

ἀν καὶ τὸ παράσιτον εὐρίσκεται ἐντὸς τοῦ φυτοῦ, τὸ φυτὸ δὲν φαίνεται ὅτι ὑποφέρει.

Πρέπει νὰ περάσουν ὅπωςδήποτε μερικὲς ἡμέρες ὥστε τὰ κύτταρα τοῦ φυτοῦ ἀπὸ τοῦ τρέφεται νὰ ἐξαντληθοῦν καὶ νὰ σχηματισθῇ ἡ «λαδιά». Τὸ σύνολον τῶν ἡμερῶν ἀπὸ τῆς εἰσόδου τοῦ παρασίτου μέχρι τῆς ἐμφανίσεως τῆς «λαδιάς» ὀνομάζομεν χρόνον ἐπιώσεως.

Ἐπάνω εἰς τὴν «λαδιά» καὶ πρὸς τὴν κάτω ἐπιφάνειαν τοῦ φύλλου τὸ παράσιτον ὑπὸ εὐνοϊκὰς συνθήκας ὑγρασίας καὶ θερμοκρασίας βλαστάνει λεπτὰ λευκὰ νήματα, τοὺς κονιδιοφόρους. Ἐπὶ τῶν κονιδιοφόρων σχηματίζονται τὰ μικρὰ κονίδια, τὰ ὅποια χρησιμεύουν διὰ τὴν ἀναπαραγωγὴν του.

Τὰ κονίδια εἶναι μικρότερα τῶν μακροκονιδίων καὶ περικλείουν 5—6 ζωοσπόρια. Διὰ τῶν νέων ζωοσπορίων τὸ παράσιτον εἰσέρχεται πάλιν ἐντὸς τοῦ φυτοῦ (δευτερογενὴς μόλυνσις) διὰ νὰ δώσῃ νέα κονίδια κ.ο.κ. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον τὸ παράσιτον ἀπὸ τῆς ἀνοίξεως μέχρι τοῦ φθινοπώρου ἔχει πολλὰς γενεὰς ἐκ δευτερογενῶν μολύνσεων καὶ πληθύνεται ἀπὸ γενεὰς εἰς γενεὰν ταχέως, διότι εἰς ἐκάστην «λαδιάν» σχηματίζεται πολὺ μεγάλος ἀριθμὸς κονιδίων.

Μόνον κατὰ τὸ θέρος ἀναστέλλεται ἡ ἐξέλιξις τοῦ παρασίτου λόγω ἀνομβρίας, ὑψηλῆς θερμοκρασίας καὶ χαμηλῆς σχετικῆς ὑγρασίας.

Β'. Πρωτογενεῖς μολύνσεις (ἐκ τῶν ὠσπορίων)

1. — Τὰ ὠσπορία θὰ εἶναι πολλὰ ἐντὸς τῶν φύλλων, τὰ ὅποια πείπουν εἰς τὸ ἔδαφος κατὰ τὸν χειμῶνα ὅταν κατὰ τὸ φθινόπωρον σημειωθῇ προσβολὴ τῶν φύλλων ὑπὸ τοῦ μύκητος.

2. — Διὰ νὰ ὠριμάσουν τὰ ὠσπορία πρέπει νὰ εὐρίσκονται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας ἢ εἰς μικρὸ βάθος ἐντὸς τοῦ ἔδαφους καὶ νὰ διαβραχοῦν ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας. Εἰς τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος θὰ ἔχουν ὠριμάσει πολλὰ ἐξ αὐτῶν ἂν ὁ χειμὼν ᾖτο βροχερός, ἄλλως ἐπιβραδύνεται καὶ κλιμακώνεται ἡ ὠρίμανσις.

3. — Διὰ νὰ βλαστήσουν τὰ ἐντὸς τῶν φύλλων τοῦ ἔδαφους ὠσπορία καὶ εἰς τὸν μακροκονίδιον πρέπει νὰ ὠριμάσουν, μετὰ δὲ τὴν ὠρίμανσιν καὶ πρὶν χάσουν τὴν βλαστικὴν ἱκανότητα, λόγω μεσολαθήσεως ξηρασίας, νὰ εὐρεθοῦν εἰς θέσιν μὲ πολλὴν ὑγρασίαν (σχεδὸν ἐντὸς τοῦ ὕδατος) ἐπὶ ἀρκετὰς ἡμέρας. Αὐξανομένης τῆς θερμοκρασίας αἱ ἀπαιτούμεναι πρὸς βλάστησιν ἡμέραι ἐλαττοῦνται. Ἡ ἐλαχίστη ἀπαιτου-

μένη θερμοκρασία ἀέρος (μέση) εἶναι 10ο —11ο C.

