

νονται ἐκτελοῦντα τὰ φύλλα αὐτῶν ; — "Ὅτι τὰ φύλλα ἢ κατακλήγουσιν εἰς ἀσκιδίαι, ἢ φέρουσι τρίχας, ἢ ἔχουσιν ἄλλην ἀνάλογον κατασκευήν, ἐρεθίζονται δὲ εὐκόλως καὶ συμπύσσονται εἰς τρόπον ὥστε νὰ συλλυμῶσιν τὰ ἐπιπλαθήμενα ἕντομα. — "Ὅτι ἐκ τῶν ἐσωτερικῶν των πρειῶν ἐκκρίνεται ὑγρὸν συνκροιζόμενον εἰς τὸν πυθμένα καὶ ἀποτελοῦν ἐκεῖ στρώμα παχύ, ἐντὸς τοῦ ὁποίου εὐρίσκει τις πάντοτε πληθὺν πτωμάτων ἐκ τῶν ἐντόμων, τὰ ὁποῖα εἶχον τὴν ἀπερισκεψίαν νὰ εἰσέλθωσι διὰ νὰ ἀπορροφήσωσι τροφήν, ἀλλ' εὐρον ἐκεῖ τὸν διὰ πνιγμοῦ θάνατον. — "Ὅτι τὸ ὑγρὸν τοῦτο ἔχον ἀντιδρασιν ὄξινον, καὶ δραστηρίαν διαλυτικὴν δύναμιν ἐπὶ τῶν ἀζωτούχων οὐσιῶν διχλεύει τὰ σωματικά των ἐντόμων καὶ ἀπορροφᾶται ὑπὸ τοῦ φύλλου ἢ οὐσίας αὐτῶν. — Καὶ τοιαῦτα μὲν τὰ ἐκ τῆς ἀπλῆς πειρατήσεως πορίσματα ἀφ' ἑτέρου ὅμως διὰ σειρᾶς ὅλης πειραμάτων ἐπὶ τούτῳ ὑπὸ δικόφρον βοτανικῶν ἐκτελεσθέντων ἀπεδείχθη ὅτι τὰ σαροκόφα φύλλα οὐ μόνον ἕντομα ἀλλὰ καὶ κρέας καὶ ὡς δύναται νὰ καταβροχθίσωσιν. Ἀναφέρομεν ἐν παραδείγματι ἐν πρώτοις τὰ πειράματα τοῦ W. Francis Darwin γενόμενα ἐπὶ τῆς καλουμένης Στρογγυλοφύλλου Δροσερᾶς. Μετεφύτευσεν οὗτος ἐντὸς κατακλήλων δοχείων πληθὺν τοιούτων Δροσερῶν κατὰ Ἰούνιον τοῦ 1877 καὶ τὰς διήρσεν εἰς δύο ἴσας μοίρας, τῶν ὁποίων ἡ μὲν μία (Α) καθ' ὅλον τὸ διάστημα τοῦ θέρους δὲν ἔλαβεν ἄλλην τροφήν παρὰ μόνον τὴν διὰ τῶν ριζῶν, ἐν ᾗ ἐπὶ τῶν φύλλων τῶν Δροσερῶν τῆς ἐτέρας μοίρας (Β) ἔθετε τακτικῶς κατὰ ὄρισμα ἑνὸς ὄρατος μικρὰ τεμαχία κρέατος ἐψημμένου. Πειρατήρησε λοιπὸν ὁ Darwin ὅτι οὐ μόνον καταβροχθίζετο τὸ κρέας ὑπ' αὐτῆς, ἀλλὰ καὶ φύλλα περισσότερα ἐβλάστησαν ἐπὶ τῶν Δροσερῶν τῶν τραφέντων διὰ κρέατος, καὶ ὅτε τὸν Σεπτέμβριον ἐξεφύτρωσεν ὅλας τὰς ἔπλυε καλῶς καὶ τὰς ἐζύγισεν, εἶδεν ὅτι τὸ βάρος τῶν τῆς δευτέρας μοίρας ἦτο ἀκριετὰ μεγαλύτερον (Α : Β = 100 : 121).

