

# Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 26, No 2 (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 Καρδούσης,  
 Κηφισίας 56, Ἀθήναι.  
**ΕΚΔΟΤΗΣ:** Ἐκδίδεται ὑπὸ αἰρετῆς πανταμελοῦς 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. Παππούς  
 Γ. Ἀζωπῆς  
 Κ.Χ. Σαταρίδης  
**Μ. Μαστρογιάννη-Κορκολοπούλου**  
**ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ**  
 Ἰορδάνης Α. Ὁρφανίδης  
 Θησέας 12 - Π. Φάληρον  
**ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ:** Ἀθήναι  
**ΗΜΕΡ. ΤΥΠΩΣΕΩΣ:** Νοέμβριος 1975

---

**Ταξ. Διεύθυνσις:**  
 Ταχ. θυρίς 546  
 Κεντρικὸν Ταχυδρομεῖον  
 Ἀθῆναι

---

**Συνδρομίαι:**  
 Ἐτήσια ἑσωτερικοῦ » δρχ. 300  
 Ἐτήσια ἐξωτερικοῦ » 450  
 Ἐτήσια φοιτητῶν ἡμεδαπῆς » 100  
 Ἐτήσια φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς » 150  
 Τιμὴ ἐκάστου 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 Ἀπρίλιος - Ἰούνιος  
 ΤΕΥΧΟΣ 2 1975

## Bulletin OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY  
 SECOND PERIOD  
 VOLUME 26 April - June  
 No 2 1975

Ἐπιταγαὶ καὶ ἐμβάσματα δέον ὅπως ἀποστέλλονται ἐπ' ὄνοματι κ. Ἰωάννου Καρβαλάκη Ἰνστιτούτου Ἀεθώδους Πυρετοῦ, Ἁγία Παρασκευῆ - Ἀττικῆς.

## Ἀναλύσεις Ξένων Ἐργασιῶν

AN. ΧΡ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

doi: [10.12681/jhvms.21193](https://doi.org/10.12681/jhvms.21193)

Copyright © 2019, AN. ΧΡ. 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. Χ. (2019). Ἀναλύσεις Ξένων Ἐργασιῶν. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 26(2), 101–105. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21193>

**ABSTRACTS**

**SEFFER A., SISKINA N. and BELOUSOV: "Rapid Chilling of Meat after Slaughtering and Effect on Quality"** (Η υπερταχεία ψύξις του κρέατος μετά την σφαγήν και τὰ ἀποτελέσματά της ἐπὶ τῆς ποιότητος τούτου). *MJasnaja Indus. SSSR - U.R.S.S. No. 4 p. p. 20 - 23, 1973.*

Αἱ γενόμεναι πειραματικαὶ ἐργασίαι εἰς τὸ Ἴνστιτοῦτον Βιομηχανίας τοῦ κρέατος τῆς Σοβιετικῆς Ἐνώσεως, σχέσιν ἔχουσῶν μὲ τὴν συντήρησιν εὐθὺς-ἀμέσως μετὰ τὴν σφαγήν τῶν βοείων καὶ χοιρείων κρεάτων, διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς υπερταχείας ψύξεως, ἀπέβλεπον εἰς τὴν καλυτέραν συντήρησιν τοῦ νωποῦ κρέατος καὶ τὴν ἐλάττωσιν τῶν φθορῶν, εἰς τρόπον ὥστε ταῦτα νὰ διατηροῦν ἐπὶ μακρότερον χρόνον τὰ ἐκ τῆς μεθόδου ταύτης ἀναγόμενα πλεονεκτήματα (ἐμφάνισις, γεῦσις, ὀργανοληπτικαὶ ἰδιότητες κ.λπ.).

