

# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 29, No 2 (1978)

Υπεύθυνος σύμφωνα με το νόμο

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Επιστημονικό Σωματείο άνεγκριρισμένο, ό-  
ριθ. άποφ. 5410/19.2.1975  
Προτοδικείου Αθηνών.

Πρόεδρος γιά τό έτος 1978:  
Κων. Τσαλατζής

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

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

Μέλη Συν'ικής Έπι:  
X. Παπαγιώργης  
Α. Σαλιώτης  
I. Δημητριάδης  
Α. Σαρβάνος

Στοιχοθεσία - Έκτύπωση:  
ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Ε.Π.Ε.

Άρδρητόο 12 - 16 - Αθήνα  
Τηλ. 9217513 - 9214820  
ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Αθήνα

---

**Ταχ. Διεύθυνση:**  
Ταχ. Θυρίς 546  
Κεντρικό Ταχυδρομείο  
Αθήνα

---

**Συνδρομαί:**

Έτησια έσωτερικού	δρχ.	300
Έτησια έξωτερικού	"	450
Έτησια φοιτητών ημδαπής	"	100
Έτησια φοιτητών άλλοδαπής	"	150
Τιμή έκδοτου τεύχους	"	75
Έθροίματα κλπ.	"	500

---

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

---

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

---

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



## Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ  
ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β  
ΤΟΜΟΣ 29  
ΤΕΥΧΟΣ 2

Άπρίλιος - Ιούνιος  
1978

---

## Bulletin

OF THE HELLENIC  
VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
SECOND PERIOD  
VOLUME 29  
No 2

April - June  
1978

---

Έπιταγές και έμβάσματα άποστέλλονται έπ' όνο-  
ματι κ. Άγγ. Παπαδοπούλου, Κτην. Ίνστι. Ύγεια-  
νής και Τεχνολογίας Τροφίμων, Ίερά όδός 75, Τ.Τ.  
303.

## Modern views on abattoirs technical installations.

AN. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

doi: [10.12681/jhvms.21339](https://doi.org/10.12681/jhvms.21339)

Copyright © 2019, AN. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### To cite this article:

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ Α. (2019). Modern views on abattoirs technical installations. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 29(2), 67–75. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21339>

**ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΠΕΡΙ ΣΦΑΓΕΙΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ  
ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ\* (Α. Μέρος)**

Ὑπὸ

ΑΝ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ\*\*

**MODERN VIEWS ON ABATTOIRS TECHNICAL INSTALLATIONS**

By

ΑΝ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ\*\*

**S U M M A R Y**

The author first gives a brief description of the work conditions in the slaughterhouses in Greece. Then he is referring in extense on subjects related to modern abattoirs technical installations and more precisely the presequintes and the basic terms to erect the buildings, to install the necessary equipment and to valorize the abattoirs by products for medical, industrial and agricultural research. He also gives data for those who are running the abattoirs, for the weat commerce and the cost of using the abattoirs. Finally he is referring to their staff and he is expressing his personnal views for reorganizing on a new rational base the abattoirs in Greece.

«Monsieur le Maire, montrez moi votre abattoir et je vous dirai comment vous administrez votre commune».

President Eduard Herriot

Κατὰ τοὺς μῆνας Ὀκτώβριον-Δεκέμβριον τοῦ ἔτους 1976, κατόπιν ἀτομικῆς καὶ προσωπικῆς προσκλήσεως ἐκ μέρους τῆς Γαλλικῆς Κυβερνήσεως, ἐκλήθημεν ἵνα συμμετάσχωμεν ἐν Παρισίοις εἰς μίαν εἰδικὴν καὶ ἀτομικὴν ἐπιμορφωτικὴν μετακπαίδευσιν ἐπὶ τῶν προβλημάτων τῶν Συγχρονησμένων Σφαγειοτεχνικῶν Ἐγκαταστάσεων.

Πρὸς τοῦτοις καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐνὸς καταρτισθέντος ἐκ τῶν προτέρων πλουσίου καὶ λίαν ἐνδιαφέροντος προγράμματος ἐκ μέρους τοῦ Ὑπουργείου

---

\* Ἀνεκοινώθη εἰς τὴν αἴθουσαν διαλέξεων τοῦ Γαλλικοῦ Ἰνστιτούτου Ἀθηνῶν καὶ ὑπὸ τὴν αἰγίδα τῆς Ἑλληνο-Γαλλικῆς Τεχνικῆς Ἐνώσεως τὴν 8/12/1976.

\*\* Διευθυντοῦ Κτηνιατρικῆς Ἀττικῆς

Γεωργίας τῆς Γαλλίας, ἐδόθη ἡμῖν ἡ μοναδικὴ ἄλλωστε εὐκαιρία νὰ ἐπισκεφθῶμεν τὰ τελειωτάτου τύπου σήμερον λειτουργοῦντα συγχρονισμένα Σφαγεῖα, Πτηνοσφαγεῖα καὶ Βιομηχανίας τοῦ κρέατος.

Μὲ τὴν πεποιθήσιν καὶ τὴν ἐπίδιώξιν ὅτι θὰ εἶναι δυνατόν νὰ συμβάλλωμεν ἐν ὀλίγοις καὶ ἡμεῖς εἰς τὴν ἐνημέρωσιν καὶ κατατόπισιν τῶν συναδέλφων καὶ διὰ τῶν ἀσχολουμένων μὲ τὴν ἐπιθεώρησιν τῶν σφαγίων, τὸν ὑγειονομικὸν κτηνιατρικὸν ἔλεγχον καὶ γενικώτερον μὲ τὴν προστασίαν τῆς Δημοσίας Ὑγείας, ὡς ἐπίσης καὶ τῶν μελετητῶν διὰ τὴν πρόωθῆσιν ἐνὸς προγράμματος ἀνεργέσεως, ἰδρύσεως κατασκευῆς καὶ ἐκμεταλλεύσεως Συγχρονισμένων Σφαγειοτεχνικῶν Ἐγκαταστάσεων, προέβημεν εἰς τὴν δημοσίευσιν τῆς παρούσης ἐργασίας.

