

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 26, No 3/4 (1975)

Υπεύθυνοι συμφώνως τῷ νόμῳ
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Ἐπιστημονικὸν Σωματεῖον ἀνεγνωρισμένον, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1925 Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν.
 Πρόεδρος διὰ τὸ ἔτος 1975: Ἰωάννης Καρβυλάκης, Κηφισίας 56, Ἀθήναι.
 ΕΚΔΟΤΗΣ: Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρετῆς πανταμοιῶδς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.) μελῶν τῆς Ε.Κ.Ε.
 ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ὁ Πρόεδρος τῆς Σ.Ε. Δημήτριος Χ. Μπρόβας Πελοποννήσου 39, Ἁγ. Παρασκευῆ.
 Μέλη Συν/κῆς Ἐπ.:
 Χ. Παππὸς
 Γ. Ἀζιζιῆς
 Κ.Χ. Σειταριδῆς
 Μ. Μαστρογιάννην-Κορκολοπούλου
ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ
 Ἰορδάνης Α. Ὀρφανίδης
 Θησῶς 12 - Π. Φάληρον
ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Ἀθήναι
ΗΜΕΡ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ: Ἰανουάριος 1976


Ταξ. Διεύθυνσις:
 Ταξ. θυρίς 546
 Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον
 Ἀθῆναι

Συνδρομαί:
 Ἐτήσια ἐσωτερικῶν » ἀρχ. 300
 Ἐτήσια ἐξωτερικῶν » 450
 Ἐτήσια φοιτητῶν ἡμεδαπῆς » 100
 Ἐτήσια φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς » 150
 Τριμῆ ἐκίστου τεύχους » 75

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

Redaction: Dr. D.C. Brovas
 Peloponissou 39,
 Aghia Paraskevi-Attikis
 Greece

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



Δελτίον
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΙΣ
 ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β
 ΤΟΜΟΣ 26 Ἰούλιος - Δεκέμβριος
 ΤΕΥΧΟΣ 3 - 4 1975

Bulletin
OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY
 SECOND PERIOD
 VOLUME 26 July - December
 No 3 - 4 1975

Ἐπιταγαὶ καὶ ἐμβάσματα δέον ὅπως ἀποστέλλονται ἐπ' ὄνοματι κ. Ἰωάννου Καρβυλάκη Ἰνστιτούτου Ἀγροθόδου Ποσειδῶ, Ἁγία Παρασκευῆ - Ἀττικῆς.

Bacteriological control of meat. Proposals relative to the amendment of the existing legislation

Κ. ΣΚΟΥΝΤΖΟΣ, Α. ΠΑΠΑΔΙΑ, Π. ΓΙΑΝΝΟΥΣΗΣ

doi: [10.12681/jhvms.21198](https://doi.org/10.12681/jhvms.21198)

Copyright © 2019, Κ. ΣΚΟΥΝΤΖΟΣ, Α. ΠΑΠΑΔΙΑ, Π. ΓΙΑΝΝΟΥΣΗΣ



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

To cite this article:

ΣΚΟΥΝΤΖΟΣ Κ., ΠΑΠΑΔΙΑ Α., & ΓΙΑΝΝΟΥΣΗΣ Π. (2019). Bacteriological control of meat. Proposals relative to the amendment of the existing legislation. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 26(3/4), 135-149. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21198>

**ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΡΕΑΤΩΝ
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΙΣΧΥΟΥΣΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ**

Ὑ π ό

Κ. ΣΚΟΥΝΤΖΟΥ*, Α. ΠΑΠΑΔΙΑ* καὶ Π. ΓΙΑΝΝΟΥΣΗ*
Κτηνιάτρων Μικροβιολόγων

**BACTERIOLOGICAL CONTROL OF MEAT.
PROPOSALS RELATIVE TO THE AMENDMENT OF THE EXISTING LEGISLATION**

By

C. SKOUNTZOS, A. PAPADIAS and P. YANNOUSSIS

The authors are reviewing the norms used in different countries for the hygiene and the technology of cow's meat.

They are also referring to the media used for the bacteriological control of meat.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εἰς τὴν ἰσχύουσαν νομοθεσίαν^(18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26) περὶ Κτηνιατρικῆς ἐπιθεωρήσεως τῶν κρεάτων, δὲν καθορίζεται σαφῶς, κατὰ τὴν ἡμετέραν ἄποψιν, ἀφ' ἑνὸς μὲν ὁ τρόπος δειγματοληψίας καὶ ἀποστολῆς τῶν δειγμάτων εἰς τὰ Ἔργαστήρια, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ τεχνικὴ βακτηριολογικῆς ἐξετάσεως καὶ τὰ κριτήρια διὰ τὴν ἀξιολόγησιν τῶν ἀποτελεσμάτων ταύτης.

Σκοπὸς τῆς παρούσης μελέτης εἶναι ὁ καθορισμὸς τῆς ὅλης τεχνικῆς ἐξετάσεως τῶν νωπῶν καὶ κατεψυγμένων κρεάτων, προκειμένου νὰ συμπληρωθῇ ἡ ἰσχύουσα νομοθεσία, εἰδικῶς ὡς πρὸς τὰ ἐδάφια τὰ ἀναφερόμενα εἰς τὴν ἐργαστηριακὴν ἐξέτασιν τούτων.

Ἡ τυποποίησις τῆς τεχνικῆς καὶ ὁ καθορισμὸς βακτηριολογικῶν κριτηρίων θεωρεῖται ἀπαραίτητος, καθόσον οὕτω θὰ ἀποφευχθῇ ἡ λήψις ἀλληλοσυγκρουομένων ἀποφάσεων κατὰ τὸν ἔλεγχον τῶν ὑπὸ ἀμφισβήτησιν κρεάτων καὶ θὰ ἐπιτευχθῇ ἡ διάθεσις εἰς τὴν ἀγορὰν πλέον καταλλήλων προϊόντων.

* Κέντρον Ἀνθρωπολογικῶν Ἐρευνῶν. Κτηνιατρικὰ Ἔργαστήρια.
Ἐλήφθη τὴν 17-2-1975.

ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. ΣΦΑΓΙΑ ΝΩΠΑ

1.1. Γενικά (7, 11, 29, 41, 44, 45, 48)

Ἡ βακτηριολογική εξέταση τῶν κρεάτων διενεργεῖται ἐπί:

- Ὑποψίας λοιμώδους νόσου
- Ἐπειγούσης σφαγῆς λόγῳ νόσου
- Σφαγῆς τοῦ ζώου εὑρισκομένου ἐπὶ παρατεταμένον χρόνον εἰς κατάστασιν ἀγωνίας
- Νόσων τοῦ πεπτικοῦ ἢ γεννητικοῦ συστήματος καὶ ἐφ' ὅσον αὐταὶ δὲν ἐπιβάλλουν κατὰ τρόπον χαρακτηριστικὸν τὴν ἀπόρριψιν τοῦ κρέατος
- Ἀδυναμίας λήψεως ἀποφάσεως, μὲ βάσιν μόνον τὸν μακροσκοπικὸν ἔλεγχον

Αἱ διενεργούμεναι ἐξετάσεις ἐπὶ δειγμάτων γενικῶς, πλὴν ἐπιφανειακοῦ ἴστοῦ, ἀφοροῦν εἰς:

- Ἀναζήτησιν ἢ καὶ προσδιορισμὸν κολοβακτηριδιομόρφων
- Ἀναζήτησιν σαλμονελλῶν
- Προσδιορισμὸν συνολικοῦ ἀριθμοῦ μεσοφίλων ἀεροβίων μικροβίων (Σ Α Μ)
- Προσδιορισμὸν κλωστηριδίων θειοαναγωγικῶν
- Ἀναζήτησιν παθογόνων μικροβίων, ἐφ' ὅσον τοῦτο αἰτεῖται ὑπὸ τοῦ Ἐπιθεωρητοῦ Κτηνιάτρου
- Ἀναζήτησιν ἀντιμικροβιακῶν παραγόντων, κυρίως ἀντιβιοτικῶν, ἐφ' ὅσον τοῦτο αἰτεῖται ὑπὸ τοῦ Ἐπιθεωρητοῦ Κτηνιάτρου. Ἡ εξέταση αὕτη εἶναι ἀπαραίτητος εἰς περίπτωσιν κατὰ τὴν ὁποίαν ὑπάρχουν ἐνδείξεις ὅτι τὸ ζῶον ὑπεβλήθη εἰς θεραπείαν κατὰ τὸ δήμερον πρὸ τῆς σφαγῆς.

Κατὰ τὴν εξέτασιν ἐπιφανειακοῦ ἴστοῦ ἀναζητοῦνται μόνον σαλμονέλλαι ἢ ἕτερα παθογόνα μικροβία, ἐφ' ὅσον τοῦτο αἰτεῖται ὑπὸ τοῦ Ἐπιθεωρητοῦ Κτηνιάτρου.

1.2. Δειγματοληψία (5, 11, 41, 46)

1.2.1. Δείγματα λαμβανόμενα ὑποχρεωτικῶς

Κύβος κρέατος πλευρᾶς 8 - 10cm περίπου, κατὰ προτίμησιν ἐκ τῶν προσαγωγῶν τοῦ μηροῦ καὶ ἄνευ ἀφαιρέσεως τῶν ἀπονευρώσεων, λαμβανόμενος μετὰ ἀποστείρωσιν τῆς ἐπιφανείας διὰ βάμματος ἰωδίου ἢ ἄλλου ἰσχυροῦ μικροβιοκτόνου διαλύματος καὶ τομῆς δι' ἀπεστερωμένου μαχαι-

ριδίου. Ὁ ἐν λόγῳ κύβος, μετὰ τὸν καθαρισμὸν καὶ τὴν ἀποστείρωσιν τῆς ἐπιφανείας, πρέπει νὰ δίδῃ, κατ' ἐλάχιστον, 30 γρ. περίπου κρέατος.

Εἰς τὰ μικρὰ ζῶα, λόγῳ δυσκολίας λήψεως κύβου τῶν ὡς ἄνω διαστάσεων, ἡ ἐξέτασις δύναται νὰ περιορισθῇ ἐπὶ τοῦ μετακαρπίου καὶ τοῦ σπληνός.

1.2.2. Δείγματα λαμβανόμενα προαιρετικῶς

Ἀναλόγως τῶν περιπτώσεων λαμβάνονται τὰ ἑξῆς δείγματα:

- Ἐπὶ ὑποψίας σηψαιμίας ἢ νόσου τοῦ πεπτικοῦ συστήματος: Μακρὸν ὄστουν κοῖλον (μετακάρπιον ἢ μετατάρσιον).
- Ἐπὶ διαπιστωμένων ἀλλοιώσεων: Γάγγλια (μασχαλιαῖον, βουβωνικὸν) ἀνέπαφα καὶ πλήρεις ἀρθρώσεις.
- Ἐπὶ ὑποψίας μολύνσεως τῆς ἐπιφανείας τοῦ κρέατος: Ἐπιφανειακὸς ἴστος πάχους 1cm καὶ διαστάσεων 10×10cm περίπου.
- Ἐπὶ ὑποψίας θεραπείας τοῦ ζώου κατὰ τὸ δήμερον πρὸ τῆς σφαγῆς: Νεφρός.

Ἀναλόγως τοῦ εἶδους τοῦ ἀναζητουμένου μικροβίου: Διάφοροι ἴστοί, ὡς σπλῆν, ὀλόκληρος κατὰ προτίμησιν, ἥπαρ (τεμάχιον 500 γρ. περίπου, λαμβανόμενον ἐκ τῆς περιοχῆς τῆς πύλης, μετὰ λεμφογαγγλίου καὶ τῆς χοληδόχου κύστεως) κ.τ.λ.

Τὰ πρὸς ἐξέτασιν δείγματα πρέπει νὰ λαμβάνωνται, κατὰ τὸ δυνατόν, ἀσήπτως καὶ τὸ ταχύτερον μετὰ τὴν σφαγὴν τοῦ ζώου.

