

*Μαριδίαν*

ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ

# ΕΚΑΤΟΝΤΑΕΤΗΡΙΣ

1837-1937

Ε΄

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

ΥΠΟ

ΜΙΧΑΗΛ Κ. ΣΤΕΦΑΝΙΔΟΥ

ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ  
ΜΕΛΟΥΣ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΕΥΧΟΣ Α΄



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ  
ΕΚ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ  
1948



0795

ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ

# ΕΚΑΤΟΝΤΑΕΤΗΡΙΣ

## 1837-1937

Ε.  
ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

ΥΠΟ  
ΜΙΧΑΗΛ Κ. ΣΤΕΦΑΝΙΔΟΥ  
ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ  
ΜΕΛΟΥΣ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΕΥΧΟΣ Α΄.



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ  
ΕΚ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ  
1948

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τὸ παρὸν μου ἔργον ἀποτελεῖ συνέχειαν τοῦ ἔργου μου: *Αἱ Φυσικαὶ Ἐπιστῆμαι ἐν Ἑλλάδι πρὸ τῆς Ἐπαναστάσεως*, ἐνθα καὶ εἶχα ὑποσχεθῆ καὶ τὴν συγγραφὴν πραγματείας περὶ τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν εἰς τὴν ἐλευθέρωσαν Ἑλλάδα. Εἰς τὴν ἐκπλήρωσιν τῆς ὑποσχέσεώς μου ἐκείνης συνετέλεσαν αἱ τοῦ Πανεπιστημίου ἐπὶ τῇ ἑκατονταετηρίδι του ἱορταί, τῶν ὁποίων τὸ πρόγραμμα εἶχε περιλάβῃ καὶ τὰς ἱστορίας τῶν Σχολῶν τοῦ Πανεπιστημίου, ἡ δὲ Φυσικομαθηματικὴ Σχολὴ εἶχεν ἀναθέσθαι εἰς ἐμὲ τὴν συγγραφὴν τῆς ἱστορίας τῆς.

Ἡ μέχρι τοῦδε ἀναβολὴ τῆς ἐκδόσεως τῆς ἀπὸ τοῦ ἔτους 1939 ἐταίμης συγγραφῆς μου ταύτης εἶχε τὰς οἰκονομικὰς δυσχερείας τοῦ Πανεπιστημίου, ἡ δ' ἀναβολὴ θὰ ἐξηκολούθει πιθανῶς ἐπ' ἀόριστον, ἐὰν μὴ τὸ Ὑπουργεῖον τῶν Οἰκονομικῶν θεωροῦσι χρήσιμον νὰ ἐγκρίνη τὴν ἐν τῷ Ἐθνικῷ Τυπογραφείῳ ἐκδόσιν τῆς συγγραφῆς μου, τῆς ὁποίας δ' ἐντεῦθεν ἐκδίδεται πρὸς τὸ παρὸν τὸ πρῶτον τεῦχος.

ΜΙΧΑΗΛ ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ



## ΠΗΓΑΙ

*Ἀρχεῖον τοῦ Ὑπουργείου τῆς Παιδείας (Φάκελος τοῦ Πανεπιστημίου ἐν τοῖς Γενικοῖς Ἀρχείοις τοῦ Κράτους).*

*Τὸ Ἀρχεῖον τῆς Πρωτανείας.*

*Τὰ Πρακτικά τῆς Συγκλήτου.*

*Τὰ Πρακτικά τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς, τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς καὶ τοῦ Φαρμακευτικοῦ Σχολείου.*

*Αἱ Πρωτανικαὶ Λογοδοσίαι.* Αἱ λογοδοσίαι ἔχουν διαφόρους τοὺς τίτλους τινι: *Λογοδοσία, ἢ Λόγος, ἢ Λογοδοσία καὶ Λόγος* (ὅταν προστίθεται ὁ λόγος τοῦ ἀναλαμβάνοντος τὴν πρωτανείαν) ἢ *Λογοδοσίαι καὶ Λόγοι, ἢ Λόγοι καὶ Εἰδήσεις, ἢ Ὁμιλία, ἢ Ἐκθέσις, ἢ Τὰ κατὰ τὴν πρωτανείαν.* Τῆς Ἐθνικῆς Βιβλιοθήκης τὰ σχετικά δελεῖα φέρουν γενικῶς: *Λογοδοσίαι καὶ Πρωτανικοὶ Λόγοι.* Εἰς τὰς παραπομπὰς μου γράφω: *Λογοδοσίαι).*

*Τὰ κατὰ τὴν ἀποπεράτωσιν καὶ ἀνακρίσιν τοῦ Ἐθνικοῦ Πανεπιστημίου, ἀπὸ τοῦ πρωτανεως Κ. Φρακρίτου, Ἀθῆναι 1864.*

*Οἱ νόμοι τοῦ Ἐθνικοῦ Πανεπιστημίου, ἐπὶ τῆς πρωτανείας Ν. Κωστή, ἐπιμελεία Ἀρ. Βαμπῆ, Ἀθῆναι 1885. Ἄλλα συλλογὰὶ νόμων καὶ διαταγμάτων.*

*Χρονικὸν τῆς α' πενηκονταετηρέδος τοῦ Ἑλληνικοῦ Πανεπιστημίου, ἐκδ. Ἰω. Πανταζίδου, Ἀθῆναι 1889.*

*Τὰ κατὰ τὴν ἑβδομηκοτὴν πέμπτῃ ἀμφιετηρίδα τῆς ιδρύσεως τοῦ Ἐθνικοῦ Πανεπιστημίου (1837—1912), Ἀθῆναι, 1912.*

*Αἱ Ἐπιτηρίδες τοῦ Πανεπιστημίου.*



Η ΦΥΣΙΚΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ  
ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗΝ ΕΚΑΤΟΝΤΑΕΤΗΡΙΔΑ ΤΗΣ

Ἡ ἡμετέρα ἰδρυομένη πανεπιστημίου εἰς τὴν μόλις ἐλευθέραν Ἑλλάδα ἦτο ταύτης φυσικὴ συνέπεια τῆς ἑλληνικῆς ζωῆς. Ἔθνος, τὸ ὅποιον εἰς ἕλας αὐτῆς τὰς μακρὰς καὶ πολυτρόπους περιπετείας, οὐδέποτε ἔπαυσε νὰ ἰδρῆ σχολαίᾳ καὶ νὰ σκέπτεται πανεπιστήμια, θὰ ἦτο κατὰ λόγον φυσικὸν πάντως ἕτοιμον νὰ δεχθῆ τὴν ἀνωτάτην ἔκφρασιν τῆς πνευματικῆς κινήσεως.

Ὡς τὸν ἡμετέρον πρόδρομον τοῦ Ἀθηναίου Πανεπιστημίου ἀναμφιβύλως πρέπει νὰ θεωρήσωμεν τὴν «Ἴονιον Ἀκαδημίαν», ἰδρυθεῖσαν τὸ 1824 καὶ καταλυθεῖσαν μετὰ τὴν ἔνωσιν τῆς Ἑπτανήσου. Ἡ Ἴονιος Ἀκαδημία περιελάμβανε τέσσαρας σχολάς: Θεολογικὴν καὶ Φιλοσοφικὴν, Νομικὴν καὶ Ἰατρικὴν. Τῆς Φιλοσοφικῆς δὲ σχολῆς μέρος ἀπέταλλον αἱ Φυσικαὶ Ἐπιστήμαι, μετὰ καθηγητὰς τὸν Καθηγνήν τῆς Πειραματικῆς Φυσικῆς, τὸν Ἀθανάσιον Παλίτην τῆς Χυμείας, Τοξικολογίας καὶ «Φαρμακείας», καὶ τὸν Δελτινιώτην τῆς Ἀναλυτικῆς Χυμείας, καὶ μετὰ Παραρτήματα: τὸ Φαρμακευτικὸν Σχολεῖον, τὸ Μουσεῖον τῆς Φυσικῆς, τὸ Χυμείον, τὸν Ἰταλικὸν Κήπον, τὸ Γραφεῖον τοῦ πολιτικοῦ μηχανικοῦ, τὴν Βιβλιοθήκην μετὰ συλλογῆς ὀβριτικῶν τῆς Σιθωνίας (ἑκδοῦς τοῦ Πω. Καποδιστρίου).

Περὶ σπουδαιότεραν δ' ἔμμεν προσοχὴν πρὸς τὰς φυσικομαθηματικὰς μελέτας εἶδον ἢ ἀπὸ τοῦ 1808 ἰδρυθεῖσα «Ἴονικὴ Ἀκαδημία», καθήκον αὐτῆ τοῦ τύπου τῶν σημερινῶν ἀκαδημιῶν ἢ ἰνστιτούτων, τοῦ ὅποιου σκοπὸς εἶπερ ἦτο ἡ προαγωγή τῆς γεωργίας, τῆς βιομηχανίας καὶ τοῦ ἐμπορίου, ἢ ἀνάπτυξις τῶν παραγωγικῶν ἔργων τῆς Ἑπτανήσου, περιλαμβάνον ἰδιαίτερον φυσικομαθηματικὸν τμήμα, εἰς τὸ ὅποιον ἐγίνοντο ἀνακοινώσεις πρωτοτόπων ἐπιστημονικῶν ἐργασιῶν.

Ἄλλὰ τῶν μερικῶν τούτων φροντίδων ὡς πρὸς τὴν προαγωγὴν τῶν θετικῶν Ἐπιστημῶν προηγεῖται καὶ προέχει τὸ ἀληθὲς μέγα ἐκπαιδευτικὸν κίνημα τῶν Προεπαναστατικῶν λογίων τοῦ Πανελληνίου, ἀποφοίτων τῶν Ἑυρωπαϊκῶν πανεπιστημίων, οἵτινες, ἀληθεὶς αὐτοὶ ἐπαναστάται εἰς τὴν νεοελληνικὴν ἐκπαίδευσιν, μετέθεσαν ἀμέσως ἅμα τῇ γενέσει τῆς (ἀπόροπτον ἀληθῶς παράδειγμα μεταβάσεως νέων ἰδεῶν εἰς τὴν Ἀνατολήν) εἰς τὴν τουρκόκλυστον τότε Ἑλλάδα (μοναδικὸν φαινόμενον εἰς τὴν ἱστορίαν τῶν σκλαβωμένων λαῶν) τὴν μεγάλην φυσικοκρατικὴν κίνησιν τῆς 18<sup>ης</sup> ἑκατονταετηρίδος. Αὐτοὶ πρῶτοι εἰσέγαγον εἰς τὰς ὑπ' αὐτῶν ἰδρυθείσας ἀνωτέρας σχολὰς τὰς



νέας μαθηματικές και φυσικές επιστήμες και την νεοτερήσαν εκ των φυσικών επιστημών φιλοσοφία, και συνέγραψαν τα πρώτα διδακτικά βιβλία της νεότερας Φυσικής και της νέας επιστήμης της Χημείας, ήτις από της 18ης εκατ. αποτελεί τον κατ' ἐξοχήν κορμόν της επιστημονικής ἐρεύνης<sup>1</sup>.

Ἀναμφιβόλως, τὸ χρονικὸν διάστημα ἀπὸ τῶν μέσων ἔτιος της 18ης εκατ. καὶ κατὰ τὸ πρῶτον ἡμισυ της 19ης, κατ' ἤν ἀκριβῶς ἐπαχὴν ἰσχύει τὸ Ἑλληνικὸν Πανεπιστήμιον, πρέπει νὰ θεωρηθῆ ὡς ὁ πρῶτος αἰὼν της νεότερας φυσιοκρατίας, μετὰ τὴν ἄλλην πνευματικὴν κίνησιν συνάρτησιν τῶν φυσιογνωστικῶν ἀνακαλύψεων καὶ θεωριῶν καὶ μεθόδων, μετὰ τὴν μεγάλην ἔτιος χημικὴν βιομηχανίαν, μετὰ τὴν φυσιογνωστικὴν ἰδεολογίαν καὶ πράξιν τοῦ εὐρωπαϊκοῦ πολιτισμοῦ — μετὰ τὸν ἀρχόμενον ἐντελεθὲν ἀπόλυτον τῶν νεωτέρων χρόνων βασιτισμὸν εἰς τὴν φυσικὴν ζωὴν καὶ εἰς τὸν ἔθνικόν βίον<sup>2</sup>.

Εἰς τὸ βασιτιστικὸν δὲ τοῦτο περιβάλλον, ἢ ἐκ της μακρᾶς δουλείας καὶ τοῦ σκληροῦ ἐλευθερωτικοῦ ἀγῶνος ἐξεληθεῖσα συντετριμμένη, Νέα Ἑλλάς, ἑλληρομνημῶν αὐτῆ καὶ ἰδεολόγος, ἐζήτησε διὰ τῶν προγονικῶν της παραδόσεων, διὰ τῶν ἔθνικων ἐκείνων παραδειγμάτων, αἵτινα ὑπεράνω τοῦ κόσμου της φθαρᾶς ἐδημιούργησαν ἀθάνατον τὸ ἑλληνικὸν μεγαλεῖον, νὰ διαμορφώσῃ ἑνταῖον τὸν ἔθνικόν της χαρακτήρα καὶ ἀμετακίνητον τὴν ἀφετηρίαν πρὸς τὴν περαιτέρω σταδιοδρομίαν της.

Ἄλλ' ἀκριβῶς διὰ τοῦτο, εἶχε καὶ ἡ Φυσικομαθηματικὴ Σχολὴ τοῦ πρώτου Πανεπιστημίου της Ἑλλάδος μίαν ἐπίσης ἔθνικὴν παράλληλον ἀποστολήν: Νὰ ἐπαναλάβῃ αὐτῆ τὸ διακοπὴν κήρυγμα τῶν προσηπανατατικῶν διδασκάλων, ὅτι τὴν ἐπιτέλειαν της πρὸς τὸ προγονικὸν μέγεθος ἡ Νέα Ἑλλάς δὲν ἔδύνατο νὰ ζήτησῃ ἔξω τοῦ συγχρόνου περιβάλλοντος. Καὶ δυνάμει<sup>3</sup> ἀναμφιβόλως νὰ εἴπωμεν, ὅτι ἡ ὑπερσυναιδη-τος ἢ φανερά διαπάλη της ρεαλιστικῆς ἀντιλήψεως της συγχρόνου ζωῆς πρὸς τὴν νεοελληνικὴν προγονικὴν ἀρχαιοτροπίαν, χαρακτηρίζει τὴν ἑλληνιστικὴν ἐξέλιξιν της Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς τοῦ Ἀθηναϊκοῦ Πανεπιστημίου.

<sup>1</sup> Ἰδὲ τὸ ἔργον μου: *Ἡ Φυσικὴ Ἐπιστήμη ἐν Ἑλλάδι πρὸ της Ἐπαναστάσεως*, Ἀθήναι, 1906.

<sup>2</sup> Ἰδὲ τὸ ἔργον μου: *Ἐπιστήμη καὶ ἔθνος ἐν τῷ Φυσικῷ Ἐπιστημῶν*, Ἀθήναι, 1908.

## ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

### Α. ΓΕΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΙΣ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

#### ΕΔΡΑΙ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Ἡ Σχολὴ τῶν Φυσικῶν καὶ Μαθηματικῶν Ἐπιστημῶν ἢ Φυσικομαθηματικὴ Σχολὴ τοῦ Πανεπιστημίου τῶν Ἀθηνῶν, εἶχε δύο κυρίως τὰς γενικὰς ἱστορικὰς περιόδους, τὴν ἱστορίαν δύο ἀλλοτροπικῶν της μορφῶν, ὡς τμήματος δηλονότι της Φιλοσοφικῆς Σχολῆς, καὶ ὡς ἔτιος ἑπειτα Σχολῆς ἀθροιστάτου.

#### 1. ΤΟ ΦΥΣΙΚΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΝ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ

Τὸ πρότερον σχέδιον ὀργανισμοῦ Πανεπιστημίου ἐν Ἑλλάδι<sup>4</sup> συνετάχθη τὸ 1834 ἐν Ναυπλίῳ ὑπὸ Κ. Σούτσου καὶ Ἀλ. Παγκαθῆ καθορίζον πέντε τὰς σχολὰς, μετὰ πλήρη πρόγραμμα φυσιογνωστικῶν μαθημάτων. Ἀλλὰ τὰ ἀπὸ τοῦ 1835 ἑνωτικῶς διδασκόμενα εἰς τὸ πρῶτον Γυμνάσιον Ἀθηνῶν ἐπιστημονικὰ μαθήματα ἔβωσαν τὴν ἄμεσον ἀφορμὴν πρὸς τὴν ἐνδοσὴν τοῦ πρώτου Κυβερνητικοῦ διατάγματος (της 31 Δεκεμβρ. 1836/12 Ἰανουαρ. 1837) περὶ συστάσεως πανεπιστημίου. Τὸ διάταγμα δὲ τοῦτο (μη̄ κυρωθὲν ὑπὸ τοῦ Βασιλέως) ὀνομάζει τὴν Σχολὴν τῶν *Γενικῶν Ἐπιστημῶν* (φιλοσοφίας, φιλολογίας, φυσικῶν καὶ μαθηματικῶν)<sup>5</sup>, της ὁποίας καθηγηταὶ τῶν Φυσικῶν (χημείας, φυσικῆς ἱστορίας, γεωγραφίας, καταστατικῆς, καὶ ἱστορίας, μετὰ τὰς βοηθητικὰς τῶν ἐπιστημῶν) καὶ τῶν Μαθηματικῶν θεωροῦντο ὡς Κοντογόνους της Μαθηματικῆς, ὁ Νέγγος καὶ ὁ Βούργος της Ἀστρονομίας καὶ Φυσικῆς γεωγραφίας, ὁ Λεβαδιὸς της Φυσικῆς ἱστορίας, καὶ ὁ Κ. Παλαιολόγος<sup>6</sup> της Γεωγραφίας.

Τὸ ἀνεκτέλεστον δὲ παραμείναν διάταγμα τοῦτο ἠκολούθησε τὸ προσωρινὸν σχέδιον «ὀργανισμοῦ» τοῦ Ὁμογενικοῦ Πανεπιστημίου<sup>7</sup> τοῦ 1837 (της 14/26 Ἀπρι-

<sup>4</sup> Ὁ ἑταῖος Κίτζα, ἴσχυτος σχολῆται ἐν Ἀθήναις, τὸ 1828 σκοπὸν εἶχε καὶ τὴν ἑρῶν Ἑλλάδα ἢ πανεπιστήμιον ἐν ἀμερικανικῶν χρημάτων. Τὰς ἐκπαιδευτικὰς ἐπέτι καλλὸν εἰρήνην τὴν ἑρῶν πανεπιστημίου. Ἰδὲ ἐμὸν: *Ἡ Φυσικὴ Ἐπιστήμη ἐν Ἑλλάδι πρὸ της Ἐπαναστάσεως*, σ. 77.

<sup>5</sup> «Ἐκμάρτυς της Κυβερνήσεως 1836, σ. 446 ἔξ., ἔκμάρτυς «Ἀναγνωστικῆς Ἑλλάδος 6 Ἰανουαρ. 1837, Παρὰ Νόμον Πανεπιστημίου, σ. 8, κατὰ τὴν ἄλλην πρῶτον σχολῆν, θεολογίας, ἱατρικῆς καὶ Νομικῆς καὶ πολιτικῶν ἐπιστημῶν, Ἰδὲ καὶ ἐργμ. «Ἑλληνικὸς Ἰαχυδότης Παράρτημα ἐρ. 06, 1837 (31) 19 Ἰανουαρ. σ. 324-334.

<sup>6</sup> Ὁ πρῶτος αἰὼς ἐπιστημῶν φυσικῶν της Ἑλλάδος, διαγραφῆς ἑπειτα ἐκ τοῦ καταλόγου τῶν ἰσοφύ-γιον καθηγητῶν, ἔργον ἐκ της Ἑλλάδος.

<sup>7</sup> Ἀπὸ 4 εἰς 20 Ὀκτ. 1837, ἐν Ἰσθμῶν Πανεπιστημίου μετανομοθετῆ «Ἐθνικῶν Πανεπιστημίων». Εἶχε ὡς κορυφὴ κατ' ἄρχας νὰ ὀνομασθῆ ἑπανόρθωτικόν, καὶ οἱ καθηγηταὶ τοῦ «ἐπανόρθωτου», ἢ 64 πρῶτον «Κορυφῶν», Ἰδὲ ἐργμ. «Ἀθηνῶν» 24 Ἀπριλ. 1837, σ. 1747, καὶ 15 Μαῖου 1837, σ. 1775.



λίου), τοῦ ὁποῦ ἡ σύσταση ὁρίσθη διὰ τοῦ διατάγματος τῆς 22/8 Μαΐου<sup>1</sup>. Κατὰ τὸν ὀργανισμὸν δὲ τοῦτον, τὸ Πανεπιστήμιον ἀποτελεῖτο ἐκ τῶν τεσσάρων σχολῶν: Θεολογίας, Νομικῶν ἐπιστημῶν, Ἰατρικῆς καὶ Φιλοσοφίας, ὡς τριῆμα δὲ τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς ὁρίζετο ἡ Φυσικομαθηματικὴ, κατὰ τὸ ἐπικρατήσαν γερμανικὸν σύστημα, τὸ σύμφωνον πρὸς τὰς παλαιὰς τῶν πανεπιστημίων παραδόσεις, κατὰ τὰς ὁποίας αἱ φυσικαὶ βίαις ἐπιστῆμαι εἶχον ὑπακοήν τῇ θύσῃ εἰς τὰς φιλοσοφικὰς σπουδὰς, ὡς μία θεωρητικὴ περὶ τῆς φύσεως διδασκαλία. Τὸ διδακτικὸν δὲ τοῦτο πανεπιστημιακὸν σύστημα ἐρμηνεύον ὁ τοῦ 1845 ἀναδοχόμενος τὴν πρωταναίαν Α. Βενιζέλος ἐγράφει: «Ἡ φιλοσοφία, ἡ πρωτότοκος θεγάτη τῆς ἑλληνικῆς εὐφυΐας, ἡ ἐπιστήμη τῶν ἐπιστημῶν, εἶναι κυρίως ἡ ἀκαδημαϊκὴ ἐπιστήμη... αὐτῆς τὸ ἄγιόν καὶ ἄδολον γάλα πρέπει πρῶτον νὰ θηλάσῃσι πάντες... καὶ οἱ περὶ τὰς φυσικὰς καὶ μαθηματικὰς ἐπιστῆμας»<sup>2</sup>.

Ἐντεῦθεν δέ, καὶ εἰς τὸ ἀριστοτάταν ἑλληνικὸν πανεπιστήμιον ἡ Φιλοσοφικὴ Σχολή, διαιρουμένη εἰς φιλολογικὴν, εἰς μαθηματικὴν καὶ εἰς φυσικὴν τριῆμα, ἐπηγγέλλετο τὴν γενικὴν προπαιδείαν καὶ τῶν ἄλλων σχολῶν, τὴν συμπλήρωσιν δηλονότι τῆς ἐκ τῶν Γυμνασίων ἀνθρωπιστικῆς παιδείας. Ἦτο ἀκριβῶς ἡ Σχολὴ τῆς ἐν γένει φιλοσοφίας καὶ τῆς «ἄλλης ἐγκυκλίου παιδείας», «συμμετέχουσα τῶν καρπῶν ἑλῶν τῶν λοιπῶν σχολῶν» καὶ περιλαμβάνουσα τὰς «γενικὰς ἐκείνας ἀκροάσεις τὰς διακοσμοῦσας τὴν διάνοιαν καὶ διαπλαττούσας τὴν καρδίαν, ἐξ ἧν τινες οἱ ἀκαδημαϊκοὶ κανονισμοὶ θεωροῦν ὑποχρεωτικὰς πρὸς τοὺς φοιτητὰς ἀπαρτῶν τῶν σχολῶν»<sup>3</sup>. Ὡς τοιαῦτα δὲ γενικὰ τῶν σχολῶν μαθήματα ὁρίζοντο ἐν τῇ διατάγματι τοῦ 1842 ἡ Λογικὴ, ἡ Μεταφυσικὴ, ἡ Ἠθικὴ καὶ ἡ Ψυχολογία, τὸ Φυσικὸν δίκαιον, ἡ Γενικὴ ἱστορία, τὰ στοιχειώδη Μαθηματικά, ἡ Πειραματικὴ Φυσικὴ, καὶ ἡ Γενικὴ Φυσικὴ ἱστορία<sup>4</sup>.

\* \*

Κατὰ τὸν ἀνωτέρω πρῶτον ἐφαρμοσθέντα ὀργανισμὸν τοῦ Πανεπιστημίου, τὰ μαθήματα τοῦ Φυσικομαθηματικοῦ τριῆματος τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς ἦσαν τὰ ἑξῆς: Μαθηματικὴ καθαρὰ καὶ ἐφαρμοσμένη καθ' ὅλους τοὺς κλάδους, Στατικὴ, Ὑδροστατικὴ, Μηχανικὴ, Ἀστρονομία, Ἐγκυκλοπαιδεία καὶ μεθοδολογία τῶν ἐπιστημῶν, Εἰσαγωγή εἰς τὴν σπουδὴν τῆς φύσεως, Θεωρητικὴ καὶ πειραματικὴ φυσικὴ,

<sup>1</sup> Βασιλεῦς, ἐνθ' ἀνοκ. σ. 26, 64.

<sup>2</sup> Λογιστὰς Θ. Μουσιῶν 1845/1846, σ. 22. Καὶ ἦτο βέβαιον ἡ ἔννοια τῶν λόγων τούτων, ὅτι τὰ ἑλληνικὰ Πανεπιστήμια, ὅπως τὰ γερμανικὰ καὶ τὰ ἀγγλικὰ, σπανίως εἶχε τὴν γενικὴν μόρφωσιν, τὴν «ἐπιπέδον» εἰς τὴν πραγματικὴν ἀποστολὴν του, Λογιστὰς Θ. Βενιζέλου 1843/44, σ. 19, π. Λογιστὰς Π. Παπαδημητρίου 1862/63, σ. 12-13.

<sup>3</sup> Ἀρθ. 3 τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ 1837.

<sup>4</sup> Λογιστὰς Π. Ἀγγελοπούλου 1862/63, σ. 4.

<sup>5</sup> Διατάξεις τοῦ ΒΑ τῆς 19/31 Μαΐου 1842, Βασιλεῦς, ἐνθ' ἀνοκ. σ. 40, ἀρθ. 3: «Οἱ καθηγηταί, οἵτινες ἀποσπῶσι τὰ γενικὰ καὶ εἰς πάντα φοιτητῶν ἀναγκαῖα καὶ ἀκαρτέιστα μαθήματα τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς, εἴλωσι προσκαλεῖσθαι μετὰ τὴν ἀποπεράτωσιν ἐκείνου μαθήματος, τοὺς φοιτητὰς τῶν ἄλλων σχολῶν εἰς εἰδικάς.»

Χυμεία καὶ πρακτικὰ εἰς αὐτὴν ἀκρόασις, Τεχνολογία ἢ ἐφαρμογὴ τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν εἰς τὰς τέχνας, Ζωολογία καὶ Βοτανικὴ<sup>1</sup>. Αἱ δὲ «καθάραι» (ἔβραι) ὁρίσθησαν 35, ἴτοι ἀνὰ μία διὰ τὴν Καθάραν μαθηματικὴν, τὴν Ἀστρονομίαν (ἢ Ἀστρονομίαν), τὴν Φυσικὴν, τὴν Χυμείαν, τὴν Φυσικὴν ἱστορίαν, τ. ἔ. τὴν Ζωολογίαν καὶ Ὀρυκτολογίαν, τὴν Συγκριτικὴν ἀνατομίαν καὶ τὴν Βοτανικὴν<sup>2</sup>. Ἀλλ' ἐν τῇ σχεδίᾳ τοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ 1839 αἱ «μόνημοι καὶ τακτικαὶ καθάραι» ὁρίζοντο εἰς τὴν ἔβραν τῆς Ἑψηλῆς μαθηματικῆς καὶ ἀστρονομίας, εἰς τὴν ἔβραν τῆς Φυσικῆς ἱστορίας (Ζωολογίας, Ὀρυκτολογίας, «γαιολογίας» καὶ βοτανικῆς), τῆς Καθάραις καὶ μικτῆς μαθηματικῆς, καὶ τῆς Γενικῆς καὶ ἐφαρμοσμένης χυμείας<sup>3</sup>. Εἰς δὲ τὸν εἰδικὸν Κανονισμὸν τοῦ 1848<sup>4</sup> προστέθη εἰς μὲν τὴν Μαθηματικὴν ἢ Μηχανικὴν, εἰς δὲ τὴν Φυσικὴν ἢ Μετεωρολογία. Ὁ δὲ τοῦ 1876 ὀργανισμὸς εἰς τὰς ἀνωτέρω ἔβρας προστέθει ὡς ἔβραν τοῦ Φυσικοῦ Τριῆματος καὶ τὴν ἔβραν τῆς Φαρμακευτικῆς χυμείας μετὰ φαρμακευτικῶν ἀκρόασεων<sup>5</sup>.

Ὡς ὑποχρεωτικὰ δὲ μαθήματα ὁρίζοντο (ἐν τῇ διατάγματι τῆς 19 Μαΐου 1842) διὰ μὲν τὸ Μαθηματικὸν Τριῆμα: α) τὰ γενικὰ τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς μαθήματα, β) ἡ Ἑψηλότερα καθαρὰ μαθηματικὴ, ἡ Ἐφαρμοσμένη μαθηματικὴ, τ. ἔ. ἐπὶ λαγομένη Ἀνάλυσις τοῦ πεπερασμένου ποσοῦ, ὁ Διαφορικὸς καὶ Ὁλοκληρωτικὸς ὑπολογισμὸς, ἡ Ἐρευνα τῶν διαφόρων καρπῶν, ἡ Διαγραφικὴ καὶ Πρακτικὴ γεωμετρία, ἡ Μηχανικὴ καὶ ἡ Ἀστρονομία, εἰς δὲ τὸ Φυσικὸν Τριῆμα: α) τὰ γενικὰ μαθήματα, β) ἡ Ὀρυκτολογία καὶ ἡ Γεωλογία, ἡ Ζωολογία, καὶ ἡ Βοτανικὴ, ἡ Φυσικὴ, ἡ Χυμεία, ἡ Ἀστρονομία<sup>6</sup>. Κατὰ δὲ τὸ ἀρθρον 68 τοῦ Πανεπιστημιακοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ 1837 (καὶ τοὺς ἐπιτα ὀργανισμοὺς)<sup>7</sup> ἡ σπουδὴ τῶν μὲν γενικῶν μαθημάτων θεῖσκει δύο «σχολαστικὰ» (ἀκαδημαϊκὰ) ἐτη, τῶν δὲ εἰδικῶν μαθημάτων τρία. Βασιλικὸν δ' ἀφ' ἐτέρου διάταγμα τῆς 4 Μαΐου (πολλῶν τροποποιηθῆν) καθέριζε τὰ ὑποχρεωτικὰ μαθήματα τῶν φαρμακοποιῶν<sup>8</sup>.

Οἱ δὲ πρῶτοι μόνιμοι διορισθέντες καθηγηταί<sup>9</sup> τοῦ Μαθηματικοῦ καὶ Φυσικοῦ Τριῆματος τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς ἦσαν ὁ Κ. Νέγγρις ὡς τακτικὸς καθηγητῆς τῆς τῶν Μαθηματικῶν, ὁ Κυρ. Δομνάνδος ὡς «ἐπιτίμιος» καθηγητῆς τῆς Φυσικῆς

<sup>1</sup> Συνέθετο ἡ Βοτανικὴ ἀνατίθεται ὅπως ἐκ κλάδου τῆς Φυσικῆς ἱστορίας. Ἐπιτα ὁ ὡς ἀποσπῶσι, ἴτοι φυσικὴ ἱστορία καὶ βοτανικὴ (ἐγγράφον ἐν τῇ Ἀρχαίᾳ τοῦ Κράτους 1836, καὶ ἔβραν 1849, κ.λ.). Σημῶσι ἀναγράφεται ὁ ἑλληνικὸς ὄρος: Φυσιολογία.

<sup>2</sup> Ἀρχαία, πρῶτοι Πανεπιστημίου.

<sup>3</sup> Λογιστὰς Σούτρου 1847/48, σ. 7.

<sup>4</sup> Ἀρχαία.

<sup>5</sup> Ἀνοκ.

<sup>6</sup> Διατάξεις τοῦ ΒΑ τῆς 19/31 Μαΐου 1842, Βασιλεῦς, ἐνθ' ἀνοκ. σ. 47.

<sup>7</sup> Λογιστὰς Μ. Βενιζέλου 1838/39, σ. 1.

<sup>8</sup> Ἀρχαία, πρῶτοι Πανεπιστημίου.

<sup>9</sup> Βασιλεῦς, ἐνθ' ἀνοκ. σ. 68. Οἱ καθηγηταί ἦσαν τρεῖς τάξιον: Ἐπίτιμοι ἢ ἀπείροι (ἐπὶ ἐπιπέδον, ὡς ἔχοντες ἄλλω ἔην τὸ Πανεπιστήμιον κέρτα (ἐπὶ), Ἐκτετατοὶ (ἴδιος δι' ἑβρα, ὅπως πρὸς τὰς ἀκαδημαϊκὰς, μισθὸς 300-300 ἔτη.) καὶ τακτικοὶ (πρῶτος ἀκαδημαϊκὸς μισθὸς, 350 ἔτη.).



ιστορίας, ο Γ. Βούρης ως τακτικός καθηγητής των Μαθηματικών και της Μαθηματικής Φυσικής, ο Δ. Φράας έκτακτος καθηγητής της Βοτανικής, και ο Σαβ. Λανδερφ έκτακτος καθηγητής της Γενικής χημείας και της Πειραματικής φυσικής. Είχε δ' απ' αρχής διαταχθή η Γραμματεία του Πανεπιστημίου να καλέση εκ Κωνσταντινουπόλεως τον Στέφ. Καραθεοδωρήν ως δεύτερον καθηγητήν της Βοτανικής, αλλά τοῦτον κυρίως διὰ τὴν Ἱατρικὴν Σχολήν. Εἰς τοὺς ἀνωτέρω δὲ καθηγητὰς προσετέθησαν ἔπειτα οἱ διδάσκοντες ὑφηγηταὶ Ἄ. Βενιζέλος τῆς Φαρμακευτικῆς καὶ τῆς Ἀνωτέρας χημείας, ὁ Ν. Μαυροκορδάτος τῆς Πειραματικῆς φυσικῆς<sup>1</sup>, καὶ ὁ Πέτρος Δόξας τῆς Φυσιολογίας, ἀναλαβόν τὴν «ἀποπειρατήριον διδασκαλίαν»<sup>2</sup> τοῦ μαθήματος.

\* \*

Μεθ' ἄλλων δ' ὅμως τὴν ὡς ἀνωτέρω διακρίσιν τῶν μαθηματικῶν καὶ φυσικῶν μαθημάτων καὶ καθηγητῶν, καὶ τὴν (κατὰ γραμματικὴν βεβαίως ὀρθότητα) διττόληξιν ὀνομασίαν τοῦ τμήματος, δὲν διεκρίνετο, καὶ κατὰ πρᾶξιν, τοῦ Φυσικομαθηματικοῦ Τμήματος ἰδιαίτερος μαθηματικὸς καὶ ἰδιαίτερος φυσικὸς κύκλος σπουδῶν. Ἐπρόκειτο κατ' ὁμοίαν περὶ μιᾶς ἑνιαίας φυσικομαθηματικῆς παιδείας, μὲ σκοπὸν τὴν μόρφωσιν «φυσικομαθηματικῶν» διδασκάλων τῆς Μέσης Ἐκπαίδευσως, εἰς τοὺς ὁποίους ἀντιτίθετο ἡ διδασκαλία κυρίως τῶν Μαθηματικῶν καὶ τῆς Φυσικῆς, θεωρουμένης ὡς μαθηματικῆς ἐπιστήμης. Ἐν γένει δὲ, κατὰ τὸ γερμανικὸν τότε πρότυπον τοῦ Ἑλληνικοῦ Πανεπιστημίου, κύριος σκοπὸς τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς ἦτο ἡ παρασκευὴ καθηγητῶν τῆς Μ. Ἐκπαίδευσως, ὅπως ἀντιστρέφουσιν τὰ Γυμνάσια κύριον σκοπὸν εἶχον τὴν προπαρασκευὴν τῶν φοιτητῶν διὰ τὸ Πανεπιστήμιον. Ἐντεῦθεν δὲ, τὸ ἕλκον Φυσικομαθηματικὸν Τμήμα εἶχε κατ' ἐξοχὴν μαθηματικὸν χαρακτήρα. Περὶ εἰδικῶν δὲ «φυσικῶν» διδασκάλων δὲν ἤδυνάτο νὰ γίνῃ λόγος ἐφ' ὅσον μάλιστα αὐτὴ ἡ Φυσικὴ ἱστορία, αὐτὴ ἡ Χημεία ἀπετέλουσαν μέρος ἀπαραίτητον τοῦ προγράμματος τῆς Μέσης ἢ τῆς Κατωτέρας Ἐκπαίδευσως. Τὰ διδασκόμενα δ' ἐν τῇ Πανεπιστημίῳ φυσικογνωστικὰ ταῦτα μαθήματα κυριώτερον προσορισμὸν εἶχον τὴν *φαρμακευτικὴν ἐκπαίδευσιν*, τὴν ὁμοίαν καὶ ἀντιπροσώπευε κατ' ὁμοίαν ὁ καθηγητὴς Λάνδερφ τῆς χημείας, τῆς ὁποίας οἱ «κατὰ γρῆος ἀκροαταί»<sup>3</sup> ἦσαν κυρίως οἱ φοιτηταὶ τῆς ἱατρικῆς καὶ τῆς φαρμακευτικῆς, καὶ οἱ φοιτηταὶ αὐτοὶ ἠκολούθειον τότε ἐν τῇ χημείῳ τὰς πρακτικὰς ἀσκήσεις.

Κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη τοῦ Πανεπιστημίου, οἱ σπουδασταὶ τῆς Φαρμακευτικῆς ἐφοίτουσαν εἰς τὴν Ἱατρικὴν Σχολήν, εἰς τὴν ὁμοίαν εἶχε προστεθῆ ἀπὸ τοῦ 1838<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Λογολογία Ν. Κωνστ. 1841[42], σ. 11. Πβ. *Πρακτικὴ τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς* 1889, σ. 4.

<sup>2</sup> Λογολογία Κ. Ἀποστ. 1843[44], σ. 2—5.

<sup>3</sup> Λογολογία Μ. Βενιζέλου 1885[86], σ. 117.

<sup>4</sup> ΒΔ τῆς 15 Ἰουλίου 1838, καὶ ΒΔ τῆς 4 Μαΐου 1839, φοιτήσις τριῶν ἐξαρχῶν.

ἡ ἔδρα τῆς «φαρμακολογίας», ἀλλὰ τὸ 1841<sup>5</sup> ἔγινε διὰ τοὺς «μαθητὰς»<sup>6</sup> τῆς Φαρμακευτικῆς ἢ Ἰατρικῆς (καρῶσιμα τὸ 1843)<sup>7</sup> Ἰδιαίτερου «Φαρμακευτικοῦ Σχολείου» (ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ κοσμητοροῦ τῆς Ἱατρικῆς Σχολῆς), τοῦ ὁποίου τὰ μαθήματα (μαθήματα «τῆς φαρμακευτικῆς τέχνης») ἐδίδασκον καθηγηταὶ τοῦ Πανεπιστημίου, προτεινόμενοι καὶ ἐκλεγόμενοι ὑπὸ τῆς Φιλοσοφικῆς ἢ τῆς Ἱατρικῆς Σχολῆς<sup>8</sup>. Ὁ πρῶτος Κανονισμὸς τοῦ Φαρμακευτικοῦ Σχολείου ἐδημοσιεύθη τὸ 1856 (ΒΔ τῆς 21 Ὀκτωβρ.) νέα δ' ἐλήφθη φροντίς περὶ τῆς βελτιώσεως αὐτοῦ τὸ 1876<sup>9</sup>, καὶ τὴν τελευταίαν ὁρατὴν σπουδὴν τῆς Φαρμακευτικῆς συνίστα τὸ 1891<sup>10</sup> δι' εἰδικοῦ ψηφίσματος ἡ Φιλοσοφικὴ Σχολή. Τὸ 1905, τὸ Ἰδιαίτερον τοῦτε Φαρμακευτικὸν Σχολεῖον προσεργήθη εἰς τὴν Φυσικομαθηματικὴν Σχολήν, καὶ τὸ 1911 εἰς τὴν Ἱατρικὴν, τῆς ὁποίας ἀπέτελε παράρτημα μέχρι τοῦ 1922, ὅτε κατέστη τμήμα ἰσότητων πρὸς τὰ ἄλλα τμήματα τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς. Ἐντοῦτοις, καὶ κατὰ τὰς ὡς ἀνωτέρω διοικητικὰς ἀμφιταλαντεύσεις τοῦ Φαρμακευτικοῦ Σχολείου, τὰ φαρμακολογικὰ μαθήματα ἀνεγράφοντο συνήθως εἰς τὰ προγράμματα τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς<sup>11</sup>. Ἐκ τῶν πρωταρχικῶν δὲ μαθημάτων τοῦ Φαρμακευτικοῦ Σχολείου τὸ μόνον εἰδικὸν ἦτο τὸ μάθημα τῆς Φαρμακογνωσίας ἢ Φαρμακολογίας ἢ Φαρμακογραφίας<sup>12</sup> (ὀνομαζομένης τότε κατὰ Διοσκορίδην καὶ Ὑλῆς ἱατρικῆς), ὑπερδιδασκόμενον κατ' ἀρχὰς<sup>13</sup> ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ τῆς Μαιευτικῆς, ἢ τοῦ καθηγητοῦ τῆς Ὑγιεινῆς, ἔγινεν ἔπειτα ἰδιαίτερας ἔδρας μάθημα διὰ τοῦ ΒΔ τῆς 15 Ἰουλίου 1838<sup>14</sup>.

<sup>5</sup> Ἐπίσημον Ἰδιαίτερον Πρακτικὸν τοῦ Φαρμακευτικοῦ Σχολείου ἀπὸ τοῦ 1841 ἕως τοῦ 1905.

<sup>6</sup> Μαθηταὶ καὶ οὐχ φοιτηταὶ ὡς μὴ ἔχοντες τότε τὴν ἀπαιτούμενην διὰ φοιτητῶν προαγωγήν (Βαρμῆς, *ἑθ. ἀποστ.*, σ. 133). Πρὸ τοῦ 1813 οἱ τῆς Φαρμακευτικῆς σπουδασταὶ ἐν τῇ Ἱατρικῇ Σχολῇ ἦσαν τελειόφοιτοι τοῦ Ἑλληνικοῦ Σχολείου, ἀσκηθέντες ἐπὶ τριετίαν ἐν Φαρμακείῳ, οἱ δὲ σπουδασταὶ τοῦ Φαρμακευτικοῦ Σχολείου (1843) ἀπέφοιτοι τῆς α' γυμνασιακῆς τάξεως. Προήρχοντο δὲ οἱ πρῶτοι ἐν Ἑλλάδι ἐνκατεστηθέντες φαρμακοποιοὶ ἐκ τοῦ φαρμακευτικοῦ τμήματος τῆς Ἰουδαίας Ἀκαδημίας, τῆς ὁποίας οἱ μαθηταὶ ἐξηκολούθησαν τὰς σπουδὰς των ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ (κατὰ τὴν προαναφῆρα πιστοποιητικὴν σπουδῶν τῆς ἀκαδημίας, *Πρακτικὸν τοῦ Φαρμακευτικοῦ Σχολείου* 1868, τόμ. 2, σ. 46), καθὼς καὶ ἐκ τοῦ ἐν Ἀθήναις τὸ 1835 (31 18 Μαΐου) ἱδρυθέντος «θεωρητικοῦ καὶ πρακτικοῦ βλασκλικικοῦ μαθητηρίου χειρουργίας, φαρμακοποιίας, καὶ ἱατρικῆς» (Βαρμῆς, *ἑθ. ἀποστ.*, σ. 2), εἰς τὸ ὁποῖον τὴν μὲν ἱατρικὴν βίαν (φαρμακολογίαν) ἐδίδασκεν ὁ Ν. Κωνστῆς, τὴν δὲ χημείαν ὁ Λάνδερφ.

<sup>7</sup> Διὰ ΒΔ τῆς 4[16 Μαΐου 1843 (Βαρμῆς, *ἑθ. ἀποστ.*, σ. 132), φοιτήσις διατῆς.

<sup>8</sup> Πβ. *Πρακτικὴ τῆς Φιλοσοφ. Σχολῆς* 21 Μαρτίου 1892, σ. 179.