Ἐξ ἄλλου ὡς εἶναι φυσικόν, ἡ ἐπιστημονικὴ ἐκπαίδευσις μόνη καὶ ἄνευ τῆς μεταπτυχιακῆς τοιαύτης, δὲν εἶναι ἐπαρκῆς σήμερον νὰ χορηγήσῃ εἰς ἅπαντας τοὺς συναδέλφους τὰ ἀπαιτούμενα ἐφόδια ἵνα ἀσχοληθῶσιν ὡς ἐκ τούτου σοβαρῶς μὲ τὸ πολὺπλευρον, εὐρύτατον, πολὺπλοκον καὶ λίαν σημαντικὸν τοῦτο ἀντικείμενον τῶν Σφαγείων.

Ἐν ὄψει δὲ καὶ τῆς ἐντάξεως τῆς χώρας μας εἰς τὴν Ε.Ο.Κ. φρονοῦμεν ὅτι ἐπέστη πλέον ὁ καιρὸς νὰ ἀντιμετωπίσωμεν μὲ θάρρος σύνεσιν ἀλλὰ καὶ προγραμματισμὸν τὴν ὑφισταμένην κακὴν κατάστασιν τῶν ὑποτυπωδῶς (πλὴν ἐξαιρέσεων) λειτουργοῦντων σήμερον ἐν τῇ χώρᾳ μας πρωτογόνων Σφαγείων ἢ Πτηνοσφαγείων, εἰς τρόπον ὥστε ταῦτα νὰ ἀντικαθιστῶσιν τὸ ταχύτερον εἰ δυνατόν διὰ συγχρονισμένων τοιούτων.

Ἔσαυτόως δεόν νὰ σημειωθῇ ὅτι αἱ ὅλοεν αὐξάνουσαι ἀπαιτήσεις τοῦ καταναλωτικοῦ κοινοῦ ὡς πρὸς τὸν τρόπον προσφορᾶς τῶν φαρτῶν προϊόντων διατροφῆς καὶ ἰδιαίτερος τοῦ κρέατος, ἐξασφαλίζονται μόνον διὰ τῆς ἀλυσσωτῆς καὶ αὐτομάτου ἐργασίας ἐν τοῖς Σφαγείοις, ἔνθα μὲ τὰ σημερινὰ δεδομένα ὑφίστανται εὐνοϊκαί, ὑγιεινὰ καὶ ἄριστοι συνθήκαι παρασκευῆς τῶν ἐν λόγῳ τροφῶν.

Αἱ σύγχρονοι ἀντιλήψεις περὶ Σφαγείων, αἵτινες οὐσιαστικῶς ἐν τῷ συνόλῳ τῶν ἐθέσπισαν ὑπὸ τῶν προηγμένων χωρῶν καὶ ἐν προκειμένῳ ὑπὸ τῆς Γαλλίας, ἔχουσι ἤδη ἐπιβληθῆ Νομοθετικῶς, αἱ δὲ μέχρι πρό τινος ἐπικρατούσαι ἀντιλήψεις δι' ἐν Συγχρονισμένον Σφαγεῖον εἰς ὅτι ἀφορᾶ τὴν ὕδρυσιν, κατασκευὴν, λειτουργίαν, ἐξοπλισμὸν, δυναμικότητα, φορέαν ἐκμεταλλεύσεως, ἐμπορίαν τοῦ κρέατος, γεωγραφικὴν τοποθέτησίν του, τύπου κ.λ. ἔχουσι ἀναθεωρηθῆ πλήρως ὑφ' ὄλων τῶν χωρῶν τῆς Εὐρωπαϊκῆς Κοινότητος, ὡς ἐπίσης καὶ ὑπὸ ἀπασῶν τῶν χωρῶν παραγωγῆς τοῦ κρέατος καὶ ἀναμιγνυομένων εἰς τὴν διεθνή ἐμπορίαν τοῦ προϊόντος τούτου.

## ΣΥΝΘΗΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ ΣΦΑΓΕΙΩΝ

Ὡς τυγχάνει γνωστόν, τὰ ἐν Ἑλλάδι λειτουργοῦντα σήμερον Σφαγεῖα, τυγχάνουν σχεδὸν ἐν τῷ συνόλῳ τῶν πεπαλαιωμένα, χρονολογούμενα ἀπὸ πολ-

λῶν δεκαετηρίδων καὶ ἀνήκουσι πλὴν ἐξαιρέσεων εἰς τοὺς Δήμους καὶ Κοινοτήτας.

Τὰ ὡς εἴρηται Σφαγεῖα, ἐκτὸς τῶν ὀλίγων συγχρονισμένων καὶ πληρῶν τὰς ἀπαιτήσεις τοῦ προορισμοῦ των, δὲν ἀνταποκρίνονται στοιχειωδῶς πρὸς τοὺς ὄρους ὑγιεινῆς, τυγχάνουν ἀρχεγόνα, ἔχουσι τεραστίας ἐκτάσεως ἑλλείψεις καὶ κατὰ συνέπειαν δὲν εὐρίσκονται ἐν συμφωνίᾳ, ἐν ἀκολουθίᾳ καὶ ἐν ἀναλογίᾳ πρὸς τὰς συγχρόνους ἐπιβαλλομένας ἀπαιτήσεις τῆς ὑγιεινῆς καὶ τῆς τεχνολογίας τοῦ κρέατος.

