

χώραν καρπόδεσις, αι ράγες παραμένουσι, συνήθως, λιαν μικράι. Πρὸς ἐξασφάλισιν μιᾶς καλῆς καρποδέσεως μετὰ μεγάλας ράγας, ἐφαρμόζεται ἐν τῇ πράξει, γενικῶς, ἡ χαραγὴ ἐκτελουμένη κατὰ τὸ στάδιον τῆς πλήρους ἀνήθσεως.

Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1949, ἤδη, δοκιμάζονται διαλύματα διαφόρων χημικῶν

οὐσιῶν, δι' ὧν ἐπιδιώκεται ἡ ἐπίτευξις ἀποτελεσμάτων παρομοίων πρὸς τὰ λαμβανόμενα διὰ τῆς χαραγῆς τῆς Κορινθιακῆς Ἀμπέλου. Μεταξὺ τῶν διαφόρων οὐσιῶν, αἰτινες ἐδοκιμάσθησαν, δύο μόνον ἔδωσαν εὐνοϊκὰ ἀποτελέσματα: τὸ 4—Χλωρο—φαινο—δξυ—δξείκον δξυ καὶ τὸ Βενζο—θειαζόλ—2—δξυ—δξείκον δξυ.

### Ἡ Ὁρμόνη 4—C.P.A. (4—Chlorophenoxyacetic Acid)

Κλήματα, ψεκασθέντα μετὰ 4—C.P.A., ἐσημείωσαν καλὴν καρπόδεσιν καὶ εὐμεγέθει ράγας. Παρητηρήθη εἰς τινὰς τοποθεσίας ὅτι αι ράγες σταφυλῶν, καρποθεσιῶν μετὰ ψεκασμὸν διὰ τῆς οὐσίας αὐτῆς, ἦσαν μικρότεροι τῶν ληφθειῶν ἐκ κλημάτων ὑποβληθέντων εἰς χαραγὴν. Ὅπου αι ράγες ἦσαν μεγαλύτεραι, συνεπῶς καὶ μεγαλύτερα ἡ ἔσοδεία, ἡ ὄριμανσις τῶν σταφυλῶν ἐσημείωσε καθυστέρησιν.

Οἱ μισχοὶ τῶν διὰ φυτορμόνης ψεκασθειῶν σταφυλῶν, ἦσαν τρις ἕως τετράκις χονδρότεροι τῶν διὰ χαραγῆς τοιούτων. Τοῦτο οὐτε ὡς πλεονέκτημα, οὐτε ὡς μειονέκτημα δύναται νὰ θεωρηθῆ. Εἰς ἔτη ἡ τοποθεσίας, καθ' ἃς ἐμφανίζεται μούχλα εἰς τὰς σταφυλάς (σάπισμα), αὕτη εἶναι ἐντονωτέρα εἰς τὰς ψεκασθείσας μετὰ φυτορμόνην σταλάς, ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν εἰς χαραγέντα κλήματα πικανόν τοῦτο νὰ ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι αι ράγες, αι λαμβανόμεναι διὰ ψεκασμοῦ μετὰ ὄρμονην, εἶναι πλέον εὐμεγέθει τῶν τοιούτων διὰ χαραγῆς.

Κατὰ τὰς πρώτας ὀλίγας ἐβδομάδας μετὰ τὴν καρπόδεσιν, αι ψεκασθείσαι δι' ὄρμονης ράγες ἐμφανίζουσι ταχύτεραν αὐξήσιν, ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς ράγας τῶν ὑποβληθέντων εἰς χαραγὴν κλημάτων.

Εἰς τὸ φύλλωμα κλημάτων, ὑποβλη-

θέντων εἰς ψεκασμὸν μετὰ 4—C.P.A., παρατηρεῖται ἀριθμὸς φύλλων ἀκανονιστως ἀνεπτυγμένων καὶ μετὰ ἀνώμαλον νευρικὸν σύστημα. Ταῦτα ὁμοιάζουσι πρὸς φύλλα ψεκασθέντα μετὰ τὸ ζιζανιοκτόνον 2,4—D. Ἡ ἐμφάνισις τῶν, εἰς ἐλάχιστον ἄλλωστε ἀριθμὸν, περιεστραμμένων φύλλων, οὐδόλως ἐπιπράζει τὴν βλαστικὴν αὐξήσιν τοῦ κλήματος, ἀκόμη καὶ ὅταν ἡ πυκνότης τοῦ διαλύματος φθάσῃ τὰ 20 ἢ καὶ 40 μ. εἰς τὸ ἑκατομμύριον. Παρητηρήθη ὁμοίως εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Fresno (Καλιφόρνια) ὅτι διαλύματα πυκνότητος 40 μ. εἰς τὸ ἑκατομμύριον δύναται νὰ προκαλέσῃ βλάβας. Αἱ ἀνωτέρω μορφολογικὰ μεταβολαὶ εἰς τὰ φύλλα δὲν μεταφέρονται ἐκ τοῦ ἐνὸς ἔτους εἰς τὸ ἐπόμενον, ἀν καὶ δὲν ἀποκλείεται εἰς τὴν περιπτῶσιν χρησιμοποίησεως ἐξαιρετικῶς πυκνῶν διαλυμάτων.

Διὰ τὴν λήψιν μιᾶς καλῆς καρποδέσεως, δέον ὅπως αι σταφυλαὶ διαβρέχονται ὀλοκληρωτικῶς. Ἀπεδείχθη ἐκ πειραμάτων ὅτι ἐὰν ἡ διαβροχὴ δι' ὄρμονης περιορισθῆ εἰς τὸ φύλλωμα τοῦ κλήματος, τὸ δέσιμον εἶναι πτωχότατον. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ἡ κίνησις τῶν ὑγρῶν ἐκ τῶν φύλλων πρὸς τὴν σταφυλὴν εἶναι σχετικῶς μικρά. Ἐπίσης καὶ ὅταν διαβραχθῆ τμήμα μόνον τῆς σταφυλῆς, μικρὰ σχετικῶς μεταφορὰ ὑγρῶν ἐκ τοῦ ἐνὸς τμήματος αὐτῆς εἰς τὸ ἔτερον λαμβάνει χώραν.

### Πυκνότης τοῦ διὰ ψεκασμὸν προωρισμένου διαλύματος τῆς Ὁρμόνης

Ἡ δίδουσα τὰ καλύτερα ἀποτελέσματα πυκνότης τοῦ ὄρμονικοῦ διαλύματος ποικίλει κατὰ τοποθεσίαν, δι' ὃ καὶ ὁ καλλιεργητῆς, ὁ ὁποῖος προτίθεται νὰ χρησιμοποίησιν τοὺς ρυθμιστὰς αὐξήσεως, δέον νὰ ἐνεργήσῃ κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος δοκιμαστικὸν ψεκασμοὺς ἐπὶ μικροῦ ἀριθμοῦ κλημάτων μετὰ διαλύματα διαφόρου πυκνότητος, πρὸς

προσδιορισμὸν τῆς καταλληλοτέρας, διὰ τὴν δεδομένην τοποθεσίαν, πυκνότητος τοῦ διαλύματος. Ἡ μικροτέρα δυνατὴ πυκνότης, ἥτις θὰ προκαλέσῃ τὴν μεγαλύτεραν καρπόδεσιν καὶ τὰς χονδρότερας ράγας, δέον νὰ θεωρηθῆαι ὡς ἡ καλύτερα.

Ἐψηλότεροι πυκνότερες δυνατὸν νὰ δώσουν ἐπίσης καλὰς σταφυλάς, δὲν ἀ-