<sup>9</sup> *Πρακτικὴ Φίλοσ. Σχολῆς*, σ. 43, καὶ Βαρμῆς, *ἑθ. ἀποστ.*, σ. 135. Τότε ἔγινον ἡ φοιτήσις τριετής, 184 καὶ ἔγγραφον τὸ Ὑπομνηστικὸν πρὸς τὴν Πρυτανίαν 10 Ἰουν. 1857. Πβ. *Πρακτικὸν τοῦ Φαρμακευτ. Σχολείου* 1867 σ. 118 καὶ 1869 σ. 47.

<sup>10</sup> *Πρακτικὸν Φίλοσ. Σχολ.*, σ. 224.

<sup>11</sup> Ὅπως ἐπὶ παραδ. τὸ ἔτος 1861[65] τὰ μαθήματα τοῦ Λάνδερφ φαρμακευτικῆς χημείας καὶ χημικοφαρμακευτικῆς σπουδῆς καὶ ἀσκήσεις ἀνεγράφοντο (σ. 15), ὡς μαθήματα τοῦ Φυσικοῦ Τμήματος, ἐπίσης δὲ τὸ 1874[76] τὸ μάθημα τοῦ ὀρηγητοῦ Ἰωάννου Ἱατρικῆς χημείας (σ. 16), τὸ 1867[68] (σ. 16) ἡ τοξικολογία τοῦ αἵτιο ὀρηγητοῦ, τὸ 1870[71] (σ. 17) ἡ φαρμακευτικὴ χημεία τοῦ Ζωδιουάκου, κλπ. Τὸ 1921[22] ἀνεγράφοντο τὰ φαρμακευτικὰ μαθήματα εἰς τὸ πρόγραμμα καὶ τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς (σ. 31) καὶ τοῦ Φαρμακευτικοῦ Σχολείου (σ. 32).

<sup>12</sup> Λογολογία Α. Πάλλη 1869[61], σ. 17.

<sup>13</sup> ΒΔ τῆς 22 Ἀπριλ. 1837 καὶ ΒΔ 27 Σεπτ. 1848.

<sup>14</sup> ΒΔ περὶ συστάσεως καθέδρας τῆς φαρμακολογίας (Βαρμῆς, *ἑθ. ἀποστ.*, σ. 132 σημ.), 184 καὶ ΒΔ 4 Μαΐου 1839. Κυρίως ἀπὸ τοῦ 1856 μὲν καθηγητὴν τὸν Ἀλεξάνδρου (Λογολογία Α. Ὀλυμπίας 1855[56] σ. 8).



Αναμφισβήτητος δέ, εάν αι Φυσικαι Ἐπιστήμαι εἶναι αι βάσεις τῆς Ἱατρικῆς τέχνης, ἡ Φαρμακευτικὴ ἀππροσωπεῖ τὸ μετῴζον αὐτῆς Ἱατρικῆς Σχολῆς πρὸς τὴν Φυσικομαθηματικὴν, τῆς ὁποίας ἐντεθῆν δικάως καὶ κατὰ τὸν σήμερον ἀποτελεῖ μέρος μετὰ τῶν ἄλλων φυσικῶν ἐπιστημῶν.

\* \*

Χαρακτηριστικὸν τῆς πρώτης ταύτης φροντιστικῆς περιόδου τοῦ Ἑλληνικοῦ Πανεπιστημίου εἶναι, ὅτι ὁ πρῶτος αὐτοῦ ὄργανισμός, ἐκτὸς τῶν ἐξουσιῶν καὶ τῶν μαθημάτων, καθόριζε καὶ τὸν τρόπον τῆς διδασκαλίας, ἥτις ἐπρεπε νὰ εἶναι «ἀκροαματικὴ μετὰ διαλογικῶν γυμνασμάτων, γινομένη συνήθως εἰς τὴν καθομιλουμένην»<sup>1</sup>. Μεθ' ἄλλην δὲ τὴν προσπάθειαν τῶν πρώτων καθηγητῶν πρὸς μίαν πραγματικῶς πανεπιστημιακὴν διδασκαλίαν, τὰ μαθήματα εἶχον στοιχειώδη σχετικῶς χαρακτήρα, διὰ τὰς πειραματικὰς ἰδίους ἐπιστήμας, ἕνεκα τῆς ἀλλειψείας τῶν σχετικῶν διδακτικῶν μέσων.

Ἐξ ἄλλων τῶν εἰδικῶν μαθημάτων τοῦ Φυσικομαθηματικοῦ τμήματος ἐκτενεστέρα ἐγένετο ἡ διδασκαλία τῶν μαθηματικῶν. Ὅχι δὲ μόνον ὑπῆρχε τότε διὰ τὸ Πανεπιστήμιον ἐκτενῆς ἡ Σειρὰ Μαθηματικῆς τοῦ καθηγητοῦ Βούργη, ἀλλὰ καὶ διὰ τὰ Γυμνάσια ἀκόμη εἶχον ἐγκαίρως μεταφρασθῆ διδακτικὰ πολυσέλιδα ἐγχειρίδια, οἷον τὰ Μαθήματα Ἀλγέβρας τοῦ Λαφεδέρου Φόρκυος (Lafébury de Fourcy) ὑπὸ τοῦ γυμνασιακοῦ καθηγητοῦ Χ. Βάφα. Μετὰ τῶν Μαθηματικῶν δὲ τακτικώτερον καὶ πληρέστερον ἐκ τῶν φυσικῶν ἐδιδάσκοντο ἡ Φυσικὴ (μάθημα ἀνάκων ἐπίσης γυμνασιακῶν) ὅπως τοῦτο μαρτυρεῖ ἡ *Λιθόγραφος* (ἄρα πραγματικῶς διδασκομένη ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ) μετάφρασις (ὑπὸ τοῦ καθηγ. Σπρούμπου) τῶν περὶ φωτὸς ἐν τῇ Πολυτεχνικῇ Σχολῇ τῶν Παρισίων διδασκομένων μαθημάτων τοῦ καθηγητοῦ G. Lamé<sup>2</sup>. Εἰς πολλὰ δ' ἀφ' ἑτέρου μαθήματα ἐδίδοντο συνήθως ἐκλαϊκευτικῶς χαρακτήρ, ἕνεκα ἰδίως τοῦ ποικίλου ἀκροατηρίου<sup>3</sup>, κυρίως δὲ εἰς τὸ καινοφανὲς τότε μάθημα τῆς Χημείας, τῆς ὁποίας τὰ θεαματικὰ πειράματα, ἐντυπωτικῶς προαγγελόμενα, προσελκύον τοὺς ἀκροατὰς ἀπανταχόθεν. Διὰ τοῦτο δὲ, καὶ διὰ ταραχῶν εἶχον ἀπαιτήσει οἱ τακτικοὶ φοιτηταὶ τὸν ἀποκλεισμὸν τῶν ἀκροατῶν ἐκ τῶν παραδόσεων τῆς Χημείας<sup>4</sup>. Ἀφ' ἑτέρου δὲ, οἱ καθηγηταὶ τῶν πρώτων ἑκατῶν χρόνων, τῶν

<sup>1</sup> Ἀρχαία, φιλολ. Πανεπιστ. Ὁ πρῶτος ἐκ τῶν φυσικομαθηματικῶν καθηγητῶν δούξιος κατὰ τὴν πρώτην ἐκδοκὴν τῶν μαθημάτων ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ (ἐν τῇ οἰκίᾳ Κλαυδίου) τὴν 3ην Μαΐου 1837, ἦτο ὁ τῶν μαθηματικῶν Βούργης. Ἡ δ' ἀναρτῆς τῶν μαθημάτων, ἐν τῇ αἰσὶ οὐκ ἐπισημῶν τοῦ Πανεπιστημίου, εἶνε κατὰ τὸ ἀνωτέρω. Ἔτος 1841/42, *Δελφός*, Κισσιῆ, σ. 1-2. Ἐξ πρώτων διδασκῶν πρόγραμμα «πανεπιστημιακῶν» μαθημάτων τῆς ἐπιστήμης θετικῆς ἀριθμητικῆς ἦτο: Ἀριθμητικὴ καὶ ἀλγεβρα (Βούργης), Πανεπιστημιακὴ χημεία (Λάνδερ) καὶ Πειραματικὴ φυσικὴ (Βούργης) *Δελφός*, Σχολ. 1837/38, σ. 12.

<sup>2</sup> Τὸν ἀντίστοιχον εἰρήσκαται ἐν τῇ βιβλιοθήκῃ μου.

<sup>3</sup> Λόρον τῶν ἀκροατῶν ἤλλασαν πάλιν τὰς ἀρὰς τῶν οἱ καθηγητῶν, εἰδικῶς τὴν ἀλλαγὴν διὰ τῶν ἐγχειρίδιων. Ἰδὲ ἄρτι: «Ἀθηναί» Ὁ ἑσπερ. 1837, σ. 1803.

<sup>4</sup> Εἶχε εἰδικῶς γέννη ὑπεύθυνος βιβλίον περὶ τῆς διαγωγῆς καὶ τῆς ἐπιμελείας τῶν φοιτητῶν, Ἰδὲ *Δελφός*, Σχολ. 1837/38, σ. 4.

πλησιάζον πρὸς τὸ θεῶμα τῆς ἀναστάσεως τῆς Ἑλλάδος, ἀντελαμβάνοντο τὸ διδακτικὸν τῶν κατῆκον ὡς ἑιαιτέροις ἐθνικῶν παρὰ τὸν ἐπιστημονικὸν του χαρακτήρα. Οὗδ' ἦτο τότε σπάνιον ν' ἀρχίσῃ ἢ νὰ τελειώσῃ τὸ μάθημα αἰφνης τῆς Γεωμετρίας μὲ πατριωτικῆς ἀποστροφῆς. Ἐκ τῶν συνήθων δὲ πειραμάτων τοῦ χυμικοῦ μαθήματος ἦτο ἡ παρασκευὴ τοῦ ὄξυος ἑλληνικοῦ πυρὸς, ὅς τι ὑπόμνημα πρὸς τοὺς μέλλοντας περπολητὰς τῆς Ἑλλάδος!

Συνήθως, τὰ εἰς τὸ αὐτὸ ἔτος διδασκόμενα μαθήματα ἐσπεραίνοντο συνεχῆς, καὶ κατὰ τὸν ὄργανισμὸν τοῦ Πανεπιστημίου ἀφίνετο εἰς μὲν τοὺς φοιτητὰς ἡ ἐκλογὴ τῶν μαθημάτων καὶ τῆς σειρῆς ἀκροάσεως αὐτῶν, εἰς ἑκάστην δὲ Σχολῆν ἡ σύνταξις συντόμου διὰ τοὺς φοιτητὰς δὴγίας διὰ τὸν ἀριθμὸν, τὴν σχέσιν καὶ τὴν μέθοδον τῶν μαθημάτων τῆς Σχολῆς<sup>1</sup>. Πρὸς τὴν ἀκριβεστῆραν δὲ κατανόησιν τῆς οὐσίας καὶ τῆς ἀλληλοσχετικῆς θέσεως τῶν ἐπιστημῶν εἶχον ἀναγραφῆ εἰς ἀρχῆς δι' ὅλας τὰς Σχολὰς τὸ μάθημα τῆς Ἐγκυκλοπαιδείας καὶ μεθοδολογίας τῶν ἐπιστημῶν, τοῦ ὁποίου ἡ διδασκαλία εἶχον ἀνατεθῆ εἰς τὸν καθηγητὴν Ν. Βάρβαν (ζῶντα σύνδραμον τῶν προπαναστατικῶν λογίων πρὸς τοὺς πανεπιστημιακοὺς), ἀφαιρηθῆν δ' ὅμως ἔπειτα, μετὰ τὴν παραίτησιν καὶ τὸν θάνατον τοῦ καθηγητοῦ (1855)<sup>2</sup>.

Οἱ περισσότεροι καθηγηταὶ ἐδίδασκον ἀπὸ χειρογράφου. Πρῶτος δ' ὁ καθηγητῆς Λάνδερ (μετὰ τοῦ αὐλικῶ φαρμακοποιοῦ Γ. Σαρτόρη) ἐδημοσίωσαν ἐγχειρίδιον Ἀνοργάνου χημείας (1840), καὶ βραδύτερον (μόνος) καὶ ἐγχειρίδιον Χημείας ὀργανικῆς (1842), καὶ ὁ καθηγητῆς Βούργης τὴν ἀνωτέρω μνημονευθεῖσαν Σειρὰν τῶν μαθηματικῶν (1841-1842). Τὸ 1842 ἡ πρωτανεία ἀποκαλέσθη τὴν ἀρωγὴν τῆς Κυβερνήσεως διὰ τὴν ἐκδοκὴν τῶν συγγραμμάτων τῶν καθηγητῶν<sup>3</sup>, ἐδίδοντο δὲ καὶ χρηματικῆ «βοήθεια» εἰς καθηγητὰς καὶ εἰς ὀφθηγῆτας διὰ τὰ ἤδη ἐκδοθέντα ἔργα τῶν<sup>4</sup>. Ἐκ μεταγενεστέρου δ' ἐρωτήματος τοῦ ὑπουργοῦ τῆς παιδείας Καλλιφρονά πρὸς τὴν πρωτανείαν<sup>5</sup>, εἰς πόσον χρόνον ἕκαστος καθηγητῆς «περαίνει τὴν περίδον τοῦ

<sup>1</sup> *Δελφός*, Μ. Ἰστορικῶν 1842/43, σ. 3-4. Τὸ 1857 ἐβλήθη ἀπὸ τοῦ καθηγητοῦ Α. Φουσσάκου ὁ ὄδρος τῶν φοιτητῶν.

<sup>2</sup> φαίνεται δ' ἔτι, ὅτι σπάνιος ἡ οὐσία εἶχε εἰσαχθῆ τὸ μάθημα. Ἰδ. *Προσκεινὸν Φιλοσοφ. Σχολῆς* 10κτ. 21, 1842, σ. 59 (57). Πάλλαις δ' ἔγενε πρότασις ἐπίσεως «διδασκαλίας» (Seminaire, περιελάσει ἢ φροντιστηρίου) πρὸς ἐξέσκησιν τῶν μελλόντων ν' ἀκριβεστῆσαν εἰς τὴν διδασκαλικὴν ἐκλογὴν (Ἰστορικὸν 7 Δεκεμβρ. 1841, σ. 43). Ἡ δὲ φροντις τῆς διδασκαλίας τῆς μεθοδολογίας εἰς τοὺς φυσικὰς καὶ τοὺς μαθηματικὰς ἀπανεὶ λήρση τοῦ 1919 (Ἰστορικὸν 29 Φεβρ. σ. 135, 2 Μαρτίου, 1917, καὶ 16 Μαρτ. σ. 140) καὶ ἀπὸ τῆς 1921 εἰς τὴν ἰσορροπικὴν ἡσὶ τῶν φυσικῶν καὶ τῶν μαθηματικῶν ἀκροατῶν τῆς Γενικῆς παιδαγωγικῆς καὶ τῆς Ψυχολογίας τοῦ καὶ δὲ. Ἰδὲ *Προσκεινὸν* 1910, 3 Μαρτ. σ. 348.

<sup>3</sup> *Δελφός*, Μ. Ἰστορικῶν 1842/43, σ. 5-6. Ἰδὲ καὶ *Δελφός*. Ἰστορικῶν 1875/76, σ. 95 (συνδρομῆ διὰ βιβλία). Ὁ πρῶτος ἀσάπιος (Ἰστορικῶν, 1843/44, σ. 13) ἐβλήθη περὶ τῆς σχέσεως τῶν κλαστικῶν.

<sup>4</sup> Εἰς τὴν συνδρομὴν αὐτὴν περιλαμβάνοντο ἔπειτα καὶ ἡ πρὸς ἐκδοκὴν «πανεπιστημιακῶν γυμνασιακῶν» προδρόμων τῶν ἐπιστημονικῶν ἐπιτηθῶν τοῦ Πανεπιστημίου. Ὁ δὲ πρῶτος πρότασις Σχολῆς ἡβλήθη νὰ εἰσαχθῆ τὸ γερμανικὸν ἔθρονον νὰ προσέσεται τοῦ προγράμματος ἐκαστῆς Σχολῆς (Ἰστορικῶν 1871/72, σ. 41).

<sup>5</sup> *Προσκεινὸν Φιλοσοφ. Σχολ.* 1848, Νομῆρ. 27, σ. 42 Μαΐου 2, σ. 76.



μαθήματός του», μανθάνομεν, ότι ο μὲν Λάνδερσεν διήρξατο ἀντὶς τοῦ ἔτους τὰ μαθήματα τῆς φαρμακευτικῆς χημείας καὶ συνταγολογίας, ὁ καθηγητὴς Βούργης εἰς ἓν καὶ ἡμῶν ἔτος περιλήψεν τοῦ συστήματος μαθηματικῆς, ὁ Ἡρ. Μητροπούλου εἰς δύο ἔτη τὴν ὅλην φυσικὴν ἱστορίαν, καὶ ὁ Στρούμιος εἰς τρεῖς ἐξαμηνίαις τὸ μάθημα τῆς φυσικῆς καὶ μεταβολολογίας.

\* \*

Ἄλλ' εὐθὺς εἰς ἀρχῆς κατέστη αἰσθητὴ ἢ ἀνεπάρκεια καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν καθηγητῶν καὶ τῶν διδακτικῶν μέσων πρὸς τὴν πληρυστέραν ἐφαρμογὴν τοῦ προγράμματος τοῦ Φυσικομαθηματικοῦ Τμήματος. Ἐντεῦθεν δέ, ὁ μόνος τότε εἰδικὸς καθηγητὴς τῶν μαθηματικῶν Νέγγρης ἐπανειλημένως εἶχεν ἀπαιτήσῃ τὸν διορισμὸν καὶ δευτέρου καθηγητοῦ τῆς μαθηματικῆς, καθόσον «ὁ κύκλος τῆς ἐκτεταμένης ταύτης ἐπιστήμης, διδασκαμένης οὐχὶ γυμνασιακῶς, ἀλλ' ἀξίως τοῦ πανεπιστημίου, δὲν εἴμπορεῖ νὰ περαίνηται κατ' ἕτος, ἀλλὰ θέλει διαρκεῖ τρεῖς τοὐλάχιστον ἔτη, ἂν ὄχι τέσσαρα»<sup>1</sup>. Ὁμοίως, ὁ καθηγητὴς Δομνάνδος ὑπέδειξε τὴν ἀνάγκην καὶ δευτέρας ἑδρας Φυσικῆς ἱστορίας, ἣτις «δὲν ἦτο δυνατόν νὰ περαίνηται εἰς ἓν ἔτος»<sup>2</sup>, ὁ δὲ τὸ 1838 ἀναλαβὼν τὴν διδασκαλίαν τῆς Φυσικῆς καθηγητὴς Βούργης ἀνέφερεν εἰς τὴν Σχολήν, ὅτι «δὲν δύναται νὰ προχωρήσῃ εἰς τὴν ἐμβριθῆ καὶ ἀληθῶς ἐπιστημονικὴν διδασκαλίαν τοῦ ἀνατεθέντος αὐτῇ μαθήματος, ἕνεκα τῆς ἐλλείψεως τῶν ἀναγκασιότων ὀργάνων»<sup>3</sup>, τὸ αὐτὸ δ' ἐπαναλαμβάνει: «δεκάκις» ὁ Λάνδερσεν τὸ 1840<sup>4</sup>. Εἰς τὴν συνεδρίαν δὲ τῆς Ἱατρικῆς Σχολῆς, παρόντων καὶ τῶν καθηγητῶν χημείας, φυσικῆς, φυσικῆς ἱστορίας καὶ βοτανικῆς, ἐτέθη τὸ ζήτημα τῆς ἀνεπαρκούς ἐκπαίδευσης τῶν φαρμακοποιῶν<sup>5</sup>. Αὐτοὶ δ' οἱ φοιτηταὶ ἀπύθονον εὐρατέραν πολλαχού τὴν διδασκαλίαν<sup>6</sup>. Ἐντεῦθεν δέ, ὁ τότε ὑφηγητὴς Στρούμιος ἐζήτησε νὰ διδάσῃ στοιχειώδη ὑψηλῶν μαθηματικῶν εἰς ὅσους τῶν φοιτητῶν ἐπεθύμουν ν' ἀκολουθήσουν μαθήματα Μηχανικῆς<sup>7</sup>, καθὼς καὶ Θεωρητικῶν Φυσικῶν<sup>8</sup>.

Διόητοςτέρα δ' ὀσμύρα καθίστατο κυρίως ἢ μειονεκτικὴ ἕνεκα τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, τῶν ὁποίων τὰ μαθήματα οὔτε πρὸς τὸ διδασκαλικὸν ἐπάγγελμα κατ' οὐσίαν ἀνταπεκρίνοντο, οὔτε πρὸς τὰς ἐκ τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν πρακτικὰς ἀπαιτήσεις. Πρῶτος δ' ἐκ τῶν πρυτάνων ὁ Ἄσοπιος<sup>9</sup> ἰδιαιτέρην ἐπικαλεῖται τὴν προσοχὴν τῆς

<sup>1</sup> Πρακτικὸν 1833, Μαῖον 19, σ. 2, καὶ 1844, Μαῖον 2, σ. 76.

<sup>2</sup> Πρακτικὸν 1844, Μαῖον 2, σ. 75.

<sup>3</sup> Πρακτικὸν 1838, Μαρτ. 19, σ. 3.

<sup>4</sup> Πρακτικὸν 1840, Δεκεμβρ. 28, σ. 196 (20).

<sup>5</sup> Ἐγγραφοὶ τῆς 17 Σεπτ. 1838, 184 καὶ ἔγγραφοι 11 Ὀκτωβρ. 1840, ἐν τῷ Ἰστορικῷ τοῦ Κρήτους γκέκι Πανεπιστημίου, 151 ἀμστ. σ. 7.

<sup>6</sup> Πρακτικὸν 1839, Δεκεμβρ. 28, ΠΕ. Ἀγοδοῦ, 11, Ἰστοριογραφία 1861[65], σ. 13.

<sup>7</sup> Πρακτικὸν 1839, Φεβρ. 24, σ. 4, 8, 10.

<sup>8</sup> Πρακτικὸν 1840, Ὀκτ. 8, σ. 18.

<sup>9</sup> Ἀγοδοῦ Ἄσοπιου 1843[44], σ. 11.

Κυβερνήσεως διὰ τὰς φυσικομαθηματικὰς σπουδὰς: «Ἡ Φυσικὴ ἱστορία χρήζει πλείονον τῆς μιᾶς κατέδρας ἢ ὀρυκτολογία, ἀναγκαιοτάτη οὖσα, ἵνα, ἐξεραινήσασα τὸν ἀνεξεραυνήτων ἐτι δὲ καὶ παρθένον τόπον τῆς Ἑλλάδος, ἀναδείξῃ τοὺς κειρομένους αὐτῇ θησαυροὺς, ἀπαιτεῖ βέβαια ἰδιαιτέρην κατέδραν. Ἡ ἀγρονομία, ἡ ἐφαρμογὴ τῆς χημείας εἰς τὰς τέχνας, ἡ τεχνολογία... καὶ τὰ ὅμοια, ἤθελαν καταστήσῃ τὸ ἴδρυμα τοῦτο καὶ λαμπρότερον καὶ κοινωφελέστερον».

Εἰς ὅλους δ' ἀληθῶς τοὺς ὑπὲρ τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν προτροπικοὺς λόγους καὶ τῶν εἰδικῶν καθηγητῶν καὶ τῶν πρυτάνων, δύο κυρίως ἦσαν τὰ ἐπιχειρήματα: ἡ ἀνάγκη τῆς ἐξεραινήσεως τῆς ἑλληνικῆς φύσεως — μίαν τις ἀναγνώρισις τοῦ καθαρῶς ἐπιστημονικοῦ προσορισμοῦ τῆς πανεπιστημιακῆς παιδείας, παραλλήλως πρὸς τὴν ἐξυτηρήσασιν τῶν ἐπαγγελματικῶν ἀναγκῶν — ἐντεῦθεν δ' ἔπειτα ἡ ἐπιστημονικὴ συμβολὴ τοῦ Πανεπιστημίου εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βιομηχανίας καὶ τῶν παραγωγικῶν ἐπιτηδεωμάτων, τῶν ὁποίων τὸς ἔτι εἶχε τὴν ἀνάγκην ἢ ἐκ τοῦ ἀγένης οικονομικῶς κατεστραμμένη, Ἑλλάς. Καὶ σαφῶς εἰς τὴν κίνησιν ταύτην διαφαίνεται ἡ ἐπίδρασις τῶν ἐπαγγελματικῶν ἱδρῶν τάξεων, αἵτινες, κατ' ἀντίθεσιν πρὸς τοὺς λογίους, ὑπεδείκνυσαν τὴν χρησιμότητα μιᾶς πρακτικωτέρας ἐκπαίδευσης, καὶ διὰ τὴν πρακτικὴν αὐτὴν ἐκπαίδευσιν ἀπέβλεπον πρὸς τὸ μόνον τὸ ἐν Ἑλλάδι δυνάμενον νὰ παράσῃ ταύτην πανεπιστήμιον. Βιομηχανικὴν δ' ἐντεῖθεν συνίστα καὶ τὴν πολιτικὴν τῆς Ἑλλάδος ὁ ἡμερήσιος τύπος, συμφώνως πρὸς τὰ ἐκ τῆς Δύσεως καὶ ἱδίως τῆς Γαλλίας παραδείγματα<sup>1</sup>. «Ἀλλὰ καὶ περὶ τῆς προαγωγῆς (πρέπει νὰ φροντίσωμεν) καὶ τελειωτέρας ἀναπτύξεως τοῦ κλάδου... τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν (ἔγραψεν ὁ πρύτανης Ἄλ. Βενιζέλος)<sup>2</sup>, αἵτινες, στήριζόμενοι ἐπὶ γεγονότων καὶ παρατηρήσεων, ἔχουσι μόνον παρέχουσι εἰς τὴν ἄλλην μάθησιν πολλὴν τὴν βοήθειαν, ἀλλὰ καὶ χρησιμεύουσι ἱδίως εἰς τὴν μόρφωσιν ἐμπειρῶν καὶ εἰδημόνων τεχνιτῶν. Ἡ μέχρι τοῦδε σχεδὸν παντελῆς αὐτῶν ἐλλείψις καλεῖται οὐχὶ μικρὸν τὴν παρ' ἡμῖν σύστασιν καὶ πρῶτον βιομηχανικῶν καταστημάτων, τῶν ὁποίων ἡ ἀνέγερσις ἀναγκαιοτάτη παρὰ πάντων ὁμολογεῖται, διότι... στεροῦμεθα τῆς τέχνης τῆς ἐντελοῦς καὶ ἐπιτελοῦς αὐτῶν (τῶν προϊόντων μας) καταργασίας». Τὰ αὐτὰ δ' ἐπαναλαμβάνει καὶ ὁ πρύτανης Σούτσος<sup>3</sup>: «τὴν ἐμφύχωσιν τῆς βιομηχανίας καὶ τῶν παραγωγικῶν τοῦ ἔθνους ἐργασιῶν» διὰ τῆς τελειοποιήσεως τῆς ἐπιστημονικῆς παιδείας, δικαιολογῶν ἀναμφιβόλως καὶ συμβιβάζων τὸ πνεῦμα τῶν βαναύσων καὶ ἀγένης ἐπιτηδεωμάτων, τὸ ὁποῖον ἐπροστάτευσαν αἱ φυσικαὶ ἐπιστήμαι, μὲ

<sup>1</sup> Ἐὰ ἴσῃ, «Ἑλληνικὸν Τεχνόδρον» 6 Φεβρ. 1838, ἀριθ. 9: «Εἰς τὴν Γαλλίαν ἡ ἐκείνη τῆς Κυβερνήσεως πολιτικὴ αἰκὴ πολιτικῆ ὅλης βιομηχανικῆς... Ἐξοστάνται ὅμοι (τὰ βιομηχανικὰ στοιχεῖα) εἰς τὴν Ἑλλάδα, ἀλλ' ἔχουσι χρεῖαν προστασίας διὰ τὴν καρποφορίαν». Ὁ ὑπὲρ τῆς βιομηχανίας ὁμοῦ ἔχλος φησὶται καὶ ἐκ τῶν τίτλων πολλῶν περιοδικῶν καὶ ἀφημερίδων, ὁδὸν τῶν περιοδικῶν «Ἡδὸς ἢς «συγγραμμῶν περιοδικῶν φιλολογίας, ἐπιστημῶν καὶ βιομηχανίας», τῆς ἴσῃ, «Ἑλλ. Τεχνόδρον» ἢ «πολιτικῆς, φιλολογικῆς καὶ βιομηχανικῆς». Εἰδικῶν ἐπιστημονικῶν περιοδικῶν ἦτο τότε ἡ «Ἀριθμολογία» (1837). Οὐχὶ δ' ἐντεῖθεν ὀνομάσθησαν καὶ τότε ἑραῖα βιομηχανικὰ, μεταλλουργικὰ καὶ κυρίως, ἱατρικὰ.

<sup>2</sup> Λόγος Βενιζέλου (Ἀγοδοῦ, Νοεμβρ. 1845[46], σ. 20).

<sup>3</sup> Λόγος Σούτσου (Ἀγοδοῦ, 11, Δεκεμβρ. 1846[47], σ. 24-25).



τὸ ἑλληνοπρεπὲς πνεῦμα τοῦ «νοητικοῦ διαγωνισμοῦ», καθόσον «διὰ τῆς παραδόου τῶν ἐπιστημῶν καὶ τῶν τεχνῶν κατορθοῦται ἡ κατάκτησις τῆς φύσεως διὰ τῶν μηχανικῶν μέσων, ἢ ἀπαλλάσσονται αἱ ἀνθρώπινοι δυνάμεις τῶν ἐπαχθῶν καὶ φορτικῶν ἔργων».

\* \*

Μετὰ τὰς ἐπανειλημμένας ταύτας ὑπὲρ τῆς εὐρυτέρας διδασκαλίας τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν συστάσεις τῶν περισσοτέρων κρατάντων, παρατηρεῖται μίαν τις ἰδιαίτερα φρονίαν διὰ τὴν αὐξήσιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν καθηγητῶν τοῦ βίου φυσικομαθηματικοῦ τμήματος τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς, διὰ τὴν καλλιτέρευσιν τῆς διδασκαλίας, καὶ διὰ τὴν εἰδικότεραν προπαρασκευὴν καὶ ἐπιλογήν τοῦ καθηγητικοῦ προσωπικοῦ.

Κατὰ τὸ ἀρθρον 4 τοῦ πρώτου πανεπιστημιακοῦ ὄργανισμοῦ τῆς 31|12 Ἰανουαρίου 1837, οἱ καθηγηταὶ τοῦ Πανεπιστημίου «δύνανται νὰ προσλαμβάνωνται διδάκτορες... κυρίως δὲ οἱ ἐπιτυχῶς φοιτήσαντες εἰς ἕνα περίφημα πανεπιστήμια»<sup>1</sup>. Ἀλλὰ καὶ εἰς μεταγενεστέραν ἀκόμη ἐποχὴν (τὸ 1877)<sup>2</sup> διὰ νὰ γίνῃ τις καθήγησις τοῦ Πανεπιστημίου ἀπαιτεῖτο μὲν πτυχίον διδακτορικῶν τοῦ μαθήματος τῆς πληροτέρας ἔδρας, εὐχὴ δ' ἔμοις καὶ σχετικὴ πρωτότυπος συγγραφή<sup>3</sup>. Διὰ τοῦτο καὶ κατήγγελλε πολλαχοῦ ὁ ἀντιπολιτευόμενος τύπος (δοῦναι τὴν ἰδίωσιν τοῦ Πανεπιστημίου εἰς ἀποδοτικὴν δημοκρασίαν) τοὺς γνωμένους διαρισμοὺς καθηγητῶν ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ, καὶ ἐπρότεινε ποτε κατ' εἰρωνείαν μετὰ τῶν ἄλλων καὶ τὸν διαρισμὸν τοῦ ἐπὶ τῆς παιδείας γραμματικῆς τῆς Ἐπικρατείας (τοῦ ὑπουργοῦ) Παράνη εἰς καθήγητον τῆς Ὀργανολογίας<sup>4</sup>. Πολὺ βραδύτερον, τοῦλάχιστον διὰ τὸ φυσικομαθηματικὸν τμήμα, προσετέθη καὶ ἡ προσαγγελίη ὑπὸ τοῦ ἀποψηφίου καθηγητοῦ καὶ πρωτοτύπου ἐπιστημονικῆς πραγματείας, τῆς ὁποίας δὲ τεκμήριον πρωτυτυπίας ἐθεωρήθη ἡ δημοσίευσίς αὐτῆς εἰς ἀγγλικὸν περιοδικὸν δημοφιλῆ ὑπὸ εἰδικῶν καθηγητῶν, ἢ κυρίως εἰς ἐπιστημονικὸν περιοδικὸν τῆς Δύσεως.

Ἰδιαίτερα δ' ἐντείνθη ἑλήφθη φρονίως περὶ τῆς ἀποστολῆς εἰς τὰς «ἀκαδημίας τῆς Δυτικῆς Εὐρώπης» πρὸς τὴν σπουδὴν τῶν ἐπιστημῶν ὑποτρόφων, διορισμένων ἔπειτα εἰς ἑφημερίων ἐπὶ τριετίαν<sup>5</sup>. Ἀλλὰ καὶ εἰς καθήγητας ἐβίβαντο ἄδεια παρα-

<sup>1</sup> Κρίνον πρὸς τὸν τοῦ πανεπιστημιακοῦ καθηγητοῦ εἶναι ἡ «εἰδικότης» (ἔργον: «Ἑλληνικὸς Ταχυδρόμος» 1837, ἀρ. 84, ἀπάντησις εἰς τὴν ἀντιπολιτευομένην ἐφημερίδα «Ἀθῆναι»). Τῆς ἀντιπολιτευομένης ἐφημερίδος ἦεν καὶ ὁ «Σπῆρ».

<sup>2</sup> Σχέδιον νόμου ἐν τῆς Ἀρχαίας, φάκελ. Πανεπιστημίου.

<sup>3</sup> Καὶ βραδύτερον (36 Β4 τῆς 9 Ἀπριλ. 1882) αἱ ἐπιστημονικαὶ διακρίσεις δὲν ἐθεωρήθησαν εἰς ἀπόλυτον ἀπαραίτητον ἀπαιτήσιν τῆς ἐπιστημονικῆς ἐπιτέλειας τοῦ ἀποψηφίου καθηγητοῦ, λαμβανόμενης τότε κυρίως ἐπὶ ὄψιν τῆς διδασκαλίας καὶ ἰκανότητος. Τοῦτο δ' ἐγκριθεὶς καὶ εἰς τὸν διορισμὸν τοῦ καθηγητοῦ Παντοκράτου ἐν τῇ φιλοσοφικῇ Σχολῇ (Πρακτικὰ 1883, Ἀπριλ. 7, σ. 365).

<sup>4</sup> Ἀρχαία, φάκελ. Πανεπιστημίου Ἠπείρου εἶχε γίνῃ ὅταν εἰς τὸν ἀρχαῖον ὄργανισμὸν τοῦ Πανεπιστημίου παραλήφθη, ὡς καθηγητῆς τῆς Γεωργικῆς, ὁ ἀνωτέρω ἄνθρωπος Κ. Παλαϊολόγος, κατεῖχε τότε ἦεν ἐκ τῶν διακριτοτέρων, ὡς ἀνωτέρω εἶπαμεν, ἐπιστημῶν.

<sup>5</sup> Τὴν ἀποστολὴν εἰς Εὐρώπην μὲν πρὸς τὴν τελευταίαν, τὴν ἀποδοτικὴν ἀποδοτικὴν ἢ κατὰ τὸ 1843 ἐβίβαντο ἐν Λονδίῳ διὰ φιλοφρονῶν καὶ ἰσομερῶν «Ἑλληνικῆ Ἐπικρατείας», Ἀρχαία, Ἰουλίον 1843|4, σ. 10.

μονίης ἐν Εὐρώπῃ, ὅπως «αἰσθητικῶς μετὰ τὴν πρόδου» τῆς ἐπιστήμης των<sup>1</sup>. Ἐθεωρήθη δ' ἐπίσης συνταλαστικὸν πρὸς τὴν καλλιτέραν ἐκλογὴν τοῦ διδακτικοῦ προσωπικοῦ τοῦ Πανεπιστημίου νὰ γνωμοδοτῇ μὲν ἡ Σχολὴ περὶ τῶν ἑφημερίων, ἢ ἀνατιθεσθαι δὲ εἰς τὸ ὑπουργεῖον ὁ τῶν καθηγητῶν διορισμός. Μὰ τὴν σχετικὴν δὲ ταύτην ἀσθητότητα περὶ τὴν ἐκλογὴν τῶν καθηγητῶν, ἐξηγήθη, καὶ ἀσθητότερος ὁ ἔλεγχος τῶν ἑφημερίων<sup>2</sup>, τῶν «βιβλικῶν διδασκῶν ἢ διδασκάλων» ἢ «βιβλιοδιδασκάλων»<sup>3</sup>.

Ἐννοεῖται δ' ὅτι αἱ ἀγαθαὶ αὗται προθέσεις τοῦ Πανεπιστημίου προσέκοπτον εἰς τοὺς αἰκονομικοὺς σκοπέλους: Ὅπως δ' ἀρ' ἑτέρου πάντοτε, οὕτω καὶ τότε, καὶ περισσώτερον ὅπως κατὰ τοὺς ἡρωϊκοὺς ἐκείνους χρόνους τοῦ νεοελληνικοῦ πολιτισμοῦ, τὰ πολιτικὰ γεγονότα καὶ πάθη συναμάχων πολλαχοῦ μετὰ τῶν οἰκονομικῶν τοῦ Κράτους δυσχερεῖν ἐναντίον τοῦ Πανεπιστημίου καὶ ἰδίως κατὰ τῶν ἀλλοδαπῶν αὐτοῦ καθηγητῶν, τῶν ὁποίων τὴν ἀντικατάστασιν ἐπεδίωκον οἱ τῶν κομμάτων αὐτόχθονες φίλοι<sup>4</sup>. Ἐνακα δὲ λόγων οἰκονομικῶν, ἡ Κυβέρνησις ἤδη ἀπὸ τοῦ 1838 ἐπέκρινε τὴν κατάλυσιν αὐτῆν τοῦ Πανεπιστημίου, ἢ τὴν διακοπὴν τοῦλάχιστον τῆς λειτουργίας του ἐπί τι χρόνικὸν διάστημα, τὸ δὲ 1843, διὰ τὸν αὐτὸν λόγον, ἀπελύθη μετὰ τῶν ἄλλων, καὶ ὁ φυσικομαθηματικὸς καθηγητῆς Κωνστ. Νέγγρος<sup>5</sup>. Μετὰ τὰ πολιτικὰ δὲ γεγονότα τοῦ αὐτοῦ ἔτους<sup>6</sup>, ἀπελύθησαν οἱ ἀλλογενεῖς καθηγηταί, μετὰ τῶν ὁποίων καὶ ὁ τῆς χημείας Λάνδερσ (ἀντικατασταθεὶς ὑπὸ τοῦ Βενζέλου), ὅστις, ἀναδιορισθεὶς

<sup>1</sup> Τοιαύτη ἄδεια ἐβίβη εἰς τὸν ἀπείριστον καθηγητῶν Σερβίαν, Ἀρχαία, II Ἰουλιονοῦ 1852|3, σ. 14.

<sup>2</sup> Ἰδίως συνταλαστικῶς καὶ κυρίως τῶν ἑφημερίων ἐπὶ τῶν καθηγητῶν τῆς (Πρακτικῆ Φιλοσοφίας Σχολῆς 1839, φεβρ. 24, σ. 4, δεῖ εἰς ἐπιπέδους ἀξίως τὴν ἑφημερίαν τῆς Ἐπικρατείας μαθηματικῆς). Τὸ 1844 (Πρακτικὰ Φιλοσοφίας Σχολῆς 1839, 11 Ἀπριλ. σ. 71) ἐπεβίβησαν ὄργανα τοῦ ὑπουργείου παιδείας καὶ τῶν ἑφημερίων, ἐκ τῶν ὁποίων εἰς τὸ φυσικομαθηματικὸν τμήματος ἐβίβαντο καὶ πρακτικῶν ἐβίβαντο (πρὸ Πρακτικῶν 16 Ἀπριλίου 1863, σ. 99, καὶ 28 Ὀκτ. 1864, σ. 114), δὲν ἐπεβίβησαν δὲ συνήθως εἰς τὴν ἑφημερίαν ἢ διδασκαλίαν μαθηματικῶν ἑβδόμων ὑπὸ τῶν φυσικῶν καθηγητῶν, οὕτω ἢ χρῆμα τῶν ἑφημερίων (Πρακτικὰ 15 Δεκεμβρ. 1839, σ. 3, καὶ 8 Ἰουλ. 1840, σ. 14, 18, καὶ 8 Ἀπριλ. σ. 14) καὶ κατὰ τὸν Ἰωάν. ἐπιφανοῦς εἶναι πολλὰς ὑφελίους προθέσεις (Πρακτικὰ 1839, Δεκ. 15, σ. 3), οὕτω δὲ νὰ διδάσκων ὡς ἑφημερίαι τὰ αὐτὰ μαθήματα, ὅπως, εἰς τὴν Ἀρχαίαν, ἐβίβαντο τὴν ἑφημερίαν τῆς Βοτανικῆς, ἢ Σχολῆς ἀπάντησιν, δεῖ εἰσέρχαι καὶ οὗτος ἑφημερίαις ἢ ἄλλας (Πρακτικὰ 2 Μαΐου 1844, σ. 75). Εἰς δὲ τὰ Πρακτικὰ τῆς Σχολῆς (8 Ἀπριλ. 1840, σ. 18) ἀναφέρεται ὅτι ὁ ἑφημερίαις Μενουρολάτης, ἑφημερίαις ἀπὸ τῆς Σχολῆς νὰ γένη τὸν τίτλον τῶν: «Δόκτωρ τῶν ἐπιστημῶν τῆς Ἀκαδημίας τῶν Περσῶν» ἐκείνην ἀρνητικῶς ἀπάντησιν, δεῖ εἰς εἰρήνην, κατὰ τὴν ἐπιφανοῦς ἀπάντησιν, λαμβανόμενος εἰς μόνον καὶ ἀρκετοτέρως διδάκτορας, ἐπιπέδον δ' ἔπληξε φήμη, ὅτι οἱ τοῦ Πανεπιστημίου καθηγηταὶ ἤθελον καταστῆσαι τοὺς τίτλους τῶν οὐκ ἐβίβαντων (24 Ἀρχαία, φάκελ. τοῦ Πανεπιστημίου).

<sup>3</sup> Ἀρχαία, Φάκελ 1840|41, σ. 12; Ἀρχαία, Ἰουλίον 1840|41, σ. 3. Ὁ Ἀρμενιολόγος (Ἀρχαία 1887|88, σ. 41) διέκρινε: ἑφημερίαις=Παντοκράτης, καὶ ἑβίβαντος=Νέγγρος.

<sup>4</sup> Ἰδὲ πρὸς τὸ Παντοκράτου Γ. Ζωγλοῦ: «Οἱ βίβαντοι καὶ οὐκ ἐβίβαντοι καθηγηταί» (Ἀθῆναι, 1857, σ. 32 σημ.). «Τὸ Πανεπιστήμιον πρέπει νὰ καθαρῶθῃ, ὅπως ἀκαθάρτη ἐπὶ Λογίστου Καίσαρος τῆς Ρώμης ἢ γερωνία<sup>1</sup> οἱ μὲν ἔχοντες ἐνθύμια γέμισαν πρὸς τὴν ἀποκαθάρσιν». ἑτέρου ἑβίβαντος φιλοφρονῶν τοῦ Ζωγλοῦ: «Τὸ μὲν ἄλλο: Ἰδίως ταὶ δ' ἐβίβαντος γινόμενοι οἱ οὐκ ἐβίβαντοι ἢ παλαιότεροι ἐβίβαντοι ἀποκαθάρσιν ἀλλοχοῦ».

<sup>5</sup> Ἀρχαία, Μαρ. Ἰουλιονοῦ 1842|43, σ. 8, ὁ μόνος τότε εἰδικὸς μαθηματικῆς. Τὸ 1857 ἐβίβαντο ὁ Παλαϊολόγος.

<sup>6</sup> Ἀρχαία, Γεβ. Ἰούλιον. Ἡ δὲ ἐβίβαντος ἐκείνη καὶ μεγάλην ἐβίβαντος πρὸς ἑπὶ τὸ ἑλληνικὸν μαστὶ φέρον (ἢ τῆς 3ης Σηπτεμ.) ἄλλος πάλιν μεταβίβαντος ἐβίβαντος ἀναγκαίως.