Χαρακτηριστικὸν τυγχάνει τὸ γεγονός διὰ διαθέτου ἐν ἡ δύο ὑπόστεγα ἢ αἵθουσας σφαγῆς καὶ ἐκδορᾶς σφαγείων μεθ' ἀνυπάρκτου ἐξοπλισμοῦ πλὴν ὀλίγων χειροκινήτων τροχαλιῶν καὶ κοινῶν ἀγκίστρων.

Ἐνια ἐξ αὐτῶν διαθέτουν μίαν δεξαμενὴν ἐμβαπτίσεως εἰς ζέον ὕδωρ μετὰ μιᾶς κοινῆς τραπέζης ἀποτριχώσεως τῶν χοίρων καὶ ἐν τριχινοσκόπιον. Ἐπίσης διαθέτουν βόθρους ἢ κλίβανον ἀποτεφρωτικὸν διὰ τὴν καταστροφὴν τῶν ἀκαταλλήλων σφαγίων καὶ σπλάχνων, ἀνθυγιεινοῦς καὶ πεπαλαιωμένους χώρους ἐντεροακροκαθαριστηρίων καὶ τήξεως τοῦ λίπους καὶ κατὰ τὸ πλεῖστον ἀπροσφόρους σταύλους ἀναμονῆς τῶν ζώων πρὸς σφαγὴν.

Δέον νὰ σημειωθῇ ἰδιαιτέρως ὅτι αἱ σύγχρονοι συσκευαί, τὰ διάφορα καὶ ποικίλα σκεύη καὶ ἐργασλεῖα ἐπεξεργασίας στομάχων, ἐντέρων, ἄκρων καὶ λοιπῶν ὑποπροϊόντων σφαγῆς τῶν ζώων, οὐχὶ μόνον δὲν ὑφίστανται εἰς τοὺς ἀνωτέρω χώρους ἀλλὰ τοῦναντίον τυγχάνουν καὶ ἄγνωστα εἰς αὐτοὺς τοὺς τοὺς ἐργαζομένους ἐν αὐτοῖς.

Τὸ σύστημα τῆς ἀποχευτέσεως τῶν ὑγρῶν λυμάτων τὸ ὅποιον εἶναι ἐν ἐκ τῶν κεφαλαιωδῶν θεμάτων προστασίας τῆς Δημοσίας Ὑγιείας, τυγχάνει δι' ὅλα ἀνεξαιρέτως τὰ Σφαγεῖα ταῦτα, τὸ μέγα καὶ ἐν πολλοῖς ἄλυτον πρόβλημα.

Τὸ ὑφιστάμενον ἀπλοῦν καὶ συνηθέστερον σύστημα τῶν ὑπονόμων διὰ τῶν ὀποίων συγκεντροῦται καὶ ἀπάγονται πρὸς τοὺς ἀπορροφητικοὺς βόθρους τὰ ἀκάθαρτα ὕδατα τῶν Σφαγείων, δὲν δύνανται ὡς ἐκ τῆς ἐπινοήσεως του νὰ ἐξασφαλίσῃ ἀποτελεσματικῶς, συνεχῶς καὶ ἀπροσκόπως τὴν ἀπομάκρυνσιν τῶν λυμάτων χωρὶς τὸν κίνδυνον ρυπάνσεως τοῦ περιβάλλοντος.

Συνοψίζοντες τὰ ἐν συντομίᾳ ἀνωτέρω, δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι τὰ ὑφιστάμενα καὶ λειτουργοῦντα σήμερον παρ' ἡμῖν τοιοῦτου εἶδους στέγαστρα σφαγῆς, λόγῳ τῆς προχείρου κατασκευῆς των, ἐν οὐδενὶ λόγῳ δύνανται νὰ ὑποκαταστήσωσι τὰ κανονικὰ Σφαγεῖα.

Τὰ ἐν λόγῳ στέγαστρα σφαγῆς, ἅτινα σὺν τοῖς ἄλλοις ἐπιδοτοῦνται ὑπὸ τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ μέχρι τοῦ ποσοῦ τῶν 240.000 δρχ. δι' ἕκαστον ἐξ' αὐτῶν, κατασκευάσθησαν καὶ συνεχίζεται ἡ ἀνέγερσις των βάσει μιᾶς ὑπαρχούσης καὶ ἐκπονηθείσης ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν μελέτης μετὰ σχεδίων τῆς Τεχνικῆς Ὑπηρεσίας τοῦ Ὑπουργείου Ἐσωτερικῶν.

Ὡστόσο τὸ ἐπινόημα τοῦτο εἶναι καθαρῶς ἔργον προστασίας τῆς Δημοσίας Ὑγιείας καὶ ὁποσδήποτε προορίζεται διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν τῶν μικρῶν οἰκισμῶν πρὸς ἀποφυγὴν τῆς σφαγῆς τῶν ζώων εἰς τὰ προαύλια τῶν οἰκιῶν κ.λ.π.

Ἡ ἐκτέλεσις ὁμως ἄνευ διακοπῆς καὶ συντονίας τοιούτων προχείρου κατασκευῆς χώρων σφαγῆς εἰς ὀλόκληρον τὴν Χώραν, πολὺ φοβούμεθα μήπως δὲν θὰ εἶναι δυνατόν εἰς τὸν ἀπώτερον χρόνον, αἱ λειτουργίαι τῶν νὰ καταργηθῶσι εὐκόλως.

Οὐσιαστικῶς πιστεύομεν ὅτι τὰ στέγαστρα ταῦτα, ἀνεγείρονται ὑπὸ τῶν ἐνδιαφερομένων, οὐχὶ τόσον διὰ τὴν προστασίαν τῆς Δημοσίας Ὑγείας καὶ τῆς κτηνοτροφίας, ὅσον διὰ τὴν οἰκονομικὴν ἐνίσχυσιν τῶν προσόδων τῶν Δήμων καὶ Κοινοτήτων.