1.3. Ἀποστολὴ δειγμάτων (11,41,49)

Τὰ μικρὰ εἰς μέγεθος τεμάχια τοποθετοῦνται ἐντὸς εὐρυστόμων ἀπεστερωμένων δοχείων, ἐνῶ τὰ μεγάλα τοιαῦτα τοποθετοῦνται ἐντὸς σάκκων ἐκ πλαστικῆς ὕλης.

Ἐφ' ὅσον ὁ χρόνος ἀπὸ τῆς δειγματοληψίας μέχρι τῆς ἀφίξεως τῶν δειγμάτων εἰς τὸ Ἔργαστήριον εἶναι μεγαλύτερος τῶν δύο ὥρων, τὰ δείγματα ψύχονται ταχέως εἰς 0°C καὶ μεταφέρονται εἰς τὸ Ἔργαστήριον τοποθετούμενα ἐντὸς ἰσοθερμικῶν δοχείων, ὥστε ἡ θερμοκρασία τούτων μέχρι τῆς ἀφίξεως εἰς τὸ Ἔργαστήριον νὰ παραμείνῃ ἀμετάβλητος.

Τὰ εἰς τὸ Ἔργαστήριον ἀποστελλόμενα δείγματα συνοδεύονται ὑποχρεωτικῶς ὑπὸ τοῦ κάτωθι ἐντύπου:

ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Ἐπηρεσία Ἐλέγχου Τροφίμων a. a.

ΑΙΤΗΣΙΣ ΔΙΑ ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΚΗΝ ΕΞΕΤΑΣΙΝ

Ὄνοματεπώνυμον - Διεύθυνσις Ἐπιθεωρητοῦ Κτηνιάτρου:

.....
Τηλέφωνον:
Σφαγεῖον:
Ταυτότης ζώου, ἐκ τοῦ ὁποῖου ἐλήφθησαν τὰ δείγματα:
.....
.....
Ἄριθμὸς σφαγίου:

Ἡμερομηνία καὶ ὥρα δειγματοληψίας:

Ἡμερομηνία καὶ ὥρα σφαγῆς τοῦ ζώου:

Αἷτια σφαγῆς καὶ συμπτώματα νόσου:

.....

Ἐγένετο ἀντιμικροβιακὴ ἀγωγή κατὰ τὸ δήμερον πρὸ τῆς σφαγῆς; καὶ ἐὰν
ΝΑΙ, ποῖα;

.....

Αλλοιώσεις παρατηρηθεῖσαι κατὰ τὸν μακροσκοπικὸν ἔλεγχον:

.....

Εἶδος δείγματος:

.....

Αἰτούμεναι εἰδικαὶ ἐξετάξεις:

.....

Ἡμερομηνία:

Σφαγίς - Ὑπογραφή Ἐπιθεωρητοῦ Κτηνιάτρου

1.4. Θρεπτικὰ ὕλικα

1. Ἄγαρ λακτόζης⁽⁸⁾

Πεπτόνη	5,0	γρ.
Ἐκχύλισμα κρέατος	3,0	»
Λακτόζη	10,0	»
Βρωμοκρεσόλης πορφυροῦν	0,025	»
Ἄγαρ	15,0	»
Ἀπεσταγμένον ὕδωρ (A D)	1.000,0	ml

Διάλυσις συστατικῶν διὰ θερμάνσεως. Διόρθωσις pH 6,8 - 7,0. Διανομὴ εἰς σωλῆνας ἢ φιαλίδια. Ἀποστείρωσις εἰς 120°C ἐπὶ 20 min.

2. Ἄγαρ τρυπτόνης⁽¹⁰⁾

Τρυπτόνη	6,0	γρ.
Ἐκχύλισμα ζυμῶν	3,0	»

Άγαρ 15,0 »
 A D 1.000,0 ml

Τελικὸν pH 7,0. Διάλυσις τῶν συστατικῶν δι' ἡπίας θερμάνσεως. Διόρθωσις pH. Διήθησις. Διανομὴ εἰς φιαλίδια ἀνὰ 100ml ἢ εἰς σωληνας 200×20mm ἀνὰ 15 ἕως 20 ml. Ἀποστείρωσις εἰς 120°C ἐπὶ 20 min. Ταχεῖα ψύξις τοῦ ὑλικοῦ μετὰ τὴν ἔξοδον ἐκ τοῦ κλιβάνου. Πρὸ τῆς διανομῆς τοῦ ὑλικοῦ εἰς τὰ τριβλία, προσθήκη ἀνὰ 20 ml 2 σταγόνων διαλύματος TTC 0,5%, ἀποστειρωθέντος διὰ διηθήσεως.

3. Ἄγαρ θρεπτικὸν^(4, 42) Oxoid cm 3, Difco B. 1
4. Ζωμὸς θρεπτικὸς^(4, 42) Oxoid cm 1, Difco B. 3
5. Ζωμὸς πρασίνου λαμπροῦ μετὰ χολῆς 2%^(2, 3, 4, 42)
 Oxoid cm 31, Difco B. 7
6. TSN ἄγαρ^(6, 37) BBL 11690
7. SPS ἄγαρ^(, 6, 5) BBL 11580, Difco 0845
8. Δεσοξυχολικὸν ἄγαρ^(14, 34, 42) Oxoid cm 163, Difco B. 243
9. A C M e d i u m⁽⁴⁾

Difco B. 316, εἰς ὃ προστίθενται:

Κυστίνη	0,02%
Κιτρικὸς σίδηρος	0,05%
Δείκτης Andrade ml ⁽⁸⁾	1,00%

Διανομὴ εἰς σωληνας 160×16 mm, ἀνὰ 12 ml περίπου.

10. Ἄγαρ δεσοξυχολικὸν μετὰ κιτρικῶν-λακτόζη^(33, 42). Oxoid cm 227
11. Ζωμὸς σεληνικοῦ νατρίου μετὰ κυστίνης^(5, 6, 15, 38, 40). Difco 0687, BBL 11605 μετὰ ἢ ἄνευ πρασίνου λαμπροῦ 1:100.000 καὶ 80 mg σουλφαθειαζίνης ἀνὰ λίτρον.
12. Ἄγαρ BGS^(6, 28). BBL 12150
13. Ἄγαρ SS^(3, 4, 6, 4, 42). Difco B. 74, Oxoid cm 99, BBL 11597
14. X L B G ἄγαρ^(15, 50). Difco 0555

1.5. Τεχνικὴ

1.5.1. Κύβος κρέατος^(11, 41, 46, 47)

Καθαρισμὸς ἐξωτερικῶς τοῦ κύβου καὶ ἀποστείρωσις τῆς ἐπιφανείας τούτου δι' ἐρυθροπυρακτωθέντος ὄργανου.