Πρὸς τούτοις οἱ ἀνωτέρω συγγραφεῖς ἀναφέρουν ὅτι ἡ ἐν λόγῳ ἔρευνα ἔλαβε χώραν εἰς δύο διαδοχικὰ στάδια. Κατὰ τὸ πρῶτον στάδιον ἡ υπερταχεία ψύξις ἐπραγματοποιήθη εἰς θάλαμον ψύξεως ἔνθα ἐκυκλοφόρει ψυχρὸν ρεῦμα ἀέρος εἰς κλειστὸν κύκλωμα .ψηλῆς ἐντάσεως, εἰς 0°C θερμοκρασίαν, μέχρι τῆς συντελέσεως τῆς ἐπιφανειακῆς ψύξεως ἐπὶ τῶν κρεάτων. Κατὰ τὸ δεύτερον στάδιον καὶ ἐφόσον προηγουμένως εἶχε συντελεσθῆ ἡ ἀναφερομένη ψύξις ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν κρεάτων, ταῦτα ἐν συνεχείᾳ ἐναποθηκεύθησαν ἐν τοῖς ψυκτικοῖς χώροις μεταψύξεως, ἵνα ἐπέλθῃ, διὰ τῆς ἐκ τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς μάζης τοῦ κρέατος διακίνησις τῆς θερμότητος πρὸς τὰ ἐπιφανειακὰ αὐτοῦ στρώματα, συντελουμένης δι' ἀγωγιμότητος, ἐξίσωσις τῆς θερμοκρασίας ἐπὶ ὀλοκλήρου τοῦ σφαγίου μέχρι τῆς ἐπιτεύξεως τῆς θερμοκρασίας τῶν +4°C.

Εἶτα τὰ ἡμιμόρια καὶ τεταρτημόρια τῶν βοείων καὶ χοιρείων σφαγίων, ἀφοῦ ὑπέστησαν τὸν τεμαχισμόν κατὰ τὰ γνωστά, συσκευασθῆσαν ἐντὸς τῶν χαρτοκιβωτίων καὶ ἐξετέθησαν εἰς θαλάμους δι' ἐκθέσεώς των εἰς τὴν ἐπίδρασιν ἠρέμου ψύξεως τῆς θερμοκρασίας —1°C.

Ἐξ ἄλλου, εἰς μίαν ἑτέραν περίπτωσιν, τὰ νωπὰ κρέατα εἶχον συσκευασθῆ εἰς σακκίδια περιτυλίγματος ἐκ πλαστικῶν ὑλῶν (Polyethylene - Cellulosic) ἐν κενῷ ἀέρος, ἐντὸς διατρήτων χαρτοκιβωτίων, εἰς δὲ ἑτέραν περίπτωσιν ταῦτα ἐποθετήθησαν ἀπ' εὐθείας εἰς τὰ αὐτὰ χαρτοκιβώτια, ἄνευ τῆς ὡς εἴρηται συσκευασίας ἐν κενῷ ἀέρος.

Οὕτω οἱ ἀνωτέρω μελετηταὶ διεπίστωσαν ὅτι τὰ νωπὰ κρέατα ἅτινα εἶχον συντηρηθῆ διὰ τῆς υπερταχείας ἀπλῆς ψύξεως ἐντὸς διατρήτων χαρτοκιβω-

τίων και συσκευασμένων εις σακκίδια περιτυλίγματος εκ πλαστικῶν ὑλῶν ἐν κενῷ ἀέρος, διατηρήθησαν πολὺ καλύτερον τῶν ὑπολοίπων, ὁ δὲ χρόνος συντηρήσεως τῶν ὑπῆρξε διπλάσιος.

AN. XP. ANASTASIOY

**E. GARCIA MATAMOROS et A. MORAL RAMA "La Conservation de la Viande Bovine a l'Etat réfrigéré en Atmosphères contrôlées"** (Ἡ διατήρησις τοῦ ἐψυγμένου βοείου κρέατος εις περιβάλλον ἐλεγχομένων ἀτμοσφαιρῶν). XIXe réunion Europ. Cherch. viande 2 - 7 Sept. 1973 Paris - France 317 - 325 (M306:2 - 1579).

Οἱ ἀνωτέρω συγγραφεῖς ἀναφέρουν ὅτι ἐγένοντο ὑπὸ τῶν ἰδίων, πειραματικῶν δοκιμῶν διὰ τὴν ἐπαύξεισιν τοῦ χρόνου συντηρήσεως τοῦ βοείου κρέατος εις περιβάλλον ἐλεγχομένων ἀτμοσφαιρῶν ἐν συνδυασμῷ μετὰ τοῦ ψύχους.

