

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 9^{ΗΣ} ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1982

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΠΕΡΙΚΛΗ ΘΕΟΧΑΡΗ

ΙΑΤΡΙΚΗ.—**Αποτελεσματικότητα του εμπλουτιστικού ύλικου Rappaport-Vassiliadis και του εκλεκτικού άγαρ μετά στίλβοντος πρασίνου-δεσοξυχολικού, εις την απομόνωση σαλμονελλών, υπό Β. Καλαποθάκη - Ε. Ξηρουχάκη - Χρ. Μαυρομάτη - Δ. Τριχοπούλου - Π. Βασιλειάδη - Ch. Série***. ¹Ανεκοινώθη υπό του ²Ακαδημαϊκού κ. Π. Βασιλειάδη.

Εις σειράν εργασιών απέδειξαμεν ότι ο εμπλουτιστικός ζωμός Rappaport-Vassiliadis (ύλικόν RV) είναι σημαντικώς αποτελεσματικώτερος εις την απομόνωση σαλμονελλών (Vassiliadis και συν., 1976, 1981 α, β, και γ), συγκρινόμενος με τον εμπλουτιστικόν ζωμόν τετραθειονικού των Muller Kauffmann, όστις συνιστάται υπό της «International Standards Organization (Anonyme 1975) και όστις έτύγχανεν ευρείας εφαρμογής εν Ευρώπη.

Εις την παρούσαν εργασία προέβημεν εις σύγκρισιν του ύλικου RV με εμπλουτιστικόν ζωμόν τετραθειονικού νατρίου, έτέρας συνθέσεως (Difco), όστις συνιστάται υπό της International Committee of Microbiological Specifications for Foods (ICMSF, 1975) και όστις χρησιμοποιείται ευρύτατα εις ΗΠΑ και εις Καναδάν. Εις την ανακοίνωσιν αυτήν αναφέρομεν τὰ εύρήματά μας εκ τής συγκρίσεως αυτής, ως και την αποδοτικότητα του στερεού εκλεκτικού ύλικου

* V. KALAPOTHAKI - E. XIROUCHAKI - CHR. MAVROMMATI - D. TRICHOPOULOS - P. VASSILIADIS - CH. SÉRIÉ, *Efficacité du milieu d'enrichissement de Rappaport-Vassiliadis et du milieu sélectif gélose au vert brillant - désoxycholate dans l'isolement des salmonelles.*

Άγαρ μετά στίλβοντος πρασίνου - δεσοξυχολικού (BGDA), τὸ ὁποῖον πρῶτοι ἡμεῖς ἐχρησιμοποίησαμεν διὰ τὴν ἀναζήτησιν ἀποικιῶν σαλμονελλῶν (Vassiliadis καὶ συν., 1979).

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Ἡ ἔρευνα αὕτη ἐγένετο ἐπὶ 271 δειγμάτων (54 σφαγίων ὀρνίθων, 30 δείγματα χοιρινῶν λουκανίκων, 60 δείγματα συγκόπτου κρέατος καὶ 127 δείγματα ζωοτροφῶν).

Εἰς ἅπαντα τὰ δείγματα ἐγένοντο προεμπλουτισμοί. Κατόπιν ἐγένοντο ἐμπλουτισμοὶ διὰ προσθήκης 1 ml ὑλικῆς προεμπλουτισμοῦ (ὕλικὸν P) εἰς 9 ml τετραθειονικῆς ζωμῆς μετὰ στίλβοντος πρασίνου (Difco) καὶ 0,1 ml ὑλικῆς P εἰς 10 ml ὑλικῆς RV (Vassiliadis καὶ συν., 1977, 1978). Οἱ ζωμοὶ ἐμπλουτισμοῦ ἐπιδάξαντο εἰς 43°C ἐπὶ 24 ὥρας καὶ κατόπιν ἐγένοντο ἀνακαλλιέργειαι ἐπὶ τριῶν ἐκλεκτικῶν ἄγαρ (α) ἄγαρ μετὰ στίλβοντος πρασίνου - σουλφοναμίδης τοῦ Οἴκου Difco (BGSA), (β) ἄγαρ μετὰ στίλβοντος πρασίνου τοῦ Οἴκου Οκοϊδ (CM 329) εἰς τὸ ὁποῖον προσετίθεντο 2,5g δεσοξυχολικῆς νατρίου ἀνὰ λίτρον ὑλικῆς (BGDA) καὶ (γ) bismuth - sulfite agar (BSA), τοῦ Οἴκου Difco. Τὰ ἐκλεκτικὰ ἄγαρ ἐπιδάξαντο ἐπὶ 24h εἰς 37°C.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑ

Ἐν συνόλῳ ἀνευρέθησαν 97 δείγματα θετικὰ διὰ σαλμονέλλας δι' ἐμπλουτισμοῦ εἰς ὑλικὸν RV καὶ ἀνακαλλιέργειας ἐπὶ BGSA (Difco) καὶ ἐπὶ BGDA.