Λήψις, ἀσήπτως, 30 γρ. περίπου καὶ τοποθέτησις εἰς ἀπεστειρωμένον εὐρύστομον φιαλίδιον. Προσθήκη διαλύματος Ringer ¹/₄, πρὸς παρασκευὴν ἀραιώσεως ¹/₄.

Ὁμογενοποιήσις εἰς συσκευὴν Ultra-Turrax.

Ἡ παρασκευασθεῖσα ἀραιώσις χρησιμοποιεῖται διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ συνολικοῦ ἀριθμοῦ μεσοφίλων ἀεροβίων μικροβίων (ΣΑΜ), τῶν κολοβακτηριδιομόρφων, τῶν κλωστηριδίων καὶ μετὰ ἐπώασιν εἰς 37°C ἐπὶ 6 ὥρας, διὰ τὴν ἀναζήτησιν τῶν σαλμονελλῶν.

1.5.11. Προσδιορισμὸς συνολικοῦ ἀριθμοῦ μεσοφίλων ἀεροβίων μικροβίων

Διανομὴ ἀνὰ 1,0 ml ἐκ τῆς ἀραιώσεως εἰς 4 τριβλία. Προσθήκη 15 - 20 ml ἄγαρ τρυπτόνης ρευστοποιηθέντος καὶ ψυχθέντος εἰς 48°C. Ἀνάμιξις προσεκτικῆ δι' ἀνακινήσεως. Ἐπώασις εἰς 37°C ἐπὶ 48 ὥρας. Μέτρησις τῶν ἀποικίων. Ἐκφρασις ἀποτελέσματος ἀνὰ γρ.

1.5.12. Προσδιορισμὸς κολοβακτηριδιομόρφων

Ἐνοφθαλμισμὸς, διὰ 1,0 ml ἐκ τῆς ἀραιώσεως, 4 σωλήνων (ἐν συνόλῳ 1 γρ. προϊόντος) περιεχόντων ζυμὸν πρεσίνου λαμπροῦ μετὰ χολῆς. Ἐπώασις εἰς 30°C ἐπὶ 48 ὥρας. Θεωροῦνται ὡς θετικοὶ οἱ σωλήνες εἰς τοὺς ὁποίους παρατηρεῖται ζύμωσις τῆς λακτόζης καὶ σαφῆς παραγωγὴ ἀερίου.

Ἀνακαλλιέργεια ἐκ τῶν θετικῶν σωλήνων εἰς ἄγαρ λακτόζης ἢ ἄγαρ δεσοξυχολικόν. Ἐπώασις εἰς 37°C ἐπὶ 24 ἕως 48 ὥρας. Ἐξέτασις τῶν ἀποικίων καὶ ταυτοποίησις τῶν μικροβίων, διὰ τῆς μελέτης τῶν βιοχημικῶν χαρακτήρων τούτων.

1.5.13. Προσδιορισμὸς κλωστηριδίων θειοαναγωγικῶν

Ἐνοφθαλμισμὸς ἑνὸς σωλήνος μετὰ ὑλικοῦ T S N ἢ S P S ἄγαρ, διὰ 4,0 ml ἐκ τῆς ἀραιώσεως. Προσθήκη 6,0 ml ἀπεστερωμένου A D. Ἐπώασις εἰς 37°C ἐπὶ 24 ὥρας.

Εἰς περίπτωσιν, κατὰ τὴν ὁποίαν ἀπαιτεῖται ἡ ἀναζήτησις κλωστηριδίων διαθλαστικῶν, ἀπομονοῦνται ὑποπτοι ἀποικίαι καὶ ἐκτελεῖται ἡ δοκιμὴ παραγωγῆς λεκιθινάσης καὶ ἀναστολῆς ταύτης παρουσίᾳ εἰδικοῦ ὄρου, εἰς ὑλικὸν κατὰ Willis⁽⁸⁾, μελέτη τῆς κινητικότητος καὶ τῆς ἀναγωγῆς τῶν νιτρικῶν ἢ, τέλος, ἐκτελεῖται ταχεῖα ταυτοποίησις ὁρολογικῆ δι' ἀνοσοδιαχύσεως ἐπὶ πλακὸς⁽³⁰⁾ ἢ δι' ἀνοσοηλεκτροφορήσεως⁽¹⁷⁾.

1.5.14. Ἀναζήτησις σαλμονελλῶν - παθογόνων μικροβίων

Ἐκ τῆς ἐπωασθείσης, ἐπὶ 6 ὥρας εἰς 37°C, ἀραιώσεως:

1. Ἐνοφθαλμισμὸς, διὰ 2 σταγόνων, ἐπιφανείας ἄγαρ δεσοξυχολικοῦ μετὰ κιτρικῶν - λακτόζης, διὰ τὴν ἀναζήτησιν τῶν σαλμονελλῶν καὶ τῶν σιγκελλῶν.

2. Ένοφθαλμισμός, διὰ 2 σταγόνων, κεκλιμένου θρεπτικού ἄγαρ καὶ ἐνὸς σωλῆνος μετὰ θρεπτικοῦ ζωμοῦ, διὰ τὴν ἀναζήτησιν παθογόνων μικροβίων, ἀναπτυσσομένων εἰς τὰ ἐν λόγῳ ὑλικά.
3. Προσθήκη, εἰς τὴν ὑπόλοιπον ποσότητα τῆς ἀραιώσεως, ἴσου ὄγκου ζωμοῦ σεληνικοῦ νατρίου μετὰ κυστίνης διπλῆς πυκνοτητος καὶ διανομὴ τοῦ μίγματος εἰς δύο φιαλίδια. Ἐπάσις τοῦ ἐνὸς φιαλιδίου εἰς 43°C (9, 27, 3, 31, 35, 36, 51, 52, 53, 54) καὶ τοῦ ἐτέρου εἰς 37°C ἐπὶ 18 ἕως 24 ὥρας, διὰ τὴν ἀναζήτησιν τῶν σαλμονελλῶν. Ἀνακαλλιέργεια, ἐξ ἀμφοτέρων τῶν φιαλιδίων, εἰς δύο ἐκ τῶν ὑλικῶν(9, 13, 43): Ἄγαρ δεσοξυχολικὸν μετὰ κιτρικῶν - λακτόζης, ἄγαρ SS, ἄγαρ BGS καὶ ἄγαρ XLBG. Ἐπάσις εἰς 37°C ἐπὶ 18 ἕως 24 ὥρας καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐπὶ 48 ὥρον. Μελέτη καὶ ταυτοποίησις τῶν μικροβίων τῶν ὑπόπτων ἀποικιῶν.