Ἡ λανθασμένη καὶ πεπλανημένη αὕτη ἄποψις, ἐπικρατεῖ δυστυχῶς ἐν τῇ ὑπαίθρῳ καθότι εἰθισται οἱ Πρόεδροι καὶ Κοινοτάρχαι νὰ προσδοκῶσιν ἀπὸ τὰ Σφαγεῖα ἔσοδα ἅτινα δύνανται νὰ ἐνισχύσωσι οἰκονομικῶς τοὺς Δήμους καὶ Κοινότητας. Συνεπῶς οὗτοι ἐν πολλοῖς δὲν ἐνδιαφέρονται διὰ τὰ βασικά κριτήρια λειτουργίας τῶν Σφαγείων εἰς ὅτι ἀφορᾷ τὴν ἐξασφάλισιν ἐν αὐτοῖς τῶν ὄρων ὑγεινῆς καὶ δὲν γνωρίζουσι, ὡς ἄλλωστε εἶναι φυσικόν, ὅτι ταῦτα λόγῳ προχείρου κατασκευῆς τῶν καθίστανται ἐνίοτε ἐστία ἐπιμολύνσεως τῶν κρεάτων καὶ κέντρα διασπορᾶς τῶν ἀσθενιῶν.

## ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΑΙ ΣΦΑΓΕΙΟΤΕΧΝΙΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Ἡ προστασία τῆς Δημοσίας Ὑγείας διὰ τῆς ἐπιθεωρήσεως τῶν σφαγίων ἐν τοῖς Σφαγεῖσι, ἢ ἐπιβαλλομένη ἐξασφάλισις τῶν ὑγειονομικῶν συνθηκῶν σφαγῆς τῶν ζώων, ἢ ἀναγκαιότης κατ' ἀκολουθίαν προψύξεως καὶ ψύξεως τῶν σφαγίων λόγῳ τῶν γνωστῶν ἐξ ἄλλου ὑγειονομικῶν καὶ οἰκονομικῶν ἀπόψεων, ἢ συνεχῶς αὐξουσα κατανάλωσις τοῦ κρέατος συνεπεῖα βελτιώσεως συνθηκῶν διατροφῆς τοῦ ἀνθρώπου, ἢ διαμορφωθείσα σήμερον καλὴ ὀργάνωσις παραγωγῆς καὶ ἢ ἄνθησις τοῦ Διεθνοῦς ἐμπορίου τοῦ κρέατος, ὁ τρόπος προσφορᾶς τοῦ κρέατος εἰς τὴν κατανάλωσιν, ἢ ἐφαρμογὴ νέων μεθόδων ἐμπορίας τῶν σφαγίων, ἢ ὑπὸ ὠρισμένης συνθήκας (θερμοκρασία, ὑγρασία, ἀερισμός) καὶ ἐπὶ μακροῦ χρόνου συντήρησις τοῦ κρέατος, ἢ διακίνησις τῶν διὰ τὴν ὑπὸ ψῦξιν μεταφορὰν κρεάτων (δι' ὀχημάτων αὐτοδυνάμου ψύξεως, βαγονίων, πλοίων, ἀεροσκαφῶν ψυγείων) καὶ πλείστα διάφορα γεγονότα καὶ ἀπαιτήσεις τῆς ὑγεινῆς καὶ συγχρόνου τεχνολογίας, ἐπέβαλλον σήμερον τὴν ἀναγκαιότητα δημιουργίας καὶ ἰδρύσεως συγχρονισμένων σφαγιοτεχνικῶν ἐγκαταστάσεων.

Αἱ συγχρονισμέναι σφαγιοτεχνικαὶ ἐγκαταστάσεις τυγχάνουν οἱ οὐσιῶδεις καὶ ἀξιόλογοι κρίκοι τοῦ κυκλώματος παραγωγῆ-ἀξιοποίησις-κατανάλωσις τοῦ κρέατος καὶ προσφέρουν ὡς ἐκ τούτου εἰς τοὺς πολίτας πᾶσαν δυνατὴν ἐγγύησιν εἰς ὅτι ἀφορᾷ τὴν διαφύλαξιν τῆς Δημοσίας Ὑγείας, τὴν ποιότητα τοῦ κρέατος καὶ τὴν λογικὴν ἐμπορικὴν ἀξίαν τούτου.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἔντονος ὑπῆρξεν ἡ προσπάθεια τῆς Γαλλικῆς Κυβερνήσεως καὶ τοῦ ἰδιωτικοῦ φορέως ὅπως διὰ τῆς σωστῆς καὶ ἐπιστημονικῆς μεθοδολογίας καὶ ἀκριβείας προβῆ εἰς τὴν ἀνέγερσιν συγχρονισμένων σφαγιοτεχνικῶν ἐγκαταστάσεων εἰς ὀλόκληρον τὴν Γαλίαν.

Με την βασικήν ἀρχήν ὅτι κάθε σημερινόν Σφαγεῖον δεόν νά εἶναι συγχρονισμένον ἐν Γαλλίᾳ οἱ ὑπέθυνοι διὰ τήν ἐφαρμογήν ἐνός ἀναπεπταμένου καί ἀναλυτικοῦ προγράμματος ἐκσυγχρονισμοῦ καί ἀναδιοργανώσεως τῶν ἐν λόγῳ ἐγκαταστάσεων εἰς ὀλόκληρον τήν χώραν, πρέβησαν εἰς μελέτας τῶν τοπικῶν συνθηκῶν ἐκάστης περιοχῆς ἐπὶ ἔθνικοῦ ἐπιπέδου καί συνέταξον τὰ χωροταξικά μελέτας ἀφοῦ πρωτίστως προέβησαν εἰς ἐρεῦνας εἰς ὅτι ἀφορᾷ τὸ περιβάλλον.

