

ὑπὸ πολλῶν ἄλλων τὸ ἴδιον ἔτος. Ὁ Μ. Α. Millardet τὸ 1835 ἀνεκοίνωσε τ' ἀποτελέσματα τὰ ὁποῖα εἶχε κατὰ τοῦ περονοσπόρου διὰ μίγματος θειικοῦ χαλκοῦ καὶ ἀσβέστου.

Ὁ θειϊκὸς χαλκός, ὡς μυκητοκτόνον, ἦτο ἤδη γνωστὸς ἀπὸ τοῦ 1807 χάρις εἰς τὰς ἐργασίας τοῦ Benedict — Prevost κατὰ τοῦ ἀνθρακος καὶ δαυλίτου τῶν σιτηρῶν.

Ὁ Μ. Millardet διεπίστωσεν ὅτι ἡ δρᾶσις τοῦ Βορδιγαλλεῖου Πολτοῦ κατὰ τοῦ περονοσπόρου ἦτο προληπτικὴ παρεμποδίζουσα τὴν βλάστησιν τῶν κονιδίων καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ζωοσπορίων εἰς διαλύματα θειικοῦ χαλκοῦ πυκνότητος 0,2—0,3 PPM.

Κατόπιν τῶν ἀνωτέρω ἐργασιῶν ἡ προσοχὴ τῶν ἐρευνητῶν ἐστράφη πρὸς τὸν καθορισμὸν τῶν ἐνδεικνυμένων πυκνοτήτων καὶ τοῦ χρόνου ἐφαρμογῆς τῶν ψεκασμῶν. Ἡ προσκολλητικότης τοῦ διαλύματος ἀπησχόλησεν ἐπίσης αὐτούς.

Ὡσαύτως διάφορα χαλκοῦχα παρασκευάσματα ἐδοκιμάσθησαν καὶ πλῆθος ἰδιοσκευασμάτων με βάσιν τὸν ὀξυχλωριούχον χαλκὸν ἐτέθησαν εἰς κυκλοφορίαν. Ἐπὶ μίαν ἑβδομηκονταετίαν τὰ χαλκοῦχα παρασκευάσματα με ἐπὶ κεφαλῆς τῶν Βορδ. Πολτὸν διετήρησαν ἀδιαφιλονίκητα τὴν ἀποκλειστικότητα εἰς τὴν καταπολέμησιν τοῦ περονοσπόρου. Μεταξὺ τῶν μειονεκτιμάτων τῆς χρήσεως τοῦ Β. Πολτοῦ, ἀναφέρουν τὴν δυσχέρειαν εἰς τὴν κατασκευὴν του, λόγω τῆς ἀνάγκης ἐξουδετερώσεως με ἀσβέστι καὶ κυρίως τὸν κίνδυνον προκλήσεως ζημιῶν λόγω τῆς φυτοτοξικότητός του. Κατὰ τὸν Μ. Kieffler τὰ ἐκ τοῦ χαλκοῦ ἐγκαύματα δύνανται νὰ εἶναι ὀσβαρώτερα ἀπὸ μίαν προσβολὴν περονοσπόρου. Αἱ νεκρώσεις προκαλοῦνται προφανῶς διὰ τοῦ αὐτοῦ μηχανισμοῦ ὅστις προκαλεῖ τὴν

θανάτωσιν τῶν κονιδίων καὶ ζωοσπορίων. Ἡ ὀσβαρότης τῶν νεκρώσεων τελεῖ ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ποικίλων παραγόντων, ὡς τῆς συμπυκνώσεως τοῦ χαλκοῦχο διαλύματος, τὸν διαρρέυσαντα χρόνον ἀπὸ τῆς ἐφαρμογῆς του, τῆς ταχύτητος τῆς ἀποξηράνσεως τῶν ψεκάδων, τῆς εὐαισθησίας τῆς ποικιλίας, τῆς φύσεως καὶ ἡλικίας τῶν ὀργάνων κλπ. Ἐπίσης διὰ τῶν χαλκοῦχων παρασκευασμάτων ἢ φυλλόπτωσις ἐπιβραδύνεται, ἢ ἐπιδερμὶς τοῦ φύλλου καθίσταται τραχεῖα, λαμβάνουσα μίαν δερματώδη ὕφην, τὴν ἔλλειψιν τῆς ὁποίας ὁ Bouichet θεωρεῖ μειονέκτημα τῶν ὀργανικῶν μυκητοκτόνων καθ' ὅσον κατ' αὐτόν, δημιουργεῖται μία μεγαλυτέρα εὐαισθησία τοῦ φυτοῦ ὡς πρὸς τὰς κλιματολογικὰς ἐναντιότητας, ἐνῶ ἄλλοι ἀποδίδουν εἰς τὰ χαλκοῦχα μυκητοκτόνα μίαν δυσμενῆ φυσιολογικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς βλαστήσεως καὶ παραγωγῆς.

Τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ἐρευνητῶν μέχρι τοῦ 1948 συνεκεντροῦτο ἐπὶ ποικίλων ἐρωτημάτων ἀναφορικῶς ὡς πρὸς τὴν συγκριτικὴν καταπολέμησιν τοῦ περονοσπόρου με διάφορα χαλκοῦχα παρασκευάσματα.

Ἐνδεικτικῶς θ' ἀναφέρωμεν ἀποτελέσματα ἀπὸ δύο σχετικὰς ἐργασίας τῆς περιόδου αὐτῆς.

Οἱ κ. κ. R. Gally καὶ Stechelin (Ἑλβετία) πειραματιζόμενοι με Βορδιγάλλειον Πολτὸν, ὀξυχλωριούχο χαλκὸ καὶ χαλκὸ Sandoz συμπεραίνουν ὅτι κατὰ τὸ πρὸ τῆς ἀνθήσεως διάστημα εἶναι προτιμητέα ἢ χρήσις τοῦ Sandoz διότι συγκριτικὰ πρὸς τὸν Β. Π. δὲν ἀναστέλλει τὴν ἀνάπτυξιν τῶν πρέμων καὶ δὲν ἐπαυξάνει τοὺς κινδύνους τῆς ἀνθοροῖας εἰς ψυχρὰς καὶ ὑγρὰς περιόδους. Μετὰ τὴν ἀνθῆσιν καὶ λόγω τῆς ἀναμφισβητήτου μυκητοκτόνου ὑπεροχῆς τοῦ Β. Π. ἐναντι τῶν ἄλλων, συνιστοῦν τὴν χρήσιν αὐτοῦ. Διὰ τὰ δύο ἄλλα