1.5.2. Ἐπιφανειακὸς ἴστος

Τοποθέτησις τοῦ ἴστου εἰς ἀπεστερωμένον εὐρύστομον φιαλίδιον μετὰ 100ml περίπου διαλύματος Ringer 1/4. Ὁμογενοποίησις εἰς συσκευὴν Ultra-Turrax. Ἐπάσις εἰς 37°C ἐπὶ 6 ἕως 8 ὥρας. Παρασκευὴ περαιτέρω ἀραιώσεων, ἐφ' ὅσον τοῦτο κρίνεται ἀναγκαῖον.

Ἀναζήτησις σαλμονελλῶν καὶ παθόνων μικροβίων ὡς ἐν παρ. 1.5.5.

1.5.3. Ὄστον - Σπλῆν

Ένοφθαλμισμός A C Medium, ζωμοῦ θρεπτικοῦ καὶ κεκλιμένου θρεπτικοῦ ἄγαρ, διὰ μυελοῦ τῶν ὀστέων καὶ πολφοῦ τοῦ σπληνός, τῇ χρήσει σιφωνίων Pasteur. Ἐπάσις εἰς 37°C ἐπὶ 24 ἕως 48 ὥρας. Μελέτη τῶν καλλιεργημάτων.

1.5.4. Ἡπαρ

Ἐκ τοῦ ἥπατος παρασκευάζεται ἀραιώσις, ὡς ἐκ τοῦ κύβου κρέατος, διὰ τὴν ἀναζήτησιν τῶν σαλμονελλῶν καὶ τῶν παθογόνων μικροβίων. Ὁσαύτως, ἐκ τῆς ἐπιφανείας τούτου ἀναζητοῦνται σαλμονέλλαι.

Τεμάχιον σπληνός, ἥπατος ἢ δέρματος χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς δοκιμῆς κατὰ Ascoli(16, 41), διὰ τὴν διάγνωσιν τοῦ ἄνθρακος. Ἡ ἐν λόγῳ ἰζηματινοαντίδρασις δίδει ἀποτελέσματα καὶ εἰς περιπτώσεις κατὰ τὰς ὁποίας τὰ ὑπὸ ἐξέτασιν σφάγια ἢ πτώματα εὐρίσκονται εἰς κατάστασιν προκεχωρημένης ἀποσυνθέσεως, ὡς καὶ κατὰ τὴν ἐξέτασιν δερμάτων προερχομένων ἐκ ζώων ὑπόπτων ἄνθρακος. Αὕτη ἐκτελεῖται ὡς κάτωθι: Τοποθέτησις τοῦ ὑπὸ ἐξέτασιν τεμαχίου εἰς ἰγδίον. Προσθήκη 5/πλασίας ποσότητος, εἰς βάρος, φυσιολογικοῦ ὄρου καὶ λειοτρίβησις. Ἀφεσις ἐπὶ 5 min. εἰς ζέον ὕδατόλουτρον, ψύξις, διήθησις πρὸς διαύγασιν. Τοποθέτησις εἰς

σωλήνα 6 mm, 0,5 έως 1,0 ml άντλανθρακικού όρου περιέχοντος ίζηματίνας. Έναπόθεσις διά σιφωνίου Pasteur 0,5 ml έκ του άνωτέρω διηθήματος. Έπί θετικής άντιδράσεως παρατηρείται σχηματισμός δακτυλίου εις την ζώνην έπαφής των δύο υγρών.

1.5.5. Νεφρός

Ένοφθαλμισμός θρεπτικών ύλικών ώς και διά τó όστουν και τόν σπλήνα. Έπί πλέον, άναζήτησις, εις τόν νεφρόν του χοίρου, των έρυσιπελοτριχών, μικροσκοπικώς και διά καλλιεργείας.

1.5.6. Έτερα δείγματα (παθολογικά ύλικά)

Έκτέλεσις εξετάσεων, άναλόγως των περιπτώσεων και της αιτήσεως του Έπιθεωρητού Κτηνιάτρου.

1.6. Έκτίμησις άποτελεσμάτων

Τά άποτελέσματα της βακτηριολογικής εξετάσεως άποτελούν, εις ένίαν περιπτώσεις, στοιχειά συμπληρωματικά των μεθόδων έλέγχου και έπιθεωρήσεως των ζώων πρό και μετά την σφαγήν, καθόσον ή εϋθύνη της άποφάσεως, όσον άφορᾷ εις την τύχην του σφαγίου, βαρύνει τόν Έπιθεωρητήν Κτηνίατρον.

Έπειδή ή παρουσία άντιβιοτικών και γενικώς άντιμικροβιακών παραγόντων εις τó κρέας, δύναται νά αλλοιώση τά άποτελέσματα της βακτηριολογικής εξετάσεως, τούτο πρέπει νά λαμβάνεται σοβαρώς ύπ' όψιν υπό του Έπιθεωρητού Κτηνιάτρου κατά την λήψιν της άποφάσεως περι της τύχης του σφαγίου.

Η άπόφασις διά την τύχην του σφαγίου είναι δυσμενής εις τας κάτωθι περιπτώσεις:

1. Δείγματα πάσης φύσεως

Ένεύρεσις σαλμονελλών ή έτέρων παθογόνων, διά τόν άνθρωπον, μικροβίων, ώς βάκιλλος του άνθρακος, κλωστηρίδια άεριογόνου γαγγραίνης, έρυσιπελότριξ κ.τ.λ.