έπειτα<sup>1</sup>, ανέλαβε και την διδασκαλίαν της «έφηρμοσμένης εις την φαρμακευτικήν Χημείας», προσωρινώς δὲ και της Βοτανικῆς<sup>2</sup>. Παρὰ ταῦτα δ' ὅμως, κατὰ τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημα μέχρι τοῦ 1850, εἰσῆλθον εἰς τὸ Πανεπιστήμιον νέοι τινὲς καθηγηταί, σπουδάζοντες εἰδικὸς κλάδους τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν ἐν τῇ Δύσει, διὰ τῶν ὁποίων ἐγένον ἡ ἀπαρχὴ μιᾶς ταχύτερας τοῦ Φυσικοῦ Ἰδρύου τμήματος ἐξελίξεως πρὸς τὴν ἰδιαιτέραν αὐτοῦ διαμόρφωσιν.

Οἱ καθηγηταὶ αὗτοί ἦσαν ὁ ἐπίτιμος τῆς Φυσικῆς Δ. Στρούμπος (1844) παραλαβὸν τὴν ἑδραν ἀπὸ τῶν Βούργη, ὁ κυρίως εἰσηγητὴς τῆς Πειραματικῆς Φυσικῆς, πειραματιστὴς αὐτὸς οὐχὶ κατώτερος ἄλλων ἐν τῇ Δύσει, ὁ Ἡρ. Μητούπουλος (1845) τῆς Φυσικῆς Ἱστορίας, διαδεχθεὶς τὸν Δομνάνδον<sup>3</sup>, ὁ πρῶτος διδάξας συστηματικὴν Ὀρυκτολογίαν καὶ Ζωολογίαν, ὁ Γ. Παπαδάκης (1850) τῆς Ἀστρονομίας<sup>4</sup>, καὶ ὁ Θεόδ. Ὀρφανίδης (1850) ὡς ἔκτακτος καθηγητὴς τῆς Φυτολογίας (τακτικῶς τὸ 1853). Ἀναμφιβόλως δέ, τοὺς φιλολογοῦντας φυσιοδίφας Μητούπουλον καὶ Ὀρφανίδην δυνάμεθα νὰ θεωρήσωμεν ὡς τοὺς δρῶντας συνδετικὸς παράγοντας τοῦ Φυσικομαθηματικοῦ Τμήματος πρὸς τὸ Φιλοσοφικὸν Τμήμα τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς. Μετὰ τοῦτους ἔρχονται καθηγηταὶ καθαρῶς φυσιογενῆσαι, ὡς πινες φυγοκεντρικαὶ δυνάμεις πρὸς τὴν αὐτοτέλειαν τῶν φυσικομαθηματικῶν σπουδῶν. Ἐντεῦθεν δέ, κατὰ τὸ ἀκαδημαϊκὸν ἔτος 1850, ἐπὶ συνόλου καθηγητῶν 34, οἱ φυσικομαθηματικοὶ εἶναι τέσσαρες τακτικοί, δύο ἔκτακτοι καὶ εἰς ἐπίτιμος. Εἶναι ἡ ἀπαρχὴ τῆς δευτέρας ὁμάδος καθηγητῶν ἐκ τῶν μαθητῶν τοῦ Ἑλληνικοῦ Πανεπιστημίου καὶ διὰ τὸ Πανεπιστήμιον εἰδικῶς ἐκπαιδευθέντων, ἐναντι τῆς πρώτης ἐκείνης ὁμάδος τῶν ἰδρυτῶν καθηγητῶν, τῶν ἐπιστρατευθέντων ἐκ τοῦ πανελληνίου καὶ τῆς ἀλλοδαπῆς.

Ἐξ ὧν δὲ τῶν νέων τούτων διδασκτικῶν παραγόντων τοῦ Πανεπιστημίου, τὴν καθηγεσίαν τοῦ Ὀρφανίδου δίκαιον νομίζω νὰ θεωρήσωμεν ὡς τιν' ἀληθῶς σταθμὸν ἐν τῇ ἱστορίᾳ τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς. Ἐάν, κατὰ τὰ πρῶτα ταῦτα ἔτη, τὴν ὑπόστασιν τοῦ Φυσικομαθηματικοῦ Τμήματος χαρακτηρίσωμεν κατὰ τύπους μὲν ὡς φιλοσοφικὴν σχολήν, κατ' ὁμοίαν δέ, ὡς ἐπαγγελματικῶς μαθηματικὴν, ἀναμφιβόλως ἡ πρώτη ἀφατηρία τῆς καθαρῶς ἐπιστημονικῆς σταδιοδρομίας τοῦ Φυσικομαθηματικοῦ Τμήματος πρέπει νὰ χαρακτηρισθῆ ὡς κατ' ἐξοχὴν φυσιογραφική, καὶ τοῦτο, διότι ἡ ὅλη φυσιογενετικὴ ἐκπαίδευσις ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ ἔνα κυρίως εἶχεν ἐπιστημονικὸν κέντρον ἐλξέως: τὸ Φυσιογραφικὸν Μουσεῖον, μὲ τοὺς πρῶτους φυτολόγους ἐρευνητὰς Φράας, Δομνάνδον καὶ Χελδράχ. Ἦπατα δέ, ἦτο βεβαίως ὀλοφάνερος ἡ ἐπιστημονικὴ ὑπεροχὴ καὶ ἡ σύγχρονος ἐντεῦθεν ἐπιβολὴ τοῦ Ἡρ. Μητού-

<sup>1</sup> Λογός. Ἀποστολῆς 1842|44, σ. 9.

<sup>2</sup> Τότε εἶχον ἀκτατοῦ καὶ οἱ μετὰ τῶν καθηγητῶν ἀπὸ 300 εἰς 300 ἀρχ., ἐκπαιδευθέντες. Λογός. Ἀποστολῆς 1842|43, σ. 9.

<sup>3</sup> Λογός. Ν. Βύβλη 1844|15, σ. 7. Τότε ἐπαθῆ πάλιν ὁ Νέγγος, τοῦ ὁποῦ τὰ μαθήματα ἀνέλαβεν ὁ Βούργης.

<sup>4</sup> Διδάξας τὸ πρῶτον Ἀστρονομίαν τὸ 1854, κατὰ παρακλήσιν τῶν φοιτητῶν, διδάσκοντας ἔπειτα τότε τὸ μᾶθημα καὶ τοῦ ὕψους τοῦ Κοκκίβου. Λογός. Η. Μητούπουλος 1864|65, σ. 7.

πούλου ἐν τῇ Φιλοσοφικῇ Σχολῇ, ὁ δὲ ἐνθουσιώδης ὑπὲρ τῆς φυτολογίας ζήλος τοῦ Ὀρφανίδου μὲ τὴν ἀφειδίαν του εἰς τὴν φυτολογικὴν ἐξερεύνησιν τῆς Ἑλλάδος καὶ τὴν διάδοσιν τῶν φυτολογικῶν γνώσεων, προσέδιδεν εἰς τὸ Φυσικὸν τμήμα καὶ ὡς εἰδικώτερον του χαρακτῆρα τὸν φυτολογικόν. Καὶ θὰ ἤδυνάμεθα δ' ἐντεῦθεν ἀπὸ καθαρῶς ἐπιστημονικῆς ἀπόψεως νὰ χαρακτηρίσωμεν καὶ ὡς ἰδιαιτέρως φυτολογικὴν τὴν πρῶτην περίοδον (1837-1865) τοῦ Φυσιογενετικοῦ Τμήματος καὶ γενικῶς τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς.

Ἀπὸ τῶν τελευταίων δ' ἐτῶν τῆς πρώτης ταύτης περιόδου, ἰδίως δὲ μετὰ τὴν Ὀκτωβριανὴν μεταπολίτευσιν (1863)<sup>1</sup>, ὅτε, πλὴν ἄλλων μεταβολῶν ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ, τοῦτο εἶχεν ἀναλάβῃ καὶ ὅλας αὐτοῦ τὰς ἰδίας δαπάνας, παρατηροῦμεν καὶ μίαν τινὰ συμπλήρωσιν τῶν πρακτικῶν μέσων τῆς ἐπιστημονικῆς διδασκαλίας, καὶ περισσοτέραν τὴν προσοχὴν εἰς τὴν προπαρασκευὴν τῶν φοιτητῶν τοῦ Φυσικομαθηματικοῦ Τμήματος. Πρὸς τοῦτο δ' ἀπέδρασε καὶ ἡ προηγηθεῖσα πρότασις τοῦ προτάμενος Ἀ. Πάλλη, ἕως ἢ προπαιδεῖα τῶν μαλλόντων νὰ ἐπιδοθῶν εἰδικῶς εἰς τὰς ἐπιστήμας γίνεται ἐν Λυκαίῳ «ἐν αὐτοῦ πειθαρχίᾳ»<sup>2</sup>. Ἀπ' ἐτέρου δέ, κατὰ τὸ ἔτος 1862, ὁ μὲν διορισμὸς τοῦ ἀπὸ τοῦ 1854 ὕψους τοῦ Β. Λάκωνος ὡς ἐπίτιμου καθηγητοῦ (τῆς Θεωρητικῆς Μηχανικῆς) ἐπέτελλε μίαν συμπλήρωσιν τῆς διδασκαλίας τῶν μαθηματικῶν, ὁ δὲ διορισμὸς τοῦ Στ. Κρίνου ὡς τακτικοῦ καθηγητοῦ τῆς «Φαρμακογραφίας» καὶ τῆς ἰδίας «Φαρμακευτικῆς» κατέστησαν εὐρυτέραν τὴν ἐκπαίδευσιν τῶν φαρμακοποιῶν. Ἀλλὰ τότε (τὸ 1863) συγχρόνως διωρίσθησαν τρεῖς ὅμοιο ὕψους τῆς Χημείας: ὁ Γω. Ἰωάννου τῆς Ὄργανικῆς χημείας, ὁ Γ. Ζαβιτσάνος τῆς Γενικῆς «ἐμπειρικῆς» (πειραματικῆς) χημείας, καὶ ὁ Ἀναστ. Χρηστομάνος τῆς Πειραματικῆς καὶ Ἀναλυτικῆς χημείας.

Ὅμιλῶ περισσότερο ἴσως περὶ τῶν ὕψους, διότι κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ ἑλληνικοῦ πανεπιστημιακοῦ βίου, μεθ' ὅλας τὰς μεμφιμερείας κατὰ τῆς ἀτελείας τοῦ θεομοῦ τῶν ὕψους, καὶ μεθ' ὅλην τὴν παρὰ πολλοῖς ἀμφιβολίαν περὶ τῆς χρησιμότητος τοῦ θεομοῦ τούτου,<sup>3</sup> οἱ φυσικομαθηματικοὶ ὕψους ἔχου μόνον ἀνεπλήρου σημαντικὰ κατὰ τῆς θεωρητικῆς καὶ τῆς πρακτικῆς διδασκαλίας, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῶν ὕψους προήλθον οἱ καλλίτεροι καθηγηταὶ τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς. Τοῦτο δὲ ἰδιαιτέρως ἔχει τὴν ἐφαρμογὴν του εἰς τὸν διορισμὸν ὡς ὕψους τοῦ Χρηστομάνου, ὅστις, ἀμέσως ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως προαχθεὶς εἰς ἔκτακτον καθηγητὴν τὸ 1865, διαδέχθη τὸν

<sup>1</sup> Λογός. Η. Παπαρηγοπούλου 1862|63, σελ. 20.

<sup>2</sup> Λογός. Α. Πάλλη 1860|61, σ. 38. Μεταγενέστερον θεώτημα τοῦ 1877 ἀνιστᾷ τὴν ἔδραν «Προκαθηματικῆς Σχολῆς» πρὸς τὴν γενικὴν μόρφωσιν τῶν φοιτητῶν. Ἡ 14 τὸ 1869 δὲ νομοθετεῖ ἐκ νέου προαχθεῖν εἰς τὰς τῶν προαχθεῖσιν διὰ τὸ Πανεπιστήμιον ἀπεκρίσθη. Ἡ Λογός. 1869|70 τοῦ πρῶτου Π. Καλλιγᾶ, κρηματικῶς ἐναντίον τῶν αἰτιητῶν ἐξέτασιν καὶ ὑπὲρ τῆς ἐλευθέρας διδασκαλίας.

<sup>3</sup> Π. Λογός. Η. Παπαρηγοπούλου 1862|63, σ. 25: «ἐν ἀριζοῖσι καὶ ἐν ἀνεπλήρῳ (παρ' ἑαυτὸν) ὁ θεομὸς τῆς καὶ δι' ὕψους διδασκαλίας» (λόγος τοῦ προτάμενος Παπαρηγοπούλου).







προκλήθεισα υπό των νέων εκ της ατομικής θεωρίας προέδον της χημικής επιστήμης. Της αναμορφώσεως δὲ ταύτης τῆς Φυσιολογίας ἀγγελιαφόρος καὶ εἰσηγητὴς εἰς τὴν Ἑλλάδα εἶχαν ἐκ τῆς Γερμανίας κατέλθῃ ὁ Χρηστομάνος.

Μία καὶ μόνον ἀπλὴ συγκριτικὴ φυλλομέτρσις τῆς Χημείας τοῦ Λάνδερερ καὶ τῆς Χημείας τοῦ Χρηστομάνου δίδει σαφῆ τὴν ἰδέαν τῆς ἐπελευθέρου διαφοράς μεταξὺ τῆς προτέρας καὶ τῆς νέας Χημείας. Ἐὰν δ' ἀληθῶς δυνάμεθα σήμερον νὰ διακρίνωμεν εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς, καὶ εἰς τὴν ἐντεῦθεν θέσιν τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν ἐν Ἑλλάδι, τὴν Προχρηστομάνειον καὶ τὴν Χρηστομάνειον περιόδον, ἢ διακρίσῃς αὐτὴ εἶναι τόσοον περισσώτερον δικαία, ἔσον ἀμεσώτερον ἢ μικρὰ Ἑλλὰς εἶχε τὴν εὐτυχὴ συγκυρίαν νὰ μνησθῇ εἰς τὴν γενομένην τότε ἐν τῇ Δύσει χημικὴν πρόδον πρὸ πολλῶν ἄλλων εὐρωπαϊκῶν χωρῶν. Καὶ παρουσιάζει ἀληθῶς ἡ ἱστορία τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς μίαν ἀντίστοιχον εἰκόνα τῆς ἐν τῇ Δύσει τότε μεταλλαγῆς τῶν χημικῶν καὶ τῶν φυσιογνωστικῶν ἐντεῦθεν θεωρημάτων, ἀνάλογον πρὸς τὴν ἄλλοτ' ἄμεσον ἐκ τῆς Δύσεως ἀποδοχὴν ἐν Ἑλλάδι τῆς φυσιοκρατικῆς κινήσεως: «Βεβαίως (ἔγραψεν ὁ Χρηστομάνος τὸ 1875<sup>1</sup>) γνωρίζει τὸ Πανεπιστήμιον, ὅτι νῦν διδάσκεται παρ' ἡμῶν ἡ Χημεία ὅπως καὶ ἐν Βερολίνῃ καὶ Ἐδιελλέγγῃ ἢ Παρισίῳ, ἴσως δὲ καὶ ἐκτενέστερον, διότι οἱ ἡμέτεροι μαθηταὶ τὸ πρῶτον ἐν τῇ Πανεπιστημίῳ ἀκροῦνται τῆς Χημείας, καὶ ὅτι αἱ γῆδες εἰ μάλισ ἀπὸ κοινοῦ παραδεκταὶ γινόμεναι θεωρίαι ἤδη παρ' ἡμῶν διδάσκονται, καὶ ἢ ἐποχὴν πλείστοι τῶν καθηγητῶν ἐν πανεπιστημίῳ τῆς λοιπῆς Εὐρώπης, μὴ προφθάσαντες εἰσεῖν νὰ συνοικειωθῶσιν αὐτοὶ μετ' αὐτῶν, ἀναγκάζονται πρὸς ζημίαν τῶν σχετικῶν πανεπιστημίων νὰ διδάσκωσι παλαιὰς θεωρίας». Μαθηταὶ δὲ τοῦ Χρηστομάνου εἰς τὸ ὑφηγητικόν του χυμείον ἐχηρημάτισαν οἱ πρῶτοι ἐκεῖνοι καθηγηταὶ Ἀργυρόπουλος καὶ Κ. Μητσόπουλος, ὁ Γ. Κρένος καὶ ὁ Ἀ. Δαμβέργης,<sup>2</sup> οἵτινες, συνάελοι ἔπειτα τοῦ Χρηστομάνου, συναπετέλεσαν μετ' αὐτοῦ τὴν τρίτην τῶρα ὁμάδα τῶν καθηγητῶν τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς, τῶν διδασκάλων τῶν σημερινῶν τῆς καθηγητῶν.<sup>3</sup>

Ἄλλ' ὅτι κατ' ἐξοχὴν χαρακτηρίζει τὸ ἔργον τοῦ Χρηστομάνου, ὡς πρότιτος αὐτοῦ δημιουργικὸς παράγων, εἶναι ὁ ἐνσυνείδητος ὑπὲρ τῆς φυσιογνωστικῆς παιδείσεως ἐνθουσιώδης αὐτοῦ ζήλος — ὁ ζήλος, ὅστις περισσῶς μὲν ὑπῆρχεν εἰς τοὺς ἡμετέρους προεπαναστατικὸς φυσιοκράτας, ἔλειπε δ' ὅμοιος ἀπὸ τῶν πρώτων ἐν τῇ Πανεπιστημίῳ ὑπερασπιστῶν τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν. Διὰ τὸν Χρηστομάνον ἡ ἰδέα τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν καὶ τῆς χημείας μετὰ τοῦ «μεγάλου χυμείου» εἶχαν ἐξέλθῃ πλέον τῶν ὁρίων τῆς ἐπιστημονικῆς διανοήσεως, εἶχε φθάσῃ ἐπὶ τὰ ἄρια τοῦ συναισθηματος, τῆς ποιητικῆς ἐκείνης ἰδέης, ἣτις ἀποτελεῖ τὸν κατ' ἐξοχὴν ὄρον τῆς δημιουργικῆς ἐπιστημοσύνης. Καὶ εἶχαν ὁ Χρηστομάνος ἐμφυχητὰς τοῦ ἐπιστημονικοῦ του ζήλου δύο κατὰ πρῶτον πρυ-

<sup>1</sup> Δογμῶν Π. Πηλοῦ 1874|75, σ. 49.

<sup>2</sup> Δογμῶν Κ. Κωνστ 1884|85, σ. 174.

<sup>3</sup> Ἰδιὸν ἄνωτ. σ. 14.

τάνεις ποιητὰς, τὸν Ὀρφανίδην κατ' ἀρχάς<sup>1</sup>, καὶ τὸν Ἀναγνωστάκην ἔπειτα<sup>2</sup>, τῆς Ἱατρικῆς Σχολῆς.

Ἐἰς τὰς ἀλλεπαλλήλους αὐτῶ ἐπιθέσεις ὁ Χρηστομάνος, κατηγοροῦν τὴν ἐπικρατοῦσαν ἰδέαν περὶ «φιλολογικῶν ἢ ἀρχαιολογικῶν μάλλων» προορισμοῦ τοῦ Πανεπιστημίου<sup>3</sup>, θέτει σαφῆ τὰ ζητήματα, τῶν ὁποίων ἡ λύσις θὰ ἦνοιγε τὸν δρόμον τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς πρὸς μίαν αὐτῆς σύγχρονον ἐξέλιξιν. Καὶ ἦσαν τὰ ζητήματα ταῦτα: α) ἡ εἰσαγωγή τῶν φυσιογνωστικῶν μαθημάτων εἰς τὴν μέσῃ καὶ τὴν κατωτέραν ἐκπαίδευσιν, ὅτε καὶ θὰ συνετελεῖτο πλήρως ἡ διάκρισις τοῦ φυσικοῦ ἀπὸ τοῦ μαθηματικοῦ διδασκάλου<sup>4</sup>, β) ἡ ἔθρυσις μεγάλου χυμείου συμφώνως πρὸς τὰς νεωτέρας ἀπαιτήσεις τῆς ἐπιστήμης, καὶ γ) ἡ καθιέρωσις τῆς ἐπιστημονικῆς ἐργασίας τῶν φοιτητῶν, οἵτινες νὰ εἶναι ἱκανοὶ ἔχει μόνον νὰ ἐπαναλαμβάνουν πειραματικῶς τὰ ἐγνωσμένα, ἀλλὰ καὶ νὰ προβαίνουν εἰς ἐρεῖνας ἐπὶ τῶν ἀγνώστων, συμφώνως πρὸς τὸν «ἰερώτερον σκοπὸν τοῦ πανεπιστημίου», ὅστις εἶναι ὁ τῆς ἐρεῖνης καὶ τῆς προαγωγῆς τῆς ἐπιστήμης, τῆς «εἰρήσεως τοῦ κύκλου τῶν θεωρητικῶν κατακτήσεων καὶ ἐφευρέσεων»<sup>5</sup>, διότι καὶ τὸ ἑλληνικὸν πανεπιστήμιον ἔπρεπε κυρίως νὰ ἐκτρέφῃ μόνον τοὺς μέλλοντας τῆς Ἑλλάδος μέσας καὶ καλλιεργητὰς τῆς ἐπιστήμης<sup>6</sup>.

Ἐδικαιολογεῖτο δ' ἐντεῦθεν ἀληθῶς ἡ πρὸς τοὺς νέους παραίνεσις τοῦ πρυτάνεως Π. Καλλιγᾶ<sup>7</sup> διὰ τὴν σπουδὴν τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, «τὴν προέχουσαν κατ' ἀξίαν πάσης ἐμφυχώσεως», καὶ ἡ καθύψισις τοῦ πρυτάνεως Καστόρχη<sup>8</sup>, ὅτι «εἰσι ἐπιστήμαι διδάσκονται παρ' ἡμῶν, διδάσκονται κατὰ τὴν νεωτέραν ἐμφάνισιν αὐτῶν», καὶ συγχρόνως ἡ ἀπαίτησις ὅπως ληφθῇ καὶ περισσοτέρα φροντίς διὰ τὴν παρασκευὴν νέων καθηγητῶν ἐν Εὐρώπῃ<sup>9</sup>. Καὶ εἶχαν ἤδη ἀποσταλῆ ὁ πρῶτος διδάκτωρ τῶν φυσικῶν Κωνστ. Μητσόπουλος εἰς τὴν Φρεμβέργην πρὸς σπουδὴν τῆς μεταλλοειολογίας<sup>10</sup>, ἔπειτα δὲ ὁ

<sup>1</sup> Κατὰ τὸ ἀνωτ. ἔτος 1867|68.

<sup>2</sup> Κατὰ τὸ ἀνωτ. ἔτος 1877|78.

<sup>3</sup> Δογμῶν Π. Πηλοῦ 1874|75, σ. 49.

<sup>4</sup> Εἰς τὸν Χρηστομάνον εἶχαν ἀνάγκη ὁ ἀλλοτινότης τὴν αὐτῶν προγράμματος διδασκαλίας τῆς χημείας εἰς τὰ γυμνάσια, ὅ ὅτι ὑπερῶς τῆς παιδείας ἀδύνατος τὴν κατώτερον αὐτῶν ἐργάζων φυσικῆς καὶ χημείας διὰ τὰ γυμνάσια καὶ τὴν στρατιωτικὴν Σχολὴν.

<sup>5</sup> Δογμῶν Ὀρφανίδου 1867|68, σ. 169.

<sup>6</sup> Ἰδιὸν Δογμῶν Χρηστομάνου 1890|97, σ. 98.

<sup>7</sup> Δογμῶν Καλλιγᾶ 1869|1870, σ. 17.

<sup>8</sup> Δογμῶν Καστόρχη 1871|72, σ. 93. Ὅτι δὲ «πάντες οἱ νῦν διδάσκοντες... σπαθῶν... καὶ τῶν μαθητῶν αὐτῶν ἐπιστημῶν οἱ καθηγηταὶ ἐπεδύχθησαν τῆς ἐπιστήμης... ὅς (καίτοι) τῆς Κυβερνήσεως» (σ. 93).

<sup>9</sup> Ἰδιὸν ἀνωτ., σ. 95, 98: «Ἐπειὸν (ἡ πρυτανεία) τὸν ἱκανῶς... νὰ χρηρηθῶσιν ἐκ τῶν τῶν τῶν κληροδοτημάτων... ἐν ἐκείνῃ τῇ Πανεπιστημίῳ διὰ διαγωνισμοῦ πάντα ἐκ τῶν διδασκῶν του καὶ ἀπὸ τῆς εἰς τὴν βίβλ. ἔβρυσαν πρὸς τελευταίαν ἐκπαίδευσιν εἰς τὰς φυσικὰς ἐπιστήμας».

<sup>10</sup> Δογμῶν Ὀρφανίδου 1867|68, σ. 68—70. Κατὰ τὸν διαγωνισμόν, ὅπου ἐπέβησαν κατ' ἐπιτυχίαν τῆς ἐκείνης φρονήσεως ἐκ τῶν κύκλων τοῦ πανεπιστημίου ἡ Σχολῆς τοῦ πανεπιστημίου, οὐδέποτε πρὸς τοὺς ἐφεύρητους εἶδεν, ὅτι δὲ εἰδικῶς τῶν καὶ ἀγαθῶν ἐπιστημῶν (οἱ αἱ εἰς μὴ διακρίνοισι καὶ πλεονεξοῦσι τοὺς διδασκῶν τῶν) ἐβρίθην εὐφρόνως μέχρι τοῦδε ἀνδρῶν, εἴτε ἐκ φυσικῆς κλάσεως, εἴτε ἐξ ἄλλων αἰτίων νὰ γίνωσιν ἱκανοὶ θήματα ἢ φυσιολογία, ἢ βοτανικῆ, ἢ ἀρκετολογία, ἢ φυσικῆ, ἢ ἀρχαιολογία... ἀπεράσισι νὰ ἐτοιμάσῃ τοὺς ἀντικαταστάτας τῶν».



Γ. Χατζιδάκης, διδάκτωρ τῶν μαθηματικῶν, εἰς τὴν Γαλλίαν πρὸς σπουδὴν τῶν μαθηματικῶν<sup>1</sup>, ἐλήφθη δὲ τότε συνάμα καὶ φροντίς περὶ τῆς διδασκαλίας τῆς χημείας εἰς τὰ γυμνάσια, καὶ ἐν γένει τῆς διὰ πειραμάτων διδασκαλίας τῶν φυσικῶν μαθημάτων, ὅπως «ἐξεργάζεται ζωηρότερον ἢ περιέργεια τῶν διδασκαμένων πρὸς παρατήρησιν τῶν φυσικῶν φαινομένων»<sup>2</sup>.

Τῆς κινήσεως δὲ ταύτης ἀποτέλεσμα ἦτο ἡ κατὰ τὸ 1882 (Σεπτ. 18)<sup>3</sup> γενομένη πρότασις τοῦ Φυσικομαθηματικοῦ Τμήματος (προκειμένου περὶ τοῦ καθορισμοῦ τῶν γενικῶν καὶ εἰδικῶν μαθημάτων τῆς Φιλοσοφικῆς σχολῆς)<sup>4</sup>, ἀπορριφθεῖσα δὲ ὑπὸ τοῦ Ὑπουργοῦ, ὅπως τὸ Φυσικὸν τμήμα ὑποδιαιρεθῆ εἰς Φυσικοχημικὸν καὶ εἰς Φυσιογραφικόν. Καὶ ὀρίζοντο τότε συγχρόνως τὰ εἰδικὰ μαθήματα, τοῦ μὲν πρώτου ἡ Φυσικὴ μετ' ἀσκήσεων, ἡ Χημεία καὶ ἡ Ἀναλυτικὴ χημεία, τοῦ δὲ δευτέρου ἡ Φυτολογία, ἡ Ζωολογία καὶ ἡ Συγκριτικὴ ἀνατομία, ἡ Ὄρυκτολογία, ἡ Γεωλογία καὶ Παλαιοντολογία, καὶ ἡ «Δοκιμαστικὴ τοῦ καμινευτήρος αὐλοῦ»<sup>5</sup>. Ἀλλὰ κατ' αὐτὴν ἀκριβῶς τὴν ἐποχὴν, ἡ τῆς ἐν γένει Φυσιογραφίας διδασκαλία εἶχε παραμεληθῆ, τὸ δ' ἐπόμενον ἀκαδημαϊκὸν ἔτος (1883|84) τὸ μὲν Βοτανικὸν Μουσεῖον παρέμεινε κλειστόν, αἱ δὲ παραδόσεις τῆς Φυτολογίας εἶχον διακοπῆ ἕνεκα τῆς ἀσθενείας τοῦ Ὀρφανίδου<sup>6</sup>. Μόλις περὶ τὰ τέλη τοῦ ἔτους τούτου, διορίσθη ἐπιμελητὴς τοῦ Μουσείου ὁ ἐκ τῆς Γερμανίας καταβθὼν Σπ. Μηλιαράκης, ἡ δὲ πρότερον ἐπιχειρηθεῖσα προσωρινὴ διδασκαλία τῆς Φυτολογίας ὑπὸ τοῦ Χαλδράχ ὡς «λέκτορος», δὲν ἐγένε δεκτὴ ὑπὸ τῆς Σχολῆς, ὁ δὲ Ἡρ. Μητσόπουλος δὲν ἠθέλησε ν' ἀναλάβῃ αὐτὸς καὶ τῆς Φυτολογίας τὸ μάθημα<sup>7</sup>, τοῦ ὁποῦ ἡ διδασκαλία ἀνετίθη τέλος εἰς τὸν Θεόδωρ. Ἀφεντοῦλην τῆς Ἰατρικῆς Σχολῆς, μετὰ γνημοδότησιν τοῦ Νομικοῦ Συμβουλίου<sup>8</sup>.

\* \*

Ἀλλὰ τῆς ἐλθῆς ὡς ἀνωτέρω νεωτεριστικῆς κινήσεως ἡ ἐντελέχεια συνετελέσθη διὰ τῆς ἰδρύσεως (1887) τοῦ νέου μεγάλου παναπιστημιακοῦ χημείου, ἧτις ὁμοῦ μὲ τὴν

<sup>1</sup> Λογθεσ. Καλλιγῆ 1869|70, σ. 17-18. Ἡ μηνιαία ἱστορικὴ τοῦ Χατζιδάκη ἦτο 200 ἀρχ., τὸ δὲ Μητσόπουλου 250.

<sup>2</sup> Λογθεσ. Καλλιγῆ 1869|70, σ. 19.

<sup>3</sup> Βασίλει, ἐνθ' ἀνωτ. σ. 86, στήλ. 1.

<sup>4</sup> Πρακτικὰ 5 Μαΐου 1881, σ. 1, καὶ 18 Σεπτ. 1882, σ. 39 (34). Ἡ πρότασις ἰδρύσεως φυσιογραφικοῦ τμήματος ἀπαντήθη ἐπὶ τῆς προταθείσης Σκελετοποπούλου 1901.

<sup>5</sup> Ὡς γενικὰ μαθήματα ὀρίζοντο τοῦ α' τμήμ. Φυχολογία, Λογικὴ, Μεταφυσικὴ, Γεν. Ἱστορία, Ἐλγύρα, Τριγωνομετρία, Ἐπίπεδος ἀναλυτικὴ γεωμετρία, γνήσια μαθηματικὰ προβλήματα, Στοιχεῖα ἀστρονομίας, Ζωολογία, φυτολογία, ὄρυκτολογία καὶ γεωλογία, τοῦ δὲ β' τμήμ. τὰ ἐς ἀνωτέρω φιλοσοφικά, καὶ φυσικὴ, Χημεία, Ἀνατομικὴ καὶ Φυσιολογία. Ὁ Χρηστημόνος ἦτο ἀνακίβη τῆς Μεταφυσικῆς ὡς γενικοῦ μαθήματος τῶν φυσικομαθηματικῶν, ὡς περὶ τοῦ εἰς τὴν σπουδὴν τῶν εἰδικῶν τῶν μαθημάτων, Πρακτικὰ 18 Σεπτ. 1882, σ. 34.

<sup>6</sup> Πρακτικὰ 11 Ὀκτ. 1882, σ. 16 (41 β), 16 Ὀκτ. σ. 28 (47 β), 15 Νοεμβρ. σ. 36 (51 β), καὶ 1886, Ὀκτ. 18, σ. 35.

<sup>7</sup> Ὁ Ἀποστολίδης, διαβάνων τότε ἐν Παρίσι, δὲν προσκλήθη, ὁ δὲ Μηλιαράκης ἦτο τότε ἀκόμη εἰς τὴν Γερμανίαν.

<sup>8</sup> Λογθεσ. Μ. Βασιλίου 1883|84, σ. 44, Β. Δ. Σεπτ. Πρακτικὰ 1886, Μαρτ. 15, σ. 19.

ἐνωρὶς γενομένην ἐγκατάστασιν τοῦ Ὄρυκτολογικοῦ ἐργαστηρίου τοῦ καθηγητοῦ Κωνστ. Μητσόπουλου, ἐνεκαινίσασε τὴν νέαν ἐποχὴν ἐπιστημονικῆς ζωῆς πρὸς τὴν διαμόρφωσιν τοῦ Φυσικοῦ Τμήματος, μὲ μίαν κυριεπούσαν ἐπὶ τῶν ἄλλων τοῦ μαθημάτων χημικὴν ἐκπαίδευσιν. Ὁ τότε δημιουργηθεὶς ὑπὲρ τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν ἐνθουσιασμοὺς παρείχεν ἀληθῶς τὴν ἐντύπωσιν, ὅτι πρότερον τῶρα φορὰν αἱ φυσικαὶ ἐπιστῆμαι ἐγνωρίζοντο εἰς τὴν Ἑλλάδα. Χαρακτηριστικὸν δὲ τοῦ νέου φυσιογνωστικοῦ πνεύματος εἶναι αἱ ὑπὲρ τῆς διαδόσεως αὐτοῦ προσπάθειαι τοῦ ἱδρυθέντος φοιτητικοῦ «Συλλόγου τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν» (1887-1893) καὶ τοῦ περιοδικοῦ «Προμηθέως» (1890-1892) ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ καθηγητοῦ Κ. Μητσόπουλου, καὶ μὲ συνεργάτας τοὺς ἀριστεῖς τῶν φοιτητῶν. Καὶ προσέλαβον ἕκτοτε ἰδιαίτερον τιμὴν αἱ φυσιογνωστικαὶ σπουδαί, οἱ δὲ νέοι τῶν φυσικῶν διδάκτορες ἐγέναν οἱ προτεῦντες συντελεσταὶ τῆς διαδόσεως τῆς φυσιογνωστικῆς ἰδέας, ἀπὸ ἐκπαιδευτικῆς καὶ πρακτικῆς συγχρόνως ἀπόψεως. Εἰς μὲν τὴν ἐλευθέραν Ἑλλάδα οἱ διοριζόμενοι ἑλληνοδιδάσκαλοι φυσικοὶ εἶχον πάντοτε τὴν φροντίδα νὰ διδάσκουν καὶ ἔξω τοῦ προγράμματος φυσιογνωστικὰ μαθήματα, τὰ δὲ τοῦ ἐξωτερικοῦ γυμνάσια καθίδρυσον χωριστὰς θέσεις τῶν φυσικῶν, παραλλήλους πρὸς τὰς μαθηματικὰς, μὲ καθηγητὰς τοὺς ἐξ Ἀθηνῶν διδάκτορας τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν. Ἐντεῦθεν δ' ἀληθῶς ἐυνάμεθα νὰ εἰπωμεν, ὅτι, ὅπως εἰς τὴν Γερμανίαν οἱ χημικοὶ ἴδιως κατηύθυναν τὴν ἐκπαίδευσιν πρὸς τὴν σύγχρονον φυσιοκρατικὴν διάνοησιν, τοιοῦτοτρόπως καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα ἡ χημεία κατ' ἐξοχὴν προήγαγε τὸ ἐνδιαφέρον πρὸς τὰς φυσικὰς ἐπιστήμας — πρὸς τὴν ἐν γένει φυσικομαθηματικὴν παιδείαν<sup>1</sup>.

Κατὰ τὴν νέαν δὲ ταύτην περίοδον, ἀνεπτύχθη συγχρόνως καὶ τῆς Φυσικῆς ἡ διδασκαλία διὰ τοῦ καθηγητοῦ (ἀπὸ τοῦ 1885) Τιμολ. Ἀργυροπούλου, διὰ τῶν καινῶν διδαγμάτων τῆς Ὀπτικῆς καὶ τοῦ Ἠλεκτρισμοῦ — τῆς Φυσικῆς τῶν «ἀδαρῶν ρευστῶν», κατ' ἀντίθεσιν πρὸς τὴν Φυσικὴν τῶν «βαρέων σωμάτων»<sup>2</sup>, καὶ διὰ τῶν ἐργαστηριακῶν ἀσκήσεων τῶν φοιτητῶν, καὶ τῆς κινήσεως ταύτης μετέχει τὸ Φαρμακευτικὸν Σχολεῖον διὰ τοῦ ὀφηγητοῦ (καὶ ἔπειτα καθηγητοῦ, 1891) Ἀναστ. Δαμιζέρρη, διὰ τῆς διδασκαλίας τῆς Φαρμακευτικῆς χημείας, ὡς τῆς πρωταρχικῆς βάσεως τῆς φαρμακευτικῆς ἐπιστήμης. Ἡ διὰ μέσου δὲ τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν διαθέουσα τότε εἰς τὸν διεθνῆ ἐπιστημονικὸν κόσμον φυσικοχημικὴ ἰδέα, ἐκδηλοῦται παρ' ἡμῶν καὶ εἰς τὴν διδασκαλίαν τῆς νέας Φυτολογίας καὶ τῆς νέας Ζωολογίας διὰ τῶν ὀφηγητῶν Μηλιαράκη καὶ Ἀποστολίδου — διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τῆς ἐσωτέρας ἀνατομικῆς καὶ φυσιολογικῆς ἐρεύνης τοῦ φυτοῦ καὶ τοῦ ζῴου (ἀντὶ μόνης τῆς συστηματικῆς φυσιογραφίας), τῆς νέας τότε ἐφαρμογῆς τῆς Φυσικῆς καὶ τῆς Χημείας εἰς τὴν Φυσικὴν Ἱστορίαν.

<sup>1</sup> Ὡς ἐμὸν: Φυσικαὶ Ἐπιστῆμαι (ἐν Ἑλλάδι) ἐν τῇ «Ἐγκυκλοπαιδικῇ Λεξικῇ Ἑλευθεροδάκης», σ. 1114-1115.

<sup>2</sup> διδασκαμένον τότε κατ' ἀρχὰς ὑπὸ τοῦ Στρούμπου Πρακτικὰ 1884, Νοέμβρ. 28, σ. 86.



Ἄλλ' οὐδὲ μένει στάσιμον τὸ Μαθηματικὸν τμήμα, τοῦ ὁποῦ τοῦ μαθήματα συμπληροῦνται, καὶ εὐρύνεται ἢ διδασκαλία τούτων διὰ τῶν νέων μαθηματικῶν διδαγμάτων. Ἡ πρὸ τοῦ 1880 μεταβατικὴ περίοδος (τὴν ὁποίαν ἀνωτέρω εἶλομεν) τῶν μαθηματικῶν ἐν τῇ Πανεπιστημίῳ, μὲ τοὺς καθηγητὰς Νέγγρη καὶ Παπαδάκη καὶ Βούρη, μὲ τὴν ἔπειτα ἐπίσχυσιν τοῦ Μαθηματικοῦ τμήματος διὰ τοῦ καθηγητοῦ Νικολαΐδου ἐπὶ δεκαετίαν (1871—1881: Κινηματικὴ) καὶ τὴν μεσάζουσαν πρὸς τοὺς νεωτέρους βαθμίδα τοῦ Κυζικηνοῦ (1872) καὶ τοῦ Κοκκίτου (1874), ἐξελίσσεται ἤδη γενικώτερον πρὸς τὴν ἀνωτέραν μαθηματικὴν ἀπὸ τοῦ διορισμοῦ τοῦ Ἰω. Χατζιδάκη (1879, τακτ. 1884) καὶ ἔπειτα τοῦ Κυπαρίσου Στεφάνου (διαδεχθέντος, 1892, τὸν Κυζικηνοῦ καὶ, 1896, τὸν Λάκωνα), ὅστις εἶναι καὶ ὁ κυρίως εἰσηγητὴς τῆς νέας Μεθοδικῆς τῆς μαθηματικῆς διδασκαλίας διὰ τῶν ἀσκήσεων καὶ τῶν πρακτικῶν ἐφαρμογῶν. Διὰ τοῦ διορισμοῦ δ' ἔπειτα (1896, μετὰ τὸν θάνατον τοῦ Κοκκίτου) τοῦ Δημ. Αἰγιωνίτου<sup>1</sup> ὡς ἐξοικῶν καθηγητοῦ τῆς νέας Ἀστρονομίας, τὸ Φυσικομαθηματικὸν Τμήμα ἐν τῇ συνόλῳ του ἀποκτᾷ ἰδιαιτέραν ἐπιβολὴν καὶ κατ' ἐπιστήμην καὶ κατὰ διοίκησιν ἐν τῇ Φιλοσοφικῇ Σχολῇ.

\* \*

Ἐν τούτοις, μὲθ' ὅλην τὴν ἐμφασιματώδη ταύτην πρόοδον, ἢ μᾶλλον ἔνεκα ἀκριβοῦς τῆς προόδου ταύτης, αἱ φυσικοὶ καθηγηταὶ δὲν νομίζουσι, ὅτι ὑφίστανται καὶ αἱ παράγοντες ἐκεῖνοι, οἵτινες θὰ ἔφερον τὴν φυσιογνωστικὴν ἐκπαίδευσιν πρὸς τὸ γινόμενον τῆς τελειότητος συμφώνως πρὸς τὰς συγχρόνους ἀπαιτήσεις τῆς Ἐπιστήμης. Ὁ πρόεδρος τοῦ ἔτους 1900/1901<sup>2</sup> Κ. Μητσόπουλος κατηγορεῖ ἀπολύτως, ὡς βεβαίως ἐπιτύχη τὴν σχετικὴν πληρότητα, ὅτι «τὸ φυσιογνωστικὸν τμήμα διατελεῖ εἰσέτι ἐν τῇ αὐτῇ καταστάσει, ἐν ἣ καὶ κατὰ τοὺς πρώτους χρόνους τῆς ἱδρύσεως τοῦ Πανεπιστημίου! Αἱ φυσικαὶ ἐπιστήμαι, ἐξακολουθοῦσι καὶ νῦν εἰσέτι παραφυάδα ἀφανῆ ἀποτελεῖσαι τῆς φιλοσοφικῆς σχολῆς τοῦ ἡμετέρου Πανεπιστημίου, διδάσκονται ὑπὸ πάντε μόνον καθηγητῶν, ἐν ᾗ ἀλλαγῶ διδάσκονται ὑπὸ πολλῶ πλειοτέρων, καὶ ἤρχισαν ν' ἀποτελεῖσιν ἀθητάτους σχολάζ». Εἰς τὰς εἰδικὰς δὲ ταύτας καταγγελίας προσετέθη, ἀμέσως τὸ ἐπόμενον ἔτος, τὸ νέον γενικὸν «κατηγορῶν» τοῦ προτάως Σακελλαροπούλου<sup>3</sup>, ὅτι ἡ Ἑλλὰς εἶναι τὸ μόνον Κράτος, τὸ ὁποῖον οὐδὲν καταβάλλει ὑπὲρ τοῦ ἀνωτάτου ἐκπαιδευτήριου—ὅτι αἱ κανονισμοὶ ἐργαστηρίων καὶ παραρτημάτων εἶναι πρὸς ἀλλήλους ἀσύμφωνοι—ὅτι ὑπάρχει ὀλιγωρία περὶ τὴν πληρῶσιν τῶν κενῶν ἐδρῶν—ὅτι πλείστα πρέπει νὰ διαταχθῶσι κατὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ νῦν ἐπιστημονικοῦ βίου—ὅτι τέλος ἀνάγκη νὰ δικιρευθῇ ἡ Φιλοσοφικὴ Σχολὴ

<sup>1</sup> Πρακτικὸν 1896, Μαρτ. 14, σ. 358.

<sup>2</sup> Πρακτικὸν 1896, Μαρτ. 11, σ. 369.

<sup>3</sup> Λογὸς, σ. 24.

<sup>4</sup> Λογὸς, Συνέλευσιν 1901/1902, σ. 17 ἔξ.

εἰς τὴν Σχολὴν τῆς φιλολογίας, καὶ εἰς τὴν Σχολὴν τῶν μαθηματικῶν καὶ φυσικῶν ἐπιστημῶν.

## 2. Η ΦΥΣΙΚΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

Καὶ εἶχαν ἀληθῶς ὀριμὰς ὁ χωρισμοὶ τοῦ Φυσικομαθηματικοῦ Τμήματος ἀπὸ τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς καὶ ἀπὸ διοικητικῆς ἀκρίβει, ἀπόψεως, διὰ τὰ ἐκείναι προκύπτοντα ζητήματα κατὰ τὴν ἐκλογὴν ἰδίως τῶν καθηγητῶν τῶν διαφόρων τμημάτων.

