν σοβαρῶν κλινικῶν ἐκδηλώσεων τῆς νόσου. Ταῦτα  
εἶναι: κατὰ τῆς διαρροίας τῆς λοιμώδους ρινοτραχεΐτιδος τῶν βοοειδῶν,  
ὡς καὶ τῆς πνευμονοεντερίτιδος τῶν μόσχων ἐξ ἀδενοϊδῶν. Χρησιμοποι-  
οῦνται ὅταν ἔμφανίζονται συμπτώματα τῆς νόσου ἢ ὑπάρχουν ἀπὸ μα-  
κροτάτου χρόνου. Ὅταν ἡ νόσος ὑφίσταται ὑπὸ λανθάνουσας μορφῆν  
καὶ ἐπιδιώκεται ἡ ἀποτροπὴ ἐμφανίσεως κλινικῶν συμπτωμάτων, ὡς καὶ  
ὅταν νεοαποκτηθέντα ζῶα θὰ χρησιμοποιηθοῦν διὰ τὴν ἀνανέωσιν τοῦ  
πληθυσμοῦ. Ἡ ἀποτελεσματικότης τῶν ἐμβολιασμῶν προϋποθέτει τὴν τήρη-  
σιν αὐστηρῶν γενικῶν μέτρων καὶ τὴν συνεχῆ βελτίωσιν τῶν συνθηκῶν ὑ-  
γιεινῆς.

A. Σεϊμένης

A. MAYER: «Lutte contre la crowding disease lors de l'engraissement des veaux et des taureaux».

(Καταπολέμησις τῆς Crowding disease — νόσου συνωστισμοῦ — κατὰ τὴν πάχυνσιν  
μόσχων καὶ ταύρων).

Διὰ τοῦ ὄρου Crowding disease νοεῖται τὸ σύνολον τῶν μολυσματικῶν  
νόσων τῶν συνδεδεμένων μετὰ τὸν συνωστισμόν κατὰ τὴν περίοδον τῶν πρώ-  
των τριῶν ἐβδομάδων, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ὡς βάσιν μολύνσεις ἀπὸ συνήθη  
μικρόβια ἀβλαβῆ ἢ ἐλάχιστα λοιμογόνα ἢ ἀπὸ στελέχη προαιρετικῶς παθο-  
γόνα. Ταῦτα προκαλοῦν ἀσθενείας ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν καὶ ἐτέρων παραγόντων  
μὴ μικροβιακῶν.

Αἱ πλέον ἐνδιαφέρουσαι μορφαὶ τῆς Crowding disease εἶναι: Ἡ ἐνζωο-  
τικὴ βρογχοπνευμονία, ἡ κολιβακίλλωσις, ἡ διάρροια τῶν προενσταυλι-  
σμένων μόσχων, ἡ διφθερίτις, ἡ μυκητίασις καὶ ἕτεραι μολύνσεις αἱ ὁποῖαι  
ἐντοπίζονται τοπικῶς εἰς τὰς περιοχὰς τοῦ φάρυγγος, τῆς ρινὸς καὶ τῶν  
ὠτων ὡς καὶ εἰς τὸ οὐρογεννητικὸν σύστημα.

Τὸ πλῆθος αὐτῶν τῶν λοιμογόνων παραγόντων (ιοί, βακτήρια, μύκητες)  
ὡς καὶ τῶν μὴ μικροβιακῶν οἱ ὁποῖοι συμμετέχουν εἰς τὸν σχηματισμὸν  
τῆς Crowding disease ἀπαιτοῦν ἕνα πρόγραμμα κλιμακωτῆς καταπολεμήσε-  
ως συμπληρούμενον σταδιακῶς, τὸ ὁποῖον νὰ λαμβάνη ὑπ' ὄψιν τὸν παθο-  
γόνον παράγοντα τὸν ξενιστὴν καὶ τὸ περιβάλλον καὶ κυρίως νὰ συντίθεται  
κατὰ τὸν ἀκόλουθον τρόπον.

1. Ἐλεγχον τῶν ζώων κατὰ τὴν ἀγοράν.
2. Ἐφαρμογὴν κατασταλτικῶν μέτρων κατὰ τῶν λοιμώξεων ἐντὸς τοῦ  
πλαισίου τῆς ἐπιχειρήσεως.