Μετὰ τὸν Darwin ἐπὶ παρομοίας Δροσερᾶς ἐξετέλεσαν πειράματα ὁ Kellerman μετὰ τοῦ de Raumer, ἐπιθέτοντες ἐπὶ τῶν φύλλων αὐτῆς ζωύφια ἀντὶ τεμαχίων κρέατος· καὶ οὗτοι παρεδέχθησαν ὡς πῶρισμα τῶν παρατηρήσεών των τὴν σαροκοφαρίαν τοῦ φυτοῦ τούτου. Ἐν Ἀμερικῇ δὲ ἡ Mlle Treat ἐνσχοληθεῖσα πολὺ ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου ἀναφέρει ὅτι εἶδε φύλλα Δροσερᾶς τῆς Μεκροφύλλου (*Drosera Longifolia*) νὰ ἀπορροφῶσι μικρὸν τεμαχίον κρέατος εἰς δύο μόνον ὄρατος, ἄλλοτε δὲ μίαν μύτην εἰς 1 ὄραν καὶ 10'. Οἱ δὲ M. Reess καὶ Will ἐπὶ μὲν τῆς Διοναίας οὐδὲν θετικὸν πῶρισμα ἠδυνήθησαν νὰ ἐξαγάγωσιν, διὰ τὴν Δροσερᾶν ὅμως ἀπεφάνθησαν ἄνευ δισταχυμοῦ ὅτι ἡ ἀπεπτικὴ ἐνέργεια τοῦ ἐντὸς τῶν φύλλων αὐτῆς ἐκκρινόμενον ὑγρὸν ἐπὶ τῶν ἀζωτούχων οὐσιῶν εἶνε ἡδὴ ἐκτὸς πύσης ἀμφιβολίας, καὶ ἀνάλογος πρὸς τὴν τοῦ γαστρικοῦ χυμοῦ τοῦ στομάχου τῶν ζώων».

Τέλος ἀναφέρομεν τὰ πειράματα τοῦ M. Munk

καθ' ἃ οὗτος πειρώμενος ἐπὶ φύλλων Διοναίας ἔθετεν ἐπὶ τῆς ἀνωτέρας ἐπιφανείας αὐτῶν μετὰ πολλῆς τῆς προφυλάξεως μικρὰ τεμαχία κρέατος, καὶ λευκώματος ψῶυ βεβροσμένου· τὰ φύλλα συνεπτύσσοντο, περιέκλειον τὰ τεμαχία ταῦτα καὶ τὰ ἀπερρόφωσαν εἰς διάστημα δύο ἡμερῶν.

Ἄλλὰ καὶ περὶ τῶν Νηπενθῶν προκειμένου, ὅταν βλέπῃ τις ὅτι τὸ ἀσκιδίον των τόσον ἐπιτηδείως συλλυμῶσιν τὰ ἐπιπλαθήμενα ἕντομα, ὅτι πνίγονται ταῦτα ἐντὸς τοῦ ὑγροῦ, διακλύονται ὑπ' αὐτοῦ καὶ τὰ προϊόντα τῆς ἀποσυνθέσεως ταχέως ἢ βραδέως ἀπορροφῶνται ὑπὸ τῶν φύλλων, ὅταν τοιαύτας ἐνδείξεις παρουσιάζωσι, δύναται τις νὰ μὴ ἐκλάβῃ ταῦτα ὡς σαροκόφα καὶ σύνκρια νὰ θεωρήσῃ καὶ τοῦτο ὡς διδόμενον ὑπὲρ τῆς πικροδοχῆς τῆς σαροκοφαρίας τῶν φυτῶν ;