Ἡ ἰδέα τῆς ἀνεξαρτησίας τῆς Φυσικομαθηματικῆς σχολῆς πρώτην φορὰν διετυπώθη ὑπὸ τοῦ προτάως Π. Κυριακοῦ<sup>4</sup>, ὅστις ὡς ἀπαραίτητον ὄρον τῆς προαγωγῆς τῆς φυσικομαθηματικῆς ἐπιστήμης καὶ διδασκαλίας, ἐθέλησε τὸν χωρισμὸν τῶν φυσικομαθηματικῶν ἀπὸ τῶν φιλοσοφικῶν μαθημάτων εἰς ἰδιαιτέραν σχολὴν «τῶν φυσικῶν καὶ μαθηματικῶν ἐπιστημῶν». Ἄλλ' ἡ πρὸς τοῦτο κίνησις ἐνετάθη κυρίως ἐπὶ τῆς προταίας τοῦ Χρηστομάνου, ὅστις εἰς τὸν προταϊκὸν του λόγον «Φυσικαὶ ἐπιστήμαι καὶ πρόοδος»<sup>5</sup>, πλέκων τὸ ἐγκύμιον τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, καὶ ὑποδεικνύων συνάμα τὰς ἀπαιτούμενας συμπληρώσεις τῶν φυσικῶν μαθημάτων διὰ τῆς προσθήκης καθηγητῶν τῆς Μαθηματικῆς Φυσικῆς, τῆς Ἀνοργάνου καὶ Ὁργανικῆς Χημείας, τῆς Ἀναλυτικῆς καὶ τῆς Ἐφαρμοσμένης Χημείας, τῆς Γεωλογίας, Ὁρυκτολογίας καὶ Παλαιοντολογίας, τονίζει κυρίως τὴν ἀνάγκην τοῦ χωρισμοῦ τῶν φυσικομαθηματικῶν ἀπὸ τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς: «Τὸ μέχρι τοῦδε εἰς τὴν τῶν Φιλοσόφων Σχολὴν συγχωνευθὲν φυσικομαθηματικὸν Τμήμα, εἰς ἰδίαν Σχολὴν ἀνοψόμενον, θέλει ἀποκτήσει τὴν ἐμπρέπουσαν ἀνάπτυξιν καὶ σπουδαιότητα, διοικητικῶς δὲ μᾶλλον ἀνεξάρτητοι γινόμενοι αἱ φυσικαὶ ἐπιστήμαι, θέλουσιν ἀναπτύσσονται ἀνεπηρέαστως καὶ προσλάβει τὴν σημασίαν ἐκείνην, ἣν δυστυχῶς παρ' ἡμῖν εἰσέτι δὲν κέντηται... παρ' ἡμῖν οἱ διδάκτορες τῶν μαθηματικῶν καὶ τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν ἀναγκάζονται νὰ ὑπηρετήσωσιν ὡς σχολάρχαι ἢ διδάσκαλοι ἐλληνικῶν Σχολείων, ἀλλότρια διδάσκοντες, καὶ ὅτι οἱ τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν παύονται καὶ ἀπολύονται καὶ ἐξ αὐτῶν τῶν ὑποδεστέρων θέσεων, ἀκριβῶς διότι εἶναι διδάκτορες τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν. Μόνον ἀγνοοῦ τῆς ἀλλαγῆς προόδου καὶ τῶν αἰτίων αὐτῆς καὶ ἀδικαιολόγητος ὑποτίμησις τῆς σπουδαιότητος τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, ὡς τε παραγόντων παιδαγωγικῶν καὶ ὡς ἐκπολιτικῶν, δύνανται νὰ ἐξηγήσωσι κἄπως τοιαῦτα ὀλισθήματα, οὐχὶ ὁμως καὶ νὰ δικαιολογήσωσιν αὐτά. Εἴμεθα ἔθνος ἐν ἀναγεννήσει διατελοῦν. Κυριώτατος μοχλὸς τῆς διαπαιδαγωγήσεως αὐτοῦ εἶναι τὸ Πανεπιστήμιον τοῦτο διὰ τῶν τεσσάρων αὐτοῦ Σχολῶν. Ὑψηλὰ ἔχοντες τὸ λάβαρον τῆς πίστεως καὶ τῆς πατροπαραδότου θρησκείας ἡμῶν, ὑπογραμμὸν δὲ τὰ διδάγματα τῶν ἀρχαίων προγόνων, τὰ ἀφορῶντα τὴν γλῶσσαν καὶ τὴν διαμόρφωσιν τῆς διανοίας, γινόμεθα ἱκανοὶ νὰ ἐννοῶμεν καὶ νὰ ἀπονέμωμεν τὴν δικαιο-

<sup>4</sup> Λογὸς, Π. Κυριακοῦ 1882/83, σ. 12. Μετὰ τὸν ἔργον Ὑψηλῆς Μαθηματικῆς, εἰς Χημείας, εἶπεν Φυσικομαθηματικῆς Χημείας, εἰς Βοτανικῆς γενικῆς καὶ ἱατρικῆς, μίαν Φυσικῆς, εἰς Ὁρυκτολογίας καὶ Γεωλογίας.

<sup>5</sup> Λογὸς, Χρηστομάνου 1896/97, σ. 1 ἔξ.



σύντην και να σώζωμεν τήν κοινωνίαν από του κινδύνου των νόσων και της σωματικής εκφυλίσεως. Μετά δὲ τὴν ἐπικράτησιν των φυσικῶν ἐπιστημῶν και των ἀπειροπληθῶν ἐφαρμογῶν αὐτῶν ἐπὶ τὸν βίον, ἐφείλομεν πάντοτε νὰ ἐγκαταστήσωμεν αὐτάς παρ' ἡμῖν ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ τούτῳ και ἐν ἰσῆ μοίρᾳ πρὸς τὰς λοιπὰς Σχολὰς... ἡ πρόθεσις τῆς πατρίδος ἡμῶν και τὸ εὐαίσιον μέλλον αὐτῆς περιουλλεγομένης, ἐξαρτῶνται ἐκ τῆς ἐπιδόσεως των φυσικῶν ἐπιστημῶν»<sup>1</sup>.

Μετὰ πολλῆς δ' ὡς ἀνωτέρω βλέπομεν δεξιότητος, οὐχὶ δ' ὀλιτελῶς ἀπονήρου, ἀπολογούμενος ὁ Χρηστομάνος ὑπὲρ των φυσικῶν ἐπιστημῶν, συνδυάζει τὰ ἐπιστημονικά του ἐπιχειρήματα μετὰ τὰ θρησκευτικά λάβαρα και τὰ διδάγματα των προγόνων (τὰ ὑπὸ των ἀντιφυσικῶν ἀντιβαλλόμενα τότε πατριωτικά συνθήματα), ἀπαράλλακτα ὅπως κατὰ τὸν Μεσαίωνα οἱ ἀλχημιστοὶ προέβαινον εἰς τὴν ὁμολογίαν τῆς πίστεως των εἰς τὸν Θεόν, προτιθέμενοι νὰ μετέλθουν τὰ ἔργα τῆς σατανικῆς συνεργίας.

Συμφώνως δὲ πρὸς τὰς ἀνωτέρω ἀντιλήψεις, ὑπεβλήθη ὑπὸ τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς τὸ 1895 (Ὀκτ. 24)<sup>2</sup> μακρὸν ὑπόμνημα ὑπογραφόμενον ὑπὸ των καθηγητῶν τοῦ φυσικομαθηματικοῦ τμήματος (Χρηστομάνου, Μητσοπούλου, Ἀργυροπούλου, Μηλιαράκη, Ἀποστολίδου και Δαμβέργη), εἰς τὰ ὅποιον ἐτονίζετο ἡ ἀναπόφευκτος ἀνάγκη τοῦ χωρισμοῦ τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς εἰς σχολὴν φιλολογικὴν και εἰς σχολὴν φυσικομαθηματικὴν, ὅπως δηλονότι τὸ Φυσικὸν και τὸ Μαθηματικὸν τμήμα συγκροτηθῶν εἰς ἰδίαν Σχολὴν πρὸς τὴν ἐλευθεριωτέραν αὐτῶν ἐνέργειαν ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ εἰς ἐπιδίωξιν τοῦ προορισμοῦ των εἰς τὸ πεδίον των φυσικομαθηματικῶν ἐπιστημῶν. «Ὅτε (προσθέτει τὸ ὑπόμνημα) τὸ πρῶτον κατὰ τὸν δέκατον τέταρτον αἰῶνα ἰδρύθησαν και ἐν Γερμανίᾳ Πανεπιστήμια, ἐν ἐποχῇ θεολογοκρατουμένη, ἀπεχωρίσθησαν αἱ τότε καλούμεναι θετικαὶ ἐπιστῆμαι ἀπὸ των λοιπῶν και ὑπῆλθον εἰς τὴν Φιλοσοφίαν. Προϊόντος δὲ τοῦ χρόνου και πληθυσσομένου των γεγονότων, ἅτινα ἡ ἔρευνα εἰς φῶς προήγαγε, διαμορφώθησαν ἐκ των ἀποτελούντων τοὺς διαφόρους κλάδους τῆς Φιλοσοφίας ἴδιαι ἐπιστῆμαι, ὅσον ἐνεστὶν ὁμοειδῆ και ὁμογενῆ μόνον ἀντικείμενα ἐρεύνης περιλαμβάνουσαι... Μάλιστα δὲ αἱ φυσικαὶ ἐπιστῆμαι μαθηρατώθησαν εἰς ὕψη οὐδῶως προβλεπόμενα. Ἐξυπηρετήσασαι ἄλλοτε τὴν σκοπίμον λατρείαν τῆς Δημοκρατίας, σκοποῦσι σήμερον ν' ἀγάγωσιν εἰς τὴν περὶ ταύτης ἔρευναν... Αἱ γιγαντιαία πρόοδοι τοῦ σημερινοῦ πολιτισμοῦ, πρὸς ἃς χωρεῖ ἀκατασχέτως ἡ ἀνθρωπότης, δὲν ἦτο δυνατόν νὰ συντελεσθῶσιν ἀνεῖν τῆς καταπληκτικῆς προόδου των Φυσικῶν Ἐπιστημῶν... Κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἰδρύσεως και τοῦ ἡμετέρου πανεπιστημίου, οἱ σοφοὶ ἱδρυταὶ αὐτοῦ, καλῶς ποιῶντες, δὲν ἐκαινοτόμησαν, ἀλλὰ πιστῶς ἀντέγραψαν θεσμοὺς και κανονισμοὺς ἀλλαχοῦ εὐδοκίμοῦντας, ὅπως λειτουργήσωσι και παρ' ἡμῖν... Ἐὰν ὅμως ἐπιτρέπεται πρὸ ἐξήκοντα ἐτῶν

<sup>1</sup> Λογός. Χρηστομάνου 1896/97, σ. 127-130.

<sup>2</sup> Δέση, ὁποῦμ. σ. 121-127 ἐπὶ προανακτῆς Χρηστομάνου και Ὑπουργῆς Πατριδοῦ.

νὰ διετελέσωσιν οἰονεὶ λαμβάνουσαι αἱ φυσικαὶ ἐπιστῆμαι μεταξὺ των λοιπῶν μαθημάτων τῆς καλλιεργήσεως πρωτίτως τὴν φιλολογικὴν Φιλοσοφικὴν Σχολὴν, σήμερον ἤλλαξαν τὰ πράγματα. Ἡ ἔκτασις και ἡ δικαιοδοσία των φιλοσοφικῶν και των φιλολογικῶν μαθημάτων, ὡς και ὁ τρόπος τῆς διδασκαλίας των, εἶναι ὡς εἶχον τότε, ἐν ᾧ αἱ φυσικαὶ ἐπιστῆμαι οὐ μόνον γυρόθησαν ὑπερμέτρος, ἀλλὰ και ὁ σκοπὸς αὐτῶν και ἡ σημασία διὰ τὸν βίον τοῦ ἀνθρώπου ἤλλαξαν ριζικῶς... Τοῦτου ἕνεκα, ἐπιβάλλεται ἡμῖν νὰ προτείνωμεν τὸν χωρισμὸν τοῦ φυσικομαθηματικοῦ τμήματος ἀπὸ τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς, και νὰ ἐπιμείνωμεν ὅπως χωροθετηθῆ εἰς ἰδίαν σχολὴν μετὰ ἴδιον κοσμητορ...».

Μετὰ τοῦ ἀνωτέρω ὑπομνήματος, ἡ Φιλοσοφικὴ Σχολὴ ὑπέβαλε και πλήρη κανονισμὸν των δύο Σχολῶν, ἔγινε δὲ παραδεκτὴ και ἐπρότάθη ὑπὸ τοῦ Ὑπουργοῦ Δ. Πατριδοῦ ἐν τῇ περὶ ὀργανισμοῦ τοῦ Πανεπιστημίου νομοσχεδίῳ (4 Μαρτ. 1896) ἡ διαίρεσις τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς<sup>3</sup>. Μία δὲ θετικῶς πρὸς τὴν κίνησιν αὐτὴν σπουδαϊστῆ ἀφορμὴ ἦτο και ἡ τότε προταθείσα παῖσι των διδασκῶν των φυσικῶν ἐπιστημῶν, των διδασκόντων τὰ μαθηματικά, διὰ τὴν ὁποίαν και διαμεταρτήθη τὸ Φυσικομαθηματικὸν Τμήμα διὰ τοῦ ἀρχαιότερου καθηγητοῦ Χρηστομάνου, πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον<sup>4</sup>. Ἀλλὰ τὰ ἐπελθόντα ἀμέσως πολεμικὰ γεγονότα τοῦ 1897 ἐματάσσαν τὴν ἐκτέλεσιν των ἀνωτέρω ἀποφάσεων. Μόλις δὲ τὴν 8ην Ἰουνίου τοῦ 1904, ἐπὶ τῆς ὕπουργίας τοῦ Στᾶν, ἐξεδόθη, ἐπὶ τῇ θέσει τῆς ὡς ἀνωτέρω ἀποφάσεως τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς και τῆς ὑπ' ἀριθ. 2468 τῆς 9ης Φεβρ. 1904 ἀναφορᾶς τοῦ Χρηστομάνου, ΒΔ τῆς διαίρεσεως τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς εἰς δύο σχολὰς, τὴν Φιλοσοφικὴν, ἣτοι Σχολὴν των Φιλοσοφικῶν ἐπιστημῶν και τῆς ἱστορίας και φιλολογίας, και εἰς τὴν Σχολὴν των Φυσικῶν και μαθηματικῶν ἐπιστημῶν, ἀποτελουμένην ἐκ δύο τμημάτων, τοῦ Φυσικοῦ και τοῦ Μαθηματικοῦ, μετὰ παράρτημα ἀρφοτέρων τῶν Φαρμακευτικῶν Σχολείων<sup>5</sup>.

\* \* \*

Ὁ χωρισμὸς τῆς Σχολῆς ἐπραγματοποιήθη ἅμα τῇ ἐκδόσει τοῦ σχετικοῦ διατάγματος, ἐν τῇ μέσῃ τοῦ πρωτανικοῦ ἔτους τοῦ Ἰω. Εὐταξίου (1903-04) και ὑπὸ τὴν κοσμησίαν τοῦ Δ. Αἰγινήτου τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς. Ἡ πρώτη συνεδρία

<sup>1</sup> Λογός. Χρηστομάνου 1896/97, σ. 120.

<sup>2</sup> Δέση, σ. 128 ὁποῦμ. Ἡ διαμεταρτήσις ἐξήραξε τὴν παράκλησιν ἐκ μέρους των καθηγητῶν τοῦ τμήματος, ὅπως ὁ Ὑπουργὸς μὴ προδῆ εἰς τὴν ἀπόλειπιν των καθηγητῶν των διαφόρων γυμνασίων, διδασκόντων τὰ μαθηματικά και ὑπὸνοιον ὀπλομα τὸ Φυσικὸν τμήμα, διότι τοῦ μόνου ὄν κατ' ἀπόφασιν τῆς Σχολῆς διδασκόντων οὗτοι και ἐξαιρέσονται κἀνατῆρος εἰς τὰ μαθηματικά και ἀπαρκοῦσιν αἱ γνώσεις αὐτῶν εἰς τὴν ἐν τοῖς γυμνασίοις διδασκαλίαν των στοιχειωδῶν μαθηματικῶν, ἀλλὰ και καταλλήλοισι των αἰδικῶν μαθηματικῶν ἀναδεικνύονται πρὸς τὴν διδασκαλίαν των φυσικῶν ἐπιστημῶν, ἃς ἐν περιστάσει ἀποκλειστικοῦ ἔσοιστοῦ των διδασκῶν των μαθηματικῶν, ἀναγκαστῆς θέλατε ἀναθέσει εἰς ταύτους».

<sup>3</sup> Λογός. Γ. Εὐταξίου 1903/04, σ. 2, 100 (ἐκθεσις Χρηστομάνου). — Το 1905 (Ἰηρακτοῦ, 17 Ἰανουαρι. σ. 39) ὁ Χρηστομάνος εἶχε προτείνει τὴν διαίρεσιν τοῦ Φυσικοῦ τμήματος τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς εἰς φυσικομαθηματικὸν και φυσικοθεωρητικὸν ἢ φυσιογραφικὸν. ΠΕ ἀνωτ. σ. 20.



της αυτοτελούς Φυσικομαθηματικής Σχολής έγινε την 5ην Ιουνίου 1903 με τους καθηγητές: Χρηστομάνου, Μητσόπουλου, Αργυρόπουλου, Γω. Χατζιδάκη, Στέφανου, Δαμβέρη, Μηλιαράκη, Αποστολίδου και Ν. Χατζιδάκη, υπό την προεδρίαν του ήδη κοσμήτορος της Φιλοσοφικής Σχολής Δημ. Αιγινήτου<sup>1</sup>. Κατά την

συνεδρίαν, ο κοσμήτωρ ανακοίνωσε το υπ' αριθ.  $\frac{1705}{672}$  έγγραφον της πρωτανείας, διά του οποίου εγνωρίζετο εις την Σχολήν ή διά του Β.Δ. της 8ης Ιουνίου διαίρεσις της Φιλοσοφικής Σχολής εις δύο διακεκριμένας απ' αλληλίων σχολάς, έκαστης τῶν δύο σχολῶν έχουσης ἴδιον κοσμήτορα, κατὰ τὰς καιμένας διατάξεις ἐκλεγόμενον, καὶ ἰσότημον πρὸς τοὺς κοσμήτορας τῶν ἄλλων σχολῶν, ὑπαχθέντος καὶ τοῦ Φαρμακευτικοῦ Σχολείου εἰς τὴν Σχολήν τῶν Φυσικῶν καὶ Μαθηματικῶν ἐπιστημῶν, παρεκαλεῖτο δὲ ὁ κοσμήτωρ, ὡς καλέσῃ ἀμφοτέρως τὰς Σχολὰς ταύτας, ὡς ἑκάτερα προῆλθον εἰς τὴν ἐκλογὴν τοῦ αἰκείου κοσμήτορος. Μετὰ τὴν γνώμην τοῦ Χρηστομάνου, ὅτι, καταργηθείσης τῆς παλαιᾶς Σχολῆς, τῆς ὁποίας κοσμήτωρ ὁ Αἰγινήτης, δὲν ὑπάρχει κοσμήτωρ τῆς νεοϊδρυθείσης σχολῆς, καὶ κατὰ συνέπειαν ἡ προεδρία τῆς συνεδρίας πρέπει νὰ δοθῇ εἰς τὸν ἀρχαιότερον τῶν καθηγητῶν, συμφώνως καὶ πρὸς σχετικὴν ἐπιστολὴν τοῦ πρωτανέως, καὶ μετὰ τὴν ἀντιλογίαν τοῦ Μηλιαράκη, ὅτι τοῦναντίον, συμφώνως πρὸς ὑπάρχον ἐπίσημον ἐγγράφον τῆς Συγκλήτου, πρέπει ὁ κοσμήτωρ τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς νὰ συγκαλέσῃ τὴν σχολὴν πρὸς ἐκλογὴν τῶν κοσμητόρων ἀμφοτέρων τῶν σχολῶν, μέχρι τῶν νέων πανεπιστημιακῶν ἀρχῶν, ἀποφασίζεται ὁμοφώνως, ὡς ζήτηθῇ σχετικῶς ἡ γνώμη τοῦ ὑπουργείου. Μετὰ δὲ τὴν ἀπάντησιν τοῦ ὑπουργείου (ἐγγράφ. υπ' αριθ.  $\frac{9307}{8811}$ ), ὅτι τὰ δικαιώματα κοσμήτορος

καὶ διὰ τὰς δύο σχολὰς θὰ ἀσκῇ ὁ ἤδη κοσμήτωρ τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς μέχρι τῆς λήξεως τοῦ ἀκαδημαϊκοῦ ἔτους, ἡ Φυσικομαθηματικὴ Σχολὴ κατὰ τὴν δευτέραν αὐτῆς συνεδρίαν, τὴν ὑπὸ τὴν προεδρίαν τοῦ Αἰγινήτου, προέβη εἰς τὴν ἐκλογὴν τῶν υποψηφίων κοσμητόρων τῆς, καὶ ὡς τοιοῦτοι ἐξελέγησαν κατὰ τὴν πρώτην ψηφοφορίαν, διὰ φήφων θ, ὁ καθηγητὴς Γ. Χατζιδάκης, καὶ κατὰ τὴν δευτέραν, διὰ φήφων δ, ὁ καθηγητὴς Χρηστομάνος. Κατὰ τὴν δευτέραν ταύτην συνεδρίαν, ὁ μὲν Μηλιαράκης ἐπρότεινε νὰ ἐκφρασθῶσιν αἱ εὐχαριστίαι τῆς Σχολῆς πρὸς τὸ ὑπουργεῖον διὰ τὴν συγκρότησιν τοῦ Φυσικοῦ καὶ τοῦ Μαθηματικοῦ τμήματος εἰς ἀνεξάρτητον ἑξῆς Σχολήν, καὶ συγχρόνως νὰ ἐκφρασθῇ πρὸς τὴν Φιλοσοφικὴν Σχολήν ἡ λύπη τῆς Σχολῆς διὰ τὸν χωρισμὸν ἀπὸ συναδέλφων, μετὰ τῶν ὁποίων ἐπὶ τόσα ἔτη συνεργάσθησαν ὑπὲρ τῆς ἐπιστήμης, ὁ δὲ Μητσόπουλος προσέθεσεν, ὡς ὁ τῆς Σχολῆς κοσμήτωρ παρουσιάσθῃ ἐνώπιον τοῦ Βασιλέως καὶ ὑποβάλλῃ αὐτῇ τὰς εὐχαριστίας τῆς Σχολῆς, συνεχάρη δὲ τὸν Αἰγινήτην, ὅτι ἐπὶ τῆς κοσμητείας του συνετελέσθη τόσον ἐπίσημον γεγονός τοῦ Πανεπιστημίου.

<sup>1</sup> Πρακτικὴ Φυσικομαθ. Σχολῆς 1903/04, τ. 1 σ. 46, Λογότ. Γ. Ἐπιπέτου 1903/04, σ. 2, 100.

Ἡ πρώτη συνεδρία τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς ὑπὸ τὸν ἴδιόν της κοσμήτορα, τὸν Γ. Χατζιδάκη, ἐγένετο τὴν 20ὴν Σεπτεμβρίου τοῦ 1904, κατὰ τὴν ὁποίαν καὶ ἀπεφάσισεν ἡ Σχολὴ, ὡς παραμένει ὁ αὐτὸς τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς τύπος τῆς καθομολογήσεως τῶν ἀναγορευομένων εἰς διδάκτορας, μὲ μόνην τὴν ἀλλαγὴν τοῦ ὀνόματος τῆς Σχολῆς. Κατὰ δὲ τὴν ἐπομένην συνεδρίαν τῆς 21ης Ὀκτωβρίου ἐνέκρινε, κατὰ πρότασιν τοῦ καθηγητοῦ Αποστολίδου, ὡς ὁ τύπος τῆς σφραγίδος τῆς Σχολῆς φέροι τὴν εἰκόνα τοῦ Προμηθέως Παρφόρου, καὶ περὶ τὴν εἰκόνα τὸ ὄνομα τῆς Σχολῆς: Σχολὴ τῶν Φυσικῶν καὶ Μαθηματικῶν Ἐπιστημῶν.

Διαφαίνεται δὲ πολλαχῶς τῶν πρώτων πρακτικῶν τῆς Σχολῆς, τὸ συναίσθημα τῆς ἐλευθερίας τῶν καθηγητῶν καὶ τῆς συναισθήσεως τῆς νέας τῶν δυνάμεως, ὡς ἂν, μετὰ τὴν προπαύσεσιν των ἐν τῇ Σχολῇ τῶν φιλοσόφων, ἐκρήθησαν καὶ αὐτοὶ ἀξιοὶ τῆς ἰσότητος αὐτοτελείας. Ὡς μίαν δὲ πρὸδρομὸν αὐτοτελείας τοῦ Φυσικομαθηματικοῦ Τμήματος ἐν τῇ Φιλοσοφικῇ Σχολῇ, δύνανται νὰ θεωρηθῶσιν αἱ πολλακίς γενόμεναι χωρισταὶ συνεδριάσεις αὐτοῦ διὰ σπουδαία εἰδικὰ ζήτήματα τοῦ τμήματος. Παρέμειναν δ' ἀντιστρόφως εἰς τὴν νέαν σχολὴν ἐπὶ μακρὸν ἰσχύοντα λείψανα τοῦ παλαιοῦ ὀργανισμοῦ τῆς Φιλοσοφικῆς σχολῆς. Οὕτω δὲ, ἡ κατάργησις (τὴν ὁποίαν ἐζήτησαν οἱ φοιτηταὶ) τῶν γενικῶν φιλοσοφικῶν μαθημάτων ἐβράδυνεν<sup>2</sup>, ἀφ' ἑτέρου δὲ, ἐξηκολούθη ἡ ὑποδεστέρα ἐν τῇ Μ. Ἐκπαιδεύσει θέσις τῶν διδασκόντων τῶν φυσικῶν ἰδίως ἐπιστημῶν, ἔναντι τῶν διδασκόντων τῆς φιλοσοφίας. Ἐνταῦθεν δὲ, τὸ 1908 ἔτος<sup>3</sup>, καὶ ἔπειτα τὸ 1914, ἐζήτησαν οἱ τῶν Φυσικῶν διδάκτορες ἐνὰ ἑλθῶσιν ἐν ἴσῃ μοίρᾳ μετὰ τῶν φιλολόγων ἐν ταῖς θέσεσι τῶν λειτουργῶν τῆς Μ. Ἐκπαιδεύσεως, καὶ οὐχὶ νὰ εἶναι ὡς σήμερον αὐτοὶ εἰσέτι ὑπὸ τὴν κυριαρχίαν τῶν φιλολόγων<sup>4</sup>. Τοῦτο δὲ ὑπῆρξε μίαν τῶν κυριωτέρων φροντίδων καὶ ἐκ τῶν σπουδαιωτάτων ἔργων τῆς ἀνεξαρτήτου Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς, ὁ καθορισμὸς δηλονότι τῆς θέσεως τῶν διδασκόντων τῆς εἰς τὴν Μ. Ἐκπαύσεσιν — ὁ ἄριστος αὐτῶν διορισμὸς ὡς καθηγητῶν, χωρὶς τὴν μεσάζουσαν βαθμίδα τοῦ ἐλληνοδιδασκάλου, καὶ ἰδίως ἡ ἰσότητις τῶν διδασκόντων τῶν Φυσικῶν ἐπιστημῶν πρὸς τοὺς ἄλλους καθηγητὰς εἰς τὴν διοίκησιν τῆς ἐκπαιδεύσεως διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν φυσικῶν μαθημάτων εἰς τὴν 5ην ἐκπαίδευσιν<sup>5</sup>.

<sup>2</sup> Πρακτικὴ 1904, σ. 7, 8. Ἡ μέχρι τοῦ χωρισμοῦ τῶν Σχολῶν σφραγὶς τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς ἔφερε τὴν εἰκόνα τοῦ Ἀριστοτέλους, κατὰ τὸ πρότυπον τῆς ἑξωνογραφίας τοῦ Βυζαντίου (Πρακτικὴ Φιλοσοφ. Σχολῆς, 7 Σεπτεμβρ. 1846, σ. 21), μετὰ δὲ τὸν χωρισμὸν τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς, ἡ σφραγὶς φέροι τὴν εἰκόνα τῆς Προμηθέως. Ἡ δὲ διαφορά: «Σχολὴ Φυσικομαθηματικῆς καὶ «Σχολὴ Φυσικῶν καὶ Μαθηματικῶν Ἐπιστημῶν» ἠκολούθησε τὴν ἐκάστοτε ἐπικράτησιν ἢ μὴ τῆς ἀρχαϊζούσης ἑλληνικῆς. 18 ἔτος, σ. 6.

<sup>3</sup> Πρακτικὴ Φυσικομαθ. Σχολῆς 1908, Μαρτ. 26, σ. 150, 170. Τὰ γενικὰ μαθήματα ἔσαν τῶν μὲν φυσικῶν: θεωρητικὴ καὶ πρακτικὴ φιλοσοφία (Ψυχολογία καὶ Λογική), Γενικὴ ἱστορία, Τριγωνομετρία, Ἀνωτέρα Ἐλεγεῖρα, καὶ Ἀνωτέρα γεωμετρία, τῶν δὲ μαθηματικῶν: Γαλκωγία καὶ Ὀπτικολογία, Ἀνίργανος Σφαιρα, καὶ Φυσικὴ (Λογισμὸς, Λόγισμος 1904/05, σ. 50). Τὸ ἔτος 1908 καταργήθησαν τὰ φιλοσοφικὰ καὶ ἡ ἱστορία.

<sup>4</sup> Πρακτικὴ 1908, 12 Μαΐου σ. 154.

<sup>5</sup> Πρακτικὴ 1914, 18 Μαρτ. σ. 70.

<sup>6</sup> Πρακτικὴ 1906, Ἰανουαρ. 17, σ. 39.



Με την αυτοτελείαν της, η Φυσικομαθηματική Σχολή εισέρχεται πλέον εις την νεωτέραν της περίεσον, πρὸς τὴν φυσικὴν δηλονότι ἐξέλιξιν τῶν ἀδυσπάρκτων ὀργανισμῶν. Καὶ διὰ τῆς ἀδυσπάρκτου Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς, ἐπισήμως πλέον ἀπεκαλύφθησαν ἐνώπιον τοῦ ἑλληνικοῦ κόσμου αἱ φυσικαὶ ἐπιστήμαι, ἡ δ' ἐντεῦθεν δύναμις αὐτῶν καὶ ἡ ἐπιβολὴ κατέστησαν ἐκ τῶν κυριωτέρων συντελεστῶν τῆς διαδόσεως τοῦ φυσιογνωστικοῦ πνεύματος εἰς τὴν Ἑλλάδα, ἀπὸ θεωρητικῆς καὶ πρακτικῆς συγχρόνως ἀπόψεως. Σαφὲς δὲ τὴν διακρίνεται ἡ νέα ἐκ τῆς Δύσεως ἐπίδρασις τῶν κατεθόνων ἐκείνων, τὰς ὁποίας κατὰ τὴν ἐποχὴν αὐτὴν προσελάμβανεν ἡ ὅλη τῆς Εὐρώπης δημοσία ἐκπαίδευσις, τ. ἔ. ἡ μὲν πανεπιστημιακὴ πρὸς τὴν αὐτοτελείαν τῆς Ἐπιστήμης καὶ πρὸς τὴν ἐπιστημονικὴν ἔρευναν, ὡς τὸν πρωτεύοντα σκοπὸν τῆς ἀνωτέρας παιδείσεως, ἡ δὲ μέση καὶ ἡ κατωτέρα ἐκπαίδευσις πρὸς μίαν κατὰ σύστημα πνευματικὴν ἀνάπτυξιν τῶν λαϊκῶν τάξεων. Τοῦ δημοτικισμοῦ δ' ἀκριβὲς τοῦτου εἶχε τότε συντελεσθῆ ἢ ἀπὸ τῆς προτέρας ἐκατονταετηρίδος ἀρξαμένη ἀνακαίνισις εἰς ἕλας τὰς ἐκφάνσεις τῆς ἐυρωπαϊκῆς πνευματικῆς ζωῆς. Δὲν θὰ ἦτο δέ, νομίζω, ἄξιον τῆς πραγματικότητος νὰ υποθέσωμεν, ὅτι ἡ ἐκ τῆς Δύσεως ἀναγέννησις αὕτη τοῦ λαϊκοῦ πνεύματος ἐπέδρασεν ἐπίσης καὶ εἰς τὴν ἐν Ἑλλάδι κίνησιν ὑπὲρ τῆς δημοτικῆς γλώσσης — κίνησιν ἀνάλογον πρὸς τὴν γλωσσικὸν ἀπλοισμὸν τοῦ προπαναστατικοῦ φυσιοκρατισμοῦ.

Ἡ ὅλη δ' ἔκτοτε ἐνέργεια τῶν καθηγητῶν ἀφιεροῦται εἰς τὴν τελειωτέραν ἐπιστημονικὴν κατάρτισιν τῆς Σχολῆς, διὰ τῆς προσθήκης νέων ἐδρῶν, καὶ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἐπιστημονικῶν ἐργαστηρίων, μεθ' ὅλην τὴν ἐνιαχοῦ ἐκ τῆς πολιτικῆς ἀνομιλίαν<sup>1</sup>. Εἰδικότερον δέ, εἰς τὰς μαθηματικὰ γίνεται μίαν περισσοτέρα ἐπικοινωνία τῆς ἀνωτάτης ἐκπαιδεύσεως πρὸς τοὺς ἐν Εὐρώπῃ μαθηματικοὺς νεωτερισμοὺς διὰ τῆς ἐκτενεστέρας διδασκαλίας τῆς Ἀνωτέρας ἀλγέβρας καὶ τῆς Ἀναλυτικῆς γεωμετρίας, τοῦ Διαφορικοῦ καὶ Ὀλοκληρωτικοῦ λογισμοῦ, καὶ τῆς Θεωρητικῆς μηχανικῆς, μετ' εἰδικὰς παραδόσεις ἀνωτέρων μαθημάτων, ὡς τῆς Θεωρίας τῶν συναρτήσεων, τῆς Θεωρίας τῶν ἐπιφανειῶν, καὶ τῆς Προβολικῆς γεωμετρίας. Ἡ ἐξέλιξις δ' αὕτη τῶν Μαθηματικῶν ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ εἶχεν ἐπίσης τὴν ἐπιβρασίαν τῆς εἰς τὰ φυσιογνωστικὰ μαθήματα διὰ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν μαθηματικῶν τῆς νεωτέρας Γενικῆς Φυσικῆς καὶ εἰς τὰς ἐργαστηριακὰς ἀσκήσεις.

Ἀναμφιβόλως δέ, εἰς τὴν καθόλου ἐξέλιξιν τοῦ πανεπιστημιακοῦ ἐν γένει βίου πρέπει νὰ διακρίνωμεν μίαν φυγόντων ἐκ τοῦ πανεπιστημίου πρὸς τὸ ἄξιον ἐπιστημονικὸν περιβάλλον τάσιν, ἧτις ἐπιβρᾶ καὶ ἀναπτύσσει τὴν ἐν γένει ἐπιστημονικὴν κίνησιν, καὶ μίαν ἀντίθετον κεντρομόλον τάσιν ἐκ τῆς ἄξιαι τοῦ πανεπιστημίου ἐπιστημονικῆς κινήσεως πρὸς τὸ πανεπιστήμιον, ἧτις ἐπιζητεῖ τὴν μεταβολὴν τῆς στατικῆς τοῦ ἐπιστήμης εἰς ἐπιστήμην δυναμικὴν. Τὴν τοιαύτην δὲ κεντρο-

<sup>1</sup> Τὸ 1910 (Ἡρακλεῖα 2<sup>η</sup> Ἰανουαρίου, σ. 254, 22<sup>η</sup> Οκτ. σ. 260), 1911 καὶ Ἡρακλεῖα 1912, 11<sup>η</sup> Ἰανουαρίου, σ. 11, καὶ ἐκ τῶν πολλῶν ἑπειτα.

μόλον συμβολὴν τοῦ περιβάλλοντος εἰς τὴν πρόεσον τοῦ ἑλληνικοῦ Πανεπιστημίου ἐβοήθησεν ἀναμφιβόλως ὁ νέος θεομὸς τῶν ἐκτάτων αὐτοτελῶν ἐδρῶν, ὅστις ἔσον καὶ ἂν ἀληθῶς παρεξηγήθη<sup>1</sup>, ἔφερον ἐν τούτοις εἰς τὸ Πανεπιστήμιον εἰδικότητας, αἷτινας συντέλεσαν εἰς τὴν ἀνάψωσιν τῆς Φυσικομαθηματικῆς ἰδίως Σχολῆς, καὶ κατὰ θεωρίαν καὶ κατὰ πράξιν.

Μετὰ τὸν διχασμὸν τοῦ Πανεπιστημίου τῆ 1911 ἐπὶ τῆς πρωτανείας τοῦ Σπ. Λάμπρου (διὰ τοῦ νόμου ΓΩΚΕ) εἰς «Ἐθνικὸν» μετὰ τὰς σχολὰς Ἰατρικὴν καὶ Φυσικομαθηματικὴν, καὶ «Καποδιστριακὸν» πανεπιστήμιον μετὰ τὰς ἐπιλοΐτους σχολὰς<sup>2</sup>, καθορίζεται ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐδρῶν ἐκάστης σχολῆς, καὶ τίθεται ἐν ἰσχύει ὁ νέος τοῦ Πανεπιστημίου Ὄργανισμός (συμπληρωθεὶς τὸ 1914 καὶ 1915), λαμβάνει δὲ ἡ διδασκαλία τελειωτέραν τὴν ἐπιστημονικὴν τῆς ἐμφάνισιν διὰ τῆς ἐπισήμου κατεργασίας τοῦ διδακτορικοῦ θεομοῦ μετὰ πρωτοτύπους ἐναισίμους διατριβάς, καὶ μετὰ τὴν ἐπάνεσον τοῦ κατὰ τὸ 1911 καταλυθέντος θεομοῦ τῆς ὀφηγεσίας.

Ὅτιω δὲ συγχρόνως γίνεται καὶ ὁ ἀρχικὸς καθορισμὸς τῶν ἐκτάτων ἐδρῶν συμφώνως πρὸς τὴν νέαν διαίρεσιν εἰς αὐτοτελεῖς ἐκτάτους καὶ εἰς ἐπικουρικὰς (καταργηθείσας ταύτας ἔπειτα) καὶ εἰς μὲν τὸ Μαθηματικὸν τμήμα ὄρζονται αἱ δύο αὐτοτελεῖς ἔδραι τῆς Εἰσαγωγῆς εἰς τὰ ἀνώτερα μαθηματικὰ, καὶ τῶν Γενικῶν μαθηματικῶν, εἰς δὲ τὸ Φυσικὸν τμήμα αἱ τρεῖς αὐτοτελεῖς ἔδραι τῆς Φυσικῆς χυμείας καὶ ἠλεκτροχυμείας, τῆς Φυσικῆς γεωγραφίας, καὶ τῆς Εἰδικῆς ἠλεκτρολογίας (ὀφηγητικῆς ἔδρας ἀπὸ τοῦ 1902)<sup>3</sup>.

Ἄλλ' ἰδιαίτερον ὅπως σηματοῖται διὰ τὴν ἐξέλιξιν τῆς Σχολῆς εἶχεν ὁ κατὰ τὸ 1912 συντελεσθεὶς χωρισμὸς<sup>4</sup> τῆς ἔδρας τῆς Γενικῆς Χυμείας εἰς τὰς ἔδρας Ἀνοργάνου καὶ Ὄργανικῆς Χυμείας<sup>5</sup>. Ἡ εἰδικαὶς δ' ἐντεῦθεν τῆς διδασκαλίας τῆς Ὄργανικῆς Χυμείας, διδασκομένης πρότερον ὡς παραρτήματος τῆς Ἀνοργάνου, ἦτο βεβαίως ἀπαραίτητος διὰ τὸν συγχρονισμὸν τοῦ χυμικοῦ μαθήματος πρὸς τὴν ταχυστάτην ἐν τῇ Δύσει ἀνάπτυξιν τῆς ἐρεῖνης ἐπὶ τῶν ὀργανικῶν συνθέσεων, καὶ τῆς ἐντεῦθεν τεραστίας προαγωγῆς τῆς χυμικῆς ἐν γένει θεωρίας καὶ τῆς βιομηχανίας τῶν ὀργανικῶν οὐσιῶν.

Ἐκ τῆς εἰδικῆς δ' ἀκριβῶς ταύτης διδασκαλίας τῆς Ὄργανικῆς Χυμείας προήλθεν ἡ ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ ἰδιαίτερα εἰς τὴν χυμείαν τῶν τροφίμων προσοχὴ, ἧτις καὶ ἔφερον ἀφ' ἐνὸς μὲν εἰς τὴν ἰδρυσιν τῆς ἐκτάτου αὐτοτελοῦς ἔδρας τῶν ἐδεσμάτων, καὶ

<sup>1</sup> Αἱ αὐτοτελεῖς ἐκτάτοι ἔδραι διδόναι εἰς ἀνώτερα μαθήματα κατὰ τὴν ἐπιστημονικὴν ἡ συμπληρωτέαν τὴν ἐπιστημονικὴν παιδείαν, ἰσότητος τελείως πρὸς τὰς ἐκτικὰς κατὰ τὴν ἐκλογὴν τῶν καθηγητῶν καὶ τὰς διδακτικὰς τῶν ὀργανισμοῦ. Δὲ εἶναι φυσικόν, ὡς κοινῶς θεωρήθησαν, καὶ ἰσότητος, ὅτι αἱ ἐπικουρικαὶ ἔδραι.

<sup>2</sup> Μέχρι τοῦ 1921/22 διακρίνεται εἰς τὰς ἑκατηρίδας τοῦ Πανεπιστημίου τὰ «Ἐθνικὸν» καὶ τὸ «Καποδιστριακὸν». Ἐκτοτε δ' ὅμοις ἔπαισαν ἡ διακρίσις.

<sup>3</sup> Ἡρακλεῖα 1912, σ. 15.

<sup>4</sup> Διὰ τοῦ διαρισμοῦ τοῦ Γ. Παπαδοπούλου, τὸ χωρισμὸς ἀπὸ τοῦ 1907, Ἡρακλεῖα 5 Νοεμβρίου, σ. 121, 175.

<sup>5</sup> Τὸ 1908 διαρίσθη καθηγητὴς τῆς Ὄργανικῆς Χυμείας ὁ Δ. Τσακαλιώτης, ἀλλ' ἡ σχετικὴ ἀπόφασις τῆς Σχολῆς ἠκυρώθη, ὅτι αὕτη εἶχε συγκληθῆ ὑπὸ τοῦ προκοσμητοῦ καὶ ἀπὸ τοῦ κοσμητοῦ. Ἡρακλεῖα 1908, 15<sup>η</sup> Οκτ., σ. 178—187, 188, 191 ἀνωτ. σ. 23.



ἀφ' ἑτέρου εἰς τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ μαθήματος τῆς Βιομηχανικῆς χημείας<sup>1</sup>, ἧτις ἐκτοτε λαμβάνει τὴν διττόμορφόν της κατεύθυνσιν πρὸς τὴν Ἐφηρμοσμένην ὀργανικὴν καὶ τὴν Ἐφηρμοσμένην ἀνόργανον χημείαν.

Παράλληλως δ' ἐδίδετο μὲν τις περισσοτέρα ἔκτασις εἰς τὴν διδασκαλίαν τῆς Φυσικῆς διὰ τεσσάρων ἔλων ταυτοσήμων τακτικῶν ἐδρῶν, μὲ μίαν ἐπίσης κατεύθυνσιν πρὸς τὴν Ἐφηρμοσμένην Φυσικὴν. Εἰς δὲ τὸ Μαθηματικὸν τμήμα προτιθέσθαι ἢ ἔδρα τῆς Ἀναλυτικῆς καὶ ἀπειροστικῆς γεωμετρίας καὶ τῆς Γεωμετρίας τῆς θέσεως<sup>2</sup>.

