

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 4ΗΣ ΑΠΡΙΛΙΟΥ 1946

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΑΡΙΣΤ. ΚΟΥΖΗ

ΠΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ

ΚΥΡΩΣΙΣ ΕΚΛΟΓΗΣ ΠΡΟΣΕΔΡΩΝ ΜΕΛΩΝ

Ὁ Πρόεδρος ἀνακοινοῖ ὅτι διὰ Β. Διατάγματος ἐκδοθέντος τῇ 16^η Φεβρουαρίου 1946, ἐκυρώθη ἡ ἐκλογή τῶν προσέδρων μελῶν τῆς Ἀκαδημίας κ. κ. **Β. Κριμπᾶ**, **Ἐμμ. Μανουσάκη** καὶ **Μ. Μητσοπούλου** ἐν τῇ τάξει τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΙΣ ΒΙΒΛΙΩΝ

Ὁ Γεν. Γραμματεὺς παρουσιάζει τὰ διὰ τὴν βιβλιοθήκην τῆς Ἀκαδημίας ἀποσταλέντα βιβλία.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΜΕΛΟΥΣ

ΚΥΤΤΑΡΟΛΟΓΙΑ.—Περὶ τοῦ τρόπου τοῦ σχηματισμοῦ τοῦ ἐλαίου ἐντὸς τῶν κυττάρων τοῦ μεσοκαρπίου τῶν καρπῶν τῆς ἐλαίας, ὑπὸ **Ἰω. Χ. Πολίτου**.

Οἱ ἐλαιοπλάσται ἀνακαλυφθέντες ὑπὸ τοῦ Wakker, τῷ 1886, ἐν τῇ ἐπιδερμίδι τῶν φύλλων Βανίλλης τῆς ἐπιπεδοφύλλου (*Vanilla planifolia*) καὶ Βανίλλης τῆς ἀρωματικῆς (*Vanilla aromatica*), ἀνευρέθησαν ἐπίσης ὑπὸ τοῦ Zimmermann εἰς τινὰ εἶδη μονοκυτληδόνων φυτῶν. Οἱ ἐλαιοπλάσται εἶναι κυτταρικά πλασμάτια, κεῖνται δὲ ἐν τῷ κυτοπλάσματι μεμονωμένοι ἢ κατ' ἀθροίσματα, ὅτε μὲν ἐπακκουμβῶντες ἐπὶ τοῦ πυρῆνος, ὅτε δὲ μικρὸν ἀπὸ τούτου ἀπέχοντες· παρατηρούμενοι οὗτοι εἰς τὰ ζῶντα κύτταρα θλωσιν ἰσχυρῶς τὸ φῶς, εἶναι ἄχροι, μορφῆς δὲ σφαιρικῆς ἢ βοτρυοειδοῦς. Ἐπὶ τῶν ἐλαιοπλαστῶν ἠσχολήθημεν καὶ ἡμεῖς καὶ ἀνεύρομεν αὐτοὺς εἰς πολλὰ εἶδη μονοκυτληδόνων φυτῶν, ἐπὶ πλέον δὲ ἀνεκαλύψαμεν τοὺς ἐλαιοπλάστας καὶ εἰς τινὰ δικοκυτληδονα ἀνήγοντα εἰς τὴν οἰκογένειαν τῶν Μαλαχωδῶν. Πρὸς σπουδὴν τῆς γενέσεως, ἀναπτύξεως καὶ βιολογικῆς σημασίας τῶν ἐλαιοπλαστῶν ἢ προσοχὴ ἡμῶν ἐστράφη εἰς φυτικά μῦρια μὴ ἐρευνηθέντα ὑπὸ τῶν μνημονευθέντων ἐρευνητῶν. Ἡ

ἐξέτασις τῶν φυτικῶν τούτων μορίων ὠδήγησεν ἡμᾶς εἰς νέα πορίσματα δυνάμενα νὰ συνοψισθῶσιν ὡς ἑξῆς :

Οἱ ἐλαιοπλάσται εὐρίσκονται καὶ εἰς τὰ ἐπιδερμικὰ κύτταρα βολβῶν (*Hippeastrum aulicum*, *Haemanthus albiflos*). Πολλαπλασιάζονται δι' ἐκβλαστήσεως, ἀποτελοῦνται δὲ ἐκ δύο οὐσιῶν, μιᾶς ἐλαιώδους καὶ ἐτέρας λευκωματώδους, ἥτις δεικνύει τὰς ἀντιδράσεις τῆς οὐσίας ἐξ ἧς συνίστανται οἱ πυρηνίσκοι τοῦ πυρῆνος. Τέλος ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν βιολογικὴν τῶν ἐλαιοπλαστῶν σημασίαν, αἱ παρατηρήσεις καὶ πειραματικαὶ ἡμῶν ἔρευναι ὠδήγησαν ἡμᾶς εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι οὗτοι δὲν δύνανται νὰ θεωρηθῶσιν ὡς παρασιτοῦντες μύκητες, ὡς ὑπέθεσεν ὁ καθηγητῆς Zimmermann, ἀλλ' ὡς κυτταρικά πλασμάτια ἀποσκοποῦντα εἰς τὸν σχηματισμὸν ἐλαιωδῶν οὐσιῶν. Πλὴν τῶν προαναφερθέντων καθηγητῶν ἠσχολήθησαν ἐπὶ τῶν ἐλαιοπλαστῶν καὶ ἄλλων συγγενῶν πρὸς αὐτοὺς σωματίων οἱ Radlkofer, Monteverde, Solereder, Sartorius, Lindfors, Guillermond, Dambray, Popovici κ. ἄ.