Πρὸς τούτοις καί διὰ τήν προσαρμογήν τοῦ προγράμματος τῆς ἐρεύνης ταύτης εἰς τὰς τοπικάς συνθήκας, ἐξήτασαν ὡς ἦτο φυσικόν τὰ διάφορα εἶδη ἀξιῶν τῆς περιοχῆς καί ἐπὶ παραδείγματι, τήν μετεωρολογία, ὑδρολογία, ὀδοποιίαν, δημογραφίαν, ἔγγειο-ιδιοκτησίαν, φυτικὴν παραγωγὴν, κτηνοτροφίαν, γεωργικὴν οἰκονομίαν κ.λ.π.

Οὕτω ὡς ἦτο ἐπακόλουθον αἱ ἀναμενόμεναι καί ἀπαιτούμεναι λύσεις διεμορφώθησαν συμφώνως τῇ πραγματικότητι.

Καί ἐπειδὴ διαπραγματευόμεθα τὸ κεφάλαιον τοῦτον, δυνάμεθα νά εἰπώμεν ἐν γενικαῖς γραμμαῖς ὅτι εἰς ἐκάστην συγχρονισμένην σφαγειοτεχνικὴν ἐγκατάστασιν ὑφίστανται δύο τομεῖς ἦτοι:

α) Ὁ ὑγιεινός καί ἀπηλλαγμένος ρύπου καί ἀπορριψίμων οὐσιῶν καί β) ὁ μεμολυσμένος τοιοῦτος.

Πρὸς τούτοις τὰ ζῶα ἅτινα εἰσέρχονται πρὸς σφαγὴν ἐν τοῖς Σφαγεῖοις, δεόν νά ἀκολουθήσωσι πορείαν ὁδοῦ νοητῆς εὐθείας, εἰς τρόπον ὥστε ταῦτα ἀπὸ τῆς εἰσόδου τῶν μέχρι καί τῆς ἐξόδου τοῦ κρέατος καί λοιπῶν κρεατοσκευασμάτων προορισμένων διὰ τήν Δημοσίαν κατανάλωσιν, νά μὴ δύνανται νά ἔχωσι παλινδρομικὴν κίνησιν μεταβαλλομένην ἀπὸ τινος καταστάσεως εἰς τήν ἀντίθετον κατεύθυνσιν ἢ κυκλωτικὴν τοιαύτην εἴμη μόνον πρὸς τὰ ἐμπρὸς ἄνευ διακοπῶν καί διασταυρώσεων.

## ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑ ΤΗΝ ΑΝΕΓΕΡΣΙΝ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΩΝ ΣΦΑΓΕΙΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ἡ ἐπιτυχία καί ἡ προώθησις ἐνός προγράμματος ἰδρύσεως, ἀνεγέρσεως, κατασκευῆς καί λειτουργίας συγχρονισμένων σφαγειοτεχνικῶν ἐγκαταστάσεων βασίζεται κυρίως σήμερον ἀποκλειστικῶς καί μόνον εἰς ἓν συγκεκριμένον καί καθορισμένον ἐκ τῶν προτέρων ἀναλυτικῶν πρόγραμμα, τὸ ὁποῖον θά προώθησῃ ὡς ἐκ τούτου τήν ὑπὸ τῶν τεχνικῶν-ὕγειονομικῶν-οἰκονομολόγων ἐκπόνησιν μελετῶν καί θά ἀξιολογήσῃ κατὰ συνέπειαν τὰς ὑποδείξεις τῶν.

Αἱ λίαν σημαντικαὶ αὗται ἀμοιβαῖαι ἀνταλλαγαὶ ἀπόψεων καί γνωμῶν τῶν ἐν λόγῳ ἐπιστημόνων μετ' ἐπισταμένης μελέτης τοῦ θέματος ὡς ἄλλωστε ἐμπρέπει εἰς εἰδήμονας, ἐπιτρέπει ὡς εἶναι εὐνόητον μίαν συντονισμένην δρᾶσιν αὐτῶν τήν στιγμὴν κατὰ τήν ὁποίαν δεόν νά τεθῆ εἰς ἐφαρμογήν τὸ πρόγραμμα.

Ἐξ ἄλλου αἱ σύγχρονοι μέθοδοι καταχωρήσεως στοιχείων καθιστοῦν ὅπο σδηπῶτε σχεδὸν αὐτόματον τήν ἀπόκτησιν μιᾶς πληρεστέρας ἀντιλήψεως, ἐπὶ

παραδείγματι, τῆς κτηνοτροφικῆς παραγωγῆς, τοῦ ἐφοδιασμοῦ τῶν σφαγείων ἢ τῶν οἰκονομικῶν προβλημάτων τούτων.

Διὰ τὴν ἀνέργειαν ἐνὸς συγχρονισμένου Σφαγείου, δεόν κατ' ἀρχὴν νὰ λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν ἡ ἀφθονία τῶν σφαγίων ἐν τῇ περιοχῇ. Ἐπομένως θὰ πρέπει νὰ ἐρευνηθῇ λεπτομερειακῶς ἡ κτηνοτροφικὴ παραγωγή τοῦ τόπου καθότι αὕτη διέπεται ἐκ τῶν βιολογικῶν ρυθμῶν τῶν ζώων, τὴν ἐπιλογὴν τῶν φυλῶν καὶ ἡ ὁποία ὡς εἶναι φυσικόν, ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ κλίμα, τὰς ἀτμοσφαιρικές συνθήκας, τὴν διαμόρφωσιν τοῦ ἐδάφους καὶ κατ' ἀκολουθίαν ἐκ τῶν φυσικῶν κτηνοτροφῶν, τὴν χλωρὰν κ.λ. Βεβαίως ἐκ τῶν ὡς ἄνω ἐπιτακτικῶν ἐξωτερικῶν συνθηκῶν, διαφεύγει ἡ συστηματικὴ διὰ τεχνητῶν κτηνοτροφῶν εἰς εἰδικὰς ἐγκαταστάσεις ἐκτροφή τῶν χοίρων, ἀγελάδων γαλακτοπαραγωγῆς ἢ ἀναπαραγωγῆς καὶ μόσχων παχύνσεως, ἢ ἐπικαλουμένη κτηνοτροφικὴ παραγωγή «ἐκτὸς ἐδάφους».