Ἀλλ' ἡ συμπλήρωσις τοῦ ἔλου φυσικομαθηματικοῦ συστήματος γίνεται κατὰ τὸ ἔτος 1919 διὰ τῆς ἰδρύσεως (διὰ τοῦ ΒΔ. τῆς 24 Φεβρ.) εἰδικοῦ Χημικοῦ τμήματος, ἀποσκοποῦντος τὴν μόρφωσιν κυρίως μὲν ἀναλυτικῶν χημικῶν, ἀλλὰ καὶ χημικῶν βιομηχανῶν. Τὸ χημικὸν δὲ τοῦτο τμήμα ἀναμφιδόλως πρέπει νὰ θεωρηθῆ ὡς μία τις ἐπίσημος καθιέρωσις τῆς χημικῆς ἰδέας, ἧτις ἀπὸ τοῦ Χρηστομάνου, ὡς εἴδομεν, ἐπρυτάνευε τὴν Φυσικομαθηματικὴν Σχολὴν — ἐκ τῆς ἀθηρείτου ἄλλως τε ἀνάγκης τῆς χημικῆς γνώσεως ὄχι μόνον διὰ τὴν προαγωγὴν τῶν ἔργων τῆς εἰρήνης, ἀλλὰ κατ' ἐξοχὴν σήμερον καὶ διὰ τὴν καταστροφὴν τῶν ἔργων τῆς! Καθιέρωθη δὲ τὸ χημικὸν πτυχίον ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ προγράμματος τοῦ Φυσικοῦ τμήματος, μὲ τὴν παραμονὴν ἔλων τῶν δικαιωμάτων τοῦ φυσικοῦ πτυχίου<sup>3</sup>. Ἡ ἀμεσὸς δὲ βεβαίως ἀφορμὴ πρὸς τὴν ἔβρυσιν τῆς χημικῆς ταύτης σχολῆς τοῦ Πανεπιστημίου ὑπῆρξεν ἡ ἀμιλα αὐτοῦ πρὸς τὸ Μετσόβειον Πολυτεχνεῖον, τὸ ὅποιον πρῶτον τὸ 1917 εἶχεν ἰδρύσασθαι σχολὴν τῶν χημικῶν μηχανικῶν, ἧτις καὶ προεκάλεσε τὰς διαμαρτυρίας τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς<sup>4</sup>.

Μετὰ τῶν τριῶν δὲ τῶρα τμημάτων τῆς Σχολῆς: τοῦ Μαθηματικοῦ, τοῦ Φυσικοῦ καὶ τοῦ Χημικοῦ, στενώτερον ἐνοῦται τὸ Φαρμακευτικὸν Σχολεῖον, τὸ ὅποιον καὶ συσσωματωθῆ ὀριστικῶς πλέον μετὰ τῆς Σχολῆς τὸ 1922 ὡς τέταρτον αὐτῆς τμήμα, τὸ Φαρμακευτικόν<sup>5</sup>. Οὕτω δὲ τὸ Φαρμακευτικὸν Σχολεῖον τερματίζει τὴν πλάνητα βίον του καὶ εὐρίσκει τὸν τόπον καὶ τὸν χρόνον τῶν μαθημάτων του.

Ἐντεῦθεν δὲ, τὸ Β. Δ. τοῦ 1922 ὄριξε<sup>6</sup> τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς τὰς ἔδρας εἰς δεκάσκιπ, κυρίως δύο τῆς Μαθηματικῆς ἀναλύσεως, δύο τῆς Γεωμετρίας, τρεῖς τῆς Φυσικῆς καὶ μίαν τῆς Θεωρητικῆς Μηχανικῆς, μίαν τῆς Ἀνοργάνου καὶ ἑτέραν τῆς Ὄργανικῆς Χημείας, μίαν τῆς Φαρμακευτικῆς χημείας, μίαν τῆς Ἀστρονο-

<sup>1</sup> Πρακτικὸν 1915, Μάιος 19, σ. 225.

<sup>2</sup> Πρακτικὸν 1918, Ἰανουαρί. 27. Ἰδίαι καὶ Πρακτικὸν 1924, Νοεμβρ. 22, σ. 247. Τὸ 1918 (Πρακτικὸν 3 Φεβρ. σ. 24) ἔγινε σχέδιον κανονισμοῦ τῶν συνεδρῶν τῆς Σχολῆς.

<sup>3</sup> Πρακτικὸν 1918, σ. 14, 18, 103, 52—55, 56—58. Ἔγινε δ' ἡ προθέσις εἰδικῶν μαθημάτων, Πρακτικὸν 1919, Ἰανουαρί. 19, σ. 116.

<sup>4</sup> Ἰδίαι Πρακτικὸν 1917, Νοεμβρ. 27, σ. 207 ἔξ., καὶ 16 Δεκ 1917, σ. 6 ἔξ., 1918 Ἰανουαρί. 8, σ. 14, Μάιος 26, σ. 40. Εἰς τὴν συνεδρῶν τῆς 22 Νοεμβρ. 1905, σ. 70 ἡ Σχολὴ διαμαρτυρήθη καὶ διὰ τὰ παραπάνω ἀποκηρηνίσθη προνόμια εἰς τὰς ἀποστάσεις τῆς Ἐμπορικῆς καὶ Βιομηχανικῆς Ἀκαδημίας Ρωσσοπίλου.

<sup>5</sup> Νόμος 2905. Ἰδίαι ἀνωτ. σ. 7.

<sup>6</sup> Νόμος τοῦ Πανεπιστημίου 2905 (16 Ὄργανισμ. Πανεπιστ. 1923, σ. 21).

μίας καὶ ἀνὰ μίαν τῆς Ὄρυκτολογίας καὶ πετρογραφίας, τῆς Παλαιοντολογίας καὶ γεωλογίας, τῆς Ζωολογίας, τῆς Φυτολογίας, καὶ τῆς Γεωγραφίας, ἐκτάκτους δ' αὐτοτελεῖς πέντε, ἧτις τῆς Ἐφηρμοσμένης μαθηματικῆς, τῆς Φυσικῆς χημείας, τῆς Χημείας τῶν ἐδωδύμων, τῆς Μηχανολογίας καὶ σχεδίων<sup>7</sup>, καὶ τὴν ἔδραν τῆς Ἱστορίας τῶν Φυσικῶν Ἐπιστημῶν, πρῶτον καὶ ἐπὶ τοῦ παρόντος μόνην ἐν τῷ κόσμῳ καθηγητικὴν τῆς Ἱστορίας τῶν ἐπιστημῶν ἔδραν, τῆς ὁποίας ἡ ἔβρυσις ὑπῆρξε μίαν ἀπὸ μακροῦ χρόνου διηνηκῆς προσπάθειά μου<sup>8</sup>.

Τὸ ἔτος 1932 διὰ τοῦ ΒΔ. τῆς 10ης Σεπτ. εἰς τὰς ἐκτάκτους αὐτοτελεῖς ἔδρας προσετέθησαν αἱ (μὴπω πληρωθεῖσαι) τῆς Ἀλγέβρας, τῆς Μετεωρολογίας, τῆς Γεωδυναμικῆς, τῆς Ἀσπενδολογίας καὶ διαπλασιογνομίας τῆς Ἑλλάδος, τῆς Γενικῆς πειραματικῆς βιολογίας, τῆς Φαρμακογνομίας, τῆς Συστηματικῆς βοτανικῆς, καὶ τῆς Κρυσταλλογραφίας. Ἡ δὲ τοῦ αὐτοῦ διατάγματος συμπλήρωσις τῶν δύο κλάδων τῆς Γενικῆς Φυσικῆς διὰ τῆς πληρώσεως τῆς ἐκτάκτου αὐτοτελοῦς ἔδρας τῆς Φυσικῆς Χημείας<sup>9</sup> ἦτο μίαν καθυστερήσασα ἀνύψωσις τῆς χημικῆς διδασκαλίας εἰς τὸ ἐπίπεδον τῆς συγχρόνου ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης. Τὸ δ' ἔτος 1935, διὰ τοῦ νόμου 5343, προσετέθησαν αἱ ἑκτακτοὶ ἔδραι τῆς Ὄργανικῆς Βιομηχανικῆς Χημείας καὶ τῆς Ἀνοργάνου Βιομηχανικῆς Χημείας, καὶ καθιέρωθη ἡ προαγωγὴ εἰς τακτικὰς τῶν ἐκτάκτων αὐτοτελῶν καθηγητῶν, συνεπληρώθη δὲ καὶ τῆς Φυσιολογίας ἡ διδασκαλία διὰ τῆς ἰδρύσεως καὶ δυν. τμήματος τῆς Φυσικομαθηματικῆς Σχολῆς, τοῦ οὗτου κακῶς ὀνομαζομένου «Φυσιολογικοῦ», ἀντὶ τοῦ ὄρθου «Φυσιολογικοῦ»<sup>10</sup>.

Κατὰ ταῦτα, ἡ Σχολὴ ἀπονέμει, πέντε πτυχία, ἧτις Μαθηματικῶν, Φυσικῶν ἐπιστημῶν, Χημείας, Φαρμακευτικῆς, καὶ «Φυσιολογίας» καὶ Γεωγραφίας, καὶ δίπλωμα: τοῦ Διδάκτορος τῶν Μαθηματικῶν καὶ Φυσικῶν Ἐπιστημῶν, ἐν ὀρισμένῳ ἐπιστημονικῷ κλάδῳ.

<sup>7</sup> Τὸ 1912 (Πρακτικὸν 21 Ἰαν. σ. 13) γίνεται κατὰ πρῶτον λόγον περὶ ἐκτάκτων καθηγητῶν. Τὸ 1918 (Πρακτικὸν 13 Ὀκτ. σ. 96) καθιερῶνται αἱ σχέσεις τακτικῶν καὶ ἐκτάκτων.

<sup>8</sup> Τὸ 1910 ἔγινε ἰσχυρῶς τῆς Ἱστορίας τῆς Χημείας, καὶ ἀνεύλωσα τὴν ὀργάνωσιν μου κατὰ τὸν νόμον τοῦ 1913, τῆς ὀργανικῆς δὲ ταύτης ἔδρας προαγωγῆ (τῆ εἰσηγήσει μου) εἰς αἱ ἀνεύλωσα καθηγητικῆς ἔδρας τῆς Ἱστορίας τῶν Φυσ. Ἐπιστημῶν (τῆς ὁποίας ἐπιτέθηκα καθηγητῆς τὸ 1924, τακτικῶς τὸ 1935). Ἦδη καθηγητῆς (1896—1912) εἰς τὸ Γυμνάσιον Μετσόλων εἶχα εἰσαγγῆθαι μάθημα Ἱστορίας φυσ. ἐπιστημῶν εἰς τὴν ἀνωτάτην τάξιν. Ἦδὲ τὰ ἔργα μου: Ἄσχη καὶ χορηγία εἰς Ἱστορίας τῶν Φυσ. ἐπιστημῶν, 1920, σ. 3, Ὁ Ἀριστοτέλης ὡς φυσιοδίφης 1925, σ. 1, καὶ Εἰσαγωγή εἰς τὴν Ἱστορίαν τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, 1938, σ. α' ἔξ. κλπ.

<sup>9</sup> Ἡ ἔδρα τῆς Φυσικῆς Χημείας εἶχε ἔβρυσθαι τακτικῶς τὸ 1906 μὲν καθηγητὴν τὸν Ζήγγλην, καταλείβουσα τὸ 1907 (τοῦ Ζήγγλη διαδεχθέντος τὸν Χρηστομάνου, ὡς καθηγητῆς τῆς Γεν. Χημείας 1907[08] καὶ ἔπειτα τῆς Ἀνοργάνου χημείας 1908[09]). Καὶ ἐκαθιέρωθη τὸ 1908 μὲν καθηγητὴν τὸν Τρακαλλῶτον, θανάτωσα τὸ 1919.

<sup>10</sup> Νόμος 5343. Ἦδη, μετὰ τὰς πρῶτας συστάσεις τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς περὶ ἰδρύσεως Φυσιολογικοῦ τμήματος (ἰδ. ἀνωτ. σ. 20 σημ. 4), τὸ 1882 καὶ 1902, ὁ Χρηστομάνος (ἀνωτ. σ. 25 σημ. 3) τὸ 1905 εἶχε προτελεῖν ἐκ νέου τὴν διαίρεσιν τοῦ Φυσικοῦ τμήματος εἰς Φυσιολογικόν καὶ Φυσιολογικόν ἢ Φυσιολογικόν, ἀλλ' ἡ ταύτην εἰδικὴν τμήματος ἔβρυσις ἐθεωρήθη τότε, καὶ δικαίως, ὡς ἀνάρητος τῆς πλῆθους εἰσαγωγῆς τῶν φυσικῶν μαθημάτων εἰς τὰ γυμνάσια.



## Β. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ, ΜΟΥΣΕΙΑ

Τὸ ἄρθρον 5 τοῦ προσωρινοῦ ὀργανισμοῦ τοῦ Πανεπιστημίου τῆς 31)12 'Ιανουαρίου 1837 καθόριζαν: «Τὸ Πανεπιστήμιον θέλει λάβῃ τὰς αὐτῶ ἀναγκαίας ἐπιστημονικὰς συλλογὰς καὶ λοιπὰ χρειάθη' εἰς διάθεσιν αὐτοῦ τίθενται ἔλαι αἱ δημόσιαι συλλογαί, ὁ κατάλογος τῆς ἱατρικῆς σχολῆς, καὶ αἱ συλλογαὶ τῶν ἑταιρειῶν τῆς ἱατρικῆς καὶ φυσικῆς ἱστορίας' θέλει δὲ ἀνυπερθέτως οἰκοδομηθῆ δι' αὐτὸ ἰδιαίτερον καὶ κατάλληλον οἰκοδόμημα».

Εἰς τὸν ἑπειτα ὀριστικὸν ὀργανισμὸν ὠρίζοντο διὰ τὸ πρακτικὸν μέρος τῆς διδασκαλίας συλλογαὶ τῆς ζωολογίας, τῆς ὀρυκτολογίας καὶ τεχνολογίας, καθὼς καὶ τῶν μαθηματικῶν καὶ φυσικῶν κτλ. ὀργάνων, τὸ ἀνατομικὸν καὶ ζωολογικὸν «θέατρον» (ἀμφιθέατρον), τὸ χυμικὸν καὶ τὸ φαρμακευτικὸν «ἐργαστήσιον» (ἐργαστήριον) μετὰ τῶν παρακολουθημάτων αὐτῶν, καὶ τὸ ἀστεροσκοπεῖον μετὰ τῶν ἀναγκαίων ὀργάνων. Κατὰ δὲ τὸ αὐτῶ ἄρθρον 56, ὁ «ἀνώτατος σύλλογος» τοῦ Πανεπιστημίου (ἡ Σύγκλητος) εἶχε καὶ τὴν ἐποπτείαν τῶν ἐπιστημονικῶν συλλογῶν, αἵτινες «θέλουσιν ἔλαι κατατεθῆ ἐντὸς τοῦ καταστήματος τοῦ Πανεπιστημίου».

Αἱ πρώται ἐπιστημονικαὶ ὀργανοὶ τοῦ Πανεπιστημίου κατηρτίζοντο ὡς ἀνωτέρω ἐκ τῶν ἤδη ὑφισταμένων συλλογῶν τοῦ δημοσίου, ἢ ἐκ τῶν συλλογῶν τῶν ἐπιστημονικῶν ἑταιρειῶν, αἵτινες οὐδέποτε ἀληθῶς ἔπαυσαν νὰ συνιστῶνται εἰς τὴν Ἑλλάδα, μετ' ἔλουν τὸν ἀτομιστικὸν ἑλληνικὸν χαρακτήρα. Οὐδαὶς δὲ πρῶτανος παρήρχετο χωρὶς νὰ θεωρήσῃ ὡς ἀπαραίτητον αὐτοῦ καθήκον νὰ ἐπιστήσῃ τὴν προσοχὴν τοῦ Πανεπιστημίου καὶ τῆς Κυβερνήσεως εἰς τὴν συμπλήρωσιν τῶν ὑφισταμένων καὶ τὴν δημιουργίαν νέων ἐπιστημονικῶν συλλογῶν. Ὁ δὲ τοῦ 1852 πρῶτανος Ἀργυρόπουλος<sup>1</sup>, ἀγγέλλων, ὅτι εἰδικαὶ χρηματικαὶ ἐπιχορηγήσεις «διδόμεναι εἰς καθηγητὰς τῆς ἱατρικῆς καὶ τοῦ Φυσικοῦστορικῶ τμήματος τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς, ἀξιάνοισιν ὀπισθεῖν τὰς συλλογὰς», προτείνει συνάμα, ὡπως ἐπιτροπῇ καθηγητῶν, ἀφοδικομένη μετὰ ὅλα τὰ χρηματικὰ καὶ διοικητικὰ μέσα κατὰ τὰς διακοπὰς, ἀσχοληθῆ εἰς τὴν ἐξερεύνησιν τῆς Ἑλλάδος ὑφ' ὅλας τὰς ἐπιστημονικὰς ἀπόψεις, καταρτίζουσα εἰδικὰς συλλογὰς «φυσικῶν σημάτων» τῆς ἑλληνικῆς πατρίδος, συγχρόνως δὲ, τὸ προῖν τῶν ἐρευνῶν τούτων νὰ «συγκεφαλαιωθῆ ἐν πραγματεία, ἐκ τῶν μερικῶν ἐκθέσεων σχηματιζομένη», ὁ δὲ πρῶτανος Κ. Ἀσώπιος<sup>2</sup>, καταδεικνύων τὴν προτείνουσαν συμβολὴν τῶν συλλογῶν εἰς τὴν διδασκαλίαν τῶν ἐπιστημονικῶν

<sup>1</sup> Δοκτορ. 1852/53, σ. 31, 37. Εἰς τὴν συνεδρίαν τῆς 19 Νοεμβρ. 1848, σ. 41 τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς, εἶχον ἔρως διὰ τὸν ἀρτιόλογισμὸν τοῦ 1840 (ἔγγραφο τοῦ Ἰανουαρίου 1849, Σεπτ. 27, ἐν τῇ Ἀρχαίᾳ τῶ Κράτους) αἱ 85% πιστώσεις δι' ὄργανα καὶ οὐσίας: εἰς τὸν καθηγητὴν τῆς Ἀστρονομίας 700 δραχ., εἰς τὸν καθηγητὴν τῆς Γεν. Πειραματικῆς Χημείας 600, τῆς Φαρμακευτικῆς Χημείας καὶ τῆς Βοτανικῆς 460, τῆς Φυσικῆς ἱστορίας 500, τῆς Πειραματ. Φυσικῆς 200, εἰσις: εἰς τὴν ἀγορὰν μιᾶς Βολταϊκῆς στήλης κατὰ τὸ σύστημα Βολταϊκῶν 142,10.

<sup>2</sup> Δοκτορ. Ἀσώπιος 1861/1862, σ. 13.

μαθημάτων, ἐπιλέγει: «Ἐὰν ὀνομάσωσιν τὸ πανεπιστήμιον φωταδῆλον σῶμα, αἱ διάφοροι αὐτοῦ συλλογαὶ εἶναι οἷον ταμεῖα καὶ φυλακτῆρια τῆς πρὸς διατήρησιν καὶ τελειότεραν τοῦ φωτὸς διάδοσιν ὕλης», ὑποδύλων ἐντεθῆεν συνάμα τὴν ἕνεκα λόγων οἰκονομικῶν βραδύτητα τοῦ Πανεπιστημίου περὶ τὴν συμπλήρωσιν καὶ τὴν τελειότεραν κατάρτισιν τῶν ὀργανικῶν μέσων τῆς ἐπιστημονικῆς διδασκαλίας.

## Α'. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΦΥΣΙΟΓΡΑΦΙΚΑ

### 1. ΤΟ ΦΥΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟΝ ΜΟΥΣΕΙΟΝ ΚΑΙ ΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΤΟΥ.

Ἡ πρώτη ἀξία λόγου φυσιογνωστικὴ συλλογὴ, ἣτις ἔθεσαν εἰς τὸ ἀρτιγέννητον Πανεπιστήμιον τὴν ἰδέαν συγχρόνου ἀνωτάτου ἐκπαιδευτηρίου, ἦτο τὸ Φυσιογραφικὸν Μουσεῖον, τὸ δημοῦργημα τῆς «Ἑταιρείας τῆς Φυσικῆς ἱστορίας» ἢ «Φυσιογραφικῆς Ἑταιρείας», τῆς ὁποίας κυρίως πρόδρομος πρέπει νὰ θεωρηθῆ ἡ τὸ 1815 ἐν Βιέννῃ ὑπὸ τοῦ Καρολίστριου καὶ ἄλλων ἱερθεῖσα «Ἑταιρεία τῶν Φιλομύσεων». Ἡ Φυσιογραφικὴ Ἑταιρεία, σηματοῖεν ἐπιστημονικὸν, εἰς τὸ ὅποιον ἐγίνοντο καὶ ἀνακοινώσεις πρωτότυποι, ἐβρόθη διὰ ΒΔ τῆς 16ης Ἀπριλίου τοῦ 1835 ἔτους ἐν Ἀθήναις ὑπὸ ἰδιωτῶν<sup>3</sup>, προπροστατοῦντος τοῦ Γερμανοῦ φυτολόγου Fraas, τοῦ ἑπειτα καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου, μετὰ τοῦ Λάνδερερ καὶ τῶν ἱατρῶν Lindermayer, Röser, Rothland, Schuh, Sertorius, Wimper, καὶ ἄλλων Ἑλλήνων φυσιοφυῶν<sup>4</sup>. Ἐκ τῶν μελῶν δὲ τούτων τῆς Φυσιογραφικῆς Ἑταιρείας ἐλήφθησαν οἱ πρώτοι τῶν Φυσικῶν Ἐπιστημῶν καθηγηταὶ τοῦ Πανεπιστημίου.

Ἐὰν ὁ Λάνδερερ εἶναι ὁ ἀναζωπυρῆσας εἰς τὴν ἐλευθέραν Ἑλλάδα τὴν χυμικὴν ἰδέαν τῶν προεπαναστατικῶν σχολικῶν ἀκαδημιῶν τοῦ Πανελληνίου, ὁ Φράας εἶναι βεβαίως ὁ εἰσγγητὴς τοῦ ἐπιστημονικοῦ φυσιογραφικοῦ πνεύματος. Ἐν γένει δ' ὁμοιως, αἱ μετὰ τοῦ Ὁθωνοῦ καταθρόντες εἰς τὴν Ἑλλάδα Βαυαροὶ ἐπιστήμονες εἶναι οἱ πρώτοι εἰσγγηταὶ τῶν θετικῶν ἐπιστημῶν εἰς τὸ Ἑλληνικὸν κράτος, καὶ

<sup>1</sup> Δικροὶ τὰ ἐργαστήρια κατὰ τὰς δὲ γενικὰς κλάσεις τῆς ἑλκῆς Φυσιογνωσίας: τῆς Γενικῆς Φυσικῆς (Φυσικῆς καὶ Χυμίας) καὶ τῆς Φυσιογραφίας (Ζωολογίας, Φυτολογίας, Ὄρυκτολογίας καὶ Γεωλογίας, Ἀστρονομίας).

<sup>2</sup> Βερμάρ, ἐνθ' ἀνωκ. σ. 146 σημ. Τὸ περιοδικὸν «Ἡμερ», περιγράφει τὴν ἰατρὴν τῆς πρώτης ἐπιπέτου τῆς Ἑταιρείας (γεννημένη τῆς 20ῆς Μαΐου τοῦ 1836, ἡμέραν καὶ τῶν γενεθλίων τοῦ Ὁθωνοῦ) λέγει, ὅτι ὁ μὲν πρόδρομος Ρόζερ, ἀρχίατρος τοῦ βασιλέως, ἐφαρμόσκει λόγον καὶ τὴν καθιερωμένην ἡμῶν γλῶσσον, ὁ δὲ γραμματικῶς ἀνίκασι καὶ κατὰ διακριτὰς ἑσῆ: εἰς τὴν ἀναγνώσθησαν, ὁ δὲ Φράας, μυστικὸς σήματολος τοῦ ἀνακτοῦ, ἐθεθεσε μετὰ ταῦτα περὶ φυσικοῦστορικῶν ἐπιστημῶν, σκοποῦ καὶ ἀφάλας εἰς τὴν Ἑλλάδα, διὰ τὸν ἀνωτάτου καὶ περιεργῶν λόγων, εἰς Γερμανικὴν διάλεκτον, καὶ ὁ καθηγητὴς Βόβρος ἐξήτασε κοινωνικῶς τὰ γνωσιώτατα καὶ συνήθη εἰς τὴν Ἑλλάδα ζῆα φέρων εἰς μαρτυρίαν ὀρυκτολόγους νεώτερους καὶ παλαιότερους («Ἡμερ» 1836, ἀρ. 1, Ἀπρ. 30). Εἰς τὸν ἀρ. 65 τῆς «Ἡμερ» ἀναγράφεται, ὅτι ἀναγνώσθησαν ἐν τῇ Ἑταιρείᾳ δὲ ἑπισημῶν τῶν ἀρτιόλογων καὶ τοῦ Λάνδερερ.

<sup>3</sup> Ἰεὶ: Ἡ κατάσταση τοῦ Φυσιογραφικοῦ Μουσείου ἐπὶ Θ. Γ. Ὀργανίδου, 1865, σ. 8. Γενικὸς κατάλογος τῶν ἀσφύρων φυσικῶν ἀρτιόλογων τῶν ἐν τῷ Μουσείῳ τῆς ἐν Ἀθήναις Ἑταιρείας τῆς Φυσικῆς ἱστορίας, Ἀθῆναι, 1840. Νεώτερα μὲτὰ τῆς Ἑταιρείας ἦσαν ὁ Φίλιππος Ἰωάννου, ὁ Ἡρακλῆς Μηταξόπουλος, ὁ Γ. Σαῖθ, ὁ Θ. Ὀρρενθίτης, κλπ. Ἰεὶ Καλδερῆ, Ἀσθένεια κλπ. σ. 5.



άντιπροσωπεύουν, άναμφισβήτως αυτοί πρώτοι, τήν αντίδρομον πρὸς τήν μονομερή κλασικήν κατεύθυνσιν πνευματικῆν κίνησιν, Γερμανὸς δέ, ὁ Τσέντωρ, ἦτο ὁ ἱδρυτὴς τῆς Πολυτεχνικῆς Σχολῆς.

Ἡδὴ ἀπὸ τῆς ἱδρύσεως τοῦ Πανεπιστημίου ἐγένετο ὑπ' αὐτοῦ χρῆσις τοῦ Φυσιογραφικοῦ Μουσείου<sup>1</sup>, καθόσον καὶ δαπάναις τοῦ Πανεπιστημίου καὶ τῆς Κυβερνήσεως (πλὴν τῶν ἱερωτικῶν προσφορῶν) ἐγένοντο κατὰ τὰ πρώτα ἔτη αἱ νέαι ἀγοραὶ δειγμάτων, ζῶων ἰθίως καὶ ὄρυκτων, καὶ πετρωμάτων καὶ ἀπολιθωμάτων. Ἡ διδομένη δ' ἀμφοτέρωθεν χορηγία τῶν 8-10000 δραχ. ἑτησίως δὲν ἦτο σχετικῶς μικρά, ἀλλ' οὐχὶ καὶ ἐπαρκῆς διὰ τὰς πολλαπλὰς ἀνάγκας τοῦ Μουσείου. Ἐνεκα δὲ λόγων οἰκονομικῶν (στερουμένην ἰθίως πόρων) ἤρχισεν ἡ Ἐταιρεία νὰ φθίῃ ἀπὸ τοῦ 1843, καὶ μεθ' ἑλας τὰς φιλοτίμους προσπάθειάς τοῦ Βερνάρδου Ρέζερ καὶ τοῦ τελευταίου τῆς προέδρου Λιντερμάγερ πρὸς ἀνάρθωσίν τῆς, ἐκρίθη κατὰ τὸ ἔτος 1858 σκόπιμον νὰ παραχωρηθῶν αἱ συλλογαὶ τοῦ Μουσείου εἰς τὸ Πανεπιστήμιον, ὑπὸ τὸν ὄρον, ὅπως ἡ Ἐταιρεία ἔχῃ τὸ δικαίωμα νὰ κάμῃ χρῆσιν αὐτῶν, καὶ νὰ συνεδριάσῃ εἰς τι θωμάτιον τοῦ Πανεπιστημίου<sup>2</sup>. Κατὰ δὲ τὸν κανονισμὸν τοῦ Μουσείου<sup>3</sup>, τὸν ὅποιον τότε συνέταξεν ἡ ἐπὶ τούτῳ ὀρισθεῖσα ἐπιτροπεία ἐκ τοῦ Ἡ. Μητσπούλου, τοῦ Θ. Ὀρφανίδου, καὶ τοῦ Χελδράτχ<sup>4</sup>, διευθύνται τοῦ Μουσείου (περιλαμβανόντος ἑλας τὰς συλλογὰς, ζωολογικὰς καὶ φυτολογικὰς, ὄρυκτολογικὰς καὶ γεωλογικὰς) διωρίζοντο οἱ καθηγηταὶ Ἡρ. Μητσόπουλος καὶ Θεόδ. Ὀρφανίδης, μὲ κοινὸν γενικὸν ἐπιμελητὴν τὸν Θεόδ. Χελδράτχ καὶ ταρχευτὴν τὸν Ἰ. Γουκιάρδον<sup>5</sup>, καὶ μὲ κοινὸν προϋπολογισμὸν τοῦ ἑλοῦ Μουσείου ἐκ δραχμῶν 9500, μετριασθέντα ἔπειτα (διὰ τῆς περικυπῆς τῶν μισθῶν ἐπιμελητοῦ καὶ ταρχευτοῦ) εἰς 9140 δραχμάς.

\* \*

Ἀμέσως μετὰ τὴν παραλαβὴν τῶν συλλογῶν ὑπὸ τοῦ Πανεπιστημίου, ἀπεστάλη ὁ ἐπιμελητὴς Χελδράτχ εἰς τὴν Εὐρώπην πρὸς ἐπίσκεψιν τῶν φυσιογραφικῶν μουσείων πολλῶν πόλεων καὶ ἰθίως τοῦ Βερολίνου, τοῦ Μονάχου καὶ τῆς Βιέννης, ὅπως ἐκεῖ συμβουλευθῇ αἰδικῶς φυσιογράφους διὰ τὴν τελειοτέραν διοργάνωσιν τῶν συλλογῶν. Συγχρόνως δὲ, ὁ μὲν Χελδράτχ ἀνέλαβε τὴν σύνταξιν συλλογῆς τῆς ἑλληνικῆς χλωρίδος, κατὰ τὴν ἐκφρασθεῖσαν ἡδὴ ἀπὸ τοῦ 1842 ἐπιθυμίαν τῆς ἑλληνικῆς Κυβερνήσεως πρὸς τὸν καθηγητὴν τοῦ Μονάχου Ζουσατίνι<sup>6</sup>, ὁ δὲ Ὀρφανίδης τὴν σύνταξιν

<sup>1</sup> Πρακτικὰ Φυλῶν. Σχολῆς, 7 Δεκεμβρ. 1840, σ. 22. Ὁ Κ. Σιμωνίδης εἶχε προτείνῃ εἰς τὴν Σχολὴν τὴν εἰκοσιγράφειν τῆς Βασιλικῆς συλλογῆς τοῦ Μουσείου, εἰς 240 εἰκόνας, εἰς 1200 ἀντίτυπα.

<sup>2</sup> Ἡ κατὰ τὴν ἐπιτροπὴν τοῦ Φυσιογραφικοῦ Μουσείου, ἐπὶ Θ. Ὀρφανίδου, σ. 7 ἄξ.

<sup>3</sup> Κανονισμὸς τοῦ ἐν Ἀθήναις Φυσιογραφικοῦ Μουσείου, ἐκδοθεὶς τὴν 17 Ἀπριλίου 1858.

<sup>4</sup> Λογός. Φ. Τσέντωρ 1857/58, σ. 14. Πρ. Βασιλῆ, 1<sup>ο</sup> ἀντ. σ. 145 σημ. Εἶχε κατ' ἀρχὰς κρατηθῆ τμήμα τι τῶν συλλογῶν, παραχωρηθὲν ἔπειτα.

<sup>5</sup> Λογός. Στρούμπου 1858/59, σ. 28. Πλὴν τοῦ ἐπιμελητοῦ καὶ τοῦ ταρχευτοῦ, ἀναφέρεται καὶ ὀδικακτὴς, καὶ πικρῶς εἶχε διορισθῆ ὁ Schoder (Ἡ κατὰ τὴν ἐπιτροπὴν, κλπ. σ. 14).

<sup>6</sup> Λογός. Ἀριστοῦδης 1857/58, σ. 59.

καρπολογικῆς συλλογῆς<sup>7</sup>. Οὐδέποτε δ' ἔπαυσαν ἔκτοτε, μεθ' ἑλας τὰς οἰκονομικὰς δυσχερείας, αἱ ἐκδρομαὶ τοῦ Ὀρφανίδου καὶ τοῦ Χελδράτχ πρὸς τὴν ἔρευναν τῆς ἑλληνικῆς φύσεως, πρὸς τὸν πλουτισμὸν τοῦ ἑλληνικοῦ «φυτολογίου»<sup>8</sup> ἢ «βοτανολογίου»<sup>9</sup> καὶ ἐν γένει «ἐπὶ συλλέξει φυσικῶν σωματίων», ὅπως καταρτίσθῃ ἐν τῷ Μουσείῳ «σειρὰ τῶν δημιουργημάτων ὀλοσχερῆς»<sup>10</sup>, καθόσον ἐνομιζέτο «ἀεικὲς ἔλας τὸ νὰ ἔχῃ ἡ Ἑλλὰς τοσοῦτον ἀτελὲς φυσιογραφικὸν μουσεῖον, καίτοι ἀπὸ 25 ἡδὴ ἔτων καθιδρύσασα πανεπιστήμιον»<sup>11</sup>.

Πρωτῶθεν δ' ἀληθῶς τότε ποιητικὸν αἴτιον τῶν νέων Ἑλλήνων πρὸς τὴν ἐξερευνησιν ἀπὸ πάσης ἀπόψεως τῆς ἐλευθέρως πατρίδος των ἦτο ἡ φιλότιμος φρονίτις, ὅπως ἀποδειχθῇ ἐνώπιον τοῦ εὐρωπαϊκοῦ κόσμου ἡ νέα Ἑλλὰς γινώσκουσα τὸν ὑποχρεώσασιν τῆς πρὸς τὸν πολιτισμὸν, καὶ μνήμιον τῶν καθηκόντων τῆς ἐκ τῶν προγονικῶν τῆς παραδόσεως. «Ἐκεῖνο δὲ, ὅπερ κατὰ τὸ παρὸν εὐχόμεθα (λέγει ὁ πρότασις Πάλλης<sup>12</sup>) εἶναι ἡ συμπλήρωσις τῶν συλλογῶν, ἐν αἷς κατατάσσονται τὰ ἐγγύρια φυσιογραφικὰ ἀντικείμενα, διότι τοῦτο θίγει ἐκ τοῦ σύνεγγυς τῆς φιλοτιμίας τοῦ ἔθνους, ἄτε μέλους τοῦ πεπολιτισμένου εὐρωπαϊκοῦ κόσμου». Τὴν ἐντεῦθεν δὲ συμπλήρωσιν καὶ τὴν τελειοτέραν διοργάνωσιν τοῦ Φυσιογραφικοῦ Μουσείου προτρέπεται καὶ ὁ πρότασις Ἀσώπιος<sup>13</sup>: «Πέποιθα (λέγει) ὅτι τῇ ἐπιμελείᾳ καὶ προσπάθειᾳ τῶν διευθυνόντων θέλει ἀποδοθῆ... τὸ ἡμέτερον τοῦτο Μουσεῖον ἐκ τῶν περιεργωτάτων τῆς Εὐρώπης», καὶ ὁ πρότασις Βενιζέλος<sup>14</sup>: «Τὸ πολύτιμον τοῦτο καθίδρυμα, τὸ ὅποιον ἔχει μόνον ἐν Ἑλλάδι, ἀλλὰ καὶ ἐν ἀπάσῃ τῇ Ἀνατολῇ εἶναι ἐν καὶ μόνον, καὶ τὸ ὅποιον κατὰ συνέπειαν ἔπρεπε νὰ πλουτισθῆ... ἰθίως δι' ἀφθόνων καὶ καλλίστων εἰδῶν τῶν ἐν τῇ ἀνατολῇ... καὶ τοῖς ἐξ Εὐρώπης προσερχομένοις φυσιοδίταις (νὰ παρέχῃ) εὐκολὰ τὰ μέσα τῆς ἐπιστημονικῆς μελέτης τῶν ἐν τῇ Ἀνατολῇ φυσιογραφικῶν ἀντικειμένων, τὸ φυσιογραφικόν, λέγω, μουσεῖον εὐρίσκειται εἰς κατάστασιν οὐχὶ καθ' ὅλοκληρίαν ἀνταποκρινομένην πρὸς τὸν ἐπιστημονικὸν ἐν γένει καὶ ἰθίως τὸν ἔθνικόν ἐπιστημονικὸν προορισμὸν».

Εἶναι δ' ἀληθές, ὅτι κατὰ τοὺς πρώτους ἐκαίτους χρόνους τῆς νεωτέρας φυσιοκρατικῆς μεθόδου, τῆς ἀμέσου δηλονότι ἔρευνῆς τῆς φύσεως, πολλοὶ περιηγηταὶ φυσιοδίται ἐκ τῶν Εὐρωπαϊκῶν χωρῶν κατήρχοντο εἰς τὴν Ἑλλάδα, καὶ ἐπὶ τούτῳ

<sup>7</sup> Λογός. Α. Πάλλης 1860/61, σ. 87.

<sup>8</sup> Λογός. Π. Ἀρνεροπούλου 1852/53, σ. 32. Οἱ συλλογῆς φυτῶν: «βοτανοδίται».

<sup>9</sup> Λογός. Κ. Ἀσώπιος 1861/62, σ. 147.

<sup>10</sup> Λογός. Α. Πάλλης 1860/61, σ. 84.

<sup>11</sup> Λογός. Κ. Ἀσώπιος 1861/62, σ. 136.

<sup>12</sup> Λογός. Α. Πάλλης 1860/61, σ. 35: «Νὰ διορισθῶν δύο εἰδήμονες ἐξ ἐγχρόνων εἰς παρέρωσιν καὶ περιπάτησιν ἐν ταῖς ἑλληνικαῖς χώραις». 13 καὶ Th. Krüper, Das naturhistorische Museum der Otto's Universität, ἐν Journal d. Cabinet. X. 1862, σ. 311-320.

<sup>13</sup> Λογός. Ἀσώπιος 1861/62, σ. 40.

<sup>14</sup> Λογός. Μ. Βενιζέλου 1865/66, σ. 31.



κυρατίας ακόμη και κατά τους χρόνους της Έπαναστάσεως (συμπολεμιστάι πολ-  
λάκις τοῦ Ἀγῶνος) πρὸς τὴν σπουδὴν τῆς ἑλληνικῆς φύσεως, καὶ εἰς περιηγητάς  
ὀφειλομέναι πολλὰς εἰδήσεις περὶ φυτῶν καὶ ζώων τῆς Ἑλλάδος καὶ τῆς Ἀνα-  
τολῆς<sup>1</sup>. Ἀφ' ἑτέρου δέ, ἦσαν ἤδη γνωστὰ εἰς τοὺς ξένους αἱ τοῦ Ὀρφανίδου καὶ  
τοῦ Χαλδραΐχ ἐργασίαι ἐπὶ τῆς ἑλληνικῆς χλωρίδος, αἵτινες προσεκόμιζον νέας συμ-  
βολὰς εἰς τὴν διεθνή φυτολογικὴν ἔρευναν, τὸ δὲ Φυσιογραφικὸν Μουσεῖον προσεβίβασε  
πάντοτε τὴν προσοχὴν τῶν ξένων ἐπιστημόνων. Συνήθειαι δ' ἐντεῦθεν ἦσαν καὶ αἱ  
ἀνταλλαγῆαι φυσιογραφικῶν ἐν γένει καὶ ἰδίως φυτολογικῶν εἰδῶν μεταξὺ τοῦ ἑλλη-  
νικοῦ μουσείου καὶ πολλῶν εὐρωπαϊκῶν πανεπιστημίων καὶ ἐπιστημονικῶν ἐταιρειῶν.

Ἀλλὰ δὲν ἦσαν βεβαίως οἰκονομικοὶ μόνον οἱ λόγοι (ἕνεκα τῶν ὁποίων καὶ  
τὰ ἐκθέματα διηροῦντο, κατὰ τὴν φράσιν τοῦ Ἡρ. Μητσοπούλου, εἰς «θεατὰ καὶ  
εἰς ἀθέατα», τὰ ἐν συρταρίοις<sup>2</sup>) τῆς ὡς ἀνωτέρω φερομένης ὡς «ἔθνικῶς» μετανε-  
κτικῆς καταστάσεως τοῦ Μουσείου, ἀλλὰ συγχρόνως καὶ φιλονικεῖται συναδελφικαί  
μεταξὺ τῶν ἐπιτηρητῶν τοῦ καθιδρύματος. Ἄξιοσημείωτος δὲ εἶναι ἡ κατὰ τὸ 1865  
σφοδρὰ ἔρις μεταξὺ τοῦ ἐφόρου Ὀρφανίδου καὶ τοῦ ἐπιμελητοῦ Χαλδραΐχ, κατὰ  
τὴν ὁποίαν ὁ μὲν Ὀρφανίδης κατηγγόρησε τὸν ἐπιμελητὴν διὰ τὴν παραμέλησιν  
τῶν καθηκόντων του περὶ τὴν διατήρησιν καὶ τὴν φύλαξιν τῶν συλλογῶν, δι' ἔμπο-  
ρίαν τῶν ἀντικειμένων καὶ διὰ τὴν «δηλητηρίασιν» (ἀποστείρωσιν) τῶν ἰδίων του  
συλλογῶν δαπάναις τοῦ Μουσείου, ὁ δὲ Χαλδραΐχ κατήγγειλε τὸν ἔφορον ὡς ψευ-  
δολόγον καὶ ὡς προμηθευτὴν ἑλληνικῶν φυτῶν εἰς τοὺς ξένους.

Εἰς τὴν φιλονικίαν δ' αὐτὴν δι' ἐφημερίδων καὶ φυλλαδίων («Θεόδωρος κατὰ  
Θεοδώρου καὶ φυλλάδιον κατὰ φυλλαδίου»<sup>3</sup>) ἐνεργὸν ἐλάμβανον μέρος καὶ τῶν δύο  
σοφῶν οἱ φίλοι, τῶν ὁποίων οἱ μὲν ἔλεγον τὸν Ὀρφανίδην «ξενοδοιώκτην» ἐκ φθόνου  
συναδελφικοῦ, οἱ δὲ τὸν Χαλδραΐχ ὡς ἀναδειχθέντα ἀπὸ κηπουροῦ εἰς φυσιολόγον  
ἐκ τῆς ξενομανίας τῶν Ἑλλήνων<sup>4</sup>. Καὶ πρόκειται μὲν βεβαίως ὁ συνήθης ἀγὼν  
μεταξὺ τῶν ἰσοδυνάμων ἐπινομένων τοῦ αὐτοῦ ἐπαγγελματικοῦ πεδίου, εἰς τὴν ἔριδα  
δ' ἔμως ταύτην ἀναμιβδύλλως συνετέλεσε, κατὰ τύπους ἢ κατ' οὐσίαν, καὶ τῆς Φυσιο-  
γραφικῆς Ἑταιρείας τὸ σφάλμα νὰ παραδώσῃ εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τὰς συλλογὰς τῆς  
αὐτοῦ εἰδικῶν καταλόγων<sup>5</sup>. Ἀλλὰ καὶ πολλὰ ἐκατέρωθεν «ψευδολογίαι» ὀφείλονται

<sup>1</sup> Ἰβὶ ἀπό: *Περὶ τοῦ κρηνηνοῦ Βελουίου ἐν «Λαϊκογραφία»*, Ἀρχαίη (σ' Ἀθήνας) ΚΗ', 1916, σ. 81-82.

<sup>2</sup> Λογός. *Πανεπιστημιακῶν* 1872/73, σ. 59. *Γ. Μικρὸν* 1873/74, σ. 66, πδ. Λογός. *Κ. Μητσοπούλου*  
1900/01 σ. 181-187.

<sup>3</sup> *Ψευδολογίαι Χαλδραΐχ τὸ ἀνάγνωσμα, ἀνταπόκλιση ἀπὸ Θεοδώρου Ὀρφανίδου (ἐφόρου τοῦ Μουσείου)*,  
1865 σ. 1.

<sup>4</sup> *Ἡ Κατάστασις τοῦ Φυσιογραφικοῦ Μουσείου τοῦ Πανεπιστημίου, ἐν Ἀθήναις, ὑπὸ Θ. Ὀρφανίδου* 1865.  
Ἀπάντησις Θ. δὲ Χαλδραΐχ Γενικοῦ Ἐπιμελητοῦ τοῦ φυσιογραφικοῦ Μουσείου τοῦ Ἑθνικοῦ Πανεπιστημίου, εἰς  
τὸ ὑπὸ τοῦ Καθηγητοῦ Θ. Γ. Ὀρφανίδου δημοσιευθὲν φυλλάδιον «Ἡ κατάστασις κλπ.», ἐν Ἀθήναις 1865, *Ψευδολο-  
γιῶν Χαλδραΐχ τὸ ἀνάγνωσμα*, 1865. Ἰβὶ καὶ: «Ἐφημερίς Νομιμοφάνειας» 1865, κλπ. καὶ Λογός. *Γαργαβῆ*  
1865/66, σ. 16, Λογός. Ὀρφανίδου 1867/68, σ. 45.