Παρὰ τὰς ἐρέυνας ταύτας ἀγνοεῖται ὁ τρόπος καθ' ὃν σχηματίζονται ἐντὸς τῶν φυτικῶν κυττάρων πλεῖσται ἐλαιώδεις οὐσίαι, μεταξὺ δὲ τούτων καταλέγεται καὶ τὸ ἔλαιον τῆς ἐλαίας. Τούτου ἕνεκεν ἐπελήφθημεν καὶ ἡμεῖς τοῦ θέματος τούτου καὶ ἐκθέτομεν τὰ ἐπιτευχθέντα ἀποτελέσματα.

Olea europaea L.—Ἡ ἐξέτασις τῶν καρπῶν τῆς ἐλαίας κατὰ τὰ διάφορα στάδια τῆς ἀναπτύξεως αὐτῶν ἐπιτρέπει νὰ σχηματίσῃ τις σαφῆ ἰδέαν περὶ τοῦ τρόπου καθ' ὃν σχηματίζεται τὸ ἔλαιον ἐντὸς τῶν κυττάρων τοῦ περικαρπίου. Ἐὰν λάβωμεν τομὴν λεπτοτάτην διὰ περικαρπίου καρποῦ διατελοῦντος ἐν αὐξήσει καὶ ἔχοντος μῆκος ἡμίσεος ἑκατοστοῦ τοῦ μέτρου, διακρίνομεν ὑπὸ τὸ μικροσκοπίον ἑξωθεν τὴν ἐπιδερμίδα, ἔσωθεν δὲ ταύτης τὸν διάμεσον ἰστόν. Οἱ ἔξω τοῖχοι τῶν ἐπιδερμικῶν κυττάρων καλύπτονται ὑπὸ λίαν παχείας ἐφυμενίδος. Τὰ ἐπιδερμικὰ κύτταρα συνάπτονται στενῶς πρὸς ἄλληλα, στεροῦνται χλωροφύλλης, ἐνέχουν δὲ περὶ τὸν πυρῆνα κκταβολὰς χρωματοφόρων ἐν εἴδει ἀχρόων κοκκίων βεβυθισμένων ἐντὸς τοῦ πρωτοπλάσματος. Πλὴν τοῦ πυρῆνος καὶ τῶν χρωματοφόρων, ἕκαστον τῶν ἐπιδερμικῶν κυττάρων ἐγκλείει σφαιρικὸν σωματίον ἄχρουν, ἰσχυρῶς θλῶν τὸ φῶς, δεικνύον δὲ ὅλας τὰς μικροχημικὰς ἀντιδράσεις τῶν ἐλαιωδῶν οὐσιῶν. Τὰ σωματίια ταῦτα δι' ὀσμικῆς ὀξέος λαμβάνουσι χρῶμα ὑπομέλαν, διὰ βάρματος ἀλκάνης ἐρυθρὸν καὶ διὰ διαλύματος Σουδὰν III γίνονται κεραμόχροα. Ὑπὸ τὴν ἐπιδερμίδα τοῦ καρποῦ διακρίνομεν στρώματά τινα λεπτοτοίχων χλωροφυλλούχων παρεγχυματικῶν κυττάρων, ἕκαστον τῶν ὁποίων ἐνέχει ἐν σφαιρίδιον ἐλαιῶδες. Τὰ σφαιρίδια ταῦτα μικρότατα εἰς τὰ παρεγχυματικὰ κύτταρα τῶν ἔσωτάτων στοιβάδων τοῦ μεσοκαρπίου, εἶναι μείζονα εἰς τὰ ἐπιδερμικὰ κύτταρα· τὸ μέγεθος αὐτῶν αὐξάνει βαθμηδὸν ἐφ' ὅσον χωροῦμεν ἀπὸ τῶν ἔσωτάτων στρωμάτων πρὸς τὰ ἐξώτατα. Οὕτως ἐνῶ αἱ ἐλαιόσφαιραι τῶν ἐπι-

δερμικών κυττάρων είχαν διάμετρον 8-9 μ., αί τῶν κυττάρων τοῦ ὑποκειμένου στρώματος είχαν διάμετρον 7-8 μ., αί δὲ τοῦ ἐσωτάτου 1-2 μ.