Ἐὰν δεχθῶμεν ὅτι αἱ 97 αὐταὶ ἀπομονώσεις ἀντιπροσωπεύουν τὸ σύνολον τῶν θετικῶν δειγμάτων (100%), ὁ ἐμπλουτισμὸς εἰς ὑλικὸν τετραθειονικῆς - στίλβοντος πρασίνου (Difco), ὡς συνιστᾶται ὑπὸ τοῦ ICMSF, δι' ἀνακαλλιέργειας ἐπὶ BGDA, ἐπέτρεψεν τὴν ἀπομόνωσιν μόνον τῶν 80,4% θετικῶν δειγμάτων. Ἡ διαφορὰ αὕτη μεταξὺ τῶν δύο μεθόδων εἶναι στατιστικῶς σημαντικὴ (X^2 κατὰ ζεύγη 19,0 : $P < 0,001$).

Ὁσαύτως, τὸ ὑλικὸν BGDA ἀπεδείχθη τουλάχιστον ἐξ ἴσου ἀποτελεσματικὸν ὅσον καὶ τὰ ὑλικά BGSA καὶ BSA.

Τὰ ἀποτελέσματα συνοψίζονται εἰς τὸν πίνακα 1.

Π Ι Ν Α Ξ 1.

Ἀπομόνωσις σαλμονελλῶν, ἐν σχέσει πρὸς τὰ χρησιμοποιηθέντα ἐμπλουτιστικά καὶ ἐκλεκτικά ὑλικά, ἐξ 97 δειγμάτων τροφῶν φυσικῶς μεμολυσμένων.

Ἐμπλουτιστικά ὕλικά	TBG ¹			RV ²		
	BGSA ³	BSA ⁴	BGDA ⁵	BGSA	BSA	BGDA
Θετικά	69	68	78	97	93	97
Θετικά %	71,1	70,6	80,4	100,0	95,9	100
Ἀρνητικά	28	29	19	—	4	—
Σύνολον	97	97	97	97	97	97

1. TBG = ζωμὸς τετραθειονικοῦ + 1/100.000 στίλβοντος πρασίνου (Difco)
(9 ml + 1 ml σπορᾶς)
2. RV = ζωμὸς Rappaport - Vassiliadis (10ml + 0,1 ml σπορᾶς)
3. BGSA = ἄγαρ μετὰ στίλβοντος πρασίνου - σουλφαφυριδίνης (Difco)
4. BSA = ἄγαρ bismuth sulfite (Difco)
5. BGDA = ἄγαρ μετὰ στίλβοντος πρασίνου - δεοξυχολικοῦ.

R E S U M E

Le milieu d'enrichissement de Rappaport - Vassiliadis s'est montré supérieur dans l'isolement de salmonelles à partir de produits carnés et de farines alimentaires, que le milieu au tetrathionate-vert brillant (Difco). Cette supériorité est hautement significative.

La gélose au vert brillant désoxycholate s'est montrée au moins aussi efficace que la gélose au bismuth sulfite (Difco) et la gélose au vert brillant - sulfonamide (Difco).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Anonymous, Meat and meat products - Detection of salmonellae (Reference method). International Standard ISO 3565. 1975. International Organization for Standardization. 2, rue de Varembé, 1121 Genève 20, Suisse.
- ICMSF, Microorganisms in Foods. Their significance and methods of enumeration. University of Toronto Press. 1975.
- P. Vassiliadis - E. Pateraki - N. Papaïconomou - J. A. Papadakis et D. Trichopoulos, Nouveau procédé d'enrichissement de Salmonella. Ann. Microbiol. (Institut Pasteur) 1976, **127B**, 195 - 200.
- P. Vassiliadis - A. Kalandidi - E. Xirouchaki - J. Papadakis et D. Trichopoulos, Isolement de salmonelles à partir de saucisses de porc en utilisant un nouveau procédé d'enrichissement (R10/43° C) Rec. Méd. Vét. 1977, **153**, 489 - 494.
- P. Vassiliadis - D. Trichopoulos - A. Kalandidi and E. Xirouchaki, Isolation of Salmonella from sewage with a New Procedure of Enrichment, J. appl. Bact. 1978, **44**, 233 - 239.
- P. Vassiliadis - D. Trichopoulos - J. Papadakis - V. Kalapothaki and Ch. Serie, Brilliant green deoxycholate agar as an improved selective medium for the isolation of Salmonella. Ann. Soc. belge Méd. trop. 1979, **59**, 117 - 120.
- P. Vassiliadis - D. Trichopoulos - J. Papadakis - V. Kalapothaki - X. Zavitsanos and Ch. Serie, Salmonella isolation with Rappaport's enrichment medium of different compositions. Zbl. Bakt. Hyg. I. Abt. Orig. 1981a, **B 173**, 382 - 389
- P. Vassiladis - D. Trichopoulos - V. Kalapothaki and Ch. Serie, Isolation of Salmonella with the use of 100 ml of the R10 modification of Rappaport's enrichment medim. J. Hyg. (Camb.) 1981b, **87**, 35 - 41.
- P. Vassiliadis - V. Kalapothaki - D. Trichopoulos - Ch. Mavrommati and Ch. Serie, Improved isolation of Salmonellae from naturally contaminated meat products by using Rappaport - Vassiliadis enrichment broth. Appl. Environ. Microbiol. 1981c, **42**, 615 - 618.