<sup>5</sup> Ὀρφανίδου, *Ἡ κατάστασις*, σ. 9. Ἐκ τούτου ὁ Ὀρφανίδης ἰσχυρίζεται, ὅτι τὸ Μουσεῖον «ἔπισκευάσθη».

βεβαίως καὶ εἰς τὴν διεξαγωγὴν τῆς διαμάχης μεταξὺ τῶν φυτολόγων οὐχὶ ἀπὸ τῆς  
αὐτῆς παρασκευῆς, καθόσον ὁ μὲν Χαλδραΐχ ἐμάχετο παρ' αὐτοῦ, ὁ δὲ Ὀρφανίδης ἀπὸ τοῦ  
Πηγιάσου. Ὅταν δ' ἐπὶ παραβ. ὁ Ὀρφανίδης ἐπληροφόρηται τὸ κοινόν, ὅτι ἡ Ἑταιρεία  
ὁμοῦ μὲ τὴν «παράδοσιν» τῶν συλλογῶν εἰς τὸ Πανεπιστήμιον παρέδωκε τῷ 1858 καὶ  
τὸ πνεῦμα τῷ Κυρίῳ<sup>1</sup>, ὁ Χαλδραΐχ<sup>2</sup>, διορθῶν τὸν Ὀρφανίδην, ὅτι ἡ Ἑταιρεία πολ-  
λάκις καὶ μετὰ τὸ 1858 μέχρι τοῦ 1862 συνεδρίαζε, δὲν ἤθελε νὰ ἐννοήσῃ ὅτι δὲν ἦτο  
δυνατὸν ὁ Ὀρφανίδης ν' ἀφήσῃ τὴν εὐκαιρίαν ἑνὸς καλοῦ λογοπαυγνίου χάριν μιᾶς  
λαπτομερείας.

Ἄλλ' οὐχὶ τελείως ὁμαλαί φαίνονται καὶ αἱ σχέσεις μεταξὺ τῶν δύο τότε ἐφό-  
ρων τοῦ Μουσείου, τοῦ Ὀρφανίδου καὶ τοῦ Μητσοπούλου<sup>3</sup>. Διὰ τοῦτο δ' ἀκριβῶς  
καὶ ἡ Σύγκλητος<sup>4</sup> εἶχε προτείνει, ὅπως ἑκατέρωθεν τῶν συλλογῶν, ἡ φυτολογικὴ καὶ  
ἡ ζωολογικὴ, ἔχῃ τὸν ἰδίον τῆς ἔφορον, καὶ ἀνεξάρτητον διευθυντὴν τὸν οἰκτεῖον  
καθηγητὴν, τὴν δὲ οἰκονομικὴν καὶ διοικητικὴν αὐτῶν ἐπιστάσιν νὰ ἔχῃ τριμελὴς  
ἐπιτροπεία ἐκ τοῦ Φιλίππου Ἰωάννου, τοῦ Θ. Ἀφεντοβλή καὶ τοῦ Δαμιανοῦ Γεωρ-  
γίου. Ἀντὶ τούτου δ' ἔμως, ὁ Ὀρφανίδης, πρῶτον τὸ ἐπόμενον ἔτος, ὑπεστήριξε  
τὴν σύνταξιν τοῦ κανονισμοῦ τοῦ Μουσείου συμφώνως πρὸς τὸν κανονισμὸν τοῦ ὁμοίου  
Παραινοῦ καθιδρύματος, τ. ἔ. τὸ μὲν Μουσεῖον νὰ περιλαμβάνῃ τὴν «τριαδελφίαν»  
τῶν φυσιογραφικῶν ἐπιστημῶν (ζωολογίαν, φυτολογίαν, ὄρυκτολογίαν), οἱ δὲ τρεῖς  
φυσιολόγοι: καθηγηταὶ νὰ διευθύνουν, ὑπεύθυνοι οὐχὶ πρὸς τοὺς συναδέλφους των,  
ἀλλὰ πρὸς τὴν ἐπιστήμην<sup>5</sup>. Ἀλλ' ἡ Σύγκλητος, συμφώνως πρὸς τὴν γνώμην τοῦ  
Μητσοπούλου, ἐπέμεινε εἰς τὸν χωρισμὸν τῶν συλλογῶν, τοῦτο δὲ καὶ ἐγένετο, ἐκδο-  
θέντος σχετικοῦ Β. Δ. τὴν 6<sup>η</sup> Μαΐου τοῦ 1862.

Τοῦ Διατάγματος τούτου «περὶ κανονισμοῦ τοῦ ἐν Ἀθήναις Φυσιογραφικοῦ Μου-  
σείου»<sup>6</sup>, ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ Νόμου τῆς 10<sup>ης</sup> Μαΐου 1834, τὰ ἄρθρα 1, 13, 17, 20,  
21 (περὶ σχηματισμοῦ δημοσίων ἐπιστημονικῶν καὶ τεχνολογικῶν συλλογῶν) καθο-  
ρίζουν τὰς ζωολογικὰς, ὄρυκτολογικὰς καὶ γεωλογικὰς συλλογὰς, ὅτι αὐταὶ κυρίως  
συναποτελοῦν τὸ Φυσιογραφικὸν Μουσεῖον, ἡ δὲ μέχρι τοῦδε μετ' αὐτοῦ συνημμένη  
φυτολογικὴ συλλογὴ, χωρισθεῖσα, θέλει ἔχῃ ἴδιον κανονισμὸν. Τὰ δ' ἐπόμενα τρία  
ἄρθρα ἐπαναλαμβάνουν προσπεκυροῦντα τὰ ἀπὸ τοῦ 1858 ἀποφασισθέντα περὶ τοῦ  
Φυσιογραφικοῦ Μουσείου, ὡς παραρτήματος τοῦ Πανεπιστημίου: «Ἄρθρον 2. Αἱ συλ-

ἐπιστήμη, δίκην ἀναθηρῶν ἐρείθῃ, ἢ ἐπιπέθῃ ἀνεπιστρεπταί», ἐνὸν κυρίως τὰ παλαιοντολογικὰ εἰρήματα  
τοῦ Πικερμίου, «τῆς νέας ταύτης κερδοσκοπικῆς Καλλιφορίας», σ. 16.

<sup>1</sup> Ἡ Κατάστασις, σ. 8.

<sup>2</sup> Ἀπάντησις, σ. 5.

<sup>3</sup> Σημείωται, τοῖς ἀνωτέρω ἢ παραχρῆστος ἐποχῇ τοῦ Πανεπιστημίου: «Πρὸ πολλοῦ καὶ οἱ ἐνός καὶ οἱ  
ἐκείν τῶν Ἀθηνῶν ἀπὸθνήσκον ἀκούοντες παραχρῆσ καὶ θορύβους ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ (τὰ Βερναρδικεῖα) Λογός.  
Ὀρφανίδου 1867/68, σ. 8, ἰβὶ καὶ Λογός. *Γ. Πύλλη*, 1868/69, σ. 14-15.

<sup>4</sup> Λογός. *Γαργαβῆ* 1866/67, σ. 16-17.

<sup>5</sup> Λογός. Ὀρφανίδου 1867/68, σ. 45. Ἰβὶ καὶ Λογός. *Μ. Βασιλείου* 1865/66, σ. 31.

<sup>6</sup> Βαρμῆς, 19<sup>η</sup> ἀνοστ. σ. 145-157. Λογός. *Ἰω. Παναγιώτου* 1899/1900, σ. 181-82.



λογαί τοῦ Φυσιογραφικοῦ θέλουσιν ἀξάνεσθαι βαθμηδόν, προστιθεμένων φυσιογραφικῶν σωμάτων, ὅσα ἢ Κυβέρνησις ἢ τὸ Πανεπιστήμιον ἢ τὸ Μουσεῖον αὐτὸ προσκτάται, ἢ ἄλλος ὁποιοῦντε προσφέρει. Ὑποχρεῶνται δὲ οἱ ἐκασταχοῦ ἑλληνικοὶ Πρόξοι, Πρόξοι καὶ Πράκτορες, καὶ οἱ ἱατροὶ τῶν Νομῶν ἢ τῶν Ἐπαρχιῶν, καὶ οἱ ἐν ταῖς πόλεσι τοῦ ἑλληνικοῦ κράτους φαρμακοποιοί, νὰ συνεργῶσιν εἰς πλουτισμὸν αὐτῶν. Ἄρθρον 3. Τὸ Φυσιογραφικὸν Μουσεῖον χρησιμεύει εἰς τε τὴν διδασκαλίαν τῶν φοιτητῶν τοῦ Πανεπιστημίου, ἐφ' ἧ καὶ ποιοῦσιν αὐτοῦ χρῆσιν ἐν ταῖς παραδόσεσιν αὐτῶν οἱ καθηγηταὶ φυσιογραφικῶν μαθημάτων, καὶ εἰς ἰδιαιτέραν μελέτην τῶν σπουδαζόντων πρὸς δὲ καὶ εἰς γενικὴν διάδοσιν γνώσεων περὶ τῶν φυσικῶν σωμάτων πάσης μὲν χώρας, ἰδιαιτέρον δὲ τῆς ἑλληνικῆς. Ἄρθρον 4. Ἡ δαπάνη πρὸς διατήρησιν καὶ πλουτισμὸν αὐτοῦ καὶ πρὸς μισθοδότησιν τοῦ ἀναγκαίου προσωπικοῦ περιρίζεται ἐκ τῆς ἰδιαιτέρας παρουσίας τοῦ Πανεπιστημίου καὶ ἐκ τῆς διὰ τοῦ προϋπολογισμοῦ τοῦ ἐπὶ τῶν Ἐκκλησιαστικῶν καὶ τῆς Δημοσίας Ἐκπαίδευσως Ὑπουργείου χορηγομένης συνδρομῆς».

Ἡ τότε δὲ συσταθεῖσα ἰδιαιτέρα οικονομικὴ ἐπιτροπεία (ἐκ τοῦ Φιλ. Ἰωάννου καὶ Μ. Βενιζέλου) συνέταξε χωριστοὺς κανονισμοὺς τῶν δύο τμημάτων, καὶ ἡ νέα αὐτῆ διαρρυθμισὶς τοῦ Μουσείου ἐνομιμοποιήθη διὰ τοῦ ΒΔ τῆς 31 Δεκεμβρίου 1871<sup>1</sup>, μὲ τὸν Χελδράχ ὡς ἐπιμελητὴν, κατ' ἀρχὰς τῶν φυσιογραφικῶν ἐν γένει συλλογῶν, ἔπειτα δὲ μόνον τῶν φυτολογικῶν. Κατὰ τὰς ἀρχὰς δὲ τοῦ 1873 μετεκοιμήθησαν αἱ συλλογαὶ εἰς τὰς ὀριθεύσας διὰ τὸ φυτολογικὸν Μουσεῖον αἰθούσας τοῦ πρώην ἐκπαιδευτηρίου τοῦ Γρηγορίου Παπαδοπούλου<sup>2</sup>, ἐνῆα καὶ κατέστη δυνατὴ ἡ τακτικωτέρα λειτουργία τοῦ Μουσείου<sup>3</sup>, τοῦ ὁποίου διεθυντὴς διορίσθη ὁ καθηγητὴς Ὁρφανίδης.

\* \* \*

Τὴν ἀπαρχὴν τῶν συλλογῶν τοῦ Φυσιογραφικοῦ Μουσείου ἀπετέλεσαν ἡ φυτολογικὴ συλλογὴ, ἡ καταρτισθεῖσα ἰδίως ὑπὸ τοῦ Φράας καὶ πλουτισθεῖσα βαθμηδόν εἰς 32750 δείγματα<sup>4</sup>, ἡ ἰχθυολογικὴ συλλογὴ τοῦ Δομνάνδου (εἰδικοῦ ἐρευνητοῦ τῶν μαλακίων), ἡ συμπληρωθεῖσα ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ τῆς ἱατρικῆς Ι. Βούρου, ἡ μοναδικὴ τότε συλλογὴ παλαιοντολογικῶν θηλαστικῶν ἐκ τῶν πρώτων ἀνασκαφῶν τοῦ Πικερμίου ὑπὸ Διντερμάγερ καὶ τοῦ Ἀγγλοῦ ἀρχαιολόγου G. Finlay (τοῦ πρώτου ἀνακαλύφσαντος τὰ ἀπολιθώματα Πικερμίου) καὶ ἐκ τῶν ἔπειτα ἀνασκαφῶν Διντερμάγερ, Roth καὶ Μητσοπούλου<sup>5</sup>, ἡ μεγάλη θωρακὴ ὄρυκτων τῆς Σιθρίας τοῦ ἐν

<sup>1</sup> Βαρπῆς, ἐνθ' ἀνωτ. σ. 158—161.

<sup>2</sup> Ἰσὲ ἔγγραφα καὶ ἀπόψεις τῆς ἀγορᾶς τῆς οἰκίας ἐν Λογέσσοις. Βουδαῖα, 1870/71, σ. 206 ff. Λογέσσοις Εὐθ. Κωστάκη 1871/72, σ. 6.

<sup>3</sup> Λογέσσοις, Γ. Μακρῆ 1873/74, σ. 60.

<sup>4</sup> Λογέσσοις, Μ. Βενιζέλου 1883/84, σ. 112.

<sup>5</sup> Λογέσσοις, Πάλλη 1860/61, σ. 33—38. Μικτὴς ἀνασκαφὴ ἐκ θωρακῆς 1500 ὄρχ. τοῦ Χαλαχοῦρα. Ἰσὲ καὶ Μεγ. Ἐγκυκλοπαιδείαν λ, Πικέρμη.

Πετροπούλει προξένου τῆς Ἑλλάδος Χαριτόφ<sup>6</sup>, καὶ ἡ ὄρυκτολογικὴ συλλογὴ (ἀγορασθεῖσα ἀντὶ 1500 δραχ.) τοῦ μηχανικοῦ Π. Βουγιούκα<sup>7</sup>, αἱ πολῦτοιμοι συλλογαὶ κογχυλίων (376 εἰδῶν ἀλλοδαπῶν εἰς 703 δείγματα, ἰδίως τῶν Ἰνδιῶν, ἀξίας 1500 δραχ.), μαλακίων καὶ ζυροφύτων τῆς Βοημίας (99 εἰδῶν, ἀξίας 1500 δραχ.) καὶ ὄρυκτων καὶ ἀπολιθωμάτων καὶ ἄμμων τῆς Ἑλλάδος, αἱ θωραχθεῖσαι ὑπὸ τοῦ βασιλέως Ὁθωνος, ἡ τούτων συμπληρωματικὴ συλλογὴ 141 εἰδῶν ὄρυκτων καὶ μετάλλων τῆς Ἑλλάδος, θωρακὴ τῆς βασιλείουης Ἀμαλίας<sup>8</sup>, καὶ τὰ ὑπὸ τοῦ Μουσείου συλλεγόμενα γεωλογικὰ καὶ ὄρυκτολογικὰ εἶδη τῆς Ἑλλάδος, ἰδίως μετὰ τὸν διορισμὸν ὡς ἐφόρου τοῦ Ἡρ. Μητσοπούλου. Εἰς τὰς συλλογὰς δὲ ταύτας προσετέθησαν ἔπειτα ἡ τοῦ Ὁρφανίδου καρπολογικὴ συλλογὴ καὶ ἡ συλλογὴ ἑλληνικῶν ξύλων (120 εἰδῶν) καὶ συλλογαὶ ξένων φυτῶν (ἐξ ἀνταλλαγῶν) τῶν ὁποίων προτεταί η τοῦ ἐν Κενιγκσβέργη D. Baenitz συλλογῆ σπανίων φυτῶν τῆς Εὐρώπης (750 εἶδη).

Ἐκ δὲ τῶν νεωτέρων θωρακῶν τῆς παλαιότερας ταύτης περιόδου τοῦ Μουσείου αἱ σπουδαιότεραι εἶναι τὰ ἐκμαγεῖα παλαιοντολογικῶν εἰδῶν (τῶν ὁποίων τὰ πρωτότυπα εὕρισκονται ἐν τῇ Μουσειῇ τῶν Παρισίων) ἐκ τῶν εὐρυτέρων ἀνασκαφῶν τοῦ Πικερμίου ὑπὸ τοῦ Gaudry<sup>9</sup>, ἡ μεγάλη θωρακὴ ὄρυκτων τῆς Ρωσίας ὑπὸ τοῦ Ν. Μπαναρδάκη (υἱοῦ τοῦ μεγάλου εὐαργέτου τοῦ Ἑθνους)<sup>10</sup>, ἡ συλλογὴ τῶν πετρομάτων τοῦ Σεμπλὸν τῶν Ἀλπεων, ἡ συλλογὴ τοῦ διασήμευ μυκητολόγου De Thümen ὑπὸ τὴν ἐπιγραφὴν «Mycotheca universalis», συνισταμένη ἐκ 1600 εἰδῶν παρασίτων μυκήτων<sup>11</sup>, καὶ ἡ θωρακὴ τοῦ ἐν Ὀδυσσῇ Ροδοκανάκη<sup>12</sup> τῆς ὑπ' αὐτοῦ ἀγορασθείσης φυτολογικῆς συλλογῆς τοῦ Ὁρφανίδου. Ἡ Ὁρφανίδειος δ' αὕτη συλλογὴ<sup>13</sup> περιείχε 60 κλάσεις φυτῶν (247 τάξεις καὶ 150000 εἶδη)<sup>14</sup>, τ. ἔ. ἔλας τὰς ὑπὸ τοῦ καταλόγου τοῦ Endlicher («Genera plantarum») ἀναγραφόμενας, πλὴν δύο κλάσεων καὶ 30 τάξεων, ἡ δὲ παράδοσις αὐτῆς εἰς τὸ Μουσεῖον συνετελέσθη κατὰ μικρὸν ἀπὸ τοῦ 1863 μέχρι τοῦ 1887. διὰ τὴν ἀνά-

<sup>1</sup> Λογέσσοις, Φ. Ἰωάννου 1857/58, σ. 21.

<sup>2</sup> Λογέσσοις, Πάλλη 1860/61, σ. 33—38. Εἶναι ὁ Βουγιούκα ὁ συγγραφεὺς τῆς Συντάξεως περιγραφῆς τῶν ὄρυκτων Ἑλλάδος (ἀνωτ. τόπος καὶ ἔτος).

<sup>3</sup> Λογέσσοις, Π. Παπαρηγοπούλου 1862/63, σ. 108—109.

<sup>4</sup> Λογέσσοις, Κ. Καλλεῖα 1869/70, σ. 39, 64.

<sup>5</sup> Λογέσσοις, Κωστάκη 1871/72, σ. 60. Ἰσὲ τὸν κατάλογον ἐν Λογέσσοις, Κ. Βουδαῖα 1870/71, σ. 182.

<sup>6</sup> Λογέσσοις, Μ. Βενιζέλου 1883/84, σ. 112.

<sup>7</sup> Λογέσσοις, Κ. Παπαρηγοπούλου 1872/73, σ. 19, 62.

<sup>8</sup> Ἡ θωρακὴ ἐγένετο ὑπὸ τὸν ὄρον, ὅπως ἐκ τῶν παλαιῶν ἑλληνικῶν δειγμάτων γίνων χωριστὰ συλλογαὶ ἐκ τῶν ὁποίων μὲν τὰ θωρακὴ εἰς τὸν θωρακῆν, ἡ εἰς τὸ Μουσεῖον κἀπὸς ἤθελεν ὑποδείξῃ, αἱ δὲ ἄλλαι εἰς εἰρησπαικὰ μνησεῖα ἔθεναι ἀνταλλαγμάτων.

<sup>9</sup> Ἰδίως τῆς συλλογῆς ἡ ἐκ τῆς Εὐρώπης πρώτη συλλογὴ τοῦ Ὁρφανίδου, Ἰσὲ Θ. Γ. Ὁρφανίδης ὡς βοτανικῆς ἀνασκαφῆς ὑπὸ Θ. Δε Χαλδράχ Δ. Φ. (ἀνωτ. ἔτος).

<sup>10</sup> Κατὰ τὴν ἔπειτα ἐκθεσὶν τοῦ Μηλιαράκη (1884, πρῶτον Μ. Βενιζέλου, σ. 112) ἡ συλλογὴ περιελάμβανε ἐν ὅλῳ 46835 δείγματα. Ἰσὲ καὶ ἔκθεσιν πρὸς τὴν προτεταμένην τοῦ Ἑθν. Πανεπιστημίου ὑπὸ Θ. Γ. Ὁρφανίδου, ἀπερρέσαν τὴν παρὰ τοῦ Θ. Π. Ροδοκανάκη ἀγορασθεῖσαν καὶ θωραχθεῖσαν τῇ Ἑθν. Πανεπιστημῷ βοτανικῆν συλλογῆν, Ἀθήναι, 1874.



γκην τῆς συντάξεως καταλόγου, καὶ διὰ τὴν ἀσθένειαν ἔπειτα καὶ τὸν θάνατον τοῦ Ὀρφανίδου<sup>1</sup>.

Εἶναι χαρακτηριστικὴ τοῦ Ὀρφανίδου ἡ ἀκθεσις<sup>2</sup> περὶ τῆς καταρτίσεως τῆς φυτολογικῆς του ταύτης συλλογῆς, ὑποδεικνύουσα τὰς τότε γενικὰς ἀρχὰς τῆς φυτολογικῆς ἐρεῦνης, ἣτοι τὴν ἰδιαιτέραν προσοχὴν, τὴν ὁποῖαν ἔδιδον εἰς τὴν συστηματικὴν φυτολογίαν καὶ γενικῶς εἰς τὴν εἰδολογικὴν φυσικὴν ἱστορίαν, καὶ μαρτυροῦσα τὸν ἐπιστημονικὸν ζῆλον τοῦ Ὀρφανίδου ἐναντι τῆς Κυβερνητικῆς καὶ τῆς ἄλλης ἀδιαφορίας: «Εἰδικὸς βοτανικὸς (γράφει) ἄνευ πλουσίας συλλογῆς εἶναι πολυμισθὸς ἄνευ ὄπλων, φιλόλογος ἄνευ βιβλίων, ταμίας ἄνευ χρημάτων... Κατέστη δὲ (ἡ συλλογὴ) πολυτιμότερα σήμερον, ὅτε ἀπεδείχθη διὰ τῶν νέων ἀναγκῶν τῆς περιγραφικῆς βοτανικῆς, ὅτι πρὸς ἐντελῆ διαγνώσιν παντὸς φυτοῦ καὶ ἀκριβῆ ἐκτίμησιν τῶν χαρακτηριστικῶν εἰδῶν τινῶν, ἀπαιτοῦνται εἶναι αἱ μορφολογικαὶ τῶν ὀργάνων αὐτοῦ ἀλλοιώσεις, καὶ, εἰ δυνατόν, ἡ πλήρης σειρὰ τῶν παραλλαγῶν αὐτοῦ... Αἱ δὲ ἐρευναί μου (ἀπὸ τοῦ 1848) ἀπέδρασαν εἰς δύο κυρίως κεφάλαια. Α'. Νὰ σπουδάσω τὴν ἑλληνικὴν χλωρίδα ἐν γένει ἐπ' ἐλπίδι νέων ἀνακαλύψεων πρὸς τιμὴν ἑμοῦ τε καὶ τοῦ ἀνωτάτου τῆς πατρίδος μου διδασκῆτορος, εἰς τὸ ὅποιον διορίσθην καθηγητῆς<sup>3</sup> καὶ Β'. Νὰ διαφωτισθῶ τὴν ἐπιστήμην ἐπὶ τοῦ σπουδαιωτάτου ζητήματος τῶν ἀναφερομένων ἐν τοῖς ἀρχαίοις συγγραφεῶσι φυτῶν. Εἰς τοῦ δευτέρου ταύτου καὶ σπουδαιωτάτου θέματος τὴν μελέτην, ἂν καὶ πολλοὶ τῆς ἐσπερίας Εὐρώπης σοφώτατοι ἄνδρες ὄλιγον κηδεύοντες, οὐχ' ἦντο ἐνθέριμῶς μὲ προέτρεψεν ὁ ἀείμνηστος διδάσκαλός μου Ἰουσασιὰς νὰ μὴν ἀποδειλιάσω, πείσας με, ὅτι τοῦτο ἦτο καθήκον ἑλληνος βοτανικοῦ, κατοικοῦντος ἐν Ἑλλάδι, συλλέγοντος τὰς ἐπιτοπίους παραδόσεις, καὶ ἐρευνῶντος περὶ τῆς παρὰ τῆ λαφρῆ χρήσεως ἐκάστου φυτοῦ... Ποίας καὶ πόσας δυσκολίας ἀπῆντησα πρὸς ἐκτέλεσιν τῶν πολυμόχθων καὶ πολυδαπάνων περιηγησῶν μου μόνος ἐγὼ καὶ ὁ Θεὸς γενώσκει, διότι ὄλιγοι δυστυχῶς μὲ ἠνώχραν, πάντες δὲ τὰ πάντα μοὶ ἠρνήθησαν! Ἄλλ' ἡ ἐπιμονὴ καὶ ὁ ζῆλος νικᾷ ἐπὶ τέλους, διὸ καὶ χωρὶς νὰ λάβω παρὰ τῆς Κυβερνήσεως οὐδ' ἐνὸς ὀβολοῦ συνδρομήν, περιηγήθην ἐν μέσῳ κακουχιῶν καὶ πυρετῶν καὶ ἄλλων μεγαλητέρων κινδύνων, συνδιατιμῶμενος μετὰ ποιμένων ἢ σταθμεύων εἰς δάση καὶ σπήλαια, τὰ ὑψηλότερα βουνὰ τῆς Πελοποννήσου καὶ Στερεᾶς, τὴν Χίον καὶ πολλὰς ἄλλας νήσους, τὸν Θεσσαλικὸν Ὀλυμπον, τὴν Μακεδονίαν ἀπὸ Ἀθῶνας μέχρι Βιτωλίων<sup>4</sup>, καὶ κηδεύοντα ἐπὶ εἰκοσαετίαν ὄλην ἐργαζόμενος ἀξιολόγους μὲν νὰ κάμω

<sup>1</sup> Λογὸς. Ἑλληνιστικὴ 1877/78, σ. 86. Λογὸς. Θ. Ἀρσενίου 1879/80, σ. 81. Λογὸς. Β. Λάκωνος, 1880/81, σ. 96. Λογὸς. Ν. Δασκαλοῦ 1881/82, σ. 81. Λογὸς. Π. Κυριακοῦ 1882/83, σ. 23. Λογὸς. Μ. Βασιλείου 1883/84, σ. 55. Τὰ συστηματικὰ τῆς συλλογῆς ἀναφέρονται λεπτομερῶς εἰς τὸ πρόλογον τοῦ Catalogus systematicus herbarii Th. G. Orphanidis, ὑπὸ Th. de Heldreich, fasc. I. Florence, 1887.

<sup>2</sup> Λογὸς. Κ. Παναγιωτοπούλου 1872/73, σ. 62. Δὲν εἶναι ἐν σελ. 67, 68, καὶ 70-74 καὶ 75-80 καὶ κατάλογος εἶναι φυτῶν σταθέντων ἐπ' ἀνταλλαγῆς.

<sup>3</sup> Τὸ 1850, 1852, 1854 τὴν χλωρίδα Κεντρικῆς καὶ Ἀργολίδος, τὸ 1851, 1852, 1854 Κολχίδος καὶ Ἀρσενίου, 1854 Παρνασσῶ, 1857 καὶ 1862 Ὀλυμπον καὶ Ἀθῶν, κλπ.

ἀνακαλύψει κοσμοῦσας τὰ Μοῦσεια (πλὴν τοῦ ἱεροῦ μας), πολλὰ δὲ σπουδαιώτατα ζητήματα τῆς κλασικῆς τῶν ἀρχαίων Χλωρίδος ἐκ τῶν ἐνόντων νὰ λύσῃ... Ὁ ἔγκριτος οὗτος τῆς συλλογῆς, πληροῦσας τρία μεγάλα δωμάτια, ἠπάσκει νὰ μὲ διώξῃ ἐκ τῆς οἰκίας μου ὅπως ἡ λατρεία καὶ ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν ἱερῶν βιβλίων τῆς Αἰγύπτου ἐξεδίωξαν τοὺς ἀρχαίους Ἀἰθιοῦς ἐκ τῆς πόλεως των».

Διὰ τῶν προσπαθειῶν δὲ τοῦ Ὀρφανίδου καὶ τοῦ Χαλδράτῃ<sup>1</sup> ἐξεπληρούτο ὁ κυριώτερος τοῦ Φυσιογραφικοῦ Μουσείου σκοπός, ἡ γνώσις τῆς ἑλληνικῆς χλωρίδος: «La Flore si riche et si variée de la Grèce doit beaucoup à M. de Heldreich et à M. Orphanides: grace à leurs efforts perseverents elle est bien mieux connue que celle d'aucune autre partie de l'Orient». Πλὴν δὲ τῶν φυτολογικῶν ταύτων ἐργασιῶν, τὸ Πανεπιστήμιον ὀφείλει εἰς μὲν τὸν Χαλδράτῃ τὴν ἐρευναν τοῦ φαύνου (τῆς πανίδος) τῆς Ἑλλάδος (*La faune de la Grèce*, 1878), εἰς δὲ τὸν ζωολόγον Θεόδ. Κγύρετ, διαδεχθέντα τὸν Χαλδράτῃ (ἀπὸ τοῦ 1872-1896) εἰς τὴν ἐπιμελητείαν τοῦ Μουσείου, τὴν ἐρευναν τῆς πτηνολογίας τῆς Ἑλλάδος (ἐν «Journal für ornithologie d. Cabanis» X. 1862, 311-320) καὶ τῆς ἐντομολογίας, τοῦ ὁποῦ δὲ τὰς περισσεύσας ἰδιωτικὰς συλλογὰς ἐντέμων καὶ πτηνῶν (μετὰ τῆς βιβλιοθήκης του) ἠγγράσας τὸ Κράτος διὰ τὸ Μουσεῖον τὸ 1917 ἀντὶ 4810 δραχμῶν.

\* \* \*

Ἡ ὡς ἀνωτέρω ἱστορηθεῖσα ἐξέλιξις τοῦ Φυσιογραφικοῦ Μουσείου προσέλαβεν ἐκ τῆς προόδου τῆς ἐπιστήμης μίαν καθ' ὅλα νεωτερίζουσαν κατεύθυνσιν ἀπὸ τοῦ διορισμοῦ τοῦ Κωνσταντίνου Μητσοπούλου, ὡς καθηγητοῦ τῆς Φυσικῆς ἱστορίας (1875), ὅστις ἀνέλαβε καὶ τὴν ἐφορείαν τῆς ὀρυκτολογικῆς μετὰ τῆς γεωλογικῆς καὶ παλαιοντολογικῆς συλλογῆς.

Κατὰ τὸ ἔτος δ' ἐκεῖνο<sup>2</sup> διορίσθησαν καὶ εἰδικοί ἐπίτροποι διὰ τὴν ἀναθεώρησιν τοῦ προϋπολογισμοῦ τῶν ἐξόδων τῶν διαφόρων συλλογῶν καὶ μουσείων: διὰ τὸ «ταμείον» (ὀργανοθήκη) τῆς χυμείας καὶ τῆς φαρμακευτικῆς χυμείας οἱ καθ' ἑ-

<sup>1</sup> Ὁ Χαλδράτῃ (1782-1902) εἶναι ἐκ τῶν κυριωτέρων πρώτων συντελεστῶν τῆς νεοελληνικῆς φυτολογίας. Ἐγκαταστάθην ἐν Ἀθήναις ἀπὸ τοῦ 1851, διετέλεσεν ὑπὲρ τὰ 50 ἔτη ἀμελητῆς τοῦ Βοτανικοῦ κήπου, καὶ (1858-1889) τοῦ Φυσιογραφικοῦ Μουσείου. Ἐξ ἑνὸς ἀρθρον: Θ. Χαλδράτῃ, ἐν «Νέα Ἠμέρα» Παρυσίας 1902, ἀρ. 1454. Ἐκ τῶν πολλῶν τῶν φυτολογικῶν πραγματειῶν (τῶν ὁποῖων πολλὰ ἀναγράφονται εἰς τὸν γ' τόμον τοῦ ἔργου τοῦ Halaecy: *Conspectus Florae Graecae*) ἀναφέρωμεν: *Die Nutzpflanzen Griechenlands* 1862, *Flore de l'île de Céphalonie*, Lausanne, 1883, *Bericht über die botanische Ergebnisse einer Bereisung Thessaliens*, Berl. 1883, *Die Pflanzen der Attischen Ebene* 1887, Ἡ χλωρίς τοῦ Παρνασσῶ, 1890, Χλωρίς Ὀρεικῆ 1896. Μελέτη περὶ τοῦ παρθένου τῶν ἀρχαίων 1896, Περὶ τοῦ σπύργου τῶν ἀρχαίων 1899, Ἡ χλωρίς τῆς Θήβας 1899, Ἡ φυτολογία ἐν σχέσει πρὸς τὴν μαθηματικὴν 1901, Σημειώματα πρὸς σύνταξιν χλωρίδος τῶν Κοκλάδων 1901, Οἱ μέλισσαι ἐκ τῆς οἰκονομίας τῆς φύσεως 1901, Τὸ ἔθος ἀπὸ ἱστορικῆς, φυσικῆς καὶ ἀποθνευτικῆς ἀπόψεως 1887, Τὸ κρῖνον ἐξεταζόμενον μυθολογικῶς καὶ ἱστορικῶς 1889, κλπ.

<sup>2</sup> Hoissier, *Flora Orientalis*, préface σ. XIV.

<sup>3</sup> Λογὸς. Γ. Παναγιώτου (καὶ Κοκκίνου) 1875/76, σ. 32.



γχαί Κυριακός και Δελγιγιάννης, διὰ τὸ ταμείον Φυσικῆς ὁ Καραμήτσας καὶ ὁ Ζωγιάς, καὶ διὰ τὸ φυτολογικὸν μουσεῖον ὁ Ἀρεταῖος καὶ ὁ Λάκων, εἶχε δὲ ὁ πρῶτανις Ἐμμ. Κόκκινος<sup>1</sup> ἐπιστήσῃ τὴν προσοχὴν ἐπὶ τῶν ἀναγκῶν τοῦ Φυσιογραφικοῦ Μουσείου<sup>2</sup>.

Τὴν νέαν ταύτην περίοδον τοῦ Μουσείου χαρακτηρίζει:

α) Ἡ νέα διάταξις καὶ ὁ κατὰ τόπον χωρισμὸς ἀπ' ἀλλήλων τῶν τριῶν συλλογῶν τοῦ Μουσείου, ἐκ τῶν ὁποίων αἱ μὲν ζωολογικαὶ ἀφείθησαν εἰς τὸ ἀρχικὸν κτήριον ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ Ἡρ. Μητσπούλου (καὶ μετὰ τὴν θάνατον τοῦ Μητσπούλου τὸ 1892, ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ Κ. Μητσπούλου) τὰς δὲ φυτολογικὰς παρέλαθεν εἰς ἴδιον μουσεῖον<sup>3</sup> ὁ τὸν Ὀρφανίδην διαδεχθεὶς Μηλιαράκης, καὶ τὰς γεωλογικὰς καὶ ὄρυκτολογικὰς συλλογὰς ὁ Κ. Μητσπούλος.

β) Ἡ καθιέρωσις τῶν ἐπιστημονικῶν ἐργαστηρίων διὰ τὰς ἀσκήσεις τῶν φοιτητῶν. Διακρίνεται δὲ εἰς τοῦτα εὐθὺς εἰς ἀρχῆς ἢ ἐπιβολῆ τοῦ πετρογραφικοῦ-ὄρυκτολογικοῦ ἐργαστηρίου, τοῦ πρώτου Ἰδρυθέντος ἀμα τῆ διορισμῶ τοῦ Κ. Μητσπούλου—ἐπιβολῆ ἔχουσα ἄμεσον αἰτίαν τὴν κοινῆς τότε φερομένην γνώμην περὶ τῆς ἀνάγκης τῆς διδακτικῆς ἀμβολῆς τοῦ Πανεπιστημίου εἰς τὴν μεταλλευτικὴν ἐξερεύνησιν τοῦ ἑλληνικοῦ ἐδάφους. Ἐκτοσε δέ, αἱ μελέται τῶν φοιτητῶν ἐγίναντο τακτικῶς ἐπὶ δειγμάτων τῶν συλλογῶν, καὶ δι' ἐκδρομῶν εἰς τὴν ὑπαίθρου<sup>4</sup>, αἱ δὲ πυροχημικαὶ καὶ μικροσκοπικαὶ ἀσκήσεις, αἱταὶ κατὰ μέγα μέρος, συνεπλήρου, πρὸ τῆς ἰδρύσεως τοῦ μεγάλου χυμείου, τὴν χυμικὴν ἐκπαίδευσιν τοῦ φοιτητοῦ.

Τὴν ἰδρυσιν τοῦ ὄρυκτολογικοῦ ἐργαστηρίου ἠκολούθησαν ἢ κατὰ τὰς 1892 ἰδρυσις τοῦ φυτολογικοῦ ὑπὸ τοῦ ὑφηγητοῦ Μηλιαράκη, τοῦ ὁποίου (διορισθέντος ἀπὸ τοῦ 1864 ἐπιμελητοῦ, ἀντὶ τοῦ Χαλδραΐχ<sup>5</sup>) ἡ πρώτη ἐκθεσις ἔχει τὴν αὐτὴν ἱστορικὴν σημασίαν, τὴν ὁποίαν καὶ ἡ ἀνωτέρω μνημονευθεῖσα ἐκθεσις τοῦ Ὀρφανίδου κατὰ τὸ πρῶτον στάδιον τῆς διδασκαλίας τῆς φυτολογίας ἐν τῇ Πανεπιστημίῳ. Ἡ ἐκθεσις αὕτη καταδεικνύει τὸ πνεῦμα τῆς νεωτέρας φυτολογίας, τῆς ὁποίας ὡς θεμελιώδης ἀρχὴ ἐτίθητο ἡ ἐσωτερικὴ ἔρευνα τοῦ φυτικοῦ ὄργανισμοῦ, καὶ ἡ κατὰ τὴν θεωρίαν τῆς ἐξελίξεως ἱστορικὴ ἀναδρομὴ εἰς τὸ φυτικὸν κύτταρον. Ἰδιαιτέρως δ' ἐντεῦθεν ἐνδιαφέρουσα θεωρεῖτο ἡ εἰδικὴ μελέτη τῶν κρυπτογάμων φυτῶν, ἐπὶ τῶν ὁποίων οὐδαμῶς εἶχε γίνῃ μέχρι τοῦδε ἔρευνα εἰς τὴν Ἑλλάδα. «Κακῶς μέχρι σήμερον (λέγει ἡ ἐκθεσις)<sup>6</sup> διτηρήθη παρὰ τοῖς πολλοῖς ἡ γνώμη... ὅτι ἡ

<sup>1</sup> Πρωτανίας ἐπὶ τὸν συνεχῆ βίῃ (1875/76 καὶ 1876/77) θεσπίζων ἀμφὶς τοῦ πρῶτου τοῦ 1875 Πανεπιστημίου.

<sup>2</sup> Ἡ δὲ τὰς ἐκθεσεις Κόκκινος 15 Νοεμβρ. 1876 (Λογός. 1876/76 σ. 50) καὶ 23 Δεκεμβρ. 1877 (Λογός. 1876/77 σ. 48).

<sup>3</sup> Τὸ μουσεῖον εἰρίσκειτο ἐνθὺς καὶ τὸ ὄρυκτολογικὸν καὶ γεωλογικὸν εἰς τὸν γ' ὄρογον τῆς οἰκίας Παπαδοπούλου, μεταφερόν ἐπειτα εἰς τὸ ἰούριον τῆς Νομικῆς σχολῆς.

<sup>4</sup> Λογός. Γ. Μισσημάτων 1890/91, σ. 187.

<sup>5</sup> Ἀπολυθέντος, Λογός. Η. Κοινωνικῶν 1892/93, σ. 24.

<sup>6</sup> Λογός. Μ. Βουλῆς 1883/84, σ. 112 εἰ.

Μορφολογία καὶ πᾶσαι αἱ λοιπαὶ γνώσεις τῆς Βοτανικῆς εἰς ἓν καὶ μόνον δέον νὰ χρησιμεύωσιν, ὅπως εἰρίσκειμεν δι' αὐτῶν τὰ διαγνωστικὰ σημεῖα πρὸς καθορισμὸν καὶ ὀνομασίαν τῶν φυτῶν... Τὰ σπουδαία φαινόμενα, αἵτινα ἐκδηλοῦ ἡμῖν ἢ φυτικὴ ζωὴ, δὲν ἐνδιέφερον, οὔτε ἐνδιαφέρουσι τοῦς οὕτω σκεπτομένους... Καὶ ἡ νεωτέρα δὲ συστηματικὴ βῆμα δὲν δύναται νὰ προχωρήσῃ ἂν δὲν στηριχθῇ ἐπὶ τῆς μικροσκοπικῆς ἐρεῦνης».

Οἱ πρῶτοι δ' αὐτοὶ νεωτερισμοί, οἱ εἰσάγοντες εἰς τὴν Ἑλλάδα τὰς νέας φυτολογικὰς ἀρχὰς προσέκλινον, ὅπως καὶ εἰς τὴν Δύσιν κατ' ἀρχάς, τὴν ἀντιβρασίαν τῶν βοτανικῶν τῆς ὑπαίθρου ἐναντίον τῶν βοτανικῶν τοῦ ἐργαστηρίου (les botanistes de cabinet), καὶ ὁμιλεῖ ὁ Χαλδραΐχ περὶ τῶν νέων βοτανικῶν, ὡς «κυτταρολόγων διὰ τοῦ μικροσκοπίου μόνον ζητούντων τὴν ἐπιστήμην», οἵτινες «μετ' ἀριστοκρατικῆς κουφότητος περιφρονοῦσι καὶ μάλιστα χλευάζουσι τὸν ἔχλον, τὸν εἰς τὴν ἔρευναν καὶ τὴν εἰδικὴν σπουδὴν τῆς περὶ φυτῶν ἱστορίας καταγινομένων, οὗς κατατάσσουσι μετὰ τῶν κηπουρῶν»<sup>7</sup>. Καὶ ἐξηκολούθησεν ἐπὶ πολὺ ὁ ἐπιστημονικὸς αὐτὸς ἀνταγωνισμὸς τῶν δύο περὶ τῆς φυτολογίας ἀντιλήψεων, δεικνύων μὲν ἀναμφιβόλως μίαν κατ' ἐπιστήμην ζωὴν εἰς τὸ Πανεπιστήμιον, ἀλλὰ παρέχων συγχρόνως τὴν ἀφορμὴν πρὸς μίαν ἰδιαιτέραν καταφορὰν κατὰ τοῦ φυσιογραφικοῦ μουσείου<sup>8</sup>, τοῦ ὁποίου καὶ ὁ σκοπὸς ἐτίθητο πολλαχῶς ὡς ἔξω τῆς ἐπιστημονικῆς (φυσιολογικῆς) ἐρεῦνης, τὴν ὁποίαν ἀντιπροσώπευον αἱ νέαι μέθοδοι<sup>9</sup>. Παρὰ τὴν νέαν φυτολογίαν, τὸ ζωολογικὸν ἐπίσης ἐργαστήριον, τὸ ἰδρυθὲν τὸ 1894 ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Ἀποστολίδου<sup>10</sup>, ἐγνώρισεν εἰς τὴν Ἑλλάδα τὴν νέαν ζωολογίαν, τὴν ἔχουσαν ὁμοίως κύριον σκοπὸν τὴν ἔρευναν τῶν φαινομένων τοῦ ζῳικοῦ ὄργανισμοῦ, καὶ τὴν λύσιν τῶν ἐντεῦθεν προερχομένων γενικῶν βιολογικῶν προβλημάτων.

Ἐμμενιοποιήθησαν δὲ τὰ ἐργαστήρια ταῦτα τοῦ Φυσιογραφικοῦ Μουσείου καὶ διὰ Β διαταγμάτων τὸ 1895.