Ἡ μετ' ἐπιμελείας καὶ ἀκριβείας ὁμῶς συστηματικὴ συγκέντρωσις τῶν ἐν λόγῳ στοιχείων, παρέχουν εἰς τοὺς εἰδικούς τὴν δυνατότητα νὰ ἀποφασίσωσι περὶ τῆς δυναμικότητος, τὸ εἶδος τοῦ ἐξοπλισμοῦ καὶ τὸ μέγεθος τῶν ἐγκαταστάσεων τῶν ὑπὸ ἀνέργειαν Σφαγείων, καθόσον διὰ τῶν ὡς εἴρηται ἀριθμῶν εἶναι δυνατόν οὗτοι νὰ συγκαταριθμήσωσι ἐν προτέρῳ χρόνῳ τὰ κατ' εἶδος καὶ ἡμερησίως δυνάμειον νὰ σφαγῶσιν ζῶα ἐν αὐτοῖς. Ἐπεταί ἡ ἐξέτασις καὶ ἡ ἐπιλογή τοῦ ἐδάφους ἐπὶ τοῦ ὁποίου σκοπεύεται ἡ ἀνέργειαις τοῦ συγχρονισμένου σφαγείου ἀπὸ ἀπόψεως μορφῆς, διαμορφώσεως καὶ καταλληλότητος, ἡ ἐξέτασις τῆς ἐδαφικῆς ἐκτάσεως ἀπὸ ἀπόψεως μεγέθους, θέσεως, σχήματος καὶ ἀκολουθεῖ ἐν τινι μέτρῳ, ὁ ἔλεγχος τῆς ποιοτικῆς καὶ ποσοτικῆς εἰκόνας τοῦ ἐπιφανειακοῦ στρώματος, καθότι τὰ ἐδάφη παρουσιάζουν σημαντικὰς διαφορὰς μεταξύ των (ἀμμώδη, ἀργιλώδη, ἀσβεστώδη, χαλικιώδη, πηλώδη, χουμώδη, βαλτώδη κ.λ.)

Ἐξ ἄλλου ἡ θέσις ἣτις θὰ ἐπιλεγῇ διὰ τὴν ἀνέργειαν τῶν Σφαγειοτεχνικῶν ἐγκαταστάσεων δεόν νὰ εἶναι ἐκτὸς κατακρημένης περιοχῆς εἰς τρόπον ὥστε νὰ μὴ ἐνοχλῆται ὁ οἰκισμὸς ἐκ τῶν τυχόν ἀναδυομένων ἐκ τούτων ὁσμῶν καὶ ἐκτὸς τῶν συνήθως πνεόντων ἀνέμων.

Ἐρευνᾶται ἐν συνεχείᾳ τὸ θέμα τῆς ὑδρεύσεως τῆς περιοχῆς (ἐφοδιασμοῦ, προμηθείας καὶ καταλληλότητος τοῦ χρησιμοποιηθησομένου ποσίμου ὕδατος, ἀναζητῶνται οἱ ὅροι ὑδρεύσεως οἵτινες δύνανται νὰ ἐξαλισθῶσιν διὰ τῶν φυσικῶν πηγῶν ὕδατος ἐκ ποταμῶν καὶ ἐξ ὑπογείων ἢ ἐπιφανειακῶν ὑδάτων, μελετᾶται ἡ ἀποχευτευσίς καθόσον ἡ λειτουργία τῶν ἀποχευτικῶν ἐγκαταστάσεων εἶναι ἐν ἐκ τῶν κεφαλαιωδῶν ζητημάτων εἰς ἐν συγχρονισμένον Σφαγεῖον καὶ διερευνῶνται οἱ κατὰ ξηρὰν καὶ θάλασσαν συγκοινωνίαι τῆς περιοχῆς καὶ δὴ ἐὰν ἡ ἐπιλεγείσα τοποθεσία διὰ τὸν ἀνωτέρω σκοπὸν εὐρίσκεται ἐγγὺς τῶν σιδηροδρομικῶν γραμμῶν καὶ μεγάλων ἀρτηριῶν.

Εἰς τὰς ὡς ἄνω ἐπικρατούσας εἰδικὰς συνθήκας, ἀπαραίτητος ὁρος καὶ προϋπόθεσις τυγχάνει ἡ ἐξασφάλισις τῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας.

## ΚΤΙΡΙΑΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Ἐκάστη Συγχρονισμένη Σφαγιοτεχνική Ἐγκατάσταση, δεόν νά περιλαμβάνη βασικά τρία κτιριακά συγκροτήματα τουτέστιν:

α) Τό κυρίως κτιριακόν συγκρότημα τῶν Σφαγείων, β) τὸ τοιοῦτον τῶν ψυκτικῶν ἀποθηκευτικῶν χώρων καί κρεαταγορᾶς καί γ) τὸ κτίριον τοῦ Διοικητηρίου.

Εἰς τινας περιπτώσεις ὁμως δύνανται τὰ ἀνωτέρω κτίρια νά ἀποτελέσωσι ἕν καί μόνον κτιριακόν συγκρότημα.

Ὡς πρὸς τὴν μορφήν τοῦ οἰκοδομήματος διακρίνονται σήμερον δύο τύποι ἐγκαταστάσεων συγχρονισμένων σφαγείων.