Πρὸς τοῦτοις αἱ δοκιμαὶ ἐγένοντο ἐπὶ περιβάλλοντος τεσσάρων διαφορετικῶν περιεκτικότητων ἀδρανῶν ἀερίων, τοῦτέστιν: α) CO εις ποσοστὸν 1% ἐντὸς καθαροῦ ἀζώτου καὶ εις ἄκρατον ἀτμόσφαιραν, β) πρωτοξειδίου τοῦ ἀζώτου, γ) βιομηχανικοῦ ἀζώτου καὶ δ) Dichlorodifluoromethane.

Εἰς ἀπάσας τὰς περιπτώσεις ἡ θερμοκρασία ἣτις ἐτηρεῖτο εις τοὺς ὡς εἴρηται διαφορετικοὺς θαλάμους ἐλεγχομένων ἀτμοσφαιρῶν, ἦτο 0°C ἕως +1°C, ἡ δὲ σχετικὴ ὑγρασία 90 - 95%.

Αἱ ἔρευναι ἀπέδειξαν ὅτι αἱ ἀπώλειαι τοῦ βάρους τῶν κρεάτων συσκευασμένων ἐντὸς σακκιδίων ἐκ πλαστικῶν ὑλῶν καὶ ἐναποθηκευμένων ἐντὸς τῶν ὡς εἴρηται οὐδετέρων ἀτμοσφαιρῶν, ἐκυμαίνοντο μεταξὺ 0,1 ἕως 0,2% ἐν ἀντιθέσει μετὰ τοῦ ὑπὸ ψύχους διατηρουμένου δείγματος εις κοινὸν ψυκτικὸν θάλαμον καὶ εις τὴν ἰδίαν θερμοκρασίαν καὶ τοῦ ὁποίου ἡ ἀπώλεια ἦτο 0,6%.

᾽Ωσαύτως διεπιστώθη ὅτι ἡ ἐπίδρασις τῶν ἀδρανῶν ἀερίων ἐπὶ τοῦ πρὸς συντήρησιν ὡς ἄνω βοείου κρέατος, εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἀνακοπὴν τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν ψυχοτρόφων μικροβίων, δι' ὃ καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν ζώντων τοιούτων ἀνὰ τετραγωνικὸν ἑκατοστόμετρον ἦτο πολὺ κατώτερος τοῦ ἐξετασθέντος ὁμοίως καὶ διατηρουμένου ὑπὸ ψύχους δείγματος.

Τέλος, οἱ συγγραφεῖς ἀποφαίνονται ἐν τῇ ἐργασίᾳ των, ὅτι ἐξ ὄλων τῶν ἀδρανῶν ἀερίων ἅτινα ἐχρησιμοποιήθησαν διὰ τὴν συντήρησιν τοῦ βοείου κρέατος ἐν συνδυασμῷ μετὰ τοῦ ψύχους, τὸ ἀναφερόμενον τοιούτον (CO εις ποσοστὸν 1% ἐντὸς καθαροῦ ἀζώτου), τυγχάνει τὸ βέλτιστον καθότι σὺν τοῖς ἄλλοις, οὐχὶ μόνον δύναται νὰ διατηρῇ τὸ φυσικὸν ἐρυθρὸν χρῶμα τοῦ νωποῦ κρέατος, ἀλλὰ βελτιώνει σημαντικῶς τοῦτο.

AN. XP. ANASTASIOY

**M. CATSATAS "Conservation de la viande de Bovine réfrigérée: Aspects Microbiologiques"**  
 (Η διατήρησης του ψυγμένου βοείου κρέατος: μικροβιολογική άποψη). XIXe réunion  
 Europ. chercheurs viande de 2 - 7 Sept. 1973 Paris - France 181 - 193 (M306:2-1579).