Τοιαῦτα εἰσι τὰ ἐκ τῆς παρατηρήσεως καὶ τῶν πειραμάτων πορίσματα, καθ' ἃ ἐπιβάλλεται ἡμῖν νὰ παραδεχθῶμεν, ὅτι τὰ σαροκόφα καλούμενα φυτὰ δὲν ἔχουσιν μὲν ἀπόλυτον ἀνάγκην ζωϊκῆς οὐσίας πρὸς θρέψιν των, καθ' ὅσον καὶ ἐν ἑλλείψει τοιαύτης ἢ βλάστησις καὶ ἀνάπτυξις αὐτῶν προχωρεῖ ζωηρὰ καὶ κανονικῇ, ἔχουσι τὴν ἐπιτηδείτητα ὅμως καὶ τὴν δύναμιν νὰ συλλαμβάνωσι διάφορα ἕντομα, νὰ διαλύωσι ταῦτα καταλλήλως καὶ νὰ ἀπορροφῶσι, νὰ εἰσάγωσι δηλοῦσι ὡς θρεπτικὴν ὕλην εἰς τὸ σῶμα των τὴν ζωϊκὴν οὐσίαν.

(Ἐπεται τὸ τέλος).

N. K. ΓΕΡΜΑΝΟΣ

ΙΩΒΙΛΙΑΙΑ ΔΥΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΤΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ

Σεμνὴν καὶ ἐπιβάλλουσαν ἑορτὴν ἤγε τὴν παρελθοῦσαν Κυριακὴν ἡ Σχολὴ τῶν Βιομηχ. Τεχνῶν ἐπὶ τοῖς ἰωβιλαίοις τῶν συμπληρωσάντων εἰκοσιπενταετηθίδασκαλίαν καθηγητῶν αὐτῆς κ. κ. Γεωργίου Σούτσου καὶ Ἀριστείδου Βουσάκη, τοῦ μὲν καθηγητοῦ τῶν Μαθηματικῶν, τοῦ δὲ τῆς Χημείας. Μαθηταί, συνάδελφοι καὶ ἄλλοι ἄνδρες τῶν γραμματῶν καὶ τῶν ἐπιστημῶν ἔθλιβον πλήρεις εὐγνωμοσύνης καὶ χαρᾶς τὰς χεῖρας τῶν σεβαστῶν τούτων ἐπιστημῶν, οἵτινες νύτῃ χησαν νὰ συμπληρώσωσι τεταρτημόριον αἰῶνος ἐν ἀδιαλείπτῳ καὶ εὐσυνειδήτῳ ἐργασίᾳ, ἐκπαιδευτικῇ γενεᾷ ὁλοκλήρου. Καὶ ἀπένεμον πάντες τὸν ὀφειλόμενον τιμῆς φόρον οὐ μόνον εἰς τὴν μακρὰν καὶ ἀκριβῆ ἐκπλήρωσιν τοῦ καθήκοντος, ἀλλὰ καὶ εἰς τὸ ἥθος γερῶν καθηγητῶν συνδεδασάντων ἐν ἀρμονικωτάτῃ συναρμογῇ τὴν ἐπιστήμην μετὰ τῆς ἀρετῆς. Ὁ διαπρεπὴς διευθυντὴς τοῦ Πολυτεχνείου κ. Θεοφιλᾶς ἐξεφώνησε λόγον πανηγυρικὸν περὶ ἀμφοτέρων τῶν ἑορταζόντων, οἱ δὲ καθηγηταὶ κ. κ. Χριστομάνος καὶ Κωνσταντινίδης προσεφώνησαν αὐτοῖς ἐπ' ὀνόματι τῶν συναδέλφων. Ὁ κ. Σούτσος καὶ ὁ κ. Βουσάκης ἀνταπάντησαν δι' ἐπιστημονικωτάτων λόγων, διαλαβόντες ὁ μὲν περὶ τῆς ἀξίας τῶν Μαθηματικῶν, ὁ δὲ περὶ τῶν χημικῶν γινώσεων τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων. Ἀμφοτέροις τοῖς καθηγηταῖς ἰδιαζόντως συγχαίρει ὁ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣ, ἐν προσεχεῖ δὲ φύλλῳ θέλομεν δημοσιεύσει τὸν λόγον τοῦ καθηγητοῦ τῆς Χημείας κ. Α. Βουσάκη.

B.