Εἰς θερμοκρασίαν ἐργαστηρίου 23ο C ἀπαιτοῦνται 2—6 ἡμέραι (ἀναλόγως τῆς ὠριμότητος) διὰ νὰ βλαστήσουν τὰ ὠσπορία. Εἰς τὴν ὑπαιθρον ὅπου αἱ θερμοκρασίαι κυμαίνονται εἶναι δυνατόν νὰ βλαστήσουν τὰ ὠσπορία ἔστω κι' ἂν κατέλθῃ κατὰ καιροῦς ἡ θερμοκρασία κάτω τῶν 10ο—11ο C., ἀρκεῖ νὰ συμπληρώσουν ἐν ὠρισμένον ἄθροισμα θερμοκρασιῶν ἀνω τῶν 11ο C. Οὕτω, διὰ μίαν μέσιν θερμοκρασίαν (εἰς τὴν φύσιν) 15ο C θὰ ἀπαιτηθοῦν 3—10 ἡμέραι διὰ νὰ βλαστήσουν τὰ ὠσπορία.

4. — Μία παρατεταμένη ξηρασία (ἄνω τῶν 45 ἡμερῶν) καταστρέφει τὰ ὄριμα ὠσπορία. Ἡ πρώτη μόλυνσις τῆς ἀμπέλου πραγματοποιεῖται εἰς τὰ φύλλα. Τὰ πολὺ μικρὰ ὅμως φύλλα δὲν προσβάλλονται.

Διὰ νὰ προσβληθοῦν τὰ φύλλα, ὁ βλαστὸς πρέπει τοῦλάχιστον νὰ ἔχῃ λάβει μῆκος 5—10 ἑκατοστῶν. Τὰ φύλλα παρουσιάζουν εὐπάθειαν εἰς τὴν προσβολὴν καθ' ὃλην τὴν περίοδον ἀναπτύξεως των, μετὰ τὸ πέρας τῆς ὁποίας καθίστανται ἀνθεκτικώτερα. Ὁμοίως αἱ ταξιανθίαι παρουσιάζουν εὐπάθειαν ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἐμφανίσεώς των μέχρι καὶ τῆς πηγῆς τῶν ραγῶν (δεσίματος). Ὅταν αἱ ράγες ἀναπτυχθοῦν, αἱ σταφυλαὶ ἀνθίστανται περισσότερον, περιοριζομένης τῆς εὐπαθείας των εἰς τὰ τρυφερά σημεῖα ὅπως εἶναι ἡ ἐξωγκωμένη βάση τῶν μίσχων (σημεῖον συγκρατήσεως τῶν ραγῶν).

Τὸ χρονικὸν διάστημα κατὰ τὸ ὁποῖον τὰ φύλλα καὶ αἱ ταξιανθίαι σταφυλαὶ παρουσιάζουν εὐαισθησίαν ἀποτελεῖ τὴν «κρίσινον» ἐποχὴν διὰ τὴν ἀμπέλον. Γενικῶς δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι ἡ ἀμπέλος εὐρίσκεται εἰς «κρίσινον» στάδιον ἀπὸ ἀπόψεως εὐπαθείας ὅταν φέρῃ τρυφερά ὄργανα. Ὅσον τὰ ὄργανα ἐξυλοποιοῦνται τόσον ἀνθεκτικὰ καθίστανται.

Γ'. Δευτερογενεῖς μολύνσεις

1. — Ὁ χρόνος ἐπιώσεως, ἥτοι ὁ χρόνος ἀπὸ τῆς εἰσόδου τοῦ παρασίτου εἰς τὸ τρυφερόν μέρος τοῦ φυτοῦ μέχρι τῆς ἐμφανίσεως τῆς «λαδιάς», ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς θερμοκρασίας τοῦ περιβάλλοντος. Ἐχει εὐρεθῇ ὅτι εἰς μέσιν θερμοκρασίαν ἀέρος κυμαινόμενην περὶ τοὺς 14ο C., ὁ χρόνος ἐπιώσεως εἶναι 8—9 ἡμέραι καὶ εἰς θερμοκρασίαν 16ο—25ο C. μειοῦται εἰς 4—2,5 ἡμέρας. Ὑποστηρίζεται δὲ ὅτι εἰς τὴν σταφιδάμπελον εἶναι κατὰ τι μεγαλύτερος (1—2 ἡμέραι), ὁμοίως μεγαλύτερος εἶναι