

καὶ Ἰστορικῶν μελετῶν. Ὁ Σύλλογος ὥρισεν ἴδιαιτέραν Ἐπιτροπὴν ἀποτελουμένην ἐκ τῶν καὶ Ι. Δοανίδου, Σ. Κουγέα, Ε. Κυριακίδου, Γ. Δροσίνη καὶ ἐμοῦ πρὸς ἔκδοσιν τῆς «Ἰστορικῆς καὶ Λαογραφικῆς Βιβλιοθήκης». Τὸ ἔργον τοῦτο τοῦ Συλλόγου ἐνισχύθη ἐπειτα καὶ διὰ νέων δωρεῶν. Σήμερον παρουσιάζω τοὺς ἔξι τοῦτον δύο πρώτους τόμους.

I.—Λουκοπούλου, Πῶς ὑφαίνουν καὶ ντύνονται οἱ Αἰτωλοί.

II.—Κοντογιάννη, Ἰστορικὰ ἔγγραφα ἀναφερόμενα εἰς τὴν ἑλληνικὴν ἐπανάστασιν (ἐκ τῶν ἀρχείων τοῦ Υπουργείου τῶν Ἐξωτερικῶν). Ἐχω τὴν εὐχάριστον ἀνακοίνωσιν νὰ κάμω ὅτι ταχέως ἡ Ἐπιτροπὴ τοῦ Συλλόγου θὰ παρουσιάσῃ καὶ νέους τόμους τῆς «Ἰστορικῆς καὶ Λαογραφικῆς Βιβλιοθήκης».

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΕΛΩΝ

‘Ο κ. Ἀνδρεάδης ἀναγινώσκει ἀνακοίνωσιν τοῦ κ. Ν. Πολίτου.

ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ: *Sur le volcan de Psathoura. Les laves andésitiques à facies basaltique de la Mer Égée septentrionale, par M. Const. A. Kténas.**

ΧΡΙΣΤΙΑΝΙΚΗ ΤΕΧΝΗ: Περὶ Χριστιανικῆς Κατακόμβης τῆς νήσου Μήλου, ὑπὸ κ. Γεωργίου Σωτηρίου.

ΒΟΤΑΝΙΚΗ.—Περὶ τῆς παραγωγῆς καρωτινώδους χρωστικῆς ἐντὸς μαρανομένων ἀνθέων, ὑπὸ κ. I. X. Πολίτου.

Τὰ πέταλα πλείστων ἀνθέων καὶ πολλοὶ καρποὶ προσκτῶνται κατὰ τὴν τελείαν αὐτῶν αὔξησιν χρῶμα ἐρυθρὸν ἢ κίτρινον μεθ' ὅλων αὐτῶν τῶν παραλλαγῶν καὶ τῶν βαθμῶν ἐντάσεως, προερχόμενον ἀπὸ τῆς κιτρίνης ξανθοφύλλης ἢ ἀπὸ τῆς πορτοκαλλερύθρου καρωτίνης, δνομασθείσης οὕτως ἀπὸ τῶν κοινῶν δακτίων ἢ καρώτων, ἐντὸς τῶν δποίων εὑρίσκεται αὖτη ἄφθονος παρέχουσα εἰς αὐτὰ τὸ ὅλως ἵδιον ξανθέρυθρον χρῶμα.

Αἱ χρωστικαὶ αὕται: οὓσαι παράγονται ἐντὸς πλασματίων ἐγκατεσπαρμένων ἐντὸς τοῦ πρωτοπλάσματος τῶν κυττάρων, δνομαζομένων δὲ χρωματοπλαστῶν. Οἱ

* Θὰ δημοσιευθῇ εἰς ἐπόμενον τεῦχος.

χρωματοπλάσται οὕτοι, προερχόμενοι εἴτε ἀπ' εὐθείας ἀπὸ μὴ ἀνεπιυγμένων χρωματοφόρων εἴτε ἀπὸ τοιούτων μεταβεβλημένων ἥδη εἰς χλωροπλάστας, παράγουσι, κατὰ τὴν ἄχρι τοῦτον κρατούσαν ἐν τῇ ἐπιστήμῃ γνώμην, καρωτινώδεις ἐνώσεις μόνον ἐντὸς ζώντων φυτικῶν κυττάρων. Ἡ δὲ ἀνθικὴ χρῶσις, εἴτε ἐκ καρωτινώδῶν εἴτε ἐξ ἀνθοκυανικῶν ἐνώσεων προέρχεται, καθίσταται ἐντονος κατὰ τὴν ἀκμὴν τοῦ ἀνθους, δόπτε τελεῖται ἡ γονιμοποίησις.

Ἐν τούτοις ἡμεῖς πρῶτοι ἔξηκριβώσαμεν παραγωγὴν καρωτινώδους χρωστικῆς ἐντὸς τῆς στεφάνης ἀνθέων οὐχὶ κατὰ τὴν τελείαν αὐτῶν αὔξησιν, ὡς συμβαίνει κατὰ κανόνα, ἀλλὰ κατὰ τὴν παρακμὴν αὐτῶν, καὶ δὴ εἰς τὰ ἄνθη Λονικέρας τῆς Ιαπωνικῆς (*Lonicera Japonica Thbg.*)

Ἡ στεφάνη τῶν ἀνθέων τοῦ φυτοῦ τούτου πρὸ τῆς γονιμοποιήσεως καὶ κατὰ τὴν τελείαν αὐτῆς αὔξησιν ἔχει χρῶμα λευκόν, προερχόμενον ἐκ τοῦ μεταξὺ τῶν μεσοκυτταρίων πόρων τῶν παρεγχυματικῶν κυττάρων ἐνυπάρχοντος ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος. Εἶτα, περατουμένης τῆς γονιμοποιήσεως, τὸ ἄνθος παρακμάζει, καθ' ὃν δὲ χρόνον ἐπέρχεται δι μαρασμὸς τῆς στεφάνης παράγεται βαθμηδὸν χρωστικὴ τις οὖσία παρέχουσα εἰς τὴν στεφάνην ἰδιάζον ἔανθέρυθρον χρῶμα.