2. Κόβος κρέατος

- α. Παρουσία άερίου εις ένα τουλάχιστον έκ των τεσσάρων σωλήνων μετά ζωμού πρασίνου λαμπρού μετά χολής.
- β. Παρουσία κλωστηριδίων θειοαναγωγικών εις την εξετασθείσαν ποσοτητα του ένός γρ.

γ. Σ Α Μ : Εἰς δεῖγμα ληφθὲν ἀμέσως μετὰ τὴν σφαγὴν: Πλέον τῶν 100 μικροβίων ἀνά γρ.

Εἰς δεῖγμα ληφθὲν μετὰ ὀρίμασιν τοῦ κρέατος ἢ παρατεταμένην συντήρησιν τούτου ὑπὸ ψύξιν: Πλέον τῶν 500 μικροβίων ἀνά γρ.

3. Κύβος κρέατος καὶ νεφρὸς

α. Παρουσία ἀντιμικροβιακῶν παραγόντων εἰς τὸ κρέας: Κατάσχεσις ὀλοκλήρου τοῦ σφαγίου καὶ τῶν σπλάγχων.

β. Παρουσία ἀντιμικροβιακῶν παραγόντων μόνον εἰς τὸν νεφρὸν: Κατάσχεσις μόνον τῶν σπλάγχων.

1.7. Ἐντυπον ἐργαστηριακῆς ἐξετάσεως

ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Τίτλος Ἐργαστηρίου

α. α. ἐξετάσεως:

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΞΕΤΑΣΙΣ

Ἄριθμὸς - Ἡμερομηνία αἰτήσεως διὰ βακτηριολογικὴν ἐξέτασιν:

Ὄνοματεπώνυμον - Διεύθυνσις αἰτουῦντος τὴν ἐξέτασιν:

Ἡμερομηνία - Ὁρα παραλαβῆς δειγμάτων:

Κατάστασις εἰς ἣν τὰ δειγμάτα ἐλήφθησαν:

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΣ

	Κριτήρια	Εύρηματα
Σαλμονέλλαι	Ἄπουσία	
Βάκιλλοι τοῦ ἄνθρακος	Ἄπουσία	
Ἐρυσιπελότριξ	Ἄπουσία	
Κολοβακτηριδιδόμορφα	Ἄπουσία	
Κλωστηρίδια θειοαναγωγικά	Ἄπουσία	
Σ Α Μ : Περίπτωσης Α	Ἔως 100	
Περίπτωσης Β	Ἔως 500	
Ἀντιμικροβιακοὶ παράγοντες:		
Κρέας	Ἄπουσία	
Νεφρὸς	Ἄπουσία	

Λοιπαί εξετάσεις :

.....
.....
.....

Περίπτωσης Α : Δείγμα ληφθέν άμέσως μετά την σφαγήν

Περίπτωσης Β : Δείγμα ληφθέν μετά ώρίμασιν ή παρατεταμένην συντήρη-
σιν υπό ψύξιν.

Ήμερομηνία

Σφραγίς - Ύπογραφή

2. ΣΦΑΓΙΑ ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΑ

2.1. Γενικά

Ή βακτηριολογική εξέταση τών κατεψυγμένων κρεάτων διενεργείται εις περιπτώσεις, κατά τας οποίας υπάρχουν άμφιβολία περι τής υγιεινής καταστάσεως και επί αδυναμίας λήψεως αποφάσεως περι τής καταλληλό- τητος ή μη τούτων, με βάσιν μόνον τόν μακροσκοπικόν έλεγχον.

Κατά την βακτηριολογικήν εξέτασιν τών δειγμάτων τών κατεψυγμένων κρεάτων, αναζητούνται ή προσδιορίζονται μικρόβια και αντιμικροβιακοί παράγοντες, ώς και εις τά νωπά σφάγια.

2.2. Δειγματοληψία

Έκ τών ολοκλήρων σφαγίων, ήμιμορίων, τεταρτημορίων, τεμαχίων αúτοτελών μετά ή άνευ όστών, προερχομένων εκ του ειδικού τεμαχισμού τών σφαγίων, αúτοτελών μυών και έδωδίων μερών του πέμπτου τεταρτη- μορίου υπό άτομικήν συσκευασία, λαμβάνεται ώς δείγμα κύβος πλευράς 15cm περίπου και επιφανειακός ίστός.

Έκ τών τεμαχίων και τεμαχιδίων μυών υπό ένιαίαν μάζαν εις δέματα ή κυλίνδρους και εκ τών έδωδίων μερών του πέμπτου τεταρτημορίου υπό ένιαίαν μάζαν εις δέματα, λαμβάνεται ώς δείγμα μόνον επιφανειακός ίστός.

Τά λαμβανόμενα δείγματα συσκευάζονται και αποστέλλονται εις τό Έργαστήριον ώς και τά εκ τών νωπών τοιαύτα.

2.3. Τεχνική

2.3.1. Κύβος κρέατος

Άφεςις του ληφθέντος δείγματος, πρòς άπόψυξιν, εις 4°C. Καθαρισμός, έξωτερικώς, του κύβου, άποστείρωσις τής επιφανείας δι' έρυθροπυρακτω- θέντος έργαλείου, άφαίρεσις στιβάδος μυικού ίστού πάχους 5cm περίπου και λήψις, άσήπτως, 30 γρ. εις άπεστειρωμένον εύρύστομον φιαλίδιον.



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 ἀναμόλυνσεως τῶν ζῶων
- Εἶναι ἀκίνδυνο** καὶ στὴν 20πλάσια ἀκόμη δόση
- Χορηγεῖται** χωρὶς φόβο εἰς τὰ ἔγκυα, τὰ ἄρρωστα καὶ τὰ νεογέννητα
ζῶα
- Δὲν χρειάζεται** νὰ μείνουν τὰ ζῶα νηστικά πρὶν ἀπὸ τὴν χορήγησιν
- Εἶναι εὐκόλη** ἡ χορήγησὶς του μὲ τὸν εἰδικὸ ἐκτοξευτήρα
- Αὐξάνει** τὴν γαλακτοπαραγωγὴ, τὴν κρεατοπαραγωγὴ καὶ τὴν
ἔριοπαραγωγὴ
- 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 στρογγύλασιν
- Καὶ πρὸ παντός** ἡ σχέσηις = $\frac{\text{ὠφέλεια Κτηνοτρόφου}}{\text{κόστος θεραπείας μὲ THIBENZOLE}} = \frac{40}{1}$

THIBENZOLE

ΤΟ ΑΝΘΕΛΜΙΝΘΙΚΟΝ ΤΗΣ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ

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

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ: ΖΩΟΤΕΧΝΙΚΗ Α. Ε.