Κατά την πρόψυξη των κρεάτων εις τους ψυκτικούς θαλάμους, εὐθὺς μετὰ τὴν παρασκευὴν τῶν σφαγίων ἐν τοῖς Σφαγείοις, εἰς αἱ υγιονομακί κτηνιατρικαὶ συνθήκαι τυγχάνουν δυσμενεῖς (+5°C καὶ 90 - 95% HR), ὁ ρυθμὸς ἀυξήσεως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν, ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ συντηρουμένου βοείου κρέατος, ψυχοτρόφων μικροοργανισμῶν, μετὰ τὴν σφαγὴν, ὑπερβαίνει τοὺς 70 παθογόνους τοιοῦτους ἀνὰ τετραγωνικὸν ἑκατοστόμετρον. Ἐν συνεχείᾳ τὴν 4ην ἡμέραν ὁ ἀριθμὸς τῶν μικροβίων ἀυξάνει εἰς 5.700.000 καὶ τὴν 11ην εἰς 490.000.000.

Οὕτω ἀπὸ τὴν 4ην ἡμέραν καὶ μετέπειτα, τὰ ὑπὸ συντήρησιν ὡς εἴρηται βόεια κρέατα ἀποβαίνουν «γλοιώδη» καὶ κατὰ τὴν 11ην ἡμέραν, ἐμφανίζονται αἱ πρῶται ἀλλοιώσεις τῆς ἐπιφανειακῆς σήψεως.

Ἐπὶ τούτοις ὁ ἀνωτέρω συγγραφεὺς παρατήρησεν ὅτι αἱ ἐπισυμβαίνουσαι ἀυξήσεις τῶν ψυχοτρόφων μικροοργανισμῶν εἶναι ἀντιστρόφως ἀνάλογοι πρὸς τὸ τοῦ περιβάλλοντος, ποσοστὸν τῆς σχετικῆς ὑγρασίας.

Ἐξ ἄλλου, ἡ ἔρευνα ἀπέδειξεν ὅτι εἰς τρεῖς ψυκτικούς θαλάμους, εἰς οὓς ἐτηρήθη ἡ θερμοκρασία τῶν +2°C μετὰ διαφορετικὸν ποσοστὸν ὑγρασίας καὶ εἰς τοὺς ὁποίους εἶχον ἐναποθηκευθῆ πρὸς συντήρησιν νωπὰ βόεια κρέατα παρασκευασθέντα ὑπὸ τὰς ἰδίας συνθήκας, τὴν 15ην ἡμέραν ὁ ἀριθμὸς τῶν διαπιστωθέντων μικροοργανισμῶν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τούτων εἶχεν ὡς ἑξῆς:

7.980 GERMES /cm <sup>2</sup>	εἰς 75 - 80% HR.
1.270.000 GERMES /cm <sup>2</sup>	εἰς 80 % HR.
51.500.000 GERMES /cm <sup>2</sup>	εἰς 90 % HR.

Κατὰ συνέπειαν, ἡ ἐλάττωσις τῆς σχετικῆς ὑγρασίας τοῦ περιβάλλοντος, τυγχάνει λίαν ἀποτελεσματικὴ καὶ ἀνακόπτει πρακτικῶς τὸν πολλαπλασιασμὸν τῶν μικροβίων.

ᾠσαύτως διεπιστώθη ὅτι ἡ ἐπίδρασις τῆς θερμοκρασίας ἐπὶ τοῦ πρὸς συντήρησιν ὡς ἄνω φθαρτοῦ προϊόντος, δύναται νὰ μεταβάλλῃ περαλλήλως τὴν μικροβιακὴν κατάστασιν τούτου. Τοιουτοτρόπως ὁ ἀνωτέρω συγγραφεὺς παρατήρησεν ὅτι ὅταν ἡ HR τυγχάνῃ ἀμετάβλητος εἰς 90% καὶ ἡ θερμοκρασία διατηρεῖται εἰς +2°C κατὰ τὴν 8ην ἡμέραν ὁ ἀριθμὸς τῶν μικροβίων 9.800.000, ἐνῶ ἀντιθέτως εἰς τὴν θερμοκρασίαν τῶν +5°C, ὁ ἀριθμὸς ἀνέρχεται εἰς 415.000.000 καὶ κατὰ συνέπειαν συμπεραίνει ὅτι οἱ εὐνοϊκώτεροι καὶ βέλτιστοι ὄροι διατηρήσεως τοῦ ψυχθέντος βοείου κρέατος, τυγχάνουν εἰς ὅ,τι ἀφορᾷ τὴν θερμοκρασίαν ἀπὸ 0°C ἕως +2°C καὶ σχετικὴν ὑγρασίαν ἀπὸ 80 ἕως 85%.