3. Μέτρα υγειονομικά
4. Μέτρα θεραπευτικά.
5. Προανοσοποίησησιν.
6. Ἀνοσοπροφύλαξιν.

Ἀκολουθεῖ συζήτησις ἐπὶ τῶν ληπτέων μέτρων καὶ παρατίθενται σχε-  
τικὰ σχήματα.

Γ. Πιτσινίδης



### Ἀνακοίνωσις

Τὸ ΧΙον Διεθνὲς Συνέδριον Ὑδατιδώσεως (ἐχينوκοκκιάσεως) ὀργανούμενον ὑπὸ τῆς Διεθνoῦς Ἑταιρείας Ὑδατιδολογίας, ὑπὸ τὴν Ἐπίτιμον Προεδρίαν καὶ Προεδρίαν τῶν Καθηγητῶν κ.κ. Β. ΚΟΥΡΙΑ καὶ Γ. ΜΕΡΙΚΑ, θέλει λάβει χώραν ἐν Ἀθήναις (Hotel Hilton) ἀπὸ 30 Μαΐου μέχρι 2 Ἰουνίου 1977.

Τὰ κύρια θέματα (χειρουργικά, ἀκτινολογικά, παρασιτολογικά, ὑγειονομικά, κτηνιατρικά κτλ.) ποῦ θὰ ἐκτεθοῦν καὶ συζητηθοῦν εἶναι τὰ κάτωθι:

1. Ἐπιδημιολογία - Ἐπιζωοτολογία
2. Ἀνοσοβιολογικά θέματα
3. Πρόοδοι εἰς τὴν διάγνωσιν
4. Σύγχρονος χειρουργικὴ τῶν κύστεων τοῦ ἥπατος
5. Χειρουργικὴ τῶν κύστεων τῆς καρδίας
6. Ἀντιεχينوκοκκικὸς ἀγὼν
7. Φάρμακα ἀντιπαρασιτικά

Ἐλεύθεραι ἀνακοινώσεις θέλουν γίνεαι ἐπὶ ὅλων τῶν θεμάτων, σχετικῶν μὲ τὴν ἐχينوκοκκίασιν.

Προσκαλοῦνται οἱ κ.κ. Συνάδελφοι ὅπως λάβουν ἐνεργὸν μέρος εἰς τὸ τὸ Συνέδριον παρουσιάζοντες τὴν πείραν τῶν ἐπὶ τῆς ἐχينوκοκκιάσεως. Πληροφορία καὶ ἐγγραφαὶ εἰς τὴν Γενικὴν Γραμματεῖαν:

Ἐφηγητὴς Β. Γολεμάτης, Ταχ. Θυρὶς 1373, Ὅμοιοια, Ἀθήναι  
τηλ. 3627.737, 77.71.195, 77.90.174

---

### ΨΗΦΙΣΜΑ

Ἡ Κτηνιατρικὴ Σχολὴ τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, συνελθοῦσα ἐκτάκτως, τὴν Δευτέραν 13ην Σεπτεμβρίου 1976 καὶ ὥραν 8 π.μ. μετὰ τὴν ἀγγελίαν τοῦ θανάτου τοῦ τακτικοῦ καθηγητοῦ τῆς

### ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΠΑΡΙΣΗ

ἐπιφανοῦς ἐπιστήμονος καὶ διαπρεποῦς πανεπιστημιακοῦ διδασκάλου,

Ψ η φ ί ζ ε ι ὄ π ω ς

1. Ἐκφρασθοῦν τὰ συλλυπητήρια τῆς Σχολῆς εἰς τὴν οἰκογένειαν τοῦ μεταστάντος.
2. Καθηγητῆς τῆς Σχολῆς ἀποχαιρετήση τὸν νεκρόν.
3. Κατατεθῆ στέφανος ἐπὶ τῆς σωροῦ του.
4. Ὁ Σύλλογος τῶν Καθηγητῶν τῆς Σχολῆς εἰσφέρει τὸ ποσὸν τῶν 5.000 δραχμῶν εἰς μνήμην τοῦ ἐκλιπόντος ὑπὲρ κοινωφελοῦς σκοποῦ.
5. Ἀργήση ἡ Σχολὴ κατὰ τὸν χρόνον τῆς κηδείας.
6. Ἀναρτηθῆ ἡ εἰκὼν τοῦ ἐκλιπόντος συναδέλφου ἐν τῇ αἰθούσῃ τῶν συνεδριῶν τῆς Σχολῆς.
7. Δημοσιευθῆ τὸ παρὸν εἰς τὸν ἡμερήσιον τύπον καὶ τὰ Κτηνιατρικὰ Περιοδικά.