Χαλκοκονδύλη 36, Ἀθῆναι - τηλ. 545.112 / 16
Δωδεκανήσου 22, Θεσσαλονίκη - τηλ. 532.517

Παρασκευή αραιώσεως $1/4$, τῆ χρήσει διαλύματος Ringer $1/4$. Ὁμογενοποίησις εἰς συσκευὴν Ultra-Turrax.

*Αφεσις τῆς αραιώσεως εἰς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ περιβάλλοντος ἐπὶ 2 ἕως 3 ὥρας, διὰ τὴν ἀναζωογόνησιν τῶν μικροβίων καὶ ἐν συνεχείᾳ ἐξέτασις, ὡς διὰ κύβον ἐκ νωποῦ κρέατος προβλέπεται.

2.3.2. Ἐπιφανειακὸς ἰστός

Ἐξετάζεται ὡς καὶ ὁ ἐπιφανειακὸς ἰστός ἐκ νωπῶν σφαγίων.

2.4. Ἐκτίμησις ἀποτελεσμάτων

Διὰ τὰ κατεψυγμένα κρέατα ἰσχύουν τὰ κριτήρια τὰ προβλεπόμενα διὰ τὰ νωπὰ σφάγια^(11, 12, 29).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ANGELOTTI, R., HALL, H.E., FOSTER, M.J., LEWIS, K.H.: Quantitation of clostridium perfringens in foods. *Appl. Microbiol.* 1962, 10:193.
2. APHA: Standard methods for the examination of water and sewage. Ed. APHA, New York, 1946.
3. APHA: Standard methods for the examination of dairy products. Ed. APHA, New York, 1948.
4. APHA: Diagnostic precedures and reagents Ed. APHA, New York, 1950.
5. APHA: Recommended methods for microbiological examination of foods. Ed. APHA, New York, 1966.
6. BBL: Manual of products and laboratory procedures. Ed. BioQuest, Division of Boston. Dickinson and Co, 1968.
7. BELLE, G., TURMEL, R.: Contrôle bactériologique des viandes provenant d'animaux sacrifiés d'urgence. *Maroc Médical*, 1963, 42:53.
8. BUTTIAUX, R., BEERENS, H., TACQUET, A.: Manuel de techniques bactériologiques Ed. Flammarion, Paris, 1966.
9. CATSARAS, M., SEYNAVE, R., SERY, C.: Salmonella dans les boucheries. Considérations techniques. *Bull. Acad. Vét.*, 1972, 148:379.
10. Circulaire du 21-1-1950. J. O. Français 15-3-1960: Relative aux méthodes d'analyse bactériologique des eaux d'alimentation.
11. Circulaire Ministérielle du 30-6-1970 (Ministère de l'Agriculture Français): Relative à l'examen bactériologique des viandes.
12. Circulaire Ministérielle du 15-3-1971: Modification à la circulaire Ministérielle du 30-6-1970, relative à l'examen bactériologique des viandes.
13. DEDEKEN, L.: Qualité bactériologique des viandes hachées. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift*, 1967, 36:216.
14. Difco Manual. Ed. Difco Laboratories. Detroit, Michigan, 1971.
15. Difco Supplementary Litterature. Ed. Difco Laboratories Detroit, Michigan, 1968.
16. DUMAS, J.: Bactériologie Médicale. Ed. Flammarion, Paris, 1959, p. 515d
17. DUNCAN, C.L., SOMERS, E.B.: Quantitation of clostridium perfringens type A enterotoxin by electroimmunodiffusion *Appl. Microbiol.*, 1972, 24:801.
18. Διάταγμα 457/1966 (ΦΕΚ 115/66, τ. Α'), άρθρον 2, 3, 4: «Περί ὄρων εισαγωγῆς ἐγκυτιωμένων κρεάτων καὶ κρεατοσκευασμάτων».
19. Διάταγμα 30/11-12-1940 (ΦΕΚ 419/1940, τ. Α'), άρθρον 8, 10, 12: «Περί ἐπιθεωρήσεως σφαγίων».
20. Διάταγμα 7-16/7-1952 (ΦΕΚ 189/1952, τ. Α'), άρθρον 1: «Περί συμπληρώσεως καὶ τροποποιήσεως τοῦ ἀπὸ 30-11-1940 Διατάγματος».