Ἐν κατακλείδι, ὁ ἐν λόγῳ μελετητὴς ἀναφέρει ὅτι, οἱ σπουδαιότεροι

των ψυχοφίλων μικροοργανισμών οΐτινες ανήκουν εις τήν ομάδα των βακτηρίων και οί οποιοι εύρέθησαν κατά τας μικροβιολογικάς εργαστηριακάς εξετάσεις ήκολούθουν τήν εξής σειράν: *Pseudomonas* 72%, *Achromobacter* 13%, *Arthrobacter* 10% και λοιπά εις μικρότερον ποσοστόν. Ο αριθμός των σαλμονελλών ύπηρξε λίαν περιωρισμένος.

ΑΝ. ΧΡ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

**R. ROSSET** "Conservation de la vian de Bovine réfrigérée: Aspects Technologiques (Η διατήρησις του έψυγμένου βοείου κρέατος: τεχνολογική άποψις). XIXe réunion Euromp. chercheurs vian de, 2 - 7 Sept. 1973 Paris - France 194 - 208 (M 306:2-1579).

Ήπειδή ή διατήρησις του έψυγμένου βοείου κρέατος άποτελεϊ σήμεραν τήν πλέον άξιόλογον περίοδον τής έμπορίας του, άπαντες οί έρευνηται του ψύχους καταβάλλουν προσπαθειάς, ίνα δια διαφόρων τεχνολογικών τρόπων, έπιτευχθῆ ή μεγίστη δυνατή διάρκεια συντηρήσεώς του.

Πρός τόν σκοπόν αυτόν αί μέχρι τουδε ύποδειξεις δια τήν έφαρμογήν τής ύπερταχείας προψύξεως των σφαγίων μόσχων και προβάτων, εύθως άμέσως μετά τήν σφαγήν έχουσιν έγκαταλειφθῆ από τους Νέο-Ζηλανδούς ειδικούς λόγω τής παρατηρηθείσης συστολής των κρεάτων και σχετικού περιορισμού χρονικού όριου συντηρήσεώς των.

Δια τήν διατήρησιν όμως των βοείων κρεάτων, άτινα ουδόλως έπηρεάζονται ποιοτικώς ή άλλως εκ τής ύπερταχείας προψύξεως, ένδεικνυται ή έφαρμογή τής μεθόδου ταύτης κυρίως λόγω των συνεπαγομένων οικονομικών επιβαρύνσεων του κόστους του κρέατος εκ τής βραδείας τοιαύτης. Τουτο συνάγεται εκ του γεγονότος ότι δια μὲν τήν βραδείαν πρόψυξιν άπαιτούνται 12 ώραι, δια δέ τήν ταχείαν, μόνον 8.

Ήν συνεχεία ό συγγραφεύς προβαίνει εις τήν ανάλυσιν των δύο μεθόδων και αναφέρει ότι, ή μὲν βραδεία πρόψυξις του βοείου κρέατος λαμβάνει συνήθως χώραν εις ένα ψυκτικόν θάλαμον εις 0°C θερμοκρασίαν και 90% σχετικὴν ύγρασίαν με συντελεστήν ανακυκλώσεως του ψυχροϋ ρεύματος άερος τής τάξεως των 80 - 100 φορών ώριαίως, ή δέ ταχεία τοιαύτη έντός ειδικών Tunnels εις —3°C, 90% HR με συντελεστήν ανακυκλώσεως του ψυχροϋ άερος 200 φορών ώριαίως.

Ή μετέπειτα έναποθήκευσις του ήμισυχθέντος ως εκ τουτου ως άνω βοείου κρέατος, πραγματοποιεΐται εις — 1<sup>0</sup> / +2<sup>0</sup>C και 85 - 90% HR.

Αί άπώλειαι κυμαίνονται μεταξύ 0,4 και 2% κατά τήν διάρκειαν των πρώτων 24 ώρων τής ως άνω διαδικασίας και άκολούθως αύται τυγχάνουν τής τάξεως του 1 έως 2,5% δια κάθε έβδιμάδα.