Ἐν Θεσσαλονίκῃ τῇ 13ῃ Σεπτεμβρίου 1976

Ὁ Κοσμήτωρ

Τὰ Μέλη

Χ. ΧΕΙΜΩΝΑΣ

---

Θεσσαλονίκη, 12-9-76

ΨΗΦΙΣΜΑ

Τὸ Δ.Σ. τοῦ Συλλόγου τοῦ Ἐπιστημονικοῦ Διδακτικοῦ Προσωπικοῦ τῆς Κτηνιατρικῆς Σχολῆς τοῦ Α.Π.Θ., μόλις πληροφορήθηκε τὸ θλιβερὸ γεγονός τοῦ θανάτου, τοῦ ἐκλεκτοῦ καθηγητοῦ τῆς Σχολῆς μας, Ἐλευθερίου Ν. Παρίση, συνῆλθε ἔκτακτα τὸ ἀπόγευμα τῆς 12-9-1976 καὶ ἀπεφάσισε:

1. Νὰ ἐκφράση τὰ συλλυπητήρια τοῦ Συλλόγου στὴν οἰκογένεια τοῦ ἐκλιπόντος.
2. Νὰ καταθέσῃ στεφάνι στὴ σωρὸ τοῦ ἐκλιπόντος.
3. Τόσο τὸ Δ.Σ., ὅσο καὶ τὰ μέλη τοῦ Συλλόγου νὰ παραστοῦν στὴν κηδεία.
4. Νὰ διαθέσῃ τὸ ποσὸ τῶν 1.000 (χιλίων) δραχμῶν, γιὰ ἀγαθοεργὸ σκοπὸ, σὰν ἐλάχιστο δείγμα τιμῆς, στὴν μνήμη τοῦ Ε.Ν. Παρίση.
5. Νὰ δημοσιευθῆ τὸ ψήφισμα στὸν ἡμερήσιο τύπο καὶ στὰ Κτηνιατρικὰ περιοδικά.

Γιὰ τὸ Δ.Σ.

Ὁ Πρόεδρος ἀ.α.

Π. Μητλιάγκας

Ὁ Γ. Γραμματέας

Ν. Κοκόλης

Hoechst Έλλάς ABEE



## ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

- Alugan** Έντομοκτόνον και άκαρεοκτόνον. Θεραπείη όλας τας μορφάς τής ψώρας. Κυκλοφορεί ώς κόνις δια λουτρών και SPRAY.
- Berenil** Άμεσος και πλήρης θεραπεία τής πιροπλασμώσεως χωρίς ούδεμίαν παρενέργειαν. Κοκκώδες, διαλύεται εις τὸ ὕδωρ και ένίεται ένδομυϊκῶς.
- Biocalan** Ύδατικόν διάλυμα βιταμινῶν AD, E και C, δια παρεντερικὴν και ἀπὸ τοῦ στόματος χορήγησιν. Προλαμβάνει και θεραπεύει τὰς ἀβιταμινώσεις, ενεργοποιεῖ τὰ κυτταρικὰς λειτουργίας.
- Borgal** Νέον χημειοθεραπευτικόν με βακτηριοκτόνον δρᾶσιν. Συνδυασμὸς SULFADOXIN και TRIMETHOPRIM Ύδατικόν διάλυμα 24% δια παρεντερικὴν ἐφαρμογήν εις μεγάλα ζῶα. Ύδατικόν διάλυμα 7.5% δια παρεντερικὴν ἐφαρμογήν δια μικρὰ ζῶα. Δισκία τῶν 300 MG δια τὴν ἀπὸ τοῦ στόματος χορήγησιν.
- Candur S** Έμβόλιον Μόρβας.
- Candur SH** Έμβόλιον Μόρβας -- Έπατίτιδος.
- Candur SHL** Έμβόλιον Μόρβας — Έπατίτιδος — Λεπτοσπειρώσεως.
- Candivac SHL** Έμβόλιον Μόρβας — Έπατίτιδος — Λεπτοσπειρώσεως — Λύσσης.
- Dimazon** Ένέσιμον διάλυμα με ἀλατοδιουρητικὰς ιδιότητας.
- Felidovac** Έμβόλιον κατὰ τής λοιμώδους έντερίτιδος τής γαλῆς.
- Fermyo** Ένέσιμος σίδηρος DEXTRAN δια τὴν πρόληψιν και θεραπείαν τής ἀναιμίας τῶν χοιριδίων, μόσχων και ἄλλων ζῶων.

