

καταστροφήν τῶν φυτῶν, διότι πολ-
λά ἐκ τούτων δὲν ἀντέχουν εἰς τὴν
ἐπίδρασιν τοῦ θείου κατὰ τὰς πολὺ
θερμὰς ἡμέρας.

β) Ἡ ὑγρασία. Αὕτη ἐπίδρα-
ἀντιστρόφως, ἀναλόγως τοῦ εἶδους
τοῦ ἐντόμου καὶ τῶν χρησιμοποιου-
μένων ἐντομοκτόνων.

Ἡ αὔξησις τῆς σχετικῆς ὑγρασίας
ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἐλάττωσιν
τῆς ἐπιδράσεως τοῦ πυρέθρου ἐπὶ
τῶν καμπῶν, καθὼς καὶ ἐπὶ τοῦ καν-
θάρου τοῦ βάμβακος. Μειοῦται δὲ
καὶ ἡ δραστικότης τῶν χλωροδα-
νίου, τοξαφέν καὶ κυρίως τοῦ ἀρσενι-
κικοῦ ἀσβεστίου, ὅταν ἡ ὑγρασία
εἶναι ἀνωτέρα τῶν 45—80 ἐπὶ τοῖς %).

Μετατροπὴ τῆς σταθερότητος τῶν φυτοφαρμάκων

Εἰς τὴν μετατροπὴν τῆς σταθερό-
τητος τῶν φυτοφαρμάκων δύο εἶναι
οἱ ἐπιδρώντες παράγοντες α) ἡ χη-
μικὴ ἀποσύνθεσις καὶ β) ἡ
ἐξαέρωσις.

α) Χημικὴ ἀποσύνθεσις.
Ἡ αὔξησις τῆς θερμοκρασίας εὐ.οεῖ
γενικῶς τὰς χημικὰς ἀντιδράσεις, αἰ-
τινες εἰς τὰς περιπτώσεις τῶν κατα-
πολεμήσεων προκαλοῦν τὴν ἀδρά-
νειαν τῆς δραστικῆς οὐσίας, π. χ. ἡ
ὕδρόλυσις ἐνὸς ἀστέρος εἶναι τόσο-
ταχεῖα, ὅσον ὑψηλότερα εἶναι ἡ θερ-
μοκρασία. Ἐπίσης αἱ ἀντιδράσεις με-
ταξὺ τῶν ἀδρανῶν οὐσιῶν καὶ δρα-
στικῆς οὐσίας δύνανται νὰ αὐξηθῶσι.

Ἡ διαρκὴς ἔκθεσις εἰς τὰς ἡλιακὰς
ἀκτίνας ἐνὸς παρασιτοκτόνου ἐπιφέ-
ρει τὴν καταστροφήν τῆς δραστικῆς
οὐσίας. Παρατηρήσεις γινόμεναι ὑπὸ
ξένων ἐπιστημόνων ἐπὶ τῆς παρατε-
ταμένης ἐκθέσεως εἰς τὸ διάχυτον ἡ-
λιακὸν φῶς τοῦ κάπταν, διεπίστω-
σαν μείωσιν τῆς δραστικότητός του.
Αἱ ἡλιακαὶ ἀκτινοβολαὶ εὐνοοῦν τὰς
χημικὰς ἀντιδράσεις μεταξύ τῶν συ-
στατικῶν ἐνὸς μικτοῦ πολτοῦ ἢ με-

ταξὺ τῶν συμμιγμάτων ἐνὸς ἰδιο-
σκευάσματος.

Ἐπιδείχθη ὅτι, ἡ ἐπίδρασις τοῦ
φωτὸς προκαλεῖ τὴν ἀδράνειαν τοῦ
Ζεϊτανίου, ἐν ἀναμίξει μετὰ τοῦ βορ-
διγαλλείου πολτοῦ. Ἐπίσης καὶ ἡ ὀ-
ξυκυνολεΐνη καθίσταται ταχέως ἀδρα-
νὴς ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ συνεπείᾳ τῆς
ἐπιδράσεως τοῦ φωτὸς.

Ἐξαέρωσις. Αὕτη συντελεῖ
εἰς τὴν μείωσιν τῆς διαρκείας τῆς
δράσεως τῶν ὀργανικῶν συνθέσεων,
πολλὰ τῶν ὁποίων ἐξαφανίζονται
εὐθὺς ἀμέσως μετὰ τὴν χρησιμοποίη-
σίν των εἰς τὰς καταπολεμήσεις, διὰ
τὸν λόγον δὲ τοῦτιον ἀναγκαζόμεθα
νὰ ἐπαναλαμβάνωμεν τὴν καταπολέ-
μησιν ἀρκετὰς φορὰς.

Ἡ ἀδράνεια τῶν φυτοφαρμάκων
καθίσταται τόσο μὲγαλύτερα, ὅσον
ὑψηλότερα εἶναι ἡ θερμοκρασία.

Αἰ ὡς ἄνω παρατηρήσεις ἐγένοντο
ὑπὸ διαφόρων ἐπιστημόνων μετὰ τὴν
ἐκθεσιν μικρῶν ποσοτήτων ἐνὸς ἐκά-
στου ἐκ τῶν ἀναγραφομένων ἀνωτέρ-
ω φαρμάκων, ἐπὶ ὑαλίνων πλακῶν.
Ἰσως τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ἐξαερώσεως
εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην νὰ εἶναι
μὲγαλύτερον τῆς τοιαύτης, ἡ ὁποία
πιθανὸν νὰ πραγματοποιηθῆται κατὰ
τὴν διάρκειαν τῶν καταπολεμήσεων
τῶν ἐχθρῶν τῶν φυτῶν.

Αἱ ἐργασίαι ἄλλων ἐπιστημόνων
ἀπέδειξαν ὅτι, ἡ προσθήκη οὐσιῶν
τινῶν ὡς αἱ χλωροπολυφαινόλοι αὐ-
ξάνουν τὴν διάρκειαν τῆς δραστικό-
τητος τῶν φυτοφαρμάκων διὰ τῆς ἐ-
λαττώσεως τοῦ συνόλου τῆς ἐξαερώ-
σεως τούτων.

Ἐν τῇ πράξει ὁμως ἀπεδείχθη ὅτι
ἡ προσθήκη τῶν ὡς ἄνω οὐσιῶν δὲν
συντελεῖ εἰς τὴν συγκράτησιν τῆς
διαρκείας τῆς δραστικῆς οὐσίας εἰς
τὸν αὐτὸν βαθμὸν, διότι ἡ ἰδιότης
των αὐτῆ ὑφίσταται διακυμάνσεις ἀ-
ναλόγως τοῦ βαθμοῦ τῆς θερμοκρα-
σίας, δηλαδὴ παρατηρεῖται μείωσις