

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΠΕΙΡΑΜΑ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»

ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΣ ΔΙ' ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ
ΣΤΑΦΥΛΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΚΑΡΠΩΝ

Υπό τῶν κ. κ. Γ. ΣΑΡΑΒΑΚΟΥ καὶ Β. ΜΑΚΡΗ

Τὸ Τεχνολογικὸν Τμήμα ἀκτινοβολίας τοῦ Κέντρου Πυρηνικῶν Ἑρευνῶν «Δημόκριτος» ἤρχισε νὰ ἐφαρμόζη πρόγραμμα παστεριώσεως δι' ἀκτινοβολίας ὠρισμένων ἐλληνικῶν καρπῶν, ἀπὸ τοῦ θέρους τοῦ 1961, ὅτε ἐγκατεστάθη μία πηγὴ 500 Couries 60 Co εἰς τὸ Κέντρον. Ἀρχικῶς τὰ πειράματα ἀφεώρων κυρίως τὰς σταφυλάς καὶ τὰ πορτοκάλια, τὰ ὁποῖα ἔχουν ἐμπορικὴν σημασίαν διὰ τὴν ἐλληνικὴν γεωργίαν.

Ἄλλα φρούτα παρουσιάζοντα ἐνδιαφέρον διὰ τὴν συντήρησιν δι' ἀκτινοβολίας εἶναι τὰ βερύκοκκα, τὰ ροδάκινα καὶ ὠρισμένοι ξηροὶ καρποί.

Μία προκαταρκτικὴ μελέτη ἐπὶ τῆς ἀντοχῆς εἰς τὴν ἀκτινοβολίαν τῶν ζυμῶν καὶ εὐρώτων, προκαλοῦντων φθοράν τῶν καρπῶν, διεξήχθη εἰς τὸ ἐργαστήριόν μας, τὰ δὲ ἀποτελέσματα ἐδημοσιεύθησαν προσφάτως. Ἡ ἀντοχὴ τῶν μικροοργανισμῶν τούτων εἰς τὰς ἀκτίννας γάμμα ποικίλλει ἀπὸ 150.000—2.000.000 Rads καὶ διεπιστώθη ὅτι οἱ *Puillularia* εἶναι ὄργανισμοὶ ποὺ παρουσιάζουν μεγαλυτέραν ἀντοχήν. Αὐτοὶ οἱ μικροοργανισμοὶ ὁμοιάζοντες μὲ ζύμην ἀπεμονώθησαν ἀπὸ ἀρκετὰ δείγματα ἀκτινοβοληθέντων καρπῶν, ἀπεδείχθη δὲ ἡ σημασία τῶν εἰς τὴν παστερίωσιν δι' ἀκτινοβολίας.

Εἰς τὸ παρὸν σημείωμα ἀναφέ-

ρονται τὰ κυριώτερα ἀποτελέσματα μιᾶς μελέτης ἐπὶ τῆς παστεριώσεως δι' ἀκτινοβολίας δύο ποικιλιῶν ἐλληνικῶν ἐπιτραπεζίων σταφυλῶν καὶ ὠρισμένα προκαταρκτικὰ ἀποτελέσματα τῶν ἀκτινοβολιῶν ἐπὶ τῶν πορτοκαλίων καὶ τῶν ξηρῶν καρπῶν ἐφαρμοζομένων εἰς τὸ ἐργαστήριόν μας.

Συντήρησις τῶν σταφυλῶν

Ἐχρησιμοποιήθησαν δύο ποικιλίαι ἐπιτραπεζίων εἰς τὰ ἐν λόγῳ πειράματα, τὸ Ροζακὶ καὶ ὁ Σιδερίτης, τῆς περιφερείας Κορίνθου. Αἱ σταφυλαὶ συνεσκευάσθησαν εἰς σάκκους πολυαιθυλενίου μὲ ὅπας ὥστε νὰ ἀναπνέουν αἱ σταφυλαί, καὶ ἡκτινοβολήθησαν μὲ τὴν πηγὴν 60 Co, μὲ δόσεις 100.000—500.000 Rads.

Ἡ πηγὴ 60 Co ἀποτελεῖται ἀπὸ κύλινδρον κοβαλτίου, τοποθετημένον εἰς δοχεῖον ἐκ μολυβδενίου τὸ ὁποῖον δύναται νὰ ἀνυψωθῇ μηχανικῶς, εἰς τὸν θάλαμον ἀκτινοβολίας. Τὰ δείγματα ἐτοποθετήθησαν εἰς ράφια ἐξ ἀλουμινίου, τὰ ὁποῖα περιεστρέφοντο περὶ τὴν πηγὴν καὶ ἐλάμβανον δόσεις μεταξὺ 30.000 καὶ 40.000 Rads ὠριαίως.

Ἐμελετήθη ἡ διάρκεια ἐναποθηκεύσεως τῶν ἀκτινοβοληθεῖσων σταφυλῶν διὰ τῆς τοποθετήσεως τῶν