Hoechts Έλλάς ABBE



- Flavomycin** Τὸ πρῶτον ἀντιβιοτικόν, ἀποκλειστικόν διὰ τὴν διατροφὴν. Αὐξητικὸς παράγων, δὲν ἀπορροφᾶται, δὲν μεταβολίζεται εἰς τὸν ὄργανισμόν, δὲν ἀφήνει κατάλοιπα εἰς τὰ ζωοκομικὰ προϊόντα.
- Heptavac** Ἑπταδύναμον ἐμβόλιον κατὰ τῆς ἐντεροξιναιμίας τῶν αἰγοπροβάτων, πνευματάνθρακος, τετάνου κλπ.
- Hostacotrin H** Ἐναιώρημα πρεδνιζολόνης διὰ γενικὴν καὶ τοπικὴν θεραπείαν.
- Hostacyclin solub.** Ὑδατοδιαλυτὴ, ὑδροχλωρικὴ τετρακυκλίνη.
- Hostaphos** Ὑπερφωσφορικὸν συμπλήρωμα κτηνοτροφῶν.
- KAV 25** Ὅροεμβόλιον κατὰ τῶν παθήσεων τῶν νεογεννήτων μόσχων.
- Lambivac** Τετραδύναμον ἐμβόλιον κατὰ τῆς δυσεντερίας τῶν ἀμνοεριφίων.
- Leptospirose** Ἐμβόλιον κατὰ τῆς λεπτοσπειρώσεως τῶν κυνῶν.
- Mandivac** Ἀντιλυσσικὸν ἐμβόλιον δι' ὅλα τὰ ζῶα
- Methiovertan** Διάλυμα μεθειονίνης, βιταμίνης B1 καὶ ἰνβερτοσακχάρου.
- Nemural** Ἀνθελμινθικὸν μὲ καθαρτικὴν δρᾶσιν κατὰ τῶν ταινιῶν.
- Novalgin** Ἀναλγητικόν, ἀντισπασμωδικόν, ἀντιπυρετικόν, ἀντιρευματικόν.
- Omnamycin** Ὑδατικὸν ἐναιώρημα πενικιλίνης καὶ στρεπτομυκίνης μὲ OMNADIN.

Hoechst Έλλάς ABBE



- Orasthin** Συνθετική ωκυτοκίνη με ειδικήν δράσιν ἐπὶ τῆς μήτρας καὶ τοῦ μαστοῦ.
- Panacur** Νέον ἀνθελμινθικὸν εὐρέως φάσματος, διὰ τὴν πρόληψιν καὶ θεραπείαν τῆς γαστροεντερικῆς στρογγυλιάσεως, ὡς καὶ πνευμονικῆς μεταstroγγυλιδώσεως τῶν αἰγοπροβάτων.
- Prevacun** Ἐμβόλιον κατὰ τῆς γρίπης τῶν ἵππων.
- Prevacun T** Ἐμβόλιον κατὰ τῆς γρίπης καὶ τετάνου τῶν ἵππων.
- Prevaccinol** Ἐμβόλιον κατὰ τῆς ἐξ ἰῶν ἀποβολῆς καὶ ρινοπνευμονίας τῶν ἵππων.
- Reverin** Ἀντιβιοτικὸν διὰ παρεντερικὴν καὶ τοπικὴν θεραπείαν.
- Stagloban** Ὅρος γ-σφαιρίνης με ἀντισώματα διὰ τὴν παθητικὴν ἀνοσοποίησην τῶν κυνῶν κατὰ τῆς μόρβας, ἥπατίτιδος καὶ λεπτοσπειρώσεως.
- Suiferin C** Ἐμβόλιον κατὰ τῆς πανώλους τῶν χοίρων.
- SV 50** Ὁροεμβόλιον διὰ τὴν προστασίαν τῶν χοιριδίων ἀπὸ ἀσθενείας ἐκτροφῆς Περιέχει ἀντιτοξίνης καὶ ἰχνοστοιχεῖα.
- Tonophosphan** Φωσφοροῦχον τονωτικόν, ἐνέσιμον διάλυμα 20% διὰ τὴν θεραπείαν διαταραχῶν τοῦ μεταβολισμοῦ ἀσβεστίου, μαγνησίου καὶ φωσφόρου.
- Virulin** Ἀντιλυσισικὸν ἐμβόλιον.
- Vit-Asid** Ἐλαιῶδες διάλυμα βιταμινῶν διὰ τὴν παρεντερικὴν καὶ ἀπὸ τοῦ στόματος χορήγησιν.

