

σεις, δύναται νὰ χαρακτηρισθῶν ὡς ἰσοδύναμα ἀπὸ ἀπόψεως δράσεως. 2) Τὰ ἀντικείμενα 6, 4, 7, 5 καὶ 1 ἐν συγκρίσει μὲ τὰ τοιαῦτα 3, 8 καὶ 2 ἐμφανίζονται μὲ στατιστικῶς σημαντικὴν μειωμένην δρᾶσιν. Ἐκ τούτων πάλιν τὰ 6, 4 καὶ 7 ἐμφανίζονται μεταξύ των ὡς ἰσοδύναμα. Ὡς ἰσοδύναμα ἐπίσης δύναται νὰ θεωρηθῶν καὶ τὰ 7 καὶ 5. Τέλος τὴν μικροτέραν δρᾶσιν ἐξ ὄλων τῶν ἀντικειμένων ἐπαρουσίασεν—ὡς ἦτο φυσικόν—τὸ ἀντικείμενον 1.

**ΠΕΙΡΑΜΑ Β.** Ἐκ τῆς συγκρίσεως τοῦ βάρους χλωρᾶς 100 σταφυλῶν (πίναξ Β' καὶ Γ') προκύπτει ὅτι μεταξύ τῶν ἀντικειμένων 4, 2, 3 καὶ 5 δὲν ὑφίστανται στατιστικῶς σημαντικαὶ διαφοραί, δυναμένων οὕτω τούτων νὰ θεωρηθῶσι ὡς ἰσοδυνάμων, ἀπὸ ἀπόψεως δράσεως. Τὸ ἀντικείμενον 1 ἐμφανίζεται μὲ στατιστικῶς σημαντικὴν, μειωμένην δρᾶσιν.

**ΠΕΙΡΑΜΑ Γ.** Εἰς τὸ πείραμα τοῦτο αἱ ἐπεμβάσεις 4, 2, 3 καὶ 5 δύναται νὰ θεωρηθῶν ὡς ἰσοδύναμοι ἀπὸ ἀπόψεως δράσεως δόσασαι καὶ τὰς μεγαλύτερας ἀποδόσεις. Ἡ δακτυλιωτὴ ἔκτομή (ἀντικείμενον 6) ὑπελείφθη τούτων ὡς καὶ τὸ ἀντικείμενον 1 ἐνῶ τὸ ἀντικείμενον 7, ὡς ἦτο φυσικόν, κατέλαβε τὴν τελευταίαν θέσιν.

Συγκρίνοντας τὰ αὐτὰ ἀντικείμενα ἐρευνῆς μεταξύ τῶν πειραμάτων Α καὶ Γ ἦτοι τὰ ἀντικείμενα 1, 2, 3 καὶ 8 τοῦ πειράματος Α καὶ τὰ 7, 4, 5 καὶ 6 τοῦ πειράματος Γ λαμβάνομεν τὰ εἰς τὸν κατωτέρω πίνακα περιλαμβανόμενα ἀποτελέσματα, ἢ στατιστικὴ ἀνάλυσις τῶν ὁποίων μᾶς πληροφορεῖ, ὅτι τὰ ὑπ' αὔξοντα ἀριθμὸν β, γ καὶ δ ἀντικείμενα ἐμφανίζονται ὡς ἰσοδύναμα ὡς πρὸς τὴν ἐπίδρασιν αὐτῶν εἰς τὴν αὔξησιν τοῦ βάρους τῆς σταφυλῆς.

α. ἀ.	Ἀντικείμενα	Βάρη χλωρᾶς 100 σταφυλ. χιλίγραμμα		Σύνολον	Μ. ὅρος
α.		Πείραμα Α	Πείραμα Β		
α.	Ἄνευ χαραγῆς ἢ ὀρμόνης (ἀντικείμενα 1 καὶ 7)	4,28	5,60	9,88	4,94
β.	Μονοχάρακο κ' ὀρμόνη (ἀντικείμενον 2 καὶ 4)	14,11	12,40	26,51	13,25
γ.	Ἄπλη διπλῆ χαραγὴ κ' ὀρμόνη (ἀντικείμενα 3 καὶ 5)	14,57	11,90	26,47	13,23
δ.	Δακτυλιωτὴ ἔκτομή (ἀντικείμενα 8 καὶ 6)	12,93	9,80	22,73	11,34
$F = 14,9$ $F.05 = 9,28$		$E.S.D. 05 = \pm 4,59$			

Ἰδιαίτεράν ὁμως σημασίαν ἐμφανίζει ἡ δρᾶσις τῶν ἀντικειμένων τοῦ πειράματος Β. Κατ' ἀρχὴν τὰ ἀντικείμενα εἰς ἃ ἐχρησιμοποίηθη ὀρμόνη εἴτε μόνη εἴτε ἐν συνδυασμῷ, ἐνεφάνισαν συμπτώματα ζιζανιοκτόνου εἰς τὴν ἐκπτυχθεῖσαν μετὰ τὰς ἐπεμβάσεις νεαρῶν βλάστησιν (κατάρραμα φύλλων). Τὰ συμπτώματα ταῦτα δὲν ἐνεφανίσθησαν εἰς τὰ πειράματα Α καὶ Γ.

Τὸ φαινόμενον τοῦτο δύναται νὰ ἐξηγηθῆ, ἐάν παραδεχθῶμεν ὅτι εἰς τὰ πρέμνα τῆς φυτείας τοῦ πειράματος Β, ἔχομεν περίσσειαν ὀρμονῶν (αὐξίνων σὺν ὀρμόνῃ 4 C.P.A.) αἱ ὁποῖαι οὕτω δρῶν ὡς ζιζανιοκτόνον. Κατ' ἀσφαλῶς οὕτω πρέπει νὰ συμβαίνει, ἐάν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν, ὅτι ἡ μὲν ὑπεροχὴ τοῦ Ν, ἐναντι τοῦ C, εἶναι μεγαλύτερα εἰς τὴν φυτείαν τοῦ πει-

ράματος Β παρά εἰς τὰς φυτείας τῶν πειραμάτων Α καὶ Γ, ἡ δὲ περιεκτικότης τῶν φυτῶν εἰς φυσικὴν αὐξίνην—ἰνδολοξικὸν οὐξ—ἐπηρεάζεται ἀπὸ τὴν ὑπεροχὴν αὐτῆν, ἀφοῦ ὡς γνωστὸν ἡ σύνθεσις αὐτῆς (τῆς αὐξίνης) ὑπὸ τοῦ φωτοῦ πραγματοποιεῖται ἀπὸ ἓνα ἀμινοδρῶν οὐξ—τὴν τριπτοφάνην—κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἀναπνοῆς.

Κατόπιν τῆς ἐν λόγῳ διαπιστώσεως ἢ χρησιμοποίηθῆσα ποσολογία (30 P.P.M.) τῆς ὀρμόνης 4—C.P.A. εἰς τὸ πείραμα Β ἀπεδείχθη ὑπερβολικὴ καὶ ἐπιζημία διὰ τὴν φυτείαν αὐτοῦ, ἐνῶ ἡ αὐτὴ ποσολογία διὰ τὰς φυτείας τῶν πειραμάτων Α καὶ Γ δὲν ἀπεδείχθη τοιαύτη.

Ἐπίσης ἄξιον ἰδιαίτερας προσοχῆς εἰς τὸ ἐν λόγῳ πείραμα Β εἶναι τὸ ὅτι ἡ χρησιμοποίησις τῆς ὀρμόνης 4—C.P.A.