1) Ὁ κάθετος τύπος ὅστις χαρακτηρίζεται ἐκ τοῦ γεγονότος διὰ τὴν ἐκάστη ἐργασία ἐκτελεῖται ἐκ τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω καὶ 11) ὁ ὀριζόντιος τύπος ἐν τῷ ὁποίῳ αἱ ἐργασίαι ἐκτελοῦνται κατὰ τὴν ὀριζόντιον κατευθύνσιν.

Ὁ ἰδανικὸς τύπος τοῦ κτιριακοῦ συγκροτήματος τοῦ κυρίως συγχρονισμένου Σφαγείου, δεόν κατὰ τὰς νεωτέρας ἀντιλήψεις νά ἔχη ἕναν καί μόνον ὄροφον εἰς τρόπον ὥστε τὰ προοριζόμενα πρὸς σφαγὴν ζῶα νά ἀνέρχωνται ἀφ' ἑαυτῶν εἰς τὸν ἄνω ὄροφον, ἔνθα μετὰ τὴν σφαγὴν καὶ ἐκδοράν, τὰ παραπροϊόντα καὶ ὑποπροϊόντα (αἷμα, δέρματα, σπλάχνα, ἔντερα, στομάχι μετὰ τοῦ περιεχομένου των, κέρατα καὶ ἄκρα), νά φέρονται ὑπὸ τοῦ βάρους των καὶ δυνάμει τοῦ Νόμου τῆς βαρύτητος πρὸς τὰ κάτω καὶ ὡς ἐκ τούτου τὸ κάθε εἶδος ἐκ τῶν ἀνωτέρω φθαρτῶν προϊόντων νά κατευθύνεται εἰς τὸν ἀντίστοιχον εἰδικόν χώρον ἐπεξεργασίας του.

Οἱ χώροι οἷτινες ἐν τῷ συνόλῳ των ἀποτελοῦν τὸ κυρίως συγκρότημα τῶν συγχρονισμένων Σφαγείων, τυγχάνουν οἱ κάτωθι: Εἰδικοί χώροι παραμονῆς τῶν πρὸς σφαγὴν ζῶων, χώροι ἀναμονῆς τῶν ζῶων πρὸ τῆς σφαγῆς των, διάδρομος εἰδικὸς ὅστις ὀδηγεῖ τὰ ζῶα εἰς τὸν χώρον τῆς θανατώσεως των, χώρος ἀναισθητοποίησης, αἰθουσα ἀφαιμάξεως, χώρος ἀποστάξεως, χώρος ἐκδορᾶς, ἐκσπλαγχνισμού, ἐπεξεργασίας, διχοτομήσεως, πλύσεως ζυγίσεως καὶ ὑγειονομικοῦ κτηνιατρικοῦ ἐλέγχου τῶν σφαγίων, γραφεῖον Κτηνιατρικῆς Ὑπηρεσίας Σφαγείου, αἰθουσα κτηνιατρικοῦ μικροβιολογικοῦ καὶ βιοχημικοῦ ἐργαστηρίου μεθ' εἰδικῶν χώρων τριχινσκοπήσεως τῶν χοίρων, αἰθουσα συγκεντρώσεως, ἐξετάσεως, προετοιμασίας δι' ἐπεξεργασίαν καὶ συντηρήσεως ἀδένων ἔσω ἐκκρίσεως, χώρος δεξαμενῆς συλλογῆς, ἐπεξεργασίας καὶ διατηρήσεως τοῦ αἵματος, χώρος ὑπόδοχῆς, συγκεντρώσεως καὶ ἐκκενώσεως τῶν στομάχων καὶ ἐντέρων, χώρος πλύσεως, καθαρισμοῦ, βρασμοῦ, ἐπεξεργασίας τούτων ὡς καὶ τῶν ἄκρων, χώρος συγκεντρώσεως δερμάτων, κεράτων, ὀπλῶν, χώρος ἀλατίσεως καὶ καταλλήλου προετοιμασίας δερμάτων διὰ τὴν ἀποστολὴν των πρὸς περαιτέρω κατεργασίαν, ἀποθήκην ἄλατος, χώρος συγκεντρώσεως τῆς κόπρου, Ὑγειονομικὸν Σφαγεῖον (Σφαγεῖον ἐξυγιάνσεως - Abattoir Sanitaire), τὸ ὁποῖον εἶναι θάλαμος κεχωρισμένος καὶ ἀπομεμωμένος τῶν ἄλλων διαμερισμάτων καὶ χρησιμοποιεῖται ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον διὰ τὴν σφαγὴν τῶν ὑπόπτων ἐκ μεταδοτικῶν νόσων ζῶων καὶ κατόπιν πάντοτε γνωματεῦσεως τοῦ Κτηνιάτρου, μετὰ μικροῦ θαλάμου κοινῆς ψύξεως διὰ τὴν τή-



ρησιν ἐντὸς αὐτοῦ τῶν δεσμευθέντων σφαγίων, ὧν ἡ τελικὴ κρίσις θὰ ἐξαρτηθῆ ἐκ τῆς μικροβιολογικῆς καὶ ἐργαστηριακῆς ἐξετάσεως παθολογικοῦ ὕλικου ἥτις ὡς γνωστὸν διαρκεῖ 72 καὶ πλέον ὥρας, θάλαμος κατασχομένων σπλάγχνων καὶ σφαγίων μετ' ἐγκαταστάσεων ἀποστειρώσεως καὶ καταστροφῆς τούτων, θάλαμος διὰ τὴν ἀπολύμανσιν τῶν δερμάτων τῶν προερχομένων ἐκ μεμολυσμένων ζώων, ἀποδυτήρια ἐργατο-τεχνικοῦ προσωπικοῦ, θάλαμος ἱματιοθηκῶν προσωπικοῦ καὶ χῶροι νιπτήρων, λουτήρων καὶ WC.

