

ΠΕΡΙ ΝΕΟΥ ΜΥΚΗΤΟΣ ΠΑΡΑΣΙΤΟΥΝΤΟΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΦΥΛΛΩΝ

ΔΟΡΟΝΙΚΟΥ ΤΟΥ ΚΑΥΚΑΣΙΟΥ¹

(DORONICUM CAUCASICUM MARSCH)

ΥΠΟ Ι. Χ. ΠΟΛΙΤΟΥ

Κατά τινα επιστημονικὴν ἡμῶν ἐκδρομὴν γενομένην τὴν ἀνοιξιν τοῦ παρελθόντος ἔτους εἰς τὸ ὄρος Πάρνηθα, ἀνεκαλύψαμεν παρὰ τὸν Ναὸν τῆς Ἀγίας Τριάδος, ἐπὶ τινος φυτοῦ τῆς Ἑλληνικῆς Χλωρίδος, καλουμένου Δορονίκου τοῦ Καυκασίου (*Doronicum Caucasicum* Marsch) νέον παράσιτον μύκητα ἀνήκοντα εἰς τὸ γένος Φυλλοστίκτης (*Phyllosticta*), εἰς τὸν ὅποιον δίδομεν τὸ ὄνομα Φυλλοστίκτης ὁ Δορονίκιος (*Phyllosticta Doronici* Politis). Περιλαμβάνει δὲ τὸ γένος Φυλλοστίκτης πολυάριθμα εἴδη, ζῶντα, συνηθέστατα ἐπὶ τῶν φύλλων, παράγοντα δ' ἐπὶ τοῦ ἐλάσματος αὐτῶν, καὶ σπανιώτερον ἐπὶ τῶν μίσχων, τῶν βλαστῶν ἢ τῶν καρπῶν, κηλίδας ποικιλόχρους, ὧν τὸ κεντρικὸν μέρος πολλὰκις ἀποπίπτει, ἐμφανιζομένου τότε τοῦ φύλλου κατατρήτου ἐκ λεπτῶν πόρων. Ἐπὶ τῶν κηλίδων ἐμφανίζονται τὰ πολλαπλασιαστικὰ ὄργανα τῶν μυκήτων τούτων, τὰ πυκνίδια, καλυπτόμενα ὑπὸ τῆς ἐπιδερμίδος· εἶναι δὲ ταῦτα συνήθως φακοειδῆ, καστανόχροα, πεπρoικισμένα διὰ πόρου, δι' οὗ ἐξέρχονται, μετὰ τὴν ὀρίμανσιν, μικρὰ σπόρια προσήρμοσμένα συνήθως διὰ βραχυτάτων ψευδοβασιδίων, ἐπὶ τῶν ἐσωτερικῶν τοιχωμάτων τῶν πυκνιδίων. Ὁ Φυλλοστίκτης τοῦ Δορονίκου προσβάλλει κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον μετ' ἐντάσεως τὰ φύλλα Δορονίκου τοῦ Καυκασίου, παράγει δὲ νόσον ἐμφανίζουσαν τὰ ἐξῆς γνωρίσματα. Τὰ ὑπὸ τοῦ παρασίτου τούτου προσβεδλημένα φύλλα φέρουσιν ἐπὶ τῆς ἄνω ἐπιφανείας κηλίδας ὠχράς, ἀκανονίστους ἢ γωνιώδεις, αἵτινες ἐν τέλει καθίστανται μέλαινα. Αἱ κηλίδες αὗται ἐκτεινόμεναι ὀλίγον κατ' ὀλίγον, ἐνίστε δὲ καὶ συνενοόμεναι, καταλαμβάνουσι μέγα μέρος τοῦ ἐλάσματος, ὅπερ νεκρούμενον τότε ἀποξηραίνεται. Ἡ μικροσκοπικὴ παρατήρησις τῶν νοσούντων τοῦ φύλλου ἱστῶν δεικνύει τὴν ἐν αὐτοῖς παρουσίαν τῶν κυττάρων τοῦ μύκητος ἐπιμήκων, ὑαλίνων, συναρμοζομένων πρὸς ἄλληλα καὶ σχηματιζόντων μακρὰ νήματα. Τὰ νήματα ταῦτα στενῶς καὶ πολυπλόκως προσφυόμενα πρὸς ἄλληλα, σχηματίζουν πλέγμα ἱκανῶς ἐμφανές, τὸ καλούμενον μυκήλιον. Τὸ μυκήλιον τοῦτο ζῇ ἐντὸς τοῦ μεσοφύλλου, ἀπὸ τοῦ ὁποίου, ἀπορροφῶν θρεπτικὰς οὐσίας, αὐξάνεται, τελείως δ' ἀναπτυχθέν, προβαίνει εἰς τὴν σποριογονίαν, τελουμένην περὶ τὰ τέλη Μαΐου. Γεννῶνται δὲ τὰ σπόρια τοῦ μύκητος τούτου ἀγενῶς ἐντὸς πυκνιδίων ἅτινα εἶναι μέλανα, σφαιρικά,

¹ JEAN POLITIS. — Un champignon nouveau parasite des feuilles du *Doronicum Caucasicum* (Marsch).