Ἐκάστη τῶν ἐλαιοσφαιρῶν φαίνεται περιβαλλομένη ὑπὸ ἰδίου περιβλήματος. Ἡ παρουσία ἐλαιοσφαιρῶν διαπιστοῦται καὶ ἐντὸς νεαρωτάτων καρπῶν ἐχόντων διάμετρον $\frac{1}{5}$ τοῦ ἑκατοστοῦ τοῦ μέτρου· ἐμφανίζονται αὐταὶ πρῶτον ἐντὸς τῶν κυττάρων τῆς ἐπιδερμίδος καὶ τοῦ ὑπὸ ταύτην στρώματος, εἶτα δὲ καὶ ἐντὸς τῶν λοιπῶν στρωμάτων τοῦ μεσοκαρπίου.

Ἐκάστη τῶν ἐλαιοσφαιρῶν εἶναι μικροτάτη, κεῖται δὲ παρὰ τὸν πυρῆνα· εἶτα μεγεθύνεται ὀλίγον κατ' ὀλίγον καὶ λαμβάνει μέγεθος μεῖζον τοῦ πυρῆνος.

Ἐλαιοσφαίρας ἀνευρίσκομεν οὐ μόνον ἐν τῷ καρπῷ ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ βλαστῷ καὶ τοῖς φύλλοις. Ἐξετάζοντες ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον λεπτοτάτην, κάθετον πρὸς τὸ μέσον νεῦρον τοῦ φύλλου τομῆν, παρατηροῦμεν τὴν ἄνω ἐπιδερμίδα, τὰς ἀγγειώδεις δεσμίδας καὶ τὸ μεσόφυλλον, ἐν τῷ ὁποίῳ διακρίνομεν δρυφακτοειδῆ καὶ σπογγῶδες παρέγχυμα. Τὸ ὑπὸ τὴν ἄνω ἐπιδερμίδα δρυφακτοειδῆ παρέγχυμα ἀποτελεῖται ἐκ τριῶν στρωμάτων κυλινδρικών κυττάρων καθέτων πρὸς τὴν ἐπιδερμίδα. Ὑπὸ τὸ δρυφακτοειδῆ εὐρίσκεται σπογγῶδες παρέγχυμα ἀποτελούμενον ἐκ κυττάρων μορφῆς ἀκανονίστου, χωριζομένων ἀπ' ἀλλήλων δι' εὐρέων μεσοκυτταρίων πόρων. Τὰ κύτταρα τῆς ἐπιδερμίδος καὶ τοῦ μεσοφύλλου ἐνέχουσιν ἐλαιοσφαίρας. Αἱ ἐλαιοσφαίραι τῶν ἐπιδερμικών κυττάρων ἔχουσι διάμετρον 7-8 μ. καὶ εἶναι σχετικῶς μεγάλαι. Αἱ τοῦ δρυφακτοειδοῦς παρεγγύματος ἔχουσι διάμετρον 1-2 μ. Τέλος ἡ ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον ἐξέτασις τομῆς καθέτου διὰ νεαροῦ βλαστοῦ δεικνύει τὴν παρουσίαν ἐλαιοσφαιρῶν, τόσον ἐντὸς τῶν ἐπιδερμικών κυττάρων ὅσον καὶ ἐντὸς τῶν κυττάρων τῶν ὑπὸ τὴν ἐπιδερμίδα στρωμάτων.

Τὸ ἔλαιον εἶναι χαρακτηρ κληρονομικὸς τῶν καρπῶν τῆς ἐλαίας. Διὰ τὰ ἐξηγήσωμεν τὴν μετάδοσιν τοῦ χαρακτηρῶς τούτου, ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὰ παρατηρηθέντα ὑφ' ἡμῶν γεγονότα, δεχόμεθα ὅτι τὸ ἐλαιῶδες σφαιρικὸν σωματίον, τὸ ἐμφανιζόμενον πάντοτε παρὰ τὸν πυρῆνα τῶν νεαρῶν κυττάρων τοῦ μεσοκαρπίου, εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς δράσεως ἐνὸς γεννητοῦ, ὅστις ἐξερχόμενος τοῦ πυρῆνος σχηματίζει τὸ ἔλαιον.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΠΡΟΣΕΔΡΟΥ ΜΕΛΟΥΣ

ΒΙΟΛΟΓΙΑ.—Ἡ ψευδοπανώλης τῶν ὀρνίθων. Ἔρευναι συγκριτικῆς βιολογίας ὡς πρὸς τὴν ἐμβολιοπροφύλαξιν καὶ ὀρθοθεραπείαν τῶν νευρολοιμώξεων, ὑπὸ Ἐμμ. Μανουσάκη.

Εἰς τὸν Σταθμὸν Πειραματοζῳῶν τοῦ Κέντρου Μικροβιολογικῶν Ἐρευνῶν τοῦ Στρατοῦ παρατηρεῖται τὴν 10^{ην} Δεκεμβρίου 1945 εἰς θάνατος μεταξὺ τῶν ὀρνίθων