Ἐν τῷ δευτέρῳ κτιριακῷ συγκροτήματι ἔπονται: Οἱ ψυκτικοὶ ἀποθευτικοὶ χῶροι κοινῆς ψύξεως (προψύξεως), ἡ σήραγξ καταψύξεως, οἱ Ψυκτικοὶ ἀποθευτικοὶ χῶροι συντηρήσεως κατεψυγμένων κρέατων, χῶρος παραλαβῆς καὶ συντηρήσεως ὑπὸ ψύξιν τῶν ἀδένων ἔσω ἐκκρίσεως, ὁ χῶρος τεμαχισμοῦ, κοπῆς, ἐπεξεργασίας καὶ προσυσκευασίας τοῦ κρέατος καὶ ἀφαιρέσεως τῶν ὀστέων, ὁ χῶρος συσκευασίας περιτυλίξεως καὶ τυποποιήσεως τοῦ κρέατος καὶ προϊόντων αὐτοῦ, οἱ χῶροι ἀλλαντοποιείας, ὁ χῶρος κρεαταγορᾶς μετὰ πρατηρίων κρέατων, σπλάγχνων καὶ κρεατοσκευασμάτων, ὁ θάλαμος μηχανοστασίου ἐξοπλισμένου διὰ τὴν παραγωγὴν ἀτμοῦ καὶ θερμοῦ ὕδατος, ὁ θάλαμος ψυκτικῶν μηχανῶν καὶ ὁ χῶρος συνεργείου συντηρήσεως τῶν σφαγιοτεχνικῶν ἐγκαταστάσεων.

Τὸ Διοικητήριον ἀκολουθῶς περιλαμβάνει: Τὸ γραφεῖον τοῦ Διευθυντοῦ τῶν Σφαγείων, τὰ γραφεῖα τοῦ κτηνιατρικοῦ προσωπικοῦ, τὴν γραμματεῖαν, τὸ λογιστήριον, τὸ ταμεῖον, τὸ γραφεῖον τῆς διαχειρήσεως τοῦ σφαγείου, τὸ γραφεῖον στατιστικῆς καὶ ἀρχείου, τὴν αἴθουσαν συσκέψεως, τὰ ἰδιωτικά γραφεῖα τῶν κρεατεμπόρων, τὸ ἐστιατόριον προσωπικοῦ τοῦ Σφαγείου, τὸ ἐργαστήριον κατασκευῆς καὶ ραφῆς ἐφestsρίδων, καλυμμάτων κεφαλῆς, ἐμπροσθελλῶν τοῦ ἐργατο-τεχνικοῦ προσωπικοῦ τῶν Σφαγείων μετὰ πλυντηρίου καὶ σιδηρετωρίου, τὰ ἀποδυτήρια τοῦ προσωπικοῦ, νιπτήρες, λουτήρες, WC καὶ λοιποὺς βοηθητικούς χώρους.

Γύρωθεν τῶν ὡς εἴρηται κτιριακῶν συγκροτημάτων, ὑφίσταται μεγάλῃς ἐκτάσεως χῶρος ἀκάλυπτος καὶ ἀστέγαστος ὅστις εἶναι περιπεφραγμένος ἢ περιτετοιχισμένος.

Εἰς τὴν εἴσοδον τούτου ἀπαραιτήτως εὐρίσκεται τὸ θυρωρεῖον τὸ ὁποῖον ἐλέγχει αὐστηρῶς τὰ εἰσερχόμενα αὐτοκίνητα τὰ μεταφέροντα ζῶα πρὸς σφαγὴν καὶ τὰ ἐξερχόμενα τοιαῦτα μεταφέροντα κρέατα, παραπροϊόντα, ὑποπροϊόντα τοῦ Σφαγείου κ.λ.

Ἦσαύτως εἰς τὸν ἐν λόγῳ χῶρον, πρὸς ἀποφυγὴν διασπορᾶς τῶν μικροβίων, ὑφίσταται εἰδικὸς σταθμὸς πλύσεως καὶ ἀπολύμανσεως τῶν μέσων μεταφορᾶς ζώων διὰ πλύσεως καὶ ψεκασμοῦ τοῦ ἀμαξώματος τῶν αὐτοκινήτων, ὡς ἐπίσης κατ' ἴδιαν καὶ μακρὰν τούτου, ἕτερος σταθμὸς σταθμεύσεως λοιπῶν αὐτοκινήτων μεθ' ὑποστέγων πάρκινγκ κ.λ.

Τέλος τὸ συγχρονισμένον Σφαγεῖον, διαθέτει συγκρότημα εἰδικῶν δεξαμενῶν διὰ τὸν βιολογικὸν καθαρισμὸν τῶν βιομηχανικῶν ἀποβλήτων (σφαγείου, χῶρων τοῦ ἐργοστασίου ἐπεξεργασίας τοῦ κρέατος κ.λ.) πλήρης ἀποχευτικὸν δίκτυον, κεντρικὸν φρεάτιον μετὰ σιφωνίου καὶ φίλτρου καὶ σηπτικούς

βόθρους αποδομήσεως ὀργανικῶν ὑλῶν ἔνθα τὰ ἐν λόγῳ ἀπόβλητα ὑφίστανται τὴν ἐπεξεργασίαν καθιζήσεως ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τῶν πρωτολυτικῶν καὶ λοιπῶν μικροοργανισμῶν ὡς ἐπίσης καὶ μίανάνοικτὴν δεξαμενὴν ἔνθα πραγματοποιεῖται ἡ ὀξυγόνωσις.

Τὸ εὕρισκόμενον πλέον ὕδωρ ἐντὸς τοῦ τελευταίου φρέατος, ὑφίσταται ὡς γνωστὸν καὶ τὴν ἀναγκαίαν χλωρίασιν διὰ νὰ καταστῆ οὕτω κατάλληλον πρὸς χρῆσιν (ἄρδευσιν, ἀπορροὴν εἰς ἐπιφανειακὰ ὕδατα κ.λ.π.).