# Savlon

Ευρέος φάσματος  
άντισηπτικόν και  
άποσμηκτικόν.

Πυκνόν διάλυμα  
δι' άμεσον άραίωσιν.

Διά καθαρισμόν και άπολύμανσιν  
φύσει ρυπανθέντων τραυμάτων  
και έγκαυμάτων

## Savlon 3%

6 πώματα φιάλης ή 30 ml Savlon άραιώνονται διά  
1 λίτρου ύδατος.



Το Savlon περιέχει Hibitane (Chlorhexidine gluconate) 1,5%, ένα ευρέος φάσματος  
μικροβιοκτόνον, και Cetavlon (Cetrimide BP) 15%, ένα άντισηπτικόν με ισχυρά  
άποσμηκτικήν ενέργειαν.

Φιάλη των 500 ml πυκνού διαλύματος.

Προϊόν του Οίκου



Imperial Chemical Industries Limited  
Pharmaceuticals Division  
Alderley Park Macclesfield  
Cheshire England

*Savlon, Cetavlon και Hibitane είναι σήματα κατατεθέντα.*

Παρασκευάζεται εν Έλλάδι εις τή  
Φαρμακευτικά Έργαστήρια "CANA" Α.Ε.

Άντιπρόσωπος: Ι. Κ. Κανάρογλου & Σία  
Ήπποκράτους 12, Άθήναι 143 - Τηλ. 632.306/7

# ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.

ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

Ἀριστοτέλους 38 - Ἀθήναι 103 - Τηλ. Κέντρον 88 31 814

Γραφ. Θεσ/νίκης : Δωδεκανήσου 22 - Τηλ. 532.517



## Προϊόντα τοῦ Οἴκου MERCK SHARP & DOHME (Ἀμερικής)

### Thibenzole :

Διὰ τὴν πρόληψιν καὶ θεραπείαν τῶν Γαστροεντερικῶν καὶ Βρογχοπνευμονικῶν Στρογγυλιάσεων καθὼς ἐπίσης καὶ διὰ τὴν θεραπείαν τῆς Δικρακοιλιάσεως (ψιλή κλαπάτσα, μouxρίτσα) τῶν μηρυκαστικῶν καὶ τῆς Συγγαμώσεως τῶν πτηνῶν. Κυκλοφορεῖ εἰς νέαν ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΝ εἰς κυτία τῶν 50 δισκίων.

### Amprol plus :

Κοκκιδιοστατικόν, συνδυασμὸς AMPROLIUM + ETHOPABATE. Ἀποτελεσματικόν ἐναντι ὄλων τῶν ἐπιζημιῶν εἰδῶν κοκκιδίω τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν ἰνδιάνων.

### Amprolmix 20 % :

Ἰδατοδιαλυτὴ κόνις περιέχουσα 20% δραστικὸν συστατικὸν AMPROLIUM. Προορίζεται διὰ τὴν θεραπείαν τῆς κοκκιδιάσεως γενικῶς καὶ ἰδιαίτερος τῶν ὀρνίθων ὠτοκίας καὶ ἰνδιάνων. Κυκλοφορεῖ σὲ φάκελλα τῶν 30 γραμμαρίων.