παράγονται δὲ ἀπὸ τοῦ πολυκυττάρου καὶ ἀφθόνως διακλαδουμένου μυκηλίου, ὑπὸ τὴν ἐπιδερμίδα τοῦ φύλλου, τὴν ὁποίαν ἐν τέλει, αὐξανόμενα διαρρηγνύουν. Τὰ ἐντὸς τῶν πυκνιδίων ἐγκλειόμενα σπόρια εἶναι ἐξαιρετικῶς μικρά, ἄχροα, κυλινδρικά, κατ' ἀμφοτέρα δὲ τὰ ἄκρα ἀπεστρογγυλωμένα. Ἐκτὸς τῆς πυκνιδικῆς, οὐδεμίαν ἄλλην μορφήν σπορίων ἀνεύρομεν ἐπὶ τοῦ ἐν λόγῳ μύκητος. Εἶναι δὲ γνωστόν, ὅτι εἶδη τινὰ τοῦ Φυλλοστίκτου ἀποτελοῦν μορφὰς Ἀσκομυκήτων, μυκήτων πολυμόρφων ὡς πρὸς τὴν σποριογονίαν· ἐπειδὴ δὲ τινων ἐξ αὐτῶν γνωρίζομεν μέχρι τοῦδε μόνον τὰς παρεμβολίμους μορφὰς καὶ οὐχὶ τὴν ἀσκογονίαν, οἱ μύκητες οὗτοι τάσσονται ὑπὸ τῶν συστηματικῶν βοτανικῶν εἰς ἴδιον ἄθροισμα, τῶν ἀμφιδόλων ἢ δυσορίστων μυκήτων, εἰς οὓς ὑπάγεται καὶ τὸ ἐν λόγῳ παράσιτον.

Ἡ ὑπὸ τοῦ παρασίτου τούτου παραγομένη νόσος ἐμφανίζεται τὴν ἀνοιξιν. Τὰ κάτωθεν ὑψικώμων δένδρων φυόμενα φυτά, ἐφ' ὧν διατηρεῖται ἐπὶ πολὺ ἡ δρόσος τῆς ἀνοίξεως, εἶναι ἐπιρρεπέστερα εἰς τὴν προσβολὴν τοῦ παρασίτου. Τοῦτο δ' εἶναι εὐεξήγητον, δεδομένου ὅτι τὰ σπόρια τοῦ παρασίτου, ἵνα βλαστήσωσι, δεόν νὰ διυγρανθῶσιν, ἀκριβῶς δ' εἰς τοῦτο, συντείνουν αἱ ἐπὶ τῶν φύλλων ἐπικαθήμεναι σταγόνες δρόσου ἢ βροχῆς χρησιμεύουσαι συγχρόνως ὡς μέσον μεταδόσεως, διότι καταρρέουσαι ἀπὸ τῶν ἀνωτέρων φύλλων πρὸς τὰ κατώτερα, παρασύρουν καὶ μεταφέρουν τὰ σπόρια τοῦ παρασίτου. Τὰ σπόρια ταῦτα, ὡς ἐκ τῆς σμικρότητος αὐτῶν, δύνανται νὰ μετενεχθῶσι διὰ τοῦ ἀνέμου εἰς μεγάλας ἐνίοτε ἀποστάσεις, πίπτοντα δ' ἐπὶ ὑγιῶν φύλλων Δορονίκου τοῦ Καυκασίου καὶ εὐρίσκοντα καταλλήλους πρὸς βλάστησιν καιρικὰς συνθήκας ἀναπαράγουν τὸν μύκητα.

Ἡ διάγνωσις τοῦ νέου μύκητος εἶναι ἡ ἐξῆς: *Maculis epiphyllis, atrofuliginis, irregularibus vel angulosis, saepe confluentibus; peritheciis sparsis vel laxe gregariis minutis, hypodermicis, demum erumpentibus, atris, globosis, majusculis 120-150 micr. diam, contextu parenchymatico; sporulis oblongo-cylindraceis, utrinque rotundatis saepe curvulis, 6-8 \times 2 micr. crassis, hyalinis.*

Hab. in foliis vivis *Doronici* *Caucasici* Marsch. Attica: mt. Parnes.

