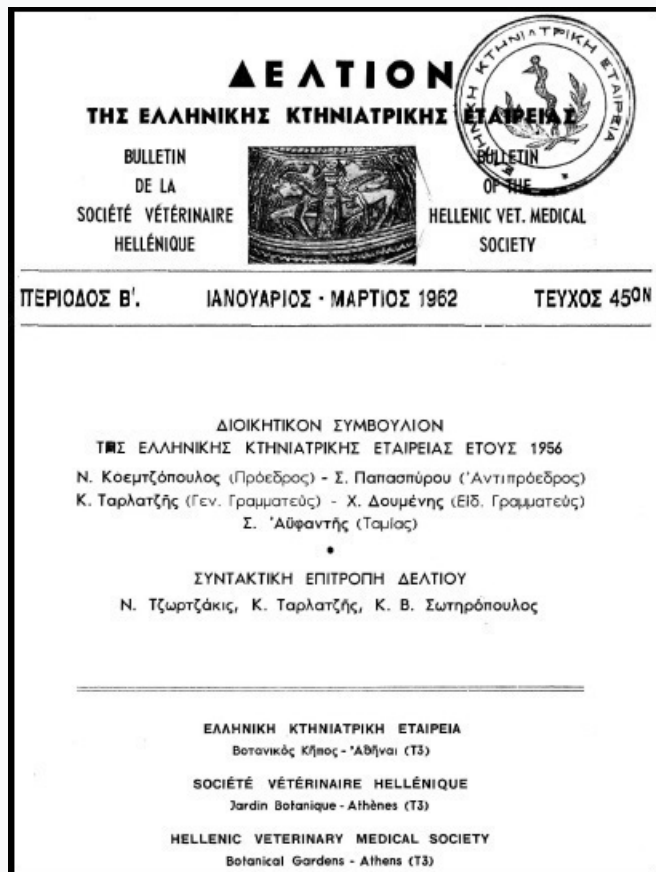


## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 13, No 1 (1962)



### ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΚΛΥΟΜΕΝΩΝ ΥΠΟ ΤΩΝ ΑΝΑΕΡΟΒΙΩΝ ΟΣΜΩΝ

Α. ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΣ, C. BILLY

doi: [10.12681/jhvms.17888](https://doi.org/10.12681/jhvms.17888)

Copyright © 2018, Α.ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΣ C.BILLY



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

#### To cite this article:

ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΣ Α., & BILLY, C. (1962). ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΚΛΥΟΜΕΝΩΝ ΥΠΟ ΤΩΝ ΑΝΑΕΡΟΒΙΩΝ ΟΣΜΩΝ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 13(1), 280–282. <https://doi.org/10.12681/jhvms.17888>

R E S U M É**M. LINEATUS ET T. BAILLETI CHEZ DEUX CARNIVORES DOMESTIQUES**

P a r

A. G. VELTSOS, E. CRIMBITHIS, G. CLARCK

M. lineatus et T. bailleti ont été rencontrés pour la première fois en Grèce. Le premier a été trouvé dans l'intestin d'un chien et le second dans la cavité péritoneale d'un chat, certains étaient libres autres attachés au mésentère et au foie.

---

**ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΚΛΥΟΜΕΝΩΝ  
ΥΠΟ ΤΩΝ ΑΝΑΕΡΟΒΙΩΝ ΟΣΜΩΝ (\*)**

Υ π ό

Α. ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΥ και C. BILLY

Ἐντὸς τοῦ πλαισίου τῆς ἐρεῦνης τῶν ὑπὸ τῶν ἀναεροβίων ἀπελευθερουμένων ἀερίων, καὶ ἐν συνεχείᾳ τῆς πραγματοποιηθείσης ἤδη ἐρεῦνης ἐπὶ τῶν κλωστηριδίων : *Inflabilis lacustris* (Prénot et Sarraf) καὶ *Clostridium corallinum* (Billy et Prénot) ἠσχολήθημεν καὶ ἡμεῖς μὲ τὴν περίπτωσιν τοῦ *clostridium histolyticum*.