### Pancoxin plus :

Κοκκιδιοστατικὸν πουλάδων ὠτοκίας καὶ ὀρνίθων κρεατοπαγωγῆς, συνδυασμὸς 4 κοκκιδιοστατικῶν, ἧτοι : AMPROLIUM, ETHOPABATE, PYRIMETHAMINE καὶ SULFAQUINOXALINE.

### Sulfaquinoxaline 25 % MERCK :

Ἀντικοκκιδιακὸν γιὰ τὰ κουνέλια κρεατοπαραγωγῆς. Κυκλοφορεῖ σὲ κυτία τῶν 100 γραμμαρίων.

### Equizole :

Νέον ἀνθελμινθικὸν τῶν ἵπποιδῶν μὲ βάση τὸ THIBENZOLE.

### Deftanac-HVT :

Ἐμβόλιον ἐναντίον τῆς νόσου τοῦ MAREK.



## Προϊὸν τοῦ Οἴκου C.S.C. (Ἀμερικής)

### Zeranol :

Ἐπαναστατικὸς, μὴ ὁρμονοῦχος, αὐξητικὸς παράγων, διὰ τὴν πᾶχυνσιν τῶν θηλέων καὶ εὐνουχισμένων μόσχων καὶ ἄμνοερῶν. Κυκλοφορεῖ ὑπὸ μορφὴν ἐμφυτευμάτων.



**Προϊόντα του Οίκου COGLA (Γαλλίας)**

**Disto-5-Cogla :**

Δισκία των 2 γρ. Bis (2-hydroxy-3,5-dichlorophényl sulfoxide), δια την θεραπείαν της Διστομιάσεως (κλαπάτσα) και της Ταινιάσεως των μηρυκαστικών. Κυτία των 50 δισκίων.

**Έμβόλιον Cogla :**

Πολυδύναμον έμβόλιον A,B,C,D, δια την πρόληψιν της έντεροτοξιναιμίας των αιγοπροβάτων, της δυσεντερίας των άμνοεριφίων και της άεριογόνου γαγγραίνης.



**Προϊόντα του Οίκου BYK GULDEN (Γερμανίας)**

**Turlin AD<sub>3</sub> E :**

Ένέσιμον γαλάκτωμα των λιποδιαλυτών βιταμινών A, D<sub>3</sub>, E, δια την καταπολέμησιν της στειρότητος, ραχίτιδος, της μυϊκής δυστροφίας των άμνοεριφίων και δια την πάχυνσιν μόσχων, άμνων και χοίρων.

**Sicaden :**

Άντιτυμπανικόν, περιέχον γαλακτοποιημένη σιλικόνη 3%.

**Tomanol :**

Ένέσιμον, ισχυρόν άντιφλογιστικόν, άναλγητικόν, άντιπυρετικόν, άντιρευματικόν, συνδυασμός PHEBUSINE και ISOPYRIN.

**Bykanula L, N, D :**

Πλαστικοί καθετήρες της θηλής του μαστού με άλοιφή άντιβιοτικου (NEOMYCIN BASE 29 mg, BACITRACIN 2.400 I.U.)/gr. χρησιμοποιούμενοι δια την θεραπείαν των στενώσεων, συσφίξεων, φλεγμονών του θηλαίου πόρου, σκασιμάτων, άκρωτηριασμών και τραυμάτων της θηλής.

**Lotagen :**

Υδατικόν διάλυμα 36% μετακρεζολοσουλφονικου όξέως και μεθανάλης, δια πλύσεις ένδομητρικές, ένδοκολπικές και την θεραπείαν της λοιμώδους ποδοδερμίτιδος.



**Προϊόν του Οίκου DOW (Άμερικής)**

**Πιπεραζίνη :**

Άνθελμινθικόν πουλερικων, ίπποειδων, μηρυκαστικων και χοιρων περιέχον διυδροχλωρική πιπεραζίνη 98% (Dowzene).

# ΔΙΚΡΟΚΟΙΛΙΑΣΗ (Ψιλή κλαπάτσα)

# THIBENZOLE

THIABENDAZOLE

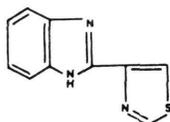
TRADEMARK



**ΧΗΜΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ :** Thiabendazole - 2-(4'-thiazolyl) benzimidazole.

**ΕΜΠΕΡΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ :**  $C_{10}H_7N_3S$

**ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ :** Thiabendazole



Σε πολλές περιοχές της Ελλάδος χρησιμοποιήθηκε το THIBENZOLE για την καταπολέμηση του *Dicrocoelium dendriticum* (*lanceolatum*) - ψιλή κλαπάτσα - με άριστα αποτελέσματα.

