

λον τρόπον τὰς φυσιολογικὰς ιδιότητας τῶν παρασιτοκτόνων οὐσιῶν. Τέλος δὲ δύνανται νὰ εὐνοήσουν καὶ τὴν φθορὰν τοῦ πολυπλόκου μίγματος, τὸ ὁποῖον περιέχεται εἰς τὰ φυτοφαρμακευτικὰ ιδιοσκευάσματα.

Εὐμεταβλητότης τῆς φυσιολογικῆς ἐπιδράσεως

Δύο εἶναι οἱ παράγοντες, οἵτινες συντελοῦν εἰς τὴν μεταβλητότητα τῆς φυσιολογικῆς ἐπιδράσεως : α) ἡ θερμοκρασία β) ἡ ὑγρασία.

α) Ἡ θερμοκρασία. Ἀπὸ θεωρητικῆς ἀπόψεως ὀφείλομεν νὰ ἐξετάζωμεν τὴν ἐπίδρασιν τῆς θερμοκρασίας, τόσον κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς καταπολεμήσεως ὅσον καὶ μετὰ ταύτην. Κατὰ γενικὸν κανόνα ἡ μεγάλη θερμοκρασία κατὰ τὴν φάσιν τῆς δηλητηριάσεως αὐξάνει τὴν θνησιμότητα τῶν ἐντόμων, ἀλλὰ καὶ ἡ ἀντίθετος ἄποψις δὲν εἶναι σπανία, διότι ἐγένετο πλέον ἀντιληπτὸν ὅτι αἱ μυῖαι εἶναι πλέον εὐαίσθητοι, ὅταν ἔλθουν εἰς ἐπαφὴν ἐπὶ 40° τῆς ὥρας μὲ ἐν λεπτὸν στρώμα τοῦ ὑπὸ ἐμπορικὴν ὀνομασίαν ἐντομοκτόνου Ζεϊτάνιον, τὸ ὁποῖον ἔχει ὡς βάσιν τὸ D.D.T. ἢ εἰς διακεκομμένην ἐπαφὴν μὲ λεπτὰ στρώματα τῶν τοξαφέν, χλωριδανίου, ἀλντρίν, διελντρίν καὶ παραθείου εἰς θερμοκρασίαν 21° ἕως 32°.

Ἀντιθέτως, εἰς τὰς χαμηλοτέρας θερμοκρασίας, αἱ μυῖαι προσβάλλονται περισσότερον μὲ συνεχῇ ἐπαφὴν εἰς λεπτὰ στρώματα D.D.T. καὶ μεταξυχλωρίου.

Πειράματα, ἅτινα διενηργήθησαν ὑπὸ ξένων ἐπιστημόνων διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ *anthrenomus grandis* ἀπέδειξαν, ὅτι, αἱ ὑψηλαί θερμοκρασίαι δὲν εὐνοοῦν τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἐξαχλωριούχου βενζολίου, τοῦ Ζεϊτανίου καὶ τοῦ χλωροδανίου.

Ἡ ἐπὶ τινα χρόνον παραμονὴ εἰς ὑψηλὴν θερμοκρασίαν ἐνὸς ἐντομο-

κτόνου κατὰ τὴν φάσιν, ἡ ὁποία ἀκολουθεῖται ἀπὸ τὴν εἰσαγωγὴν ἐνὸς δηλητηρίου βραδείας ἐνεργείας, ἐλαττώνει τὴν ἀποτελεσματικότητά του.

Αἱ παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς ἐπιδράσεως τῆς θερμοκρασίας κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς διασπορᾶς τῶν φυτοφαρμάκων καὶ μετὰ ταύτην ἔχουν μεγάλην σημασίαν, ἰδίως διὰ τὰς περιπτώσεις ἐκείνας, καθ' ἃς τὰ ἔντομα ἐκτίθενται εἰς τὴν ἐπίδρασιν ἐνὸς ἐντομοκτόνου ἐπὶ βραχὺ χρονικὸν διάστημα, ὡς τοῦτο συμβαίνει μετὰ τοὺς ὑποκαπνισμοὺς τῶν ἐν ἀποθηκῇ εὕρισκομένων γεωργικῶν προϊόντων, εἴτε διότι τὸ χρησιμοποιηθὲν ὑλικὸν εἶναι λίαν πτητικόν, εἴτε διότι τὰ ἔντομα ἐγκαταλείπουν τὸν χώρον, εἰς ὃν ἐγένετο ὁ ὑποκαπνισμός.

Παρὰ τὰ ἀνωτέρω εἰς τὴν γεωργίαν κατὰ τὰς πλείστας καταπολεμήσεις τὰ ἔντομα παραμένουν εἰς τὴν καλυφθεῖσαν διὰ δηλητηρίου ἐπιφάνειαν, μέχρι θανάτου των. Καὶ ὅταν ἀκόμη προσβληθῶσι ἐλαφρῶς καὶ δὲν πέσουν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας, εἰς ἣν διενηργήθη καταπολέμησις, εὐθὺς μετὰ τὴν ἀποκατάστασιν τῆς ὑγείας των, ὁδηγοῦνται ἀναποφεύκτως πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν ταύτην, εἰς τὴν ὁποίαν ὑπάρχει εἰσέτι δραστικὴ οὐσία, ὁπότε καὶ θὰ ἀποθάνουν.

Ἐν τῇ πράξει μόνον ἡ θερμοκρασία δέον νὰ λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς δηλητηριάσεως, διότι διὰ πολλὰ φυτοφάρμακα ἡ ὑψηλὴ θερμοκρασία φαίνεται νὰ εὐνοῇ τὴν ἐπίδρασιν των. Ἐπίσης ἡ ἐπίδρασις τῆς θερμοκρασίας ἔχει μεγάλην σημασίαν ἐπὶ τῶν φυτοτοξικῶν ἰδιοτήτων τῶν φυτοφαρμάκων.

Γενικῶς, τὰ φυτὰ ἔχουν μεγαλυτέραν εὐαίσθησιν εἰς τὰ παρασιτοκτόνα, ὅταν ἡ θερμοκρασία εἶναι ὑψηλή, ὡς συμβαίνει μὲ τὰς πολυθειούχους ἐνώσεις τοῦ ἀσβεστίου, αἱτινες δύνανται νὰ προκαλέσουν τὴν