

Γ. Ν. ΠΑΠΑΦΙΤΣΩΡΟΥ:

ΑΙ ΑΠΩΛΕΙΑΙ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΟΥ ΤΗΣ ΑΠΟΞΗΡΑΙΝΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΦΙΔΟΣ

ΤΑ ΓΕΝΟΜΕΝΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ

Εισαγωγή

Αι πρώται ἀπώλειαι σακχάρου, αι ὁποῖαι σημειοῦνται κατὰ τὴν ἀποξήρανσιν τῆς κορινθιακῆς σταφίδος, εἶναι, ἀναμφισβητήτως, αἱ ὀφειλόμεναι εἰς τὴν λειτουργίαν τῆς ἀναπνοῆς. Εἶναι γνωστόν, ὅτι αἱ σταφυλαὶ — ὅπως ὅλοι γενικῶς οἱ καρποὶ — μετὰ τὴν ἀπομάκρυνσίν των ἐκ τοῦ πρέμνου καὶ μέχρι τοῦ θανάτου τῶν κυττάρων αὐτῶν, ἐξακολουθοῦν νὰ ἀποτελοῦν πηγὴν βιολογικῶν μεταβολῶν καὶ δὴ καταβολικῶν τοιούτων (ἀναπνοῆς) συνεπεία τῶν ὁποίων ἐπέρχεται μείωσις τοῦ βάρους τῆς ξηρᾶς αὐτῶν οὐσίας καὶ κυρίως τοῦ σακχάρου. Τὸ μέγεθος τῶν εἰς σάκχαρον τούτων ἀπωλειῶν εἶναι ἀνάλογον τῆς διάρκειας τῆς ζωῆς τῶν κυττάρων τῶν σταφυλῶν καὶ τῆς ἐντάσεως τῆς ἀναπνοῆς αὐτῶν. Ἄλλὰ καὶ διάφορα μηχανικὰ καὶ βιολογικὰ αἷτια (παντὸς εἴδους ἐκφυμώσεις, φθορὰ ἐντόμων κ.λ.π.) δύναται ν' ἀποτελέσουν ἐπίσης πηγὴν ἀπωλειῶν σακχάρου.

Ἰεστηρίχθη ὁμοίως ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν καὶ συγκεκριμένως τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ χημικοῦ Σταματελάκη, ὅτι αἱ σημειούμεναι κατὰ τὴν ἀποξήρανσιν τῆς σταφίδος ἀπώλειαι σακχάρου εἶναι πολὺ μεγαλύτεραι τῶν ἀποδιδομένων εἰς τ' ἀνωτέρω αἷτια. Ἀναφέρονται μάλιστα ὑπὸ τοῦ ἐν λόγω ἐπιστήμονος — Ἀγροτικῆ Αὐγῆ Μεσσηνίας: Μάϊος — Ἰουνίου 1922 — ἀπώλειαι σακχάρου κυμαινόμεναι μεταξύ 13,6 ο)ο ἕως 26,6 ο)ο τοῦ ἀρχικοῦ σακχάρου τῆς χλωρᾶς, μὴ δυνάμεναι, κατ' αὐτόν, ν' ἀποδοθοῦν εἰς τ' ἀνωτέρω αἷτια. Ἐπίσης, ἡ ὑπὸ πολλῶν πειραματιστῶν ἀναφερομένη διαφορά ἀπωλειῶν

σακχάρου μεταξύ τῶν ἀποξηρανομένων σταφυλῶν ὑπὸ τὸν ἥλιον καὶ ὑπὸ τὴν σκιάν ἐνίσχυσε τὴν γνώμην, ὅτι αἱ σημειούμεναι ἀπώλειαι σακχάρου κατὰ τὴν ὑπὸ τὸν ἥλιον ἀποξήρανσιν τῆς κορινθιακῆς σταφίδος ὀφείλονται καὶ εἰς ἕτερα — πλὴν τῶν ἀνωτέρω — αἷτια. Ὁ καθηγητὴς μάλιστα καὶ ἀκαδημικὸς κ. Βέης, ἀσχοληθεὶς ἐπίσειράν ἐτῶν μετὰ τὰς ἀπωλείς ταύτας καὶ δικιστώσεως μείωσιν τούτων κατὰ τὴν ὑπὸ σκιάν ἀποξήρανσιν, διετύπωσε τὴν θεωρίαν, ὅτι: «Αἱ ἀπώλειαι τῆς σταφίδος εἰς σάκχαρον, αἱ παρατηρούμεναι κατὰ τὴν ξήρανσιν αὐτῆς ὑπὸ τὸν ἥλιον, ἔστω καὶ καὶ ὁ δλους τοῦ κανόνας τηρουμένης, ὀφείλονται κυρίως εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῶν χημικῶν ἀκτίνων τοῦ ἡλιακοῦ φωτός».

Τῆς ἀνωτέρω θεωρίας, «τῆς φωτοχημικῆς ἐπίδρασεως» τοῦ ἡλίου, ἡ ὁποία σημεῖον λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν κατὰ τὴν πρακτικὴν τῆς ἀποξήρανσεως τῆς κορινθιακῆς σταφίδος (πλαστικὰ σταφιδόπανα εἰδικῆς κατασκευῆς πρὸς περιορισμὸν τῆς φωτοχημικῆς δράσεως τοῦ ἡλιακοῦ φωτός) δὲν ἔχουσιν πλῆρη πειραματικὴν ἐπίβεβασιν. Τὰ κατὰ καιροὺς διεξαχθέντα ἐν τῷ Σταφιδικῷ Ἰνστιτούτῳ κατὰ τὰς ὑποδείξεις τοῦ κ. Βέη, πειράματα, μεσποδὸν ν' ἀποδείξουν τὴν ὀρθότητα τῆς ἐν λόγω θεωρίας, ἀπέδειξαν μὲν, ὅτι πράγματι σημειοῦνται — ὅχι πάντοτε — μεγαλύτεραι ἀπώλειαι σακχάρου εἰς τὴν ὑπὸ τὸν ἥλιον