\*Έτσι έπιβεβαιώθηκαν και στην πράξη τα άποτελέσματα της έπιστημονικής έρεύνης, που χαρακτηρίζει το THIBENZOLE σαν το ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΑΝΘΕΛ-ΜΙΝΘΙΚΟ για την καταπολέμηση του *Dicrocoelium dendriticum*.

## Δοσολογία

1 δισκίο THIBENZOLE για κάθε 10 κιλά ζώντος βάρους.  
Αίγοπρόβατα δηλαδή 30 - 40 κιλών 3 - 4 δισκία έφ' άπαξ.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ :** Το THIBENZOLE είναι άκίνδυνο και στην **εικοσαπλασία** δόση της συνιστωμένης για την γαστρεντερική στρογγυλίαση.

Δίνοντας το THIBENZOLE για τη θεραπεία της ψιλής κλαπάτσας έπιτυγχάνεται συγχρόνως και ή καταπολέμηση τόσο τών βρογχοπνευμονικών όσο και τών γαστρεντερικών στρογγυλίσεων.

## Βιβλιογραφία :

1. GUILHON J. : Action d'un dérivé de l'imidazole sur la petite douve (Bull. acad. vét. France 35: 271-274).
2. E. ARRU and S. DEΪANA : Το Thiabendazole στην καταπολέμηση της Δικροκοιλιάσεως (Δελτίον Ένημερώσεως Μ.Σ.Δ., άριθμ. 11/1974).
3. SIBALIC, S., MLADENOVIC, Z. and SLAVICA M. : Effect of Thiabendazole on *Dicrocoelium dendriticum* in sheep (Veterinary bulletin 34, page 1816).



**25 ΧΡΟΝΙΑ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΔΑΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΑΣ**

●

## **ΒΟΚΤΑΣ:**

Τὰ πουλερικά που 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 ευρέος φάσματος  
ίντιβιοτικά (Τεραμυκίνη - Νεομυκίνη) για την  
τρόληψη και θεραπεία νοσημάτων του αναπνευ-  
στικού και πεπτικού συστήματος.

Φέρεται σε πλαστικά φιαλίδια τών 100 gr.

# Mastalone\*

Ένας συνδυασμός με τρία αντιβιοτικά (Τερα-  
μυκίνη-Νεομυκίνη-Όλεαντομυκίνη) και αντιφλο-  
γιστικού παράγοντος (Πρεδνιζολόνη) δια την  
θεραπείαν της 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

# ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΟΣ

## ● "SUPER..

ΕΤΟΙΜΕΣ ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ ΦΥΡΑΜΑΤΟΣ, ύψηλης περιεκτικότητας, [που κατέκτησε την ελληνική αγορά. Προελεύσεως Γαλλίας, εσφραγισμένες κονσέρβες των 2 κιλών, έγγυόμενης μεγίστην διάρκειαν περιεκτικότητός των.

## ● ZINC BACITRACIN ΕΚΔΕΚΤΟ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΟ

συνεχοῦς χορηγήσεως, με καταπληκτικά αποτελέσματα, υγείας αναπτύξεως και παραγωγής.

## ● "ΦΟΥΡΑΖΟΛΙΔΟΝΗ.. 50 % ΧΗΜΙΚΩΣ ΚΑΘΑΡΗ

την οποίαν μπορείτε να αραιώσετε ὅσο θέλετε, μειώνοντας σημαντικά τὸ κόστος ἔναντι ἄλλων ἀραιαμένων μορφῶν πὸν κυκλοφοροῦν. Ὅπως εἶναι, χορηγείται προληπτικῶς 220 γραμμάρια στὸν τόνν καὶ θεραπευτικῶς 660. Ὁλλανδικῆς προελεύσεως συσκευασμένη εἰς σφραγισμένα βαρελάκια τῶν 2 κιλών.