Ἡ ἐργαστηριακὴ δ' αὕτη κίνησις ἔθεσε τὸν καθαυτὸ ἐπιστημονικὸν χαρακτήρα εἰς τὰ φυσιογραφικὰ μουσεῖα τοῦ Πανεπιστημίου. Ἐντεῦθεν δ' ἀγόμενος ὁ καθηγητῆς Χρηστομάνος, πρῶτανις τοῦ ἀκαδημαϊκοῦ ἔτους 1896|97, ἀπανέρχεται εἰς τὴν περὶ τῆς ἰδρύσεως ἰδιαιτέρου οἰκοδομήματος διὰ τὰς φυσιογραφικὰς συλλογὰς πρό-

<sup>7</sup> Ἡ Χαλδραΐχ, Θ. Γ. Ὀρφανίδης σ. 7 σημ.—Ἐκ τὴν συνερίαν τῆς 17 Ὀκτ. 1844 (Λογός. σ. 1) τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς, ὁ καθηγητῆς τῆς Φυσικῆς ἱστορίας ἐζήτησε νὰ κατατεθῶν εἰς τὸ ταμείον (ὄργανοθήκην) τῆς Φυσικῆς τὰ δύο μικροσκοπία, τὰ ὁποῖα εἶχαν ὁ καθηγητῆς τῆς ἀνατομίας καὶ φυτολογίας, πρὸς κοινὴν χρῆσιν. Τίθησθε δὲ τότε ἐν ἀκρότη μικροσκοπίων εἰς τὴν ἑνὴν Βιβλιοθήκην.

<sup>8</sup> Λογός. Πανεπιστημίου 1892/93, σ. 181—187. Τὰς ἑποῦ τότε ὀλικὰς ἐπαύνας τοῦ Πανεπιστημίου ὑπὸ τοῦ φυσιογραφικοῦ Μουσείου ὑπολογίζετο ὁ Πανεπιστήμιος εἰς 600.000 δραχμὰς.

<sup>9</sup> Ὁ πρῶτανις Μιχ. Χατζημιχαήλ (Λογός. 1889/90, σ. 62), ἀναφέρων τὸ ἔργον τοῦ Μηλιαράκη «Beiträge zur Kenntnis der Alpenvegetation» λέγει ὅτι «ἐκτὸς ἐγνώσθη, ὅτι καὶ ἐν Ἑλλάδι δύναται νὰ γίνωσιν ἐπιστημονικὰ ἐργασία καὶ οὐχὶ ἀπλή συλλογὴ φυτῶν ἀπὸς κηδεύων ἐγκληματιῶν».

<sup>10</sup> Β1 β Ἰαν. 1895: περὶ συστάσεως φροντιστηρίου ζωολογίας.



τασιν<sup>1</sup>, τὴν ὁποίαν πρῶτος ἄλλοτε εἶχε κάμῃ ὁ τοῦ 1889|90 πρότασις Χατζημι-  
χάλης, τὴν ὁποίαν ἐπανάλαβεν ὁ τοῦ 1898 πρότασις Τίμ. Ἀργυρόπουλος<sup>2</sup>, καὶ  
πάλιν ἔπειτα ὁ τοῦ 1901|02 Σακελλαρόπουλος<sup>3</sup> — καὶ ἐπαναλαμβάνουν μέχρι τῆς  
σήμερον ἔλαι οἱ ἔφοροι τῶν φυσιογραφικῶν συλλογῶν καὶ οἱ πρυτάνεις τοῦ Πανεπι-  
στημίου.

### Τὰ σύγχρονα ἐργαστήρια καὶ Μουσεῖα.

**Τὸ ὄρυκτολογικὸν ἐργαστήριον καὶ μουσεῖον.** — Ἡ σύγχρονος περίοδος  
τοῦ Ὄρυκτολογικοῦ Μουσείου ἀρχεται κυρίως ἀπὸ τοῦ 1896, ὅτε γίνεται ὑπὸ τοῦ  
Κ. Μητσοπούλου ἡ νέα διοργάνωσις τῶν ὄρυκτολογικῶν καὶ πετρογραφικῶν συλλο-  
γῶν κατὰ τὰ νεώτερα ἐπιστημονικὰ συστήματα<sup>4</sup>. Προάγεται δ' ἀφ' ἑτέρου περισσό-  
τερον ἡ ἐποποιεῖα τῶν συλλογῶν τούτων μετὰ τὸν διορισμὸν τοῦ Σκούφου ὡς εἰδι-  
κοῦ καθηγητοῦ τῆς Γεωλογίας καὶ Παλαιοντολογίας, ὅτε τὸ Ὄρυκτολογικὸν ἐργα-  
στήριον καὶ μουσεῖον μετὰ τοῦ πετρολογικοῦ ἐργαστηρίου παρέμειναν ὑπὸ τὴν διεύ-  
θυνσιν τοῦ Μητσοπούλου. Μετὰ δὲ τὴν παραίτησιν τοῦ Μητσοπούλου (τὸ 1910) διεθύνθη  
τὸ Ὄρυκτολογικὸν Μουσεῖον ὁ καθηγητὴς Σκούφος μέχρι τοῦ 1912, ὅτε ἀνέλαθε τὴν  
διεύθυνσιν ὁ νέος καθηγητὴς τῆς Ὄρυκτολογίας Κ. Κτενᾶς.

Τὴν πρώτην δεκαετίαν τῆς διεύθυνσεως τοῦ Κτενᾶ (1912-1920) χαρακτηρίζει  
ἡ τῶν ὄρυκτων καὶ τῶν πετρωμάτων τῶν ἑλληνικῶν χωρῶν νέα ταξινόμησις<sup>5</sup> εἰς  
νέας προθέσεις κατὰ μέθοδον, ἀνταπεκρινομένην πρὸς γενικοὺς γεωλογικοὺς νόμους,  
ὅσπερ νὰ διευκολύνεται ἡ ἔρευνα διὰ τῆς ἀντιπαραβολῆς τῶν γενικῶν χαρακτήρων  
τῶν ὄρυκτων καὶ τῶν πετρωμάτων. Κατὰ δὲ τὴν δευτέραν δεκαετίαν (1920-1930),  
τὸ μὲν ἐργαστήριον τοῦ Μουσείου ἐπεξετάθη εἰς τὸν γῶρον, τὸν κατεχόμενον πρῶ-  
τον ὑπὸ τοῦ Φαρμακευτικοῦ γυμνασίου (μεταφερθέντος εἰς τὸ Χυμεῖον τῆς ὁδοῦ Σόλων-  
τος), διὰ δὲ τὰς ἀσκήσεις τῶν φοιτητῶν ὤρισθη ἰδιαιτέρα αἴθουσα μὲ 40 θέσεις,  
ἡγοράσθησαν δὲ (ἐκ τῆς γενικῆς διὰ τὸ Μουσεῖον πιστώσεως τῶν 110.000 δραχμῶν)  
ἑννέα πολιτικὰ μικροσκόπια καὶ ἑν θεοδολεϊκὸν, ἐπλουτίσθη δὲ ἡ βιβλιοθήκη ἰδίως  
διὰ τῆς πλουσίας βιβλιοθήκης τοῦ Φωκίωνος Νέγρη. Νέα δ' ἀφ' ἑτέρου κατηρτίσθη  
συλλογὴ τοῦ Μουσείου ἐκ βυζαντινῶν καὶ ἀναβλημάτων τῶν ἐκκρήξουν 1925 καὶ 1928  
τοῦ ἡφαιστείου τῆς Θήρας.

Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1930 εἰς τὸ Μουσεῖον προσετέθησαν τὰ διαμερίσματα, τὰ κατε-  
χόμενα ἄλλοτε ὑπὸ τοῦ ἐργαστηρίου ἱστολογίας καὶ ἐμβρυολογίας (μεταφερθέντος  
εἰς τὰ πανεπιστημιακὰ παραρτήματα τοῦ Γουδῆ). Εἰς τὸν καταλλήλως δὲ διαρρη-

<sup>1</sup> Λογότ. 1896/97, σ. 106, 110, 117.

<sup>2</sup> Πρακτικὸν Φιλοσφ. Σχολῆς 18 Νοεμβρ. 1898, σ. 106. Τὸ ἑπισημασθὲν εἶχαν ἐγγραφῆαι τῆς πρῶταις τῆς  
Συγκλήτου.

<sup>3</sup> Λογότ. Σακελλαρόπουλος, 1901/02, σ. 19, 64 καὶ Λογότ. Καζέλη, 1902/03, σ. 133.

<sup>4</sup> Λογότ. Χατζημιχάλης 1896/97, σ. 307. 74 1895 ἢ τῆς 30 Ἰαννουαρίου περὶ ἀστάσεως ἐργαστηρίου ἐν  
τῷ ὄρυκτολογικῷ καὶ γεωλογικῷ μουσεῖον.

<sup>5</sup> Λογότ. Μέγας 1913/14, σ. 183 καὶ Λογότ. Μεσολογῆ 1914/15 καὶ 1915/16.

θμισθέντα νέον γῶρον συνεκεντρώθησαν ἔλαι αἱ συλλογαὶ πετρωμάτων ἑλληνικῆς προ-  
ελεύσεως ἐντὸς τῶν παλαιῶν καὶ ἄλλων νέων προθηκῶν. Τὸ ἑλληνικὸν δὲ τούτο  
παραρτήριον τοῦ Πετρολογικοῦ μουσείου ἀποτελεῖ πολυτίμητον ἀπόκτημα τῆς ἑλληνικῆς  
ἐπιστήμης. Μετὰ δὲ τὴν ἐπέκτασιν τοῦ ἐργαστηρίου εἰς τὸν γῶρον, τὸν κατεχόμε-  
νον πρῶτον ὑπὸ τοῦ Ἀνθρωπολογικοῦ μουσείου (μεταφερθέντος καὶ τούτου εἰς τὸ  
Γουδῆ), αἱ διδακτικαὶ συλλογαὶ συνεπληρώθησαν διὰ τῆς ἐκ Γερμανίας ἀγορᾶς ὄρυ-  
κτῶν καὶ πετρωμάτων.

Μετὰ τὸν θάνατον τοῦ Κτενᾶ (1935), ἡ διεύθυνσις τοῦ Ὄρυκτολογικοῦ καὶ  
πετρολογικοῦ μουσείου ἀνετέθη καὶ πάλιν εἰς τὸν Θ. Σκούφον, ὅτε καὶ ἀφιερῶθη  
ἰδιαιτέρα αἴθουσα εἰς τὰς πετρομαχικὰς ἀσκήσεις τῶν φοιτητῶν, ἡ δὲ βιβλιοθήκη  
ἐπλουτίσθη διὰ τῆς ἀγορᾶς συγγραμμάτων καὶ περιοδικῶν, καὶ κατ' ἐξοχίαν διὰ τῆς  
δωρεᾶς τῆς πλουσίας εἰς εἰδικὰ ἔργα βιβλιοθήκης τοῦ Κτενᾶ. Ἀπὸ τοῦ τέλους δὲ  
Μαΐου τοῦ 1936, τὴν διεύθυνσιν τοῦ Μουσείου ἀνέλαθεν ὁ νέος καθηγητὴς τῆς  
Ὄρυκτολογίας καὶ πετρολογίας Γ. Γεωργιάδης.

Ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς συστάσεως τοῦ Μουσείου, μάλιστα δὲ ἀπὸ τοῦ 1912, διὰ  
τῶν γεωλογικῶν ἐκδρομῶν τοῦ ἐπιστημονικοῦ προσωπικοῦ τοῦ Μουσείου, συνεχῶς  
πλουτίζεται ἡ πετρολογικὴ συλλογὴ δι' ἑλληνικῶν πετρωμάτων καὶ διὰ τῶν μικρο-  
σκοπικῶν αὐτῶν παρασκευασμάτων. Ἐκ τῆς σχετικῆς δ' ἐρεύνης τοῦ ὕλικου τούτου  
προήλθον πετρογραφικαὶ ἐργασίαι περὶ τὰς 70 τοῦ καθηγητοῦ Κτενᾶ, καὶ ἄλλαι  
(περὶ τὰς 17) τῶν ἐπιμελητῶν του καὶ τῶν βοηθῶν.

**Τὸ γεωλογικὸν καὶ παλαιοντολογικὸν ἐργαστήριον καὶ μουσεῖον.** — Τὸ  
γεωλογικὸν καὶ παλαιοντολογικὸν μουσεῖον μετὰ τοῦ ἐργαστηρίου του ἱδρύθη ὑπὸ  
τοῦ καθηγητοῦ Σκούφου ἀπὸ τοῦ διορισμοῦ του εἰς τὴν ἀντίστοιχον ἔδραν τὸ 1906.  
Ἐκτοτε δὲ, τὸ κατ' ἀρχὰς πενιχρὸν αὐτοῦ ὕλικὸν ἐπλουτίσθη πολλαχῶς. Τῶν παλαιον-  
τολογικῶν δ' ὅμοις εὐρημάτων, ἐξαιρετικῶς πλουσίαν ἀπὸ τῶν ἀνασκαφῶν τοῦ Πικερ-  
μίου καὶ ἄλλων ἑλληνικῶν χωρῶν, τὸ μὲν ἀποκαθαρισθὲν μέρος ἀπέκειται ἀπὸ  
ἐτῶν εἰς τὰ ὑπόγεια τῆς Νομικῆς Σχολῆς, ἐνθα καὶ τὸ ἐργαστήριον τοῦ Μουσείου,  
τὸ δὲ ἔχον ἀνάγκην καθαρισμοῦ εἰς τὰ ὑπόγεια τοῦ Πανεπιστημίου, πάντως πάντοτε<sup>6</sup>  
εἰς ὑπόγεια, μὲ κίνδυνον τῆς φθορᾶς αὐτῶν, ἐφ' ἔσον ἡ ἔρευνα καὶ ὁ καθαρισμὸς  
τῶν εἰδῶν καὶ ἡ ταξινόμησις τῶν ἀπεσπῆθη μαθηματικῆ συνάρτησις τῆς ἱδρύσεως  
τοῦ μεγάλου φυσιογραφικοῦ κτιρίου. Ἰδίως δὲ τὸ γεωλογικὸν ἐργαστήριον, ἡ γενομένη  
ἐργασία συμβάλλει πολλαχῶς εἰς τὴν ἔρευναν τῶν διαφόρων ἀπολιθωματοφόρων γεω-  
λογικῶν διαστρώσεων τῆς Ἑλλάδος, ἐκ τῆς ἀνεπαρκείας δ' ὅμοις (ἐκ λόγων οἰκονο-  
μικῶν) τῶν ἐπιστημονικῶν μέσων, καὶ ἰδίως τοῦ συγκριτικοῦ ὕλικου καὶ τῆς βιβλιο-  
γραφίας, καὶ ἐκ τῆς ἐλλείψεως ἐπιστημονικοῦ προσωπικοῦ, δὲν προήλθον κατὰ τὰ  
τελευταῖα ἔτη ἐκ τοῦ ἰδρύματος εὐρυτέρας σημασίας ἐπιστημονικαὶ ἐργασίαι.

**Τὸ φυτολογικὸν ἐργαστήριον καὶ μουσεῖον.** — Τὸ φυτολογικὸν ἐργα-  
στήριον μετὰ τοῦ μουσείου, μεταφερθὲν τὸ 1918 εἰς τὸν α' ὄροφον τοῦ νέου, μετὰ



την πυρκαϊάν, χυμίου της όδοσ Σέλωνος, διηρόθουε μετά την παραίτησιν του Μητροπολίτου (1910) ή καθηγητής της χυμίας Ματθαίουπουλος, τὸ δὲ 1923 ανέλαθε τὴν όριστικὴν αὐτοῦ διεύθυνσιν ὁ τότε διορισθεὶς καθηγητὴς τῆς Φυτολογίας Γ. Πολίτης. Ἀπὸ τῆς διεύθυνσεως τοῦ Πολίτου, τὸ μὲν μουσεῖον ἐπλουτίσθη διὰ τῆς πρώτης αὐτοῦ συλλογῆς θαλλοφύτων τῆς Ἑλλάδος, τῶν ὁποίων (ὀλίγων γνωστῶν) τὴν ἔρευναν ἤρχισεν ὁ Πολίτης εὐθὺς μετὰ τὴν ἐξ Ἑδρώπης κάθοδόν του, τὸ δ' ἐργαστήριον διοργανώθη (μὲ τὴν ὑπάρχουσαν πίστωσιν τῶν 100000 δραχ. ἐτησίως) κατὰ τὸ νεώτερον σύστημα, ὅστε ν' ἀνταποκρίνεται εἰς τὰς σημερινὰς ἀπαιτήσεις τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης καὶ τῆς ἀσκήσεως τῶν φοιτητῶν.

Αἱ δ' ἐκ τοῦ φυτολογικοῦ ἐργαστηρίου ἐξεληθούσαι ἐργασίαι τοῦ Πολίτου ἀναφέρονται ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τὴν συστηματικὴν φυτολογίαν τῆς ἑλληνικῆς χλωρίδος, καὶ μάλιστα τῶν θαλλοφύτων, ἰδίως δὲ τῆς Ἀτικῆς καὶ τῆς ἄλλης Στερεᾶς Ἑλλάδος, καὶ τῆς Πελοποννήσου, τῆς Ἀνδρου, Τήνου, Σύρου, Κρήτης, καὶ τοῦ Βοσπόρου, ἀφ' ἑτέρου δὲ, εἰς γενικὰς ἄλλων τῶν κλάδων τῆς φυτολογίας ἐρεῦνας, τῶν ὁποίων τινες ἀναγνωρίζονται ὡς θεμελιώδους σημασίας.

**Τὸ ζωολογικὸν ἐργαστήριον καὶ μουσεῖον.** — Τὸ ζωολογικὸν ἐργαστήριον καὶ μουσεῖον, εὗρισκόμενον σήμερον εἰς τὴν δυτικὴν πτέρυγα τοῦ Πανεπιστημίου, διηρθόνητο ἀπὸ τοῦ 1911|12 ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Ν. Ἀποστολίδου, μὲ τακτικὴν ἐπιμελητὴν τὸν Θεόδ. Κτῆρετ, καὶ ἑκτακτὸν τὸν Ν. Γερμανόν, τὸν ἔπειτα διευθυντὴν τοῦ ἐν Π. Φαλήρῃ ζωολογικοῦ κήπου (1900-1916). Κατὰ τὸ 1900, τὸ Μουσεῖον ἐπλουτίσθη διὰ τῆς δωρεᾶς ὑπὸ τῆς Γαλλίδος Ἰωσηφίνης Thiesse συλλογῆς ἐκ κορχυλίων χερσαίων ὕδατων καὶ ὀλίγων θαλασσίων, μετὰ σχετικῶν μονογραφιῶν,<sup>1</sup> τὸ δὲ 1904, τὸ ὑπὸ τοῦ Μαρσαλῆ Ἰβροθὲν ἐν Π. Φαλήρῃ ἐνδρεῖον μετετρέπη, τῇ αἰτίῳ τῶν καθηγητῶν τῆς Φυτολογίας καὶ τῆς Ζωολογίας καὶ τῇ συγκαταθέσει τοῦ δωρητοῦ, εἰς παράρτημα τοῦ Πανεπιστημίου δι' ἀσκήσεως τῶν φοιτητῶν ἐπὶ τῶν ὕδροβίων φυτῶν καὶ ζῴων.<sup>2</sup>

Μετὰ τὸν θάνατον τοῦ Ἀποστολίδου τὸ 1916, ἡ Ζωολογία, διδασκομένη ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ προσωρινῶς ἐπὶ δέκα καὶ ὀκτὼ ἔτη (μέχρι τοῦ 1933) ὑπὸ καθηγητῶν συγγενῶν μαθημάτων, ἀντιπροσωπεύεται κυρίως ὑπὸ τῶν ἐπιμελητῶν τοῦ ζωολογικοῦ Μουσείου: τοῦ Κτῆρετ (1916-1917), τοῦ Ν. Ἀθανασοπούλου (1916-1922, τοῦ νῦν καθηγητοῦ τῆς Ζωολογίας ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ Θεσσαλονίκης), καὶ τοῦ Χ. Χατζησαράντου.

Μετὰ τὸν διορισμὸν τοῦ Γ. Πανταζῆ, ὡς ἑκτάκτου καθηγητοῦ τῆς Ζωολογίας (1933|34), ἡ μεγάλῃ αἰθουσα τοῦ Μουσείου διοικησάθη εἰς αἰθουσαν ἀσκήσεων

<sup>1</sup> Δογμὰς, Κ. Μητροπολίτου 1900|1901, σ. 176: «Δωρεὰ σημαντικώτατη, ὑπερτέρα πασῶν τῶν προγεγενημένων εἰς αὐτὰς (τὰς ζωολογικὰς συλλογὰς), πρὸς τὴν μόνον ἢ τοῦ ἀεινήσαντος πρίγκη βασιλέως τῆς Ἑλλάδος Ὀθωνος, ἢ γενόμενῃ κατὰ τὸ 1863, ὅταντα νὰ παραδελθῆ».

<sup>2</sup> Δογμὰς, Λόγιμον 1904|5 σ. 24. Τὸ ἐνδρεῖον τοῦτο καταλήθη μετὰ τοῦ ζωολογικοῦ κήπου.

φυσικῶν, φαρμακοποιῶν καὶ ἰατρῶν (ἐν συνόλῳ περὶ τοὺς 700)<sup>3</sup>, τὸ δὲ ζωολογικὸν ἐργαστήριον ἐπλουτίσθη διὰ προβολῶν καὶ πινάκων καὶ νέων μικροσκοπίων. Ἀφ' ἑτέρου δ' ἐτέθη πρόγραμμα ἐπιστημονικῆς ἐρεῦνης διὰ τῆς συμπληρώσεως τοῦ προσωπικοῦ καὶ διὰ τῆς κατανομῆς τῆς ἐργασίας. Ἐκ δύο ἐπιμελητῶν ὁ εἰς μεθ' ἑνὸς βοήθου ὀρίζεται διὰ τὴν μελέτην τῆς ἑλληνικῆς πανίδος καὶ τὸν πλουτισμὸν τῶν συλλογῶν, ὁ δ' ἕτερος μετὰ τοῦ καθηγητοῦ διὰ τὴν ἔρευναν θεμάτων τῆς γενικῆς ζωολογίας. Διὰ τῆς ἐκδόσεως δὲ περιοδικοῦ, τοῦ Acta Institutii et Musei Zoologici Universitatis Atheniensis, ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐπιδιώκεται ἡ ἐκπροσώπησις τοῦ ζωολογικοῦ ἐργαστηρίου καὶ μουσεῖου ἐν τῷ διεθνείῳ ἐπιστημονικῷ κόσμῳ, ἀφ' ἑτέρου δὲ, ὁ πλουτισμὸς τῆς βιβλιοθήκης τοῦ Μουσείου ἐκ τῆς ἀνταλλαγῆς τοῦ περιοδικοῦ μὲ ξένα περιοδικά. Αἱ δὲ ἐλλαίψεις τοῦ Μουσείου εἰς ὄργανα καὶ συσκευὰς πληροῦνται κατ' ἀνάγκην βαθμῶν ἐκ τῆς ἐτησίως ἐπιχορηγήσεως τῶν 110000 δραχμῶν.

Ὅλων τῶν ὡς ἀνωτέρω ἐργαστηρίων καὶ μουσείων χρησιμώτατος ἀναμφιδέλιως παράγων προόδου θὰ ἦτο τὸ ἰδιαίτερον κοινὸν φυσιογραφικὸν οἰκοδόμημα, τοῦ ὁποίου τὴν ἀνάγεισιν ἰδιαίτερος συνέστησε καὶ ὁ καθηγητὴς Κ. Καραθεοδωρῆς, ὁ κατὰ τὸ 1930 μετακληθεὶς εἰς τὴν Ἑλλάδα, ὅπως ἐπιληφθῆ τῆς μελέτης τῆς ἀναδιοργανώσεως τῶν πανεπιστημίων: «Τὴν ἀνάγεισιν τοῦ κτηρίου τούτου (γράφει εἰς τὴν ἐκθεσίν του)<sup>4</sup> θεωρῶ ἀπαραίτητον ὄχι μόνον διὰ τὴν διδασκαλίαν τῶν σπουδαιοτάτων τούτων μαθημάτων (τῶν φυσιογραφικῶν), ἀλλὰ πρὸ παντὸς διὰ τὴν ἐφθασὴν ἐπὶ τέλους ἢ στιγμῇ, ἔπειτα ἀπὸ ἑκατὸν ἔτη ἐλευθέρως ζῶντος τοῦ ἑλληνικοῦ ἔθνους, νὰ ὑποστηρηθῆ μὲ πᾶσαν θυσίαν εἰς τὸν τόπον μας ἡ προαγωγή τῶν φυσιοδικῶν ἐπιστημῶν, αἵτινες διὰ διαφόρους λόγους παρεμελήθησαν εἰς βαθμὸν ἀπίστευτον». Καὶ ὑπολογίζων ὁ Καραθεοδωρῆς τὴν δαπάνην τῆς οἰκοδομῆς εἰς 20,000,000 δραχμῶν, ὑποδεικνύει ὡς τὴν κατάλληλον δι' αὐτὴν τρόπον τὴν περιοχὴν τοῦ Γουδί, ἐνθα καὶ τὰ νεώτερα ἰατρικὰ ἐργαστήρια, τόσον δὲ βεβαίως καταλληλότερον, ἔσον ἢ ἐπιστημονικῇ συνεργασίᾳ Ἰατρικῆς καὶ Φυσιογραφίας καθίσταται βαθμῶν καὶ περισσότερον στενωτέρα.

## 2. Ο ΒΟΤΑΝΙΚΟΣ ΚΗΠΟΣ

Διὰ Β. Δ. τοῦ 1835 «περὶ συστάσεως νεοφυτειῶν» συνιστάτο καὶ «βοτανικὸς κήπος ἐν Ἀθήναις, ὅστις θέλει χρησιμεύσῃ εἰς τὴν Φυσικοϊστορικὴν Ἑταιρείαν, τὰ ἰατρικὰ σχολεῖα καὶ τ' ἀνώτερα ἐκπαιδευτήρια», πρὸς τοῦτο δὲ ὑπαδεικνύετο τὸ ἐπὶ τῆς Ἰερᾶς ὁδοῦ δημόσιον κτήμα τοῦ Χασοκῆ 120 στρεμμάτων. Τὸ κτήμα δὲ τοῦτο

<sup>3</sup> Ἐννοεῖ δὲ ἀκακομένειον ἐπὶ καθηγητοῦ Ἀποστολίδου (Δογμὰς, Λόγιμον 1911|12, σ. 149).

<sup>4</sup> Ἡ ἀναδιοργάνωσις τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν, ὑπὸ Κ. Καραθεοδωρῆ, ἐν Ἀθήναις, 1930, σ. 14.



έχρησιμοποιήθη ως δενδροκομείον από το 1836, ως βοτανικός δὲ κήπος ἀπὸ τοῦ 1838, τῆ φροντίδι τοῦ πρώτου καθηγητοῦ τῆς φυτολογίας Φράκς<sup>1</sup> μετὰ καλλιεργητὴν τὸν Γερμανὸν Σάιτς.

Τὸ 1847, ὁ καθηγητὴς Λάνδερερ ὑπέδειξε τὴν ἀνάγκην τῆς καλλιτέρας διοργανώσεως τοῦ κήπου, πρὸς τὴν ἐπαρισσότεραν διδασκαλίαν τῆς φυτολογίας<sup>2</sup>. Ἡ διοργάνωσις δ' αὕτη συνετελέσθη ἰδίως ἀπὸ τοῦ 1852 ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Ὀρφανίδου καὶ τοῦ ἐπιμελητοῦ Χαλδράτχ, διορισθέντος ὡς ἐπιμελητοῦ ἢ καλλιεργητοῦ τοῦ Βοτανικοῦ κήπου, ὅστις καὶ ἐπλουτίσθη δι' ἀνταλλαγῆς ἑλληνικῶν σπερμάτων καὶ φυτῶν πρὸς ξενικὰ ἐκ τῶν κήπων Γαλλίας, Γερμανίας καὶ Ἰταλίας. Ἐφυτεύθησαν δὲ τότε 2500 φυτὰ, κατὰ τὴν φυσικὴν μέθοδον τοῦ Jussieu, καὶ προσετέθησαν ἔπειτα καὶ δύο «θερμαστήρια» (θερμοκήπια)<sup>3</sup>.

Ἄλλ' ὡς ἐπιστημονικὸν παράρημα τοῦ Πανεπιστημίου ἀνεγνωρίσθη ὁ Βοτανικὸς ἰδίως διὰ τοῦ νόμου ΣΝ' τῆς 24 Φεβρ. 1867 (καὶ τοῦ κανονιστικοῦ διατάγματος τῆς 10 Δεκεμβρ. 1867) μετὰ διευθυντὴν τὸν ἐκάστοτε καθηγητὴν τῆς φυτολογίας<sup>4</sup>, τὸ δὲ 1869 ἐπὶ ἐφόρου Ὀρφανίδου καὶ ἐπιμελ. Χαλδράτχ ἐγέναν (ἐκ τοῦ δημοσίου προϋπολογισμοῦ) ἐπέκτασις τοῦ κήπου (διὰ τριῶν στρεμμάτων) καὶ νέαι φυτεύσεις φαρμακευτικῶν ἰδίως καὶ ἄλλων χρησίμων φυτῶν, κατ' ἀπαίτησιν τῶν φοιτητῶν, τὸ δὲ 1871 κατασκευάσθη καὶ εὐρύχωρον «ὕδατοςκέπες φυτοκομεῖον θερμαινόμενον» διὰ πανεπιστημιακῆς δαπάνης 4000 δραχμῶν<sup>5</sup>. Ἡ δὲ πρώτη (1867) διορισθεῖσα ἐπιτροπεία τοῦ κήπου ἀποτελεῖτο ἐκ τοῦ καθηγητοῦ Πρεντερέρη Τυπάλδου, τοῦ Σπ. Παπαδοπούλου καὶ τοῦ Καραλιθάνου, ἰατρῶν, τοῦ Γ. Ίωάννου ὕψιγγου βουλευτοῦ, καὶ τοῦ φαρμακοποιοῦ Κρένου<sup>6</sup>.

Τὸ 1888 ἰδρύθη ἐν τῇ Βοτανικῇ τὸ Τριανταφυλλίδειον Γεωργικὸν Σχολεῖον, μετατραπὲν διὰ ΒΔ τοῦ 1897 εἰς γεωργικὸν σταθμὸν, δι' ἑτέρου δὲ διατάγματος τοῦ 1914 εἰς δενδροκομεῖον καὶ κηπουρικὸν σταθμὸν, καὶ διὰ τοῦ ΒΔ τοῦ 1915 εἰς Γεωπονικὴν Σχολήν. Ἐκτοτε δὲ, ἡ μὲν Γεωπονικὴ Σχολὴ κατέχει τὰ 95 στρέμματα τοῦ κτήματος, τὰ δὲ 35 στρέμματα ὁ «Βοτανικὸς κήπος τοῦ Ἐθνικοῦ Πανεπιστημίου».

Μετὰ τὸν θάνατον τοῦ καθηγητοῦ Μεγλιάρακη, τὴν διεύθυνσιν τοῦ Βοτανικοῦ ἀνάλαβεν ὁ τῆς Φυτολογίας καθηγητὴς Ι. Πολίτης, πρὸς τὴν ἀποφασισθῆ ὑπὸ τοῦ ὑπουργοῦ τῆς Γεωργίας ἢ παραχώρησις εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τῆς

<sup>1</sup> Δογδοκ. II. Ἀρχαιοποιεῖον 1852]53, σ. 30, 31 Ὀρφανίδου, ἢ Κατάστασις, κλπ. σ. 10, καὶ ἐφημ. «Ἑλληνικὸς Τεχνολόγος» 1838, ἀρ. 9, σ. 294.

<sup>2</sup> Πρακτικὰ τῆς Συγκλήτου 1847, Ἀπριλίου 2.

<sup>3</sup> Δογδοκ. ἐνθ' ἀνωτ. Τὸ ὑπουργεῖον τῆς παιδείας εἶχε δώσει 2000 δραχμ. πρὸς τὴν συντήρησιν τοῦ κήπου.

<sup>4</sup> Βαρμπάρ, ἐνθ' ἀνωτ. σελ. 161. Τὸ 1858 εἶχε γίνῃ νέα τῆς διοργάνωσις τοῦ Βοτανικοῦ ἐξ παραρτήματος τοῦ Πανεπιστημίου, ἔπειτα τὸ 1863 διὰ συνολικῆς δαπάνης 6100 δραχμ.

<sup>5</sup> Δογδοκ. Γ. Πάλλη 1868]69, σ. 129, Δογδοκ. II. Καλλιεργ. 1869]70, σ. 62, Δογδοκ. Κ. Βουαδὴ 1870]71, σ. 7, Δογδοκ. Ἐθδ. Κοσμάτση 1871]72, σ. 118.

<sup>6</sup> Δογδοκ. Ὀρφανίδου 1867]68, ἐνθ' ἀνωτ.

ἀναδασωτέας ἐκτάσεως τοῦ Πολυγώνου, ὅπως χρησιμοποιῆται εἰς τὴν ἔβρυσιν πανεπιστημιακοῦ Βοτανικοῦ κήπου, συμφώνως πρὸς τὰ νεώτερα συστήματα<sup>7</sup>.

### 3. ΤΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟΝ

Ὁ βαρὼνος Γ. Σίνας, πρόξενος τῆς Ἑλλάδος ἐν Βιέννῃ, ἔβρυσεν (τῆ εἰσηγήσει τοῦ καθηγητοῦ Γ. Βούρη) τὸ ἐν Ἀθήναις ἀστεροσκοπεῖον<sup>8</sup> διὰ τοῦ ἀρχιτέκτονος Θεοφίλου Χάνσεν, ἐπὶ σχεδίου τοῦ Schaubert, καὶ διὰ δαπάνης 150.000 δραχμῶν, ἐπὶ τοῦ λόφου τῶν Νυμφῶν, ἐκεῖ ἔνθα τὸ πάλαι ἔκειτο τὸ παρατηρητήριον τοῦ Ἀθηναίου ἀστρονόμου Μέτωνος (443 π. Χ.), τοῦ διορθωτοῦ τοῦ Σεληριακοῦ ἡμερολογίου.

Ὁ θεμελιῶς λίθος τοῦ οἰκοδομήματος κατατέθη τὴν 7ην π. μ. ἔβρυσεν τῆς 26 Ἰουνίου (8 Ἰουλίου) τοῦ 1842, ἡμέρας ἡλιακῆς ἐκλείψεως ὡς μίση συμμετοχῆς τοῦ οὐρανοῦ εἰς τὴν ἀστρονομικὴν τελετὴν τῆς νέας Ἑλλάδος. «Ἀδύνατομένης ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον... τῆς ἐκλείψεως τοῦ ἡλίου, συνήλθον εἰς τὸν εἰρημένον λόφον... τὸ διπλωματικὸν σῶμα, οἱ κ. κ. Γραμματεῖς καὶ Σύμβουλοι τῆς Ἐπικρατείας, ἡ Ἱερὰ Σύνοδος, ἔλοι σχεδὸν οἱ ἐν τέλει, ὁ Πρύτανης μετὰ τῶν καθηγητῶν τοῦ Πανεπιστημίου καὶ πλῆθος λαοῦ. Μετ' ὀλίγον δὲ ἦλθεν καὶ ἡ Α. Μ. ὁ Βασιλεὺς μετὰ τῆς Α. Γ. τοῦ πρίγκηπος τῆς Ἑσσην-Κάσσελ καὶ τῶν ὑπασιπιστῶν». «Ὁ ἥλιος, ὁ πάγκαινος φωστὴρ τῶν ἐπὶ γῆς καὶ τῶν ἄλλων ἑλλαν οὐρανίων σωματίων (ἔλεγεν ὁ τῆς ἡμέρας ρήτωρ καθηγ. Βούρης) κρύπτει σήμερον τὰς ἀκτῖνάς του καὶ σκοτίζεται ὑπακούων εἰς τοὺς νόμους τοῦ Κτίσαντος αὐτόν, καὶ ἀναλαμβάνει αἰθίς τὸ ἀπολωλὸς φῶς, ὑπατασσόμενος εἰς τοὺς αὐτοὺς ἀπαρασάλευτους νόμους τῆς θλικῆς κτίσεως... Τὸ ἑλληνικὸν ἔθνος καὶ κραταιότερον τὸ πάλαι καὶ σοφότερον καὶ ἐνδοξότερον παντὸς ἄλλου, ὑπέκυψε μὲν εἰς τὸν γενικὸν τῆς θλικῆς φύσεως νόμον... τῆς ἀκμῆς, παρακμῆς καὶ φθορᾶς, ὑπέκυψε δὲ καὶ εἰς ἄλλον ἀνώτερον νόμον... ὁ νόμος οὗτος εἶναι ἢ ἐκ νεκρῶν ἀνάστασις...». «Ὅταν δὲ ὁ ἥλιος εἶχεν ἀναλάβῃ πάλιν τὸ φῶς, ἡ Α. Μ. ἔθεσε τὸν θεμελιῶν τοῦ ἀστεροσκοπεῖου λίθον, ὑπὸ τὴν ὄψιν ἐβλήθησαν ὅλα τὰ εἶδη τῶν ἑλληνικῶν νομισμάτων... τὴν πράξιν ταύτην ἐπανελάβην ἔπειτα ἡ Α. Γ. ὁ πρίγκηψ τῆς Ἑσσην-Κάσσελ, ὑποβαλὼν ὅλα τὰ εἶδη τῶν νομισμάτων τῆς Δανίας, κατόπιν δὲ ὁ ἐξοχώτατος Πρόεδρος τῆς Αὐστρίας, Κύριος Πρόκεσχ-Ὅστεν, ὑποβαλὼν ὁμοίως καὶ αὐτοὺς τὰ τῆς Αὐστρίας νομίσματα». Τὸ οἰκοδόμημα ἀπερατώθη τὸ 1846.

Μετὰ τοῦ κτηρίου προσέφερον ὁ διορητὴς καὶ τὰ πρῶτα ἔργα πρὸς τὰς ἀστρο-

<sup>7</sup> Ἐγγράφον τῆς πρωτανίας 5 Σεπτ. 1907.

<sup>8</sup> «Ἀστεροσκοπεῖον» Δογδοκ. Βενεζέλου 1806]07, σ. 10, «οὐρανοσκοπεῖον» (κατὰ Κοραΐν) Δογδοκ. Ἐσσηνίου 1861]62, σ. 40, Φρεατῆ 1869]64, σ. 10.

<sup>9</sup> Λόγος ἐκφωνηθεὶς τὴν 26 Ἰουνίου 1842 ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου Γ. Κ. Βούρη κατὰ τὴν τελετὴν τῆς θεμελιώσεως τοῦ ἀστεροσκοπεῖου Ἀθηνῶν, ἀνεκφορῶντος γαλιότου δακτύλου τοῦ ἐν Βιέννῃ Γερμανοῦ προξένου τῆς Ἑλλάδος Βαρώνου Γ. Σ. Σίνας, Ἀθηνῶν, ΔΕΜΒ'.



νομικές και μετεωρολογικές παρατηρήσεις, γερμανικής και γαλλικής κατασκευής, και σχετική βιβλιοθήκη, αξίας εν δόλφ 75.000 φερνίνων, ήτοι 200.000 δραχμών. Τα όργανα ταύτα ήσαν: α) μέγα τηλεσκόπιον μετά πάσης τής παραλλακτικής παρασκευής, β) μεσημβρινός κύκλος μετά τηλεσκοπίου, γ) τρία τηλεσκόπια μικρά, δ) δύο μηχαναί μετά τηλεσκοπίων και κύκλων, ε) δύο ωρολόγια αστρονομικά, στ) χρονόμετρον, ζ) πάντα τὰ αναγκαία εργαλεία πρὸς μετεωρολογικὰ παρατηρήσεις, και η) δύο σφαίραι, ἡ οὐράνιος και ἡ ἐπίγειος, και ἡ μηχανὴ τῶν πλανητῶν<sup>1</sup>. Τινὰ τῶν ὀργάνων τούτων, κατασκευασθέντα ἐν Βιέννῃ, ἦσαν ἐκ τῶν ἀρίστων τῆς αὐτοῦ: Ἐπιθέσεως τοῦ 1845. Εἶχον δὲ παραληφθῆ ταύτα ἐν Γερμανίᾳ ὑπ' αὐτοῦ τοῦ Βούργη, ἀφ' οὗ πρῶτον ἐγένετο ἐλεγχος αὐτῶν ἐν τῇ Βιενναίᾳ ἀστεροσκοπείᾳ, και ἀφ' οὗ ὁ Βούργη ἐδιδάχθη ὑπὸ τῶν εἰδικῶν τεχνιτῶν τὴν ἀποσύνθεσιν αὐτῶν και τὴν ἀνασύνθεσιν<sup>2</sup>. Οὕτω δὲ ἐκατηρτίσθη τελευταίον και τὸ ἀστεροσκοπεῖον, και κατατάσσεται ἤδη κατὰ τὴν ἐντέλειαν και λαμπρότητα μετὰ τῶν λοιπῶν ἐν Εὐρώπῃ<sup>3</sup>.

Τὰς ἀνωτέρω δὲ τοῦ Σίνα θεωρεῖς ἠκολούθησαν και ἄλλαι, τοῦ ἐν Innsbruck καθηγητοῦ Böhm ἐνδὲς οὐρανοσκοπικοῦ εργαλείου τῆς ἀφευρέσεώς του, ἡτοι οὐράνιος σφαίρα μετὰ διόπτρου ἄνευ φακῶν πρὸς τὴν εὐρεσιν τῆς θέσεως τῶν ἀστέρων και τῶν ἀστερισμῶν,<sup>4</sup> τοῦ Ίωνίδου, κλπ. και θεωρεῖς φιλελληγῶν ἐξ Εὐρώπης και Ἀμερικῆς, εἰς βιβλία βίως σπάνια, και νέαι θεωρεῖς τοῦ Σίνα και τοῦ υἱοῦ του, οἷον τὸ 1870 δύο μικρομέτρων, ἐνδὲς «σπεκτροσκοπείου» (φασματοσκοπείου) και ἐνδὲς μεσημβρινοῦ κύκλου<sup>5</sup>.

Ἡ ἔκθεσις τοῦ ἀστεροσκοπείου ἐγαυρητίσθη ὡς τι ἐξαιρετικὸν ἀπόκτημα τῆς νεοελληνικῆς ἐπιστήμης. «Διὰ τοῦ ἀστεροσκοπείου (λέγει ὁ πρῶτανις Ἀσιώπιος)<sup>6</sup> δυνάμεθα και ἡμεῖς νὰ ἐπιδειχθῶμεν εἰς τὸν σοφὸν κόσμον, ὅτι και ἐκλείψεις ἡλίου προλέγομεν και πλανήτας ἀνακαλύπτομεν...».

Και ἦτο βεβαίως τὸ ἀστεροσκοπεῖον Σίνα τὸ σπουδαιότερον τότε ἐπιστημονικὸν καθέδρημα, διὰ τοῦ ὁποῦ ἡ νέα Ἑλλάς εἰσῆρχετο εἰς τὸν διεθνή κόσμον ὡς τις ὑπεύθυνος συντελεστὴς τῆς ἐπιστημονικῆς ἐρεῖνης. Τὴν ἐπιστημονικὴν δ' αὐτοῦ ἐξέλιξιν διαιροῦμεν εἰς τρεῖς περιόδους: τοῦ Βούργη, τοῦ Σμιθ, και τοῦ Λιγνίτου.

**Περίοδος Βούργη.**— Πρῶτος διευθυντὴς τοῦ ἀστεροσκοπείου διαρίσθη ὁ καθηγητὴς Γ. Βούργη, ὅστις και ἔκαμεν ἀμέσως ἐναρξιν τῶν ἐργασιῶν του, τὰς ὁποίας εἶχε σκοπὸν νὰ «κοινοποιήσῃ ἐφεξῆς δι' ἐκδόσεως ἰδίων χρονικῶν»,<sup>7</sup> συνισταμένης

<sup>1</sup> Λογόβ. Α. Βενεζίου 1846[47], σ. 10.

<sup>2</sup> Ἐργ. «Ἀστρ.» 1846. Ὁ Μαύρ, Χρονικὸν Πανταζίδου, σ. 125.

<sup>3</sup> Λογόβ. Α. Βενεζίου 1846[47], σ. 10.

<sup>4</sup> Λογόβ. Ἰάκωβ 1861[62], σ. 21, Λογόβ. Σαίτου 1847[48], σ. 2.

<sup>5</sup> Λογόβ. Καστόγγη 1871[72], σ. 172, Βίαι ἀπελλήλων ὑπὸ Γαῖδα, δ', σ. 35.

<sup>6</sup> Λογόβ. 1861[62], σ. 40.

<sup>7</sup> Λογόβ. Α. Βενεζίου 1846[47], σ. 10, Λογόβ. Σαίτου 1847[48], σ. 8, Λογόβ. Φ. Γαῖδου 1848[49], σ. 6, Λογόβ. Μαυροκορδάτου 1849[50], σ. 6, Λογόβ. Ἀσιώπιου 1861[62], σ. 79.