RÉSUMÉ

Pendant une excursion faite sur le mont Parnès, au printemps dernier, nous avons découvert, près de l'église de la Trinité, sur le *Doronicum Caucasicum* un champignon, parasite nouveau, appartenant au genre *Phyllosticta*, à qui nous avons donné le nom *Phyllosticta Doronici*. Les feuilles attaquées par ce parasite portent sur leur face supérieure des taches pâles au début, irrégulières, qui deviennent noires par la suite. Ces taches s'é-

tendent peu à peu, s'unissant parfois, finissent par occuper une grande partie du limbe, qui meurt et se dessèche. Le champignon produit des spores vers la fin mai. Les spores prennent naissance dans des pycnides de couleur noire, sphériques, mesurant 120-150 μ de diam. Les spores qui s'y trouvent enfermées sont extrêmement ténues, incolores, cylindriques, arrondies aux extrémités, très souvent recourbées, mesurant 6-8 \times 2 μ .

ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΚΟΥ ΟΞΕΙΚΟΥ ΜΟΛΥΒΔΟΥ

ΕΠΙ ΤΩΝ ΖΑΧΑΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ¹

ΥΠΟ Κ. ΒΕΗ

Ὡς γνωστὸν τὰ πλεῖστα καὶ κυριώτερα τῶν Ζαχάρων προσδιορίζονται συνήθως διὰ τοῦ πολωσιμέτρου ἢ τοῦ Φελιγγείου ὑγροῦ. Ὁ προσδιορισμὸς οὗτος ἐπιτυχάνεται μετὰ μεγάλης ἀκριθείας, ἀρκεῖ τὸ Ζαχαροῦχον διάλυμα νὰ μὴ περιέχῃ καὶ ἄλλας οὐσίας πολωτικὰς ἢ δρῶσας ἀναγωγικῶς ἐπὶ τῶν ἀλκαλικῶν τοῦ χαλκοῦ διαλυμάτων. Ἐν ἐναντίᾳ περιπτώσει — καὶ τοῦτο εἶναι συχνότατον ἐν τῇ πράξει — εἴμεθα ὑποχρεωμένοι ν' ἀπομακρύνωμεν πρὸ τῆς ζαχαρομετρήσεως τὰς εἰρημένας οὐσίας διὰ καταλλήλων ἀντιδραστηρίων, ἐξ ὧν ὁ βασικὸς ὀξεικὸς μόλυβδος ἀπὸ πολλῶν ἤδη ἐσῶν κατὰ προτίμησιν χρησιμοποιοεῖται.

Πολλοὶ ἐν τούτοις — προεξάρχοντος τοῦ PELLET — καὶ μεταξὺ τῶν γνωστοτέρων ἐν τῇ ζαχαροποιᾷ χημικῶν ἀποκρούουν τὴν χρῆσιν τοῦ ἄνωθι ἀντιδραστηρίου, ἰσχυρίζομενοι ὅτι πολλάκις προκαλεῖ μεγάλα ἐλλείμματα εἰς τ' ἀποτελέσματα τῆς ζαχαρομετρήσεως ἰδίως προκειμένου περὶ ὀπωροζαχάρου.

Ἡ ἀσάφεια ἢ προφανῶς κυριαρχοῦσα ἐπὶ τοῦ λίαν ἐνδιαφέροντος τούτου θέματος παρεκίνησε καὶ ἡμᾶς ν' ἀσχοληθῶμεν ἐπ' αὐτοῦ. Ἐξετάσαμεν ἀπὸ τῆς περὶ ἧς ὁ λόγος ἀπόψεως τὰ κυριώτερα τῶν Ζαχάρων, δηλαδὴ τὸ σταφυλοζάχαρον, τὸ ὀπωροζάχαρον καὶ τὸ ἱμμερτοζάχαρον, τὸ ἐκ τῆς ὑδρολύσεως τοῦ καλαμοζαχάρου προερχόμενον. Ἡ μέθοδος τῆς ζαχαρομετρήσεως, ἣν μετεχειρίσθημεν ἦτο ἡ διὰ Φελιγγείου ὑγροῦ. Τὰ δὲ ἀποτελέσματα τῶν μέχρι τοῦδε ἐρευνῶν μας συνοφίζονται ἐν πάσῃ συντομίᾳ ὡς ἐξῆς:

1. Ὁ βασικὸς ὀξεικὸς μόλυβδος προκαλεῖ πράγματι ἐλλείμματα ἰδίᾳ κατὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ ὀπωροζαχάρου· φαίνεται ὅμως διαφυγὸν τὴν προσοχὴν τῶν ἐπὶ τούτου ἀσχοληθέντων Χημικῶν τὸ ὅτι τὰ ἐλλείμματα ταῦτα ἀποδίδουν ἀσήμαντα ἢ

¹ C. BÉIS. — Influence de l'acetate basique de plomb sur le résultats sacharimetriques.