## ● 'BACTOFAC..

Προϊὸν τοῦ οἴκου SALSURY. Τετραπλοῦ μίγμα συμπυκνωμένων ὑποπροϊόντων διπλῆς ζυμώσεως, περιέχον πλῆθος βιταμινῶν, ἀντιβιοτικῶν ἀπροσδιορίστους παράγοντες ἀναπτύξεως (UGF) καὶ πλῆθος ἄλλων θρεπτικῶν στοιχείων. Ἐξαιρετικὰ ἀποτελέσματα ἀναπτύξεως καὶ πάσης φύσεως παραγωγῆς. Μόνον 2 1/2 κιλά κατὰ τόννον φυράματος

## ● ΣΤΡΕΠΣΙΛΛΙΝ - F 25 Ἀντιβιοτικὸ φυράματος, προληπτικὸ κα

θεραπευτικὸ τῶν σχετικῶν ἀσθενειῶν. Χρησιμοποιοῦστε το με σιγουριά. Εἶναι κι' αὐτὸ προϊόν τοῦ παγκοσμίου γνωστοῦ Ἄμερ. οἴκου SALSURY.



ΕΙΣ ΤΟΝ ΑΓΩΝΑ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΗΣ  
ΓΑΣΤΡΟΕΝΤΕΡΙΚΗΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΙΑΣΕΩΣ



# THIBENZOLE

THIABENDAZOLE

TRADEMARK

ΤΟ ΑΝΘΕΛΜΙΝΘΙΚΟΝ ΤΗΣ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ

# ΤΟ ΑΝΘΕΛΜΙΝΘΙΚΟΝ ΤΗΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΚΤΗΝΙΑΤΡΩΝ Σ' ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

- Φονεύει** τὸ 90-100% τῶν γαστροεντερικῶν στρογγύλων τῶν μη-ρυκαστικῶν καὶ τὸ μεγαλύτερο μέρος τῶν ἄωρων τῶν μορφῶν
- Καταστρέφει** τὰ αὐγὰ τῶν παρασίτων
- Εἶναι ἀποτελεσματικὸ** στὴ κατάλληλη δόση ἐναντίον τοῦ *Dictyocaulus filaria* καὶ τοῦ *Dicrocoelium lanceolatum*
- Περιορίζει** τὸν βαθμὸ μόλυνσεως τοῦ περιβάλλοντος καὶ μειώνει τὸν κίνδυνο ἀναμολύνσεως τῶν ζῶων
- Εἶναι ἀκίνδυνο** καὶ στὴν 20πλασία ἀκόμη δόση
- Χορηγεῖται** χωρὶς φόβο εἰς τὰ ἔγκυα, τὰ ἄρρωστα καὶ τὰ νεογέννητα ζῶα
- Δὲν χρειάζεται** νὰ μείνουν τὰ ζῶα νηστικά πρὶν ἀπὸ τὴν χορήγηση
- Εἶναι εὐκόλη** ἡ χορήγησή του μὲ τὸν εἰδικὸ ἐκτοξευτήρα
- Αὐξάνει** τὴν γαλακτοπαραγωγή, τὴν κρεατοπαραγωγή καὶ τὴν ἔριοπαραγωγή
- Ἐλαττώνει** τὴν νοσηρότητα καὶ θνησιμότητα μέσα στὸ κοπάδι
- Μειώνει** τὸ κόστος παραγωγῆς τοῦ γάλακτος καὶ τοῦ κρέατος
- Εἶναι ἀναντικατάστατο** ὄπλο στὴν καταβαλλομένη προσπάθεια ἐξυγιάνσεως τῆς κτηνοτροφίας ἀπὸ τὴν γαστροεντερικὴ στρογγυλλίαση
- Καὶ πρὸ παντός** ἡ σχέση  $\text{ὠφέλεια Κτηνοτρόφου} / \text{κόστος θεραπείας μὲ THIBENZOLE} = \frac{40}{1}$

## THIBENZOLE

### ΤΟ ΑΝΘΕΛΜΙΝΘΙΚΟΝ ΤΗΣ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ

MERCK SHARP AND DOHME INTERNATIONAL  
Division of Merck and Co. Inc.

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ, ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.

Χαλκοκοκινδύλη 36, Ἀθήναι - τηλ. 545.112 / 16  
Δωδεκανήσου 22, Θεσσαλονίκη - τηλ. 532.517