21. Διάταγμα 27-12-1956/12-1-1957 (ΦΕΚ 5/1957, τ. Α'), άρθρον 8: «Περί συμπληρώσεως και τροποποιήσεως του από 24-8-1955 Διατάγματος».
22. Διάταγμα 756/5-19/10/1965 (ΦΕΚ 187/1965, τ. Α'), παρ. 2: «Περί ὄρων μεταφορᾶς και εισαγωγῆς ἐσφαγμένων ζώων».
23. Διάταγμα 2.18.8.1958 (ΦΕΚ 122/1958, τ. Α'), άρθρον 4, 18: «Περί ὄρων εισαγωγῆς και διακινήσεως κατεψυγμένων κρεάτων, ὀρνιθοειδῶν και θηραμάτων».
24. Διάταγμα 816/26-10-1961 (ΦΕΚ 269/1961, τ. Α'), άρθρον 2: «Περί ὄρων εισαγωγῆς, συντηρήσεως και διακινήσεως κατεψυγμένων κρεάτων, ὀρνιθοειδῶν και θηραμάτων».
25. Διάταγμα 579/21-6-1965 (ΦΕΚ 128/1965, τ. Α'), άρθρον 1, 2: «Περί ὄρων εισαγωγῆς, συντηρήσεως και διακινήσεως κρεάτων, ὀρνιθοειδῶν και θηραμάτων».
26. Διάταγμα 10/1971 (ΦΕΚ 7/1971, τ. Α'), άρθρον 8, παρ. 3(γ): «Περί ὄρων λειτουργίας ἐπιχειρήσεων παρασκευῆς μιττωτοῦ ἐκ νωποῦ κρέατος και διαθέσεως αὐτοῦ εἰς τὴν κατανάλωσιν».
27. EDEL, W., KAMPELMACHER, E.H.: Comparative studies on salmonella isolation in eight European Laboratories. Bull. OMS, 1968, 39:487.
28. GALTON, M.M., BORING, J.R., MARTIN, W.T.: Salmonellae in foods. U. S. Depart. H.E.W. Communicable Disease Center. Atlanta, Ga., 1964.
29. GARDNER, G.A.: Note sur la microflore aérobie du foie de porc frais et congelé stocké à 5°C. J. of Food Techn., 1971, 6:225.
30. GUILLOU, J.P., CHEVRIER, L.: Identification sérologique rapide de clostridium perfringens par une microtechnique d'immunodiffusion sur lame. Bull. Acad. Vét., 1972, 148:239.
31. HARVEY, R.W.S., SCOTT - THOMSON: Optimum temperature of incubation for isolation of salmonellae. Mth Bull. Minist. Health Lab., 1953, 12:149.
32. HARVEY, R.W.S., PRICE, H.T.: Temperature incubation of enrichment media for the isolation of salmonellae from heavily contaminated materials J. Hyg. Camb., 1968, 66:377.
33. HYNES, M.: The isolation of intestinal pathogens by selective media. J. Path. Bact., 1942, 54:193.
34. Instruction du 25-3-1966. J. O. Français 17-4-1966: Relative à l'application du décret No. 65-862 du 9-10-1965 concernant les conditions de production et de mise en vente d'un lait pasteurisé de haute qualité.
35. LECLERC, H., CATSARAS, M., MIZON, F.: Sur l'isolement des salmonella dans les milieux fortement pollués. Etudes préliminaires sur les eaux contaminées expérimentalement. Ann. Inst. Past. Lille, 1970, 21:263.
36. LECLERC, H., CATSARAS, M., SAVAGE, C., RYMARD, C.: Sur l'

- isolement des salmonella dans les milieux fortement pollués. Essais sur des eaux résiduaires. Ann. Inst. Past. Lille, 1970, 21:277.
37. MARSHALL, R.S., STEANBERGEN, J.F., McUlung, L.S.: Rapid technique for the enumeration of clostridium perfringens. Appl. Microbiol., 1965, 13:559.
 38. MONTFORD, J., THATCHER, F.S.: Comparison of four methods of isolating salmonellae from foods and elaboration of a preferred procedure. J. Food Sci., 1961, 26:510.
 39. MORRE, J., BILLON, J.: Notes d'inspection des viandes à propos de l'examen de Laboratoire dans l'inspection sanitaire du porc. Bull. Acad. Vét., 1958, 134:255.
 40. NORTH, W.R., BARTRAM, M.T.: The efficiency of selenite broth of different compositions in the isolation of salmonella. Appl. Microbiol., 1953, 1:130.
 41. OMS: L'hygiène des viandes. Ed. OMS, Genève, 1958, pp. 497 - 503.
 42. Oxoid Manual. Ed. Oxoid Ltd, London, 1965.
 43. PANTALEON, J., PORPORIS, J., BARRET, J., BOUTON, P.: Recherches sur les salmonelles des viandes. Bull. Acad. Vét., 1958, 134:129.
 43. PANTALEON, J., ROSSET, R.: Technique nouvelle d'inspection bactériologique des viandes. Principes directeurs, protocole de technique. Bull. Acad. Vét., 1962, 138:365.
 45. PITRE, J.: L'examen bactériologique des viandes fraîches. Etude critique de la méthode officielle Française. Rec. Méd. Vét., 1968, 144:229.
 46. PITRE, J.: L'examen bactériologique des viandes fraîches. Signification des germes mésophiles endogènes des viandes. Proposition de technique et d'interprétation. Rec. Méd. Vét., 1968, 144:631.
 47. PITRE, J.: L'analyse bactériologique des viandes fraîches. Comparaison des résultats obtenus par la méthode officielle Française et par l'analyse du muscle sans étuvage. Proposition d'analyse en deux temps. Rec. Méd. Vét., 1970, 146:153.
 48. PSOTA, A.: Jugement après examen bactériologique de la viande. Wiener Tierärztliche Monatschrift, 1965, 52:1072.
 49. SEIDEL, G., KIND, H.: A propos des numérations microbiennes en inspection bactériologique des viandes. Monatshefte Für Veterinar Medizin, 1965, 20:108.
 50. TAYLOR, W.J.: Isolation of shigellae. Xylose-Lysine agars. New media for isolation of enteric pathogens. Amer. J. Clin. Path., 1965, 44:417.
 51. TRICHOPOULOS, D., DASKALOPOULOS, G., KALAPOTHAKI, V., KALANDIDI, A., VASSILIADIS, P.: Isolement de salmonella à partir d'étables de bouchers et d'eaux de lavages de boucheries d'Athènes par

enrichissement secondaire en milieu de Rappaport. Arch. Inst. Past., Hell. 1970, 16:79.

52. TRICHOPOULOS, D., TSACHAGUEAS, CH., POLITI, G., VASSILIADIS, P.: Recherche de salmonella dans les cuisses de grenouilles en Grèce par enrichissement secondaire sur milieu de Rappaport. Ann. Inst. Past. Lille, 1971, 22:239.
53. TRICHOPOULOS, D., KALAPOTHAKI, V., KALANDIDI, A., MONDRIS, P.: Salmonella isolation from bovine minced meat by secondary enrichment in Rappaport's medium. Ann. Soc. Belge Méd., 1972, 52:45.
54. VASSILIADIS, P., TRICHOPOULOS, D., PAPADAKIS, J., POLITI, G.: Salmonella isolation in abattoirs in Greece. J. Hyg. Camb., 1970, 68:61.