Ήκ των παραγόντων οί οποιοι έπηρεάζουν τήν διάρκειαν συντηρήσεως του ψυχθέντος βοείου κρέατος έντός των ψυκτικών θαλάμων, ύπογραμμίζο-

ται: ή ποιότης τοῦ κρέατος, ὁ χρησιμοποιοῦμενος ἐξοπλισμός, ή ταχύτης τοῦ κυκλοφοροῦντος ἐντὸς αὐτῶν ἀέρος, ή θερμοκρασία, ή ὑγρασία καὶ ὁ τρόπος ἐναποθηκέσεως τούτου.

AN. XP. ANASTASIOY

H. DAUN "Storage Quality of bananas packaged in selected permeability films" (Η ἐναποθηκέυσις τῶν συσκευασθεισῶν βανανῶν εἰς ἐκλεκτὴν εὐδιαπέραστον μεμβράνην). Food Sci. U.S.A. Nov. Dec. No. 7 - 1973.

Αἱ πρὸς συντήρησιν ὑπὸ ἀπλῆν ψύξιν βανάναι, πρέπει νὰ συλλέγωνται οὔτε πολὺ ἄωροί, οὔτε πολὺ ὄριμοι. Κριτήρια ἐλέγχου τοῦ βαθμοῦ ὀριμότητος εἶναι τὸ χρῶμα τοῦ φλοιοῦ καὶ ή σχέσις μεταξὺ βάρους τοῦ ὄπου πρὸς τὸ βᾶρος τοῦ φλοιοῦ.

Ὁ ἀνωτέρω συγγραφεὺς ἐνήργησεν ἐρεύνας ἐπὶ μεγάλου ἀριθμοῦ συσκευασθεισῶν βανανῶν ἐντὸς σάκκων περιτυλίγματος ἐξ ἐκλεκτῆς εὐδιαπέραστου, εἰς περιβάλλον ἀδρανῶν ἀερίων, μεμβράνης (Pellicules Polymères).

Αἱ συσκευασθεῖσαι εἰς δέματα βανάναι ἐναποθηκέυθησαν ἐντὸς ψυγείων εἰς θερμοκρασίαν τῶν +15°. Κατὰ τὸν χρόνον τῆς συντηρήσεώς των, ἐμελετήθη διὰ τῆς μεθόδου τῆς χρωματογραφίας ή ἀναπνευστικῆ δραστηριότητος τῶν βανανῶν καὶ ή περιεκτικότης τοῦ ἀέρος εἰς διοξειδίου τοῦ ἄνθρακος καὶ ὀξυγόνου ἐντὸς τῶν ἐν λόγῳ σάκκων.

Τὰ ἀποτελέσματα ἀπέδειξαν ὅτι αἱ βανάναι αἱ ὁποῖαι εἶχον ὑποστῆ πρὸ τῆς συσκευασίας καὶ τῆς ἐναποθηκέσεώς των ἐν τοῖς ψυκτικοῖς ἀποθηκευτικοῖς χώροις τὴν ἐπίδρασιν τῆς προσθήκης τοῦ ἀερίου αἰθυλενίου, παρουσίαζον μετὰ τὸ πέρας τῆς συντηρήσεώς των, ὄσιν κιτρίνην θαυμασίαν καὶ ἐν τῷ συνόλῳ των, ἦσαν ἀπηλλαγμένα ἐκ τῶν ἐπικινδύνων καστανομελαινῶν κηλίδων σήψεως.

Ὡσαύτως μετὰ τὴν 30ὴν ἡμέραν τῆς, ὑπὸ τοὺς ἀνωτέρω ὅρους, ἐναποθηκέσεως τῶν βανανῶν ἐν τοῖς ψυγείοις, διεπιστώθη ὅτι τὰ ὡς εἴρηται δέματα περιεῖχον 3,0% O<sup>2</sup> καὶ 3,3% CO<sup>2</sup>, αἱ δὲ ὑπὸ συντήρησιν βανάναι εὐρέθησαν ἀπὸ ἀπόψεως χρώματος, ἀρώματος, γεύσεως καὶ περιεκτικότητος εἰς ἀρίστην κατάστασιν.

AN. XP. ANASTASIOY