Ὑπετέθη ὑφ' ἡμῶν ἐν ἀρχῇ δι τὴν ἀνθικὴν αὐτην οὖσία ἀνήκει εἰς τὰς φλαδονικὰς ἐνώσεις, αἴτινες, ὡς γνωστόν, διαλυταὶ οὖσαι ἐντὸς τοῦ κυτταρικοῦ χυμοῦ παρέχουσιν ἐνίστε κιτρίνην εἰς τὰ πέταλα τῶν ἀνθέων χροιάν. Ἡ μικροσκοπικὴ δημιως ἔξετασις κατέδειξεν δι τὴν λόγῳ χρωστικὴ οὖσία δέον νὰ καταλεχθῇ οὐχὶ εἰς τὰς φλαδονικάς, ἀλλ' εἰς τὰς καρωτινώδεις ἐνώσεις.

Οντως, ἔξετάζοντες διὰ τοῦ μικροσκοπίου λεπτὰς τῆς νεαρᾶς ἔτι στεφάνης, παρατηροῦμεν δι τὰ ἀποτελοῦντα αὐτὴν κύτταρα ἔχουσι πυρῆνας σφαιροειδεῖς, παρὰ τὸν πυρῆνα δὲ ἐκάστου κυττάρου καὶ ἐντὸς τοῦ πρωτοπλάσματος κεῖνται σωμάτια, ἀφοίστου ἀριθμοῦ, ἄχροα, Ισχυρῶς θλῶντα τὸ φῶς, τὰ χρωματοφόρα.

Ἐκ τῶν ἀρχικῶν τούτων πλασμάτων παράγονται βραδύτερον λευκοπλάσται, οἵτινες κατὰ τὴν ἀκμὴν τοῦ ἄνθους ἐγκλείσουσιν ἀμυλον, τοῦ δποίου ἡ παρουσία καθίσταται ἐμφανῆς διὰ διαλύσεως ἱωδιούχου, ἔχουσης, ὡς γνωστόν, τὴν ἰδιότητα καὶ ἐλαχίστης ποσότητος ἐπ' αὐτοῦ ἐπιχειρούμενης νὰ βάπτη αὐτὸν κυανοῦν.

Οἱ λευκοπλάσται οὗτοι ἀρχομένου τοῦ μαρασμοῦ τῆς στεφάνης καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τούτου παράγουσι ἔανθέρυθρον χρωστικήν.

Ἡ χρωστικὴ οὖσία τῆς μαρανθείσης στεφάνης ἀδιάλυτος οὖσα ἐν ὅδατι βάπτεται διὰ διαλύσεως ἱωδιούχου πρασίνως, διὰ πυκνοῦ δὲ θεῖκοῦ ὁξέος κυανῶς, δηεικνύει τὰς χαρακτηριστικὰς μικροχημικὰς ἀντιδράσεις τῶν καρωτινώδῶν ἐνώσεων, εἰς ἀς δέον αὐτη νὰ καταλεχθῇ.

BOTANIQUE.— De la production de pigment carotinien dans des fleurs pendant la fenaison, par M. J. Ch. Politis.

Les pétales d'un grand nombre de fleurs et plusieurs fruits acquièrent, au moment de leur complet développement une couleur jaune ou rouge due à la xanthophylle ou à la carotine.

Ces pigments prennent naissance dans des plastides appelés chromoplastes, disséminés dans le protoplasma. Selon l'opinion scientifique régnante, les pigments carotinoïdes et les pigments authocyaniques auxquels est due la coloration des fleurs, apparaissent dans les cellules vivantes pendant la croissance de la fleur.

Nous avons signalé, pourtant, la production de pigments carotinoïdes dans la corolle de fleurs non pas au moment de leur plein épanouissement mais à leur déclin. Ce fait a été observé par nous dans les fleurs de *Lonicera japonica* Thbg.

La corolle des fleurs de cette plante pendant la croissance et avant la fécondation est de couleur blanche, due à l'air inclus dans les méats des cellules parenchymateuses. Ensuite, la fécondation accomplie, la fleur commence à décliner et pendant ce temps, il se produit peu à peu un pigment donnant à la corolle une couleur rouge jaunâtre.

Nous avons supposé au début que ce pigment appartient aux composés flavoniques qui, étant solubles dans le suc cellulaire, donnent souvent aux pétales des fleurs une couleur jaune. Mais l'examen microscopique a montré qu'il faut considérer cette substance colorante comme un composé carotinien. On observe, en effet, au microscope, dans les cellules de la corolle outre le noyau sphérique, des corpuscules incolores, très réfringents, d'un nombre indéfini, les chromatophores. Ces plastides originaux se transforment plus tard en leucoplastes qui contiennent de l'amidon à la maturité de la fleur, et qu'on met en évidence par la solution iodo-iodurée. Ces leucoplastes, quand commence la déchéance de la corolle et pendant toute la période où la fleur se fane, produisent une pigment rouge jaunâtre insoluble dans l'eau, se colorant en vert par la solution iodo-ioduré, en bleu par l'acide sulfurique concentré, réactions caractéristiques des pigments carotiniens. Il faut donc considérer ce pigment comme un composé carotinoïde.