Τυγχάνει γενικῶς παραδεδεγμένον ὅτι τὸ *Cl. histolyticum* (Weinberg καὶ Seguin) εἶναι ὑπεύθυνον οἰδήματος καὶ προκαλεῖ ἀποκόλλησιν καὶ λύσιν τῶν ἰσθῶν.

Ἐπὶ τοῦ ἰνδοχοίρου ἡ γάγγραινα ἀπολίγει εἰς θάνατον ἐντὸς μιᾶς ἢ δύο ἡμερῶν, συνεπείᾳ μολύσεως.

Συγκρίνοντες καλλιέργειας τοῦ ἐν λόγῳ μικροβίου μετ' ἄλλων κλωστηριδίων, γενικῶς δυσόσμων, παρατηροῦμεν ὅτι ἐκεῖναι τοῦ *histolyticum* ἦσαν πολὺ ὀλιγώτερον δύσοσμοι τῶν ἄλλων κλωστηριδίων.

Ἡθελήσαμεν νὰ ἐρευνήσωμεν ἐὰν ἡ ιδιότης αὕτῃ τοῦ *Cl. histolyticum*

---

\*) Ἐργασία λαβοῦσα χώραν εἰς τὸ Institut Pasteur τῶν Παρισίων, τμῆμα ἀναεροβίων, καὶ δημοσιευθεῖσα εἰς τὸ «Annales de l'Institut Pasteur» Tome 101, p.p. 136 - 138.

ήτο συνυφασμένη με την παρουσία μικροτέρας ποσότητας αμίνης από εκείνης η οποία περιείχετο εις τὰ καλλιεργήματα τών άλλων κλωστηριδίων τών έρευνηθέντων μέχρι σήμερα.

### Μέθοδος έρεύνης

Η μέθοδος έρεύνης και άνιχνεύσεως τών αμινών (σταθερών και πτητικών) η εφαρμοσθεΐσα και τυποποιηθεΐσα υπό τών Blass και Sarraf, έφηρμόσθη και ύφ' ήμῶν επί 8 στελεχῶν τοῦ *Cl. histolyticum* ληφθέντων εκ τής συλλογής τοῦ Έργαστηρίου τών αναεροβίων τοῦ Ίνστιτούτου Παστέρ τών Παρισίων.

Τὰ εν λόγω στελέχη καλλιεργήθησαν εις ζωμῶν V F γλυκογονούχον εις φιάλας Erlenmeyer τοῦ ένός λίτρου, και μετά παραμονήν τούτων εις τόν έπωαστικῶν κλίβανον εις τοὺς 37° C μέχρι πλήρους ζυμώσεως (ἀπό 6 - 9 ήμέρας) ἀπεστάχθησαν, και τὰ μεν κατάλοιπα τής ἀποστάξεως ήρηνήθησαν δια τής ήλεκτροφορήσεως τὸ δὲ ἀπόσταγμα ήρηνήθη δια τής χρωματογραφίας.

### Αποτελέσματα

Δια τής χρωματογραφικῆς έρεύνης οὐδέμια άνευρέθη πτητικὴ αμίνη (amine volatile) εκτός μόνον επί ένός στελέχους τὸ ὁποῖον κατέγραψε ήχνη ισοβουτυλαμίνης.

Αντιθέτως η χρωματογραφία τών καταλοίπων τής ἀποστάξεως ἀπεκάλυπεν έφ' ὄλων τών έρευνηθέντων στελεχῶν την ύπαρξιν τής σηψίνης (putrescine).

Η εν λόγω αμίνη παράγεται επί ὄξινου pH δια τής αφαιρέσεως ένός άνθρακοξυλίου (decarboxylation) τής ὀρνιθίνης.

Ο ποσοτικὸς προσδιορισμὸς τής σηψίνης (putrescine) ὑπελογίσθη δια τής ἀπ' εὐθείας ὀπτικῆς μεθόδου, ήτοι δια πῆς συγκρίσεως τοῦ μεγέθους τών υπό τών καταλοίπων τής ἀποστάξεως σχηματισθεισῶν κηλίδων (taches) ένός εκάστου στελέχους, και εις ὠριαμένην ποσότητα, μετά τών σχηματισθεισῶν κηλίδων (taches) μαρτύρων, ήτοι, καθαράς και εν διαλύσει σηψίνης εις την γνωστὴν ποσότητα τών 0,01 Μl. Δια τής εν λόγω συγκριτικῆς μεθόδου, μικροτέρας πάντοτε ἀκριβείας τής φασματοφωτομετρικῆς τοιαύτης, ήδυνήθημεν νὰ ὑπολογίσωμεν ὅτι η παραγομένη ύφ' εκάστου στελέχους μέση ποσότης σηψίνης (putrescine) επί καλλιεργήματος 8 - 10 ήμερῶν άνέρχεται εις 510 Mg δι' εκαστον λίτρον καλλιεργήματος.

Εκτός τής σηψίνης κατά την έρευνάν μας διεπιστώσαμεν εις ὠρισμένα μόνον στελέχη και ήχνη τυραμίνης (Tyramine).

Πίναξ ἐμφαινῶν τὰς παραγομένας ἀμίνας ὑπὸ τοῦ *Cl. histolyticum*

Στελέχοι	Ἀριθμὸς ἡμερῶν εἰς κλιβάνον	pH τελικόν	τυραμίνη (tyramine)	ισταμίνη (Histamine)	Σηψίνη (Putrescine)	Πρωματίνη (Cadavérine)	Τρυπταμίνη (Tryptamine)	Νευρίνη (Neurine)	Ἀλκολαμίνη (Alcoylamine)
Chx	8	5	—	—	++	—	—	—	—
A 53	9	4	—	—	+++	—	—	—	—
A 54	6	4	—	—	+++	—	—	—	—
Tro 2 E	9	4,5	ἔχνη	ἔχνη	+++	—	—	—	—
973	9	3,5	—	—	+++	—	—	—	—
114 C	6	5	ἔχνη	ἔχνη	+++	—	—	—	—
1196	6	4,5	ἔχνη	—	+++	—	—	—	—
1528	6	5	—	ἔχνη	++	—	—	—	ἔχνη

## R É S U M É

## DEURS DEGAGÉES PAR CLOSTR HISTOLYTICUM

P a r

A. FRANGOPOULOS et C. BILLY

En dehors de traces d'isobutylamine produites par une seule souche sur huit, aucune amine volatile n'a pu être décelée par l'analyse chromatographique parmi les produits de culture de *Cl. histolyticum*.

En revanche, l'électrophorèse des résidus de distillation a révélé l'existence d'une amine fixe produite par toutes les souches : la putrescine.

Quelques souches produisent aussi des traces de tyramine. Cette absence d'amines fétides explique la faible odeur des cultures de *Cl. histolyticum* dûe seulement à la putrescine.

## ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΑ

Διὰ Β. Δ. δημοσιευθέντος εἰς τὸ ὑπ' ἀριθ. 38 (τεύχος Γ') τῆς 10-2-62 Ἐφημερίδος τῆς Κυβερνήσεως, ἀπεχώρησεν αὐτοδικαίως τῆς ὑπηρεσίας ὡς συμπληρώσας τὸ ὑπὸ τῶν κειμένων διατάξεων προβλεπόμενον ὄριον ἡλικίας ὁ ἐπὶ βαθμῶ 2ῳ τοῦ Α' Κλάδου Κτηνιατρικοῦ κ. Νικ. Τζωρτζάκης.

Οὗτος διατηρεῖ ἐπὶ τιμῇ τὸν τίτλον τοῦ Διευθυντοῦ τοῦ Κτηνιατρικοῦ Μικροβιολογικοῦ Ἰνστιτούτου Ἀφθώδους Πυρετοῦ τοῦ Ἑπιχειρηματικοῦ Γεωργίας, ἐξεφράσθη δ' αὐτῷ ἡ Βασιλικὴ Εὐαρέσκεια διὰ τὴν μακρὰν καὶ εὐδόκιμον ὑπηρεσίαν του.