εἰς 4000 παρατηρήσεις μετὰ μαθηματικῶν ὑπολογισμῶν. Ἐκ τῶν πρώτων δ' ἐργασιῶν του ἦσαν ὁ προσδιορισμὸς τῆς γεωγραφικῆς θέσεως τοῦ ἀστεροσκοπείου, και ἄρα τῆς πόλεως τῶν Ἀθηνῶν, ὁ ἀκριδὴς προσδιορισμὸς τῶν ἐν Ἑλλάδι ὀρατῶν ἀστέρων, τῶν ὁποῦν ὁ κατάλογος δὲν εἶχε δημοσιεῖσθ, ὁ προσδιορισμὸς τῆς θέσεως μικρῶν τινῶν πλανητῶν, τῆς θέσεως τοῦ πλανήτου Ἄρεως και τοῦ ἀστέρος Σειρίου, και ἄλλαι. Ὅλοι δὲ οἱ πρῶτανις φιλοτιμῶνται νὰ ἐπαινήσουν τὸν ζῆλον και τὴν φιλοπονίαν τοῦ πρώτου ἀστρονόμου τῆς νέας Ἑλλάδος. «Ὁ Βούργη (λέγει ὁ πρῶτ. Ίωνίδου) πολλοὺς παρατήρησεν ἀγνώστους ἄχρι τοῦδε ἀστέρας, και ὑπισχνεῖται νὰ παράσῃ ἐντὸς ὀλίγου εἰς τοὺς ὁπαδοὺς τοῦ Ἰππάρχου και Πτολεμαίου νέαν και πληρετέραν τῆς Ἑλλάδος οὐρανογραφίαν», ὁ πρῶτ. Μαυροκορδάτος<sup>8</sup>: «Τῶν ἐπὶ τῆς τραχιάς τοῦ ὑπὸ τοῦ Βερριέρου ἀνακαλυφθέντος πλανήτου Προσειδῶνος 112 παρατηρήσεων, ἃς ὁ συνάδελφος ἡμῶν ἀπὸ τοῦ ἡμετέρου ἀστεροσκοπείου ἐν ἔτει 1848 φιλοπόνως διεπράξατο, αἱ τῆς Ἀγγλίας και τῆς Ἀρκτῶας Ἀμερικῆς ἀκαδημαίαι, ἐν τοῖς ἰδίοις ὑπολογισμοῖς χρῆσιν ἐποίησαντο», ὁ πρῶτ. Ἀποστολίδης<sup>9</sup>, ὅτι ὁ Βούργη ἐνησχολήθη «περὶ πράξεις σπουδαίας και ἐπισημαίνας, ἀναφέρον παρατηρήσεις αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ νεωστὶ ἀνακαλυφθέντος πλανήτου Εἰρήνης, τὴν ἀνακάλυψιν εἰδικῆς τινος θλάσεως τοῦ φωτός, κλπ., ὅτι δὲ «τῶν διὰ πενταετίας διηνηκῶν παρατηρήσεων τοῦ καθηγητοῦ τεμάχιον μόνον μέχρι τοῦδε δημοσιεῖσθ ἐν τε τῇ Γερμανίᾳ και τῇ Ἀγγλίᾳ τὰς εὐφημίας και ἐπιδοκιμασίας τῶν ἐπιστημόνων ἀνδρῶν προσεβόησαν», ὁ δὲ διάδοχος του Σμιθ ἀναφέρει, ὅτι αἱ παρατηρήσεις τοῦ Βούργη, «τοῦ ἱκανοῦ τούτου ἀστρονόμου», εὕρισκονται εἰς τὰ ἀστρονομικὰ Nachrichten τοῦ ἔτους 1849<sup>10</sup>. Δικαίως δ' ἐντέθειν ὁ πρῶτανις Πήληγας<sup>11</sup> λέγει ὅτι ποτὲ ἕως τότε «τὰ βῆθη τοῦ Οὐρανοῦ τῆς Ἑλλάδος δὲν ἐρευνήσεν ὀφθαλμῶς ἀνθρώπινος, βοηθούμενος ἀπὸ τὰ ἐξαισια εργαλεία τῶν νεωτέρων».

Τὴν σειράν ταύτην τῶν ἐργασιῶν τοῦ Βούργη διέκοψε παραδόξως τὸ 1852 ἡ δυσαρρέσκαιά του ἐνεκα τοῦ διορισμοῦ φίλακος τοῦ ἀστεροσκοπείου ἄλλου παρὰ τοῦ ὑποδειχθέντος ὑπ' αὐτοῦ, και εἰς τὸ ἐπεισθῆναι βεβαίως τοῦτο ἀναφέρονται οἱ λόγοι τοῦ Πρωτάνεως Ἀργυροπούλου: ὅτι, καίτοι αὐτὸς δὲν εἶχε σκοπὸν νὰ κάμῃ λόγον περὶ τῆς ἀργίας τοῦ ἀστεροσκοπείου κατὰ τὸ ἔτος ἐκεῖνο, ἐν τούτοις ἀπεκάλυψε τὴν «οὐρανοσκοπικὴν ταύτην ἀργίαν ὁ ἀπροδοκῆτως ἐπιφοιτήσας εἰς τὸν ὀρίζοντα κομήτης, ὅστις ἠκτινοβόλοι ἀκριτόμυθοι δημοσιότητα εἰς τὰ ἐπιστημονικὰ ταῦτα παθήματα τοῦ ἀστεροσκοπείου.»<sup>12</sup> Ἀλλὰ περὶ τὰ τέλη τοῦ ἔτους τούτου, ἐπανελήφθησαν αἱ ἐργα-

<sup>8</sup> Λογόβ. Φ. Ίωνίδου 1848[49], σ. 6.

<sup>9</sup> Λογόβ. Μαυροκορδάτου 1849[50], σ. 6.

<sup>10</sup> Λογόβ. Μιτ. Ἀποστολίδου 1850[51], σ. 6.

<sup>11</sup> Ἀστρ., σ. 6.

<sup>12</sup> Βίαι ἀπελλήλων Ἀναστ. Ν. Γαῖδα, τ. Α', 1871, σ. 34-39.

<sup>13</sup> Λογόβ. Σπ. Πήληγας 1851[52], σ. 20.

<sup>14</sup> Λογόβ. Π. Ἀργυροπούλου 1852[53], σ. 29-30. Ἐπιπλέον, ὅτι ἡ τὴν ἐπιμονὴ τοῦ Βούργη διὰ φίλακος τῆς ἐμπροσθεν τοῦ, αὐτὸν εἶχε και τὰς ἐνῆλικὺς ὑπονοήσεις ἐνδὲς ἐπιτηγανόντος ἔργου.



οίαι τοῦ ἀστεροσκοπείου μὲ τὸν παλαιότερον<sup>1</sup> βοηθὸν καθηγητὴν Ἰω. Παπαδάκη καὶ τὸν νεότερον βοηθὸν ὑφηγητὴν Β. Λάκωνα.<sup>2</sup> Ἀσθενήσαντος δὲ τὸ 1854 τοῦ Βούρη, τὰς ἐργασίας τοῦ ἀστεροσκοπείου ἐξηκολούθησεν ὁ Παπαδάκης, ὅστις καὶ ἀνέλαβε προσωρινῶς τὴν διεύθυνσιν, μετὰ τὴν ἐν Βιέννῃ τελευτὴν τοῦ Βούρη τὸ 1860(2|14 Ἰουλίου), ἐνασχοληθεὶς αὐτὸς ἰδίως εἰς παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν δορυφόρων τοῦ Διδός,<sup>3</sup>

**Περίοδος Σμιθ.** — Κατὰ τὸ ἔτος 1853 (14|26 Μαΐου) ἀπέθανεν ἐν Βιέννῃ ὁ βαρῶνος Γ. Σίνας, καὶ τὸ ἀστεροσκοπεῖον τῶν Ἀθηνῶν θὰ ἔμεινε ἀνεὺ τῆς ἀπαραιτήτου οἰκονομικῆς προστασίας καὶ τῆς ἐντεῦθεν προαγωγῆς, ἐὰν ὁ ἰατρὸς τῆς Βασιλίσσης Ἀμαλίας Βούρος δὲν ἀνεφέρετο (τὸ 1856) εἰς τὸν υἱὸν τοῦ Σίνα Σίμιωνα, καὶ ἐὰν τοῦτον ἔπειτα δὲν κατέπειθεν ὁ τῆς Βιέννης καθηγητῆς Χέλλερ νὰ προνοήσῃ περὶ μιᾶς καλλιτέρας τύχης τοῦ ἴδρυτος, ἔχων τὴν γνώμην αὐτὸς, ὅτι «ἡ τὸ ἀστεροσκοπεῖον τῶν Ἀθηνῶν, ἢ οἱ ἀστρονόμοι του εἶναι μέτριοι καὶ σχεδὸν ἐξ ὀλοκλήρου λησμονημένοι».<sup>4</sup> Καὶ ἀπεστάλη τότε ὑπὸ τοῦ Σίνα ὁ Γερμανὸς ἀστρονόμος Johann Friedrich Julius Smith<sup>5</sup>, μεθοδοτούμενος ὑπὸ τοῦ ἴδιου Σ. Σίνα, καὶ ἔπειτα ὑπὸ τῆς χήρας τοῦ Σίνα. Ἀλλὰ καὶ τοῦ κτηρίου αἱ ἐπισκευαὶ ἐγίνοντο τότε δαπάναις τοῦ ἴδρυτος καὶ τοῦ υἱοῦ του, μὲ τινὰς ἐνιαχοῦ προσθήκας ἐκ τοῦ δημοσίου ταμεῖου.<sup>6</sup> Ἐκτοτε δὲ καὶ μέχρι τῆς σήμερον, ἡ τοῦ ἀστεροσκοπείου συντήρησις εἶναι ἀνεξάρτητος τοῦ Πανεπιστημίου.

Ὁ Σμιθ ἤρχισε τὰς μὲν μετεωρολογικὰς του παρατηρήσεις ἅμα τῇ καθόδῳ του, τὰς δὲ τηλεσκοπικὰς μετὰ τὴν ἐπιδηρίωσιν τῶν ὀργάνων, ἀπὸ τοῦ Ἀπριλίου τοῦ 1860, διήρτησε δὲ τὸ ἀστεροσκοπεῖον ἐπὶ εἴκοσι καὶ ἑξ ἔτη συνεχῆ (1858-1884). Αἱ ἀστρονομικαὶ του ἐργασίαι ἐγίνοντο ἐν τῷ ἀστεροσκοπεῖῳ 2: ἰσημερινῷ τηλεσκοπίῳ (Ζανείου ἐκ τῆς Γερμανίας) καὶ διὰ τοῦ μεσημβρινοῦ κύκλου, συμπληρούμεναι ὑπὸ τοῦ ἴδιου (κυρίως αἱ χαρτογραφικαὶ τῆς Σελήνης) εἰς ξένα ἀστεροσκοπεῖα, εἰς τῆς Ρώμης καὶ τῆς Βιέννης (ὀπίθεν καὶ ἐκόμιζε συνάμα ἐνάστοτε διὰ τὸ ἀστεροσκοπεῖον «νέα καὶ ἐξαιρετα δῶρα» τοῦ ἴδρυτος τοῦ ἀστεροσκοπείου καὶ ἔπειτα τοῦ υἱοῦ Σίνα), εἰς δὲ τὴν οἰκίαν του παρὰ τὸν Δουκαθῆτον ἐξετέλει συνήθως τὰς μετεωρολογικὰς του παρατηρήσεις.<sup>7</sup>

Δαμνάνομένης ὑπ' ὄψαι τῆς πενηχρότητος τῶν μέσων, ἡ ἀθρόβως ἐπιτελεσθεῖσα

<sup>1</sup> Δογμὰς. Μ. Ἀποστολίδου 1866|61, σ. 5.

<sup>2</sup> Δογμὰς. Ν. Κωστή 1853|54, σ. 7. Ἰδιόγραφικὸν ἔγγραφον τοῦ ἴδρυτος 17 Δεγ. 1854 (Ἀρχεῖα τοῦ Κράτους).

<sup>3</sup> Δογμὰς. Πήληκα 1851|52, σ. 21, Δογμὰς. Π. Ἀργυροπούλου 1852|53, σ. 30 (διὰ τὰς μετεωρολογικὰς παρατηρήσεις, τακτικὰς δημοσιεύσεις δὲ τῶν ἀφημερίδων).

<sup>4</sup> Βίαι παράλληλοι Γαῖθᾶ, ἐν' ἄνω, σ. 35.

<sup>5</sup> Δογμὰς. Στερόμμου 1858|59, σ. 20 (ἀπὸ τοῦ δεκαμέρου). Βίαι παράλληλοι Γαῖθᾶ, Δ' 1871, σ. 35.

<sup>6</sup> Δογμὰς. Οἰκονομίδου 1859|60, σ. 72. Δογμὰς. Κοκκίου 1870|77, σ. 62, καὶ Δογμὰς. Κυλλῆρη 1869|70, σ. 65.

<sup>7</sup> Ἐπὶ τῆς ἰδέου τοῦ ἀστεροσκοπείου, τὸ Ἰατροσυνέδριον παρακάλεσε τὴν ἐπὶ τῶν ἐκκλησιαστικῶν Γραμμάτων νὰ συστήσῃ εἰς τὴν κρατικὴν τοῦ Πανεπιστημίου, ἢ διαρκεσθῆν ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ καὶ μετεωρολογικὰς παρατηρήσεις. Ἡ Φιλοσοφ. Σχολὴ εἶχεν ἀμφισβητοῦν, καὶ ἀνέστησεν εἰς τὸν καθηγητὴν τῆς Φυσικῆς νὰ φροντίσῃ περὶ τῶν σχετικῶν ὀργάνων, Πρακτικὰ Φιλόσ. Σχολῆς 1840|61, 12 Μαρτίου σ. 7.

ὑπὸ τοῦ Σμιθ ἐπιστημονικὴ ἐργασία εἶναι ἀξία θαυμασμοῦ. «Τὸ μεμονωμένον καὶ ὡσεὶ ἄσχετον μὲ τὴν γῆν ἀστεροσκοπεῖόν μας... εὐρίσκεται εἰς διγρεκὴ σχέσιν μὲ τὸν οὐρανόν», ἔλεγεν ὁ πρῶτανος Ὀρφανίδης<sup>1</sup>, «ἀνεὺ τῆς παρουσίας μαρτύρων καὶ τῶν παρακαλουθουσῶν συνήθως ἐπιτροπῶν καὶ ἐπιδοκιμασιῶν», προσέθετεν ὁ πρῶτανος Βενιζέλος<sup>2</sup>. Συνίσταται δὲ ἡ ἐργασία αὕτη: α) εἰς παρατηρήσεις καὶ ἀπεικονίσεις τῶν ἡλιακῶν κηλίδων καὶ τῶν μεγάλων πλανητῶν, β) παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν θέσεων τῶν κοσμικῶν φωτοσφαιρῶν, γ) φωτομετρήσεις ἐξαλλοιωτικῶν ἀστέρων, δ) φυσιομετρικὸς διορισμὸς τῶν ἀστέρων, ἀνακαλυφθέντων δύο περιοδικῶς ἀλλοιωτῶν ἀστέρων, ἐνὸς ἀλλοιωτοῦ ἀστέρος εἰς τὸν ἀστερισμὸν τοῦ Στεφάνου (1 Μαΐου 1866) καὶ ἐνὸς ἀλλοιωτοῦ ἀστερισμοῦ, ε) παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν κομήτων<sup>3</sup> (βίαι τῶν μεγάλων κομητῶν Donati 1852, καὶ τοῦ κομήτου 1861) καὶ ἐπὶ τῶν διαττόντων, στ) παρατηρήσεις ἐπὶ τοῦ ἡλιακοῦ φωτός καὶ τοῦ λυκαίγητος, καὶ βίαις ζ) εἰς τὴν χαρτογραφίαν τῆς Σελήνης, τῆς ὁποίας ἀναπλήρωσεν ὁ Σμιθ κατὰ τρόπον ἀκριβῆ (μὲ 2100 πρωτοτύπους ἀπεικονίσεως)<sup>4</sup> τὸν ὑπὸ τοῦ Lehmann (τῆς Δρέσδης) ἀτελῶς συνταχθέντα χάρτην, ἐργασθεὶς ἀπὸ τοῦ 1855 ἕως τοῦ 1874 διὰ τοῦ τηλεσκοπίου Πλάσι (παρατοβείσεως τῆς φωτογραφίσεως κατ' Ἀπρίλιον 1875), ἤτοι ἐπὶ 35 ὅλα ἔτη, τῶν ὁποίων τὰ 15 ἐν τῇ Ἀθηναϊκῇ ἀστεροσκοπεῖᾳ μὲ συνεργάτας τὸ Δ. Κοκκίην καὶ τὸν Ἀλέξ. Πούριον<sup>5</sup>. Τὸ σπουδαῖον δὲ τοῦτο ἔργον τοῦ Σμιθ, τὸ ὅποιον, κατ' εὐτυχίαν σύμπτωσιν, πρέπει νὰ θεωρήσωμεν ὡς μίαν συνέχαιαν τῶν ἐπὶ τῆς Σελήνης ἐργασίῶν τοῦ διασημοῦ ἀστρονόμου Μέτιου ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ παρατηρητηρίου τοῦ λόφου τῶν Νυμφῶν, μετὰ 2250 ἔτη, ἐξεβόθη ἐν Βερολίνῃ ἀπὸ τοῦ 1876—1878 ὑπὸ τῆς Πρωσικῆς Κυβερνήσεως εἰς 25 φυλλάδια δύο μέτρων μεγέθους<sup>6</sup>.

Πολλὰ δὲ εἶναι καὶ αἱ ἄλλαι τοῦ Σμιθ δημοσιεύσεις, ἀναφερόμεναι εἰς τὰς ἐτησίους του ἐκδόσεις ἀπὸ τοῦ 1859|60, ὅτε καὶ ἐπραγματοποιήθη ἡ τοῦ Βούρη παλαιὰ πρόθεσις τῆς ἐκδόσεως «Χρονικῶν» τῶν ἐνιαυσίων παρατηρήσεων. Τὰ Χρονικὰ δὲ ταῦτα ἐξεβόθουντο ὑπὸ τὸν τίτλον: «Publications de l'Observatoire d'Athènes», δαπάναις τοῦ Σίνα. Ἀπὸ τοῦ 1859-1865 ἐδημοσιεύθησαν ἐν τοῖς Χρονικοῖς 98 πραγματεῖαι, μεταξὺ τῶν ὁποίων εἰς δύο τόμους τῆς I σειρᾶς χωρογραφικαὶ καὶ μετεωρολογικαὶ παρατηρήσεις, καὶ ἡ πραγματεῖα Beiträge zur physicalische Geographie von Griechenland, καὶ εἰς ἓνα τόμον τῆς II σειρᾶς ἀστρονομικαὶ

<sup>1</sup> Δογμὰς. Ὀρφανίδου 1867|68, σ. 55, 156.

<sup>2</sup> Δογμὰς. Μ. Βενιζέλου 1865|66, σ. 35.

<sup>3</sup> Τὴν 2 Ἰουλίου 1862 περιέτρησε τὸν υἱὸν κομήτην εἰς τὸν ἀστερισμὸν Καρσιώτιδος (βίαι: Βίαι παράλληλοι Γαῖθᾶ, Δ' σ. 36) καὶ τὴν 1|13 Νοεμβρ. 1863 τὸν μικρὸν πλανήτην Ἰγνίκον (Δογμὰς. Φωσφοῦ 1863|64, σ. 75).

<sup>4</sup> Δογμὰς. Ρουσόπου 1874|75, σ. 39.

<sup>5</sup> Δογμὰς. Βουρούνη 1870|71, σ. 65: Βουρούνης. Ἐπιστολὴ τοῦ Σμιθ βοηθὸς ἀναφέρεται ὁ Γ. Μιστριότις (Δογμὰς. Οἰκονομίδου 1859|60, σ. 9, 1862|63, σ. 100).

<sup>6</sup> Δογμὰς. Κοκκίου 1875|76, σ. 60.

<sup>7</sup> Ἐπὶ ἐν τοῖς μετεωρολογικῶν ὀργάνοις περιέχοντα, Δογμὰς. Α. Παύλου 1866|67, σ. 79.



παρατηρήσεις, με την πραγματεία *Astronomische Beobachtungen über Kometen*. Άλλαι τινές εργασίαι τοῦ Σμιθ ἐδημοσιεύθησαν εἰς τὰ περιοδικά: «*Ἀστρονομικαὶ Εἰδήσεις*» τοῦ Κιέλου, «*Ἀστρονομικαὶ Εἰδήσεις*» τῆς Αἰτωνα, «*Γεωγραφικαὶ Εἰδήσεις Πετερμάνου*» (*Petermanns Mitteilungen*), «*Πρακτικὰ τῆς ἐν Βιέννῃ Ἀκαδημίας τῶν Ἐπιστημῶν*», «*Πρακτικὰ τῆς Γαλλικῆς Ἀκαδημίας τῶν Ἐπιστημῶν*», «*Πρακτικὰ τῆς Βασιλ. Γεωγραφικῆς Ἐταιρείας τοῦ Λονδίνου*», εἰς τὴν ἐν Μοναστηρεῖν ἑβδομαδιαίαν ἐφημερίδα τοῦ Ἑισίου (Heiss) καὶ εἰς ἐφημερίδας Ἀθηνῶν, Ἀμφίσης καὶ Σάμου, κλπ. Τὸ 1866 ἐδημοσίευσεν ὁ Σμιθ τὴν πραγματείαν: *Ueber die Rillen des Mondes*, με ἀλληνικὴν συγχρόνως μετάφρασιν ὑπὸ τοῦ καθηγ. Ἡρ. Μητσοπούλου<sup>1</sup>. Ἐπίσης περὶ τῶν σεισμῶν Αἰγίου (1861), Κεφαλληνίας (1867) καὶ Φωκίδος (1870), περὶ τῆς ἐν Θήρῃ ἡφαιστειακῆς ἐκκρήξεως (1873) καὶ περὶ τῶν σεισμῶν τῆς Ἑλλάδος (1878).

Τὸν Σμιθ, θανόντα τὸ 1884, διαδέχθη εἰς τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἀστεροσκοπεῖου προσωρινῶς ὁ τῆς Ἀστρονομίας καθηγητῆς Δ. Κοκκίτης (ἐπὶ πολλὰ ἔτη διατελέσας ἀστρονόμος ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ Σμιθ), τοῦ ὁποῦ καὶ δημοσιεύονται δύο ἐκθέσεις<sup>2</sup>, καὶ τὸν Κοκκίτην διαδέχθη τὸ 1889 ὁ Δημήτριος Αἰγινήτης.

**Περίοδος Αἰγινήτου.**—Ἀπὸ τοῦ Αἰγινήτου λαμβάνει τὸ ἀστεροσκοπεῖον τὴν νέαν του θέμενον κατεύθυνσιν. Μετὰ τὸν διπλασιασμὸν τῆς προτέρας ἐπιχορηγήσεως ἐκ δραχμῶν 6.000, καὶ τὴν ἐντεῦθεν ἀνακαίνισιν τοῦ κτηρίου, καὶ τὴν ἀγορὰν νέων ὀργάνων, αἱ τοῦ ἀστεροσκοπεῖου ἐργασίαι διοργανώθησαν (ἀπὸ τοῦ 1891)<sup>3</sup> ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ἀρχῆς<sup>4</sup>, ὅτι αἱ μὲν ἀστρονομικαὶ ἐρευναι ὄχι μόνον ἀπαιτοῦν μέσα πολλὰ, ἀλλὰ καὶ δὲν εἶναι πανταχοῦ καὶ πάντοτε ἐπιστημονικῶς γόνιμοι, αἱ δὲ μετεωρολογικαὶ καὶ γεωφυσικαὶ τοῦναντίον δύνανται νὰ φιάσων εἰς σημεῖον τελειότητος, παρέχουσαι συγχρόνως πρακτικώτερας ὑπηρεσίας εἰς τὸν τόπον. Ἐντεῦθεν δέ, αἱ ἐπιστημονικαὶ τοῦ ἀστεροσκοπεῖου ὑπηρεσίαι διηρέθησαν εἰς δύο σαφῶς ἀπ' ἀλλήλων διακριθέντα τμήματα, ἴτοι: α) εἰς τὸ ἀστρονομικόν, καὶ β) τὸ μετεωρολογικὸν καὶ γεωφυσικόν.

Διὰ τὸ ἀστρονομικὸν τμήμα διορίσθη τὸ 1896 ἐπιτροπεία ὑπὸ τὴν προεδρίαν τοῦ πρίγκηπος Γεωργίου, ἣτις διενήργησεν ἐράνους, διὰ τῶν ὁποίων (145.000 δραχμ.) καὶ διὰ μέρος τοῦ κληροδοτήματος Δωρῆου (105.000 δραχ.) ἡγοράσθησαν τὰ δύο μεγάλα τηλεσκόπια, τὸ ἡμεμερινόν διοπτρικόν, καὶ τὸ μεσημερινόν, μετὰ τῶν σχετικῶν εξαρτημάτων. Δι' ἑλλείψιν ὅμως ἄλλων πόρων, δὲν κατέστη δυνατὴ ἡ προμήθεια καὶ τοῦ διπλοῦ ἡμερινοῦ τηλεσκοπίου, διὰ τὸ ὅποιον εἶχε προορισθῆ ἡ τοῦ Κοργιαλέ-

<sup>1</sup> Καὶ αἱ πρὸς τὸ Πανεπιστήμιον ἐκθέσεις τοῦ Σμιθ μεταφράζονται ὑπὸ τοῦ Ἡ. Μητσοπούλου.

<sup>2</sup> Λογός. Κ. Κοκκίτη 1884|85, σ. 142, 192. Ὁ Κοκκίτης ἔλαβε παρατηρήσεις ἐπὶ τοῦ Τριτλιαίου κρηπίου. Τῆς παρατηρήσεως τοῦ ἡμερισμοῦ ἐν Τριτλίῳ (Λογός. Ἡ. Μητσοπούλου 1884|85, σ. 56).

<sup>3</sup> Λογός. Μιστριάνου 1890|91, σ. 160-163.

<sup>4</sup> Ἰδέ: Δ. Αἰγινήτου, *Τὸ ἔργον αὐτοῦ ἐπιστημονικῶς* (1890-1915), ἐν Ἀθήναις, 1916.

νίου ἐκ 200.000 δραχ. δωρεά, ἀπαραίτητον δι' ἐνδετέρας ἐρεῦνας ἐπὶ νεωτέρων ἀστρονομικῶν προβλημάτων<sup>5</sup>.

Τὸ δὲ μετεωρολογικὸν τμήμα διοργανώθη, ἀντὶ δαπάνης 25.000 δραχ. ἐκ τοῦ κληροδοτήματος Δωρῆου, κατὰ τὰ νεώτερα διδάγματα τῆς ἐπιστήμης. Ὁ μὲν σταθμὸς τῶν Ἀθηνῶν (με προτετάμενον τὸν Κ. Μαλτέζου) κατέστη πλήρες μετεωροσκοπεῖον, πλουτισθὲν δι' ἔλων τῶν αὐτογραφικῶν ὀργάνων, συγχρόνως δὲ καθιδρύθη ἐκτενὲς δίκτυον μετεωρολογικῶν σταθμῶν εἰς ἑλληνικὰς καὶ ξένους τόπους (Σμύρνην, Θεσσαλονίκην, Κύπρον καὶ Κάιρον), τὸ μόνον ὑπάρχον μέχρι τῶν ἀκτῶν τῆς Μ. Ἀσίας καὶ τῆς Ἀφρικής, ἐκ τῶν πλησιεστέρων τῆς Εὐρώπης<sup>6</sup>. Κατεστάθησαν δ' ἀπ' ἐτέρου 608 παρατηρητικὰ γεωδυναμικῶν καὶ μαγνητικῶν ἰσῶς φαινόμενων εἰς 23 σταθμοὺς μετὰ 175 τηλεγραφικὰ γραφεῖα, 349 δημοδιδάσκαλοι, καὶ 61 ἰδιῶται, διὰ τῶν ὁποίων ἔλων κατέστη δυνατὴ ἡ ἐκδοσις ἐπισήμου μετεωρολογικοῦ βελτίου. Τὸ δὲ 1892 ἱερώθη ἡ σεισμολογικὴ ὑπηρεσία διὰ δύο σεισμολογεῖων Brassart, καὶ τὸ 1894 τὸ βιαιότερον γεωδυναμικὸν τμήμα, τῆ συνεργασίᾳ τοῦ γεωλόγου Σ. Παπαθασολοῦ. Ἡ ὑπηρεσία τῶν μετεωρολογικῶν καὶ σεισμολογικῶν τούτων σταθμῶν ἐκανονίσθη διὰ τοῦ ψηφισθέντος τὸ 1895 ὀργανισμοῦ τοῦ ἀστεροσκοπεῖου, ἀλήφθη δὲ συγχρόνως φροντίς διὰ τὴν μόρφωσιν τοῦ προσωπικοῦ διὰ πρακτικῶν ἀσκήσεων καὶ εἰδικῆς διδασκαλίας, ἐκδοθέντος πρὸς τοῦτο ὑπὸ τοῦ διευθυντοῦ, δαπάναις τοῦ Κράτους, ἐγγχειριδίου *Πρακτικῆς Μετεωρολογίας*<sup>7</sup>. Ἀναμφιδόλως, ἐπρόκειτο μίᾳ διαμόρφωσις εἰδικῆς Σχολῆς μετεωρολόγων, ἐκ τῆς ὁποίας καὶ προήλθον οἱ σήμερον προϊστάμενοι τῶν μετεωρολογικῶν ὑπηρεσιῶν τῆς Ἑλλάδος.

Ἐντεῦθεν δέ, τὸ ἀστεροσκοπεῖον Ἀθηνῶν, διὰ τῶν νέων αὐτοῦ μετεωρολογικῶν παρατηρήσεων, καὶ τῆς ἐπιμελοῦς συναγωγῆς τῶν παλαιῶν δεδομένων, καὶ διὰ τῆς ἐπιστημονικῆς ἐξαγωγῆς τῶν γενικῶν συμπερασμάτων, ἐπλήρωσε τὸ ἐκ τῆς Ἑλλάδος ὑπάρχον κενὸν εἰς τὸν μετεωρολογικὸν χαρακτῆρα τῆς ΝΑ. Εὐρώπης. Ἐκ τῶν παρατηρήσεων δ' ἀκριδῶς τούτων προήλθον ἡ τοῦ Αἰγινήτου εἰδικὴ μελέτη περὶ τοῦ *Κλίματος τῶν Ἀθηνῶν* (1891-1895) καὶ τὰ σχετικὰ δημοσιεύματα εἰς τοὺς 13 τόμους τῶν «Χρονικῶν» τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου: *Annales de l'Observatoire National d'Athènes*.

Διορισθεὶς τὸ 1896 ὁ Αἰγινήτης καθηγητῆς τοῦ Πανεπιστημίου, ἤνωσε τὸ Ἀστεροσκοπεῖον μετὰ τὸ Πανεπιστήμιον, ἱερώσας ἐν τῇ ἀστεροσκοπεῖᾳ ἀστρονομικὸν ἐργαστήριον διὰ τὴν ἀσκήσιν τῶν φοιτητῶν, καὶ τοῦτο ἐλλείψει μέσων πρὸς ἱερωσιν πανεπιστημιακοῦ ἀστρονομικοῦ ἐργαστηρίου. Συγχρόνως δὲ τὸ ἀστεροσκοπεῖον εἶχε ἀναλάβῃ καὶ τὰς μετεωρολογικὰς (τὴν δημοσίευσιν προγνωστικοῦ βελτίου καιροῦ) καὶ τὰς γεωδυναμικὰς καὶ γεωφυσικὰς ὑπηρεσίας τοῦ Κράτους (αἰτίνας ἀλλαγῶν πρὸ πολ-

<sup>5</sup> Λογός. Αἰγινήτου 1911|12, σ. 137, Λογός. Γ. Λέβου 1913|14, σ. 166.

<sup>6</sup> Λογός. Ἡ. Γουάνου 1891|92, σ. 213, Λογός. Γ. Λογιστοπούλου 1898|99, σ. 160.

<sup>7</sup> Λογός. Ἡ. Γουάνου 1891|92 ἐν ἑνὶ, Λογός. Γ. Παπαθασολοῦ 1892|93, σ. 179.



λαύ εἶχον ἀποσπασθῆ εἰς ἰδιαίτερα ἐπιστημονικά καθιδρύματα, τὰ μετεωροσκοπεῖα καὶ γεωδυναμικά (στοιτεῖα) μὲ τὴν τακτικὴν δημοσίευσιν σεισμογραφικῶν παρατηρήσεων (διὰ τοῦ κατασταθέντος τὸ 1898 σεισμογράφου Mainke) ἐν τῷ «Bulletin sismique de l'Observatoire National d'Athènes». Ἀλλ' ἀπὸ τοῦ 1931, ἡ μετεωρολογικὴ ὑπηρεσία ἀπεσπάρθη τοῦ ἀστεροσκοπεῖου εἰς ἰδιαίτερον παρὰ τῷ ὑπουργεῖῳ ἀεροπορίας ὑπηρεσίαν, εἰς τὴν ὁποίαν ὑπῆχθησαν ὅλοι οἱ περιφερειακοὶ σταθμοί, καὶ οἱ νεωστὶ ἰδρυθέντες τοῦ Ζαπεῖου, Λυκαβητοῦ, Τατοῦου καὶ Πεντέλης. Ἐντεῦθεν δέ, αἱ μετεωρολογικαὶ παρατηρήσεις τοῦ ἀστεροσκοπεῖου ἔχουν σήμερον ὄχι μόνον πρακτικόν, ἀλλὰ καὶ καθαρῶς θεωρητικὸν σκοπόν.

Μετὰ τὸν θάνατον τοῦ Αἰγινήτου, τοῦ μὲν ἀστερονομικοῦ τμήματος διευθυντῆς διορίσθη ὁ Στ. Πλακίδης, τοῦ δὲ μετεωρολογικοῦ ὁ Ἀθ. Λεωθαγιάνης, καὶ τοῦ σεισμολογικοῦ ὁ Ν. Κρητικὸς, εἰς τὸν ὅποιον, ὡς ἀρχαιότερον, ἀνετέθη καὶ ἡ διοικητικὴ διεύθυνσις τοῦ ἀστεροσκοπεῖου, ὑπὸ τὴν γενικὴν ἐποπτείαν τοῦ καθηγητοῦ Κ. Μαλτέζου. Τὸ 1936, ὁ Πλακίδης, διορισθεὶς καθηγητῆς τῆς ἀστερονομίας ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ, κατέστη συγχρόνως καὶ ἀστερονόμος τοῦ ἀστεροσκοπεῖου, ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τῶρα τοῦ μετεωρολόγου Ἡλ. Μαρτιολεπούλου. Ἀλλά, συμφέροντος πρὸς τὸν τελευταῖον ἀναγκαστικὸν νόμον τοῦ 1937 «περὶ τροποποιήσεως τοῦ ἐν ἰσχύϊ ὀργανισμοῦ τοῦ ἀστεροσκοπεῖου Ἀθηνῶν», κατὰ τὸν ὅποιον εἰς τὴν θέσιν τοῦ Γενικοῦ διευθυντοῦ θάναται νὰ διορισθῆ δυνάμει διατάγματος τοῦ ὑπουργοῦ τῆς παιδείας, μετ' ἀπόφασιν τοῦ ὑπουργικοῦ συμβουλίου, ἀνώτατος ἢ ἀνώτερος ἀξιοματικὸς τοῦ στρατοῦ, ἢ τοῦ ναυτικοῦ, ἢ τῆς ἀεροπορίας, διατελὼν ἢ διατελέσας διευθυντῆς ἐπιστημονικῆς ὑπηρεσίας, συναφοῦς πρὸς τὰ ἔργα τοῦ ἀστεροσκοπεῖου, ἢ καθηγητῆς τοῦ Πανεπιστημίου, γενικὸς διευθυντῆς τοῦ ἀστεροσκοπεῖου διορίσθη ὁ συνταγματάρχης Χόρς, μὲ εἰδικὴν διευθυντὴν τοῦ ἀστερονομικοῦ τμήματος τὴν καθηγήτην Πλακίδην, τοῦ μετεωρολογικοῦ τὸν Λεωθαγιάνην, καὶ τοῦ γεωδυναμικοῦ τὸν καθηγητὴν τῆς σεισμολογίας Ν. Κρητικόν. Τὸ δ' ἐποπτικὸν συμβούλιον τοῦ ἀστεροσκοπεῖου κατέστη ὀκταμελὲς ἐκ τοῦ γενικοῦ διευθυντοῦ, τῶν διευθυντῶν τῶν τριῶν τμημάτων, ἐνὸς μέλους τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν, ἐνὸς συμβούλου τῆς Ἐπικρατείας, ἢ ἀνωτάτου δικαστικοῦ, ἐνὸς συμβούλου τοῦ Ἐλεγκτικοῦ συνεδρίου, καὶ τοῦ διευθυντοῦ τῆς ἀνωτάτης ἐκπαιδεύσεως.

Ἡ νέα δ' αὕτη διαρρυθμίσις τοῦ ἀστεροσκοπεῖου ἀναμφιβόλως εὐνοεῖ τὸν κυριώτατον αὐτοῦ σκοπόν, τὸν ἀστερονομικόν, τὸν ὅποιον συγχρόνως ἐπιβάλλει καὶ ἡ τῆς ἑλληνικῆς ἐπιστήμης ἐναντι τῆς διεθνοῦς ὑποχρέωσις, ἢ ἀπορρέουσα καὶ ἐκ τῶν ἀρίστων ἀτμοσφαιρικῶν συνθηκῶν τῆς Ἀττικῆς.

#### 4. ἈΛΛΑ ΣΥΝΑΘΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

**Τὸ ἔργαστήριον Σεισμολογίας.**— Τὸ διὰ Δ. τῆς 27 Μαΐου 1931 ἰδρυθέν ἔργαστήριον σεισμολογίας, διευθυνόμενον ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Ν. Κρητικοῦ, ἐστεργάζεται

κατ' ἀρχὰς ἐν τῷ ἀστεροσκοπεῖῳ, ἔπειτα δὲ (τὸν Ἰούλιον τοῦ 1933) μεταφέρθη εἰς τὸ ἰσόγειον τῆς οἰκίας Παπαδοπούλου, ἐνθα πρότερον ἦτο τὸ φυσιολογικὸν ἔργαστήριον. Ἀποτελεῖ δὲ τὸ σεισμολογικὸν τοῦτο ἔργαστήριον εἰδικὸν ἐκπαιδευτικὸν σταθμὸν, λειτουργοῦντα δι' ὀριζοντίου σεισμογράφου συστήματος Mainke (μᾶζης ἐκκρεμοῦς 136 χιλγρ.) καὶ ἑτέρου βραχείας περιόδου συστήματος Κρητικοῦ, δι' ἐκκρεμοῦς χρονομέτρου καὶ ἑτέρου δι' ἑλατηρίου, καθὼς καὶ δι' εἰδικὸν ραδιοτηλεγραφικὸν δέκτου πρὸς λήψιν τῶν ἀπὸ ξένων σταθμῶν ὠραιοῦν σημάτων, διὰ τὸν ἡμερήσιον ἐλεγχὸν τῶν χρονομέτρων καὶ τῶν σεισμογράφων τοῦ ἔργαστηρίου.

Τὸ ἔργαστήριον ἀποσκοπεῖ τὴν ἀσκήσιν τῶν φοιτητῶν τοῦ Φυσικοῦ τμήματος, καὶ τὴν ἐπιστημονικὴν ἔρευναν τῆς σεισμικότητος τῆς χώρας, παρέχον καὶ στοιχεῖα γρήσιμα εἰς τὰς διαφόρους τεχνικὰς ὑπηρεσίας τοῦ Κράτους, καθὼς καὶ παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν σεισμικῶν φαινομένων τῆς Ἑλλάδος εἰς ξένα σχετικὰ ἰσθμῶματα, κυρίως δὲ διὰ τοῦ ἐν Στραβοδύργῳ Διεθνοῦς Κεντρικοῦ Σεισμολογικοῦ Γραφείου, δημοσιουομένης εἰς τὸ μηνιαῖον Δελτίον τοῦ Γραφείου. Εἰς ἀναλλαγὴν δὲ τῶν παρεχομένων τούτων στοιχείων τὸ ἔργαστήριον λαμβάνει περιοδικὰ δημοσιεύματα, μηνιαῖα δελτία καὶ μονογραφίας ἐκ τῶν ξένων ἰσθμῶτων καὶ τῶν σεισμικῶν σταθμῶν.

Ἐκ τοῦ σεισμολογικοῦ ἔργαστηρίου, ὅπερ, ἀνεξάρτητον τοῦ Γεωδυναμικοῦ τμήματος τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου, ἀποτελεῖ μετὰ τοῦ ἔργαστηρίου τῆς Φυσικῆς Γεωγραφίας συμπλήρωμα τοῦ Γεωλογικοῦ ἔργαστηρίου, ἐξεδόθησαν αἱ ἐξῆς ἐργασίαι: La nouvelle recrudescence de l'activité sismique dans le region de Corinthe et le tremblement de terre du 4 Janvier 1931, Nouveau type de sismographe à pendule horizontale, Sur la séismicité de Macédoine, Phénomènes météorologiques et magnet. observés près d'Athènes pendant l'éclipse totale du soleil du 19 Juin 1936.

**Τὸ ἔργαστήριον Φυσικῆς γεωγραφίας.**— Τὸ ἔργαστήριον τῆς Φυσικῆς γεωγραφίας, διευθυνόμενον ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Ἰ. Τρικκαληνοῦ, ἰδρύθη διὰ τοῦ Δ. τῆς 27 Μαΐου 1931 ἐν τῷ Ἀστεροσκοπεῖῳ, μεταφέρθη δ' ἔπειτα εἰς τὸν α' ὄροφον τῆς οἰκίας Παπαδοπούλου. Τὸ ἔργαστήριον, λαμβάνον τὸ ἥμισυ τῆς πιστώσεως τῶν ἄλλων συγγενῶν ἔργαστηρίων (66.000 δραχ.), στερεῖται ἀκόμη καὶ ὀργάνων καὶ ὀλικοῦ ἀσκήσεων, χαρτῶν καὶ προβολῶν καὶ παντογράφου, κυρίως δὲ πλακῶν διαθετικῶν καὶ τοπογραφικῶν ἐργαλείων ταχυμετρικῶν καὶ τῆς ἀπαραιτήτου εἰδικῆς βιβλιοθήκης, ἀλλὰ καὶ πιστώσεως ἰδιαίτερας πρὸς εὐρυτέρας ἐπιστημονικὰς ἐκδρομὰς. Μεθ' ὅλην δ' ὁμοῦ τὴν πενυχρότητα τῶν μέσων, γίνονται ἐν τῷ ἔργαστηρίῳ καὶ τακτικαὶ ἀσκήσεις τῶν φοιτητῶν καὶ ἔρευναι πρὸς τὴν γνώσιν τῆς γεωτεκτονικῆς καὶ τῆς μορφολογίας τῆς Ἑλλάδος.

Ἐκ τοῦ ἔργαστηρίου τούτου ἐδημοσιεύθησαν αἱ ἐξῆς ἐπιστημονικαὶ πραγματεῖαι: Ueber die Entstehung der Dünen, Ueber die ungleiche Ausmodellirung der morphol. Oberfläche Griechenlands, Die Erosions u. Spaltentheorie u. ihre



Β'. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

Τὸ πρῶτον «Ταμείον» ὀργάνων Φυσικῆς συνστήθη δαπάναις τοῦ Κράτους<sup>1</sup>, πρὸς τὴν συμπλήρωσιν δ' αὐτοῦ ὁ πρῶτανις Γ. Ράλλης ἐξέδωκε τὴν 1ην Δεκεμβρ. 1838 ἔκκλησιν πρὸς ὁμογενεῖς καὶ φιλέλληνας πρὸς δωρεὰς ὀργάνων τῆς Φυσικῆς ἐπιστήμης. Μὲ πρωτοφανῆ δὲ προθυμίαν ἔσπευσαν ν' ἀπαντήσῃν εἰς τὴν πρυτανικὴν ἔκκλησιν ἡμέτεροι καὶ ξένοι<sup>2</sup>, μὲ τὴν ὥραιαν πάντοτε αὐθιπαβολήν, ὅτι προσέφεραν τὰ δωρὰ των εἰς τὴν νέαν ἀκαδημίαν τῆς ἀναστηθείσης ἀρχαίας Ἑλλάδος. Ἐκ τῶν πρῶτων δὲ ἦτο ἡ δωρεὰ μιᾶς ἠλεκτρικῆς μηχανῆς ὑπὸ τοῦ ἐν Λιδόρῳ προξένου τῆς Ἀγγλίας Πάλλη, καὶ ἑτέρας τοιαύτης ἑμᾶς μὲ μίαν πνευματικὴν ἀντλίαν, «ἐκ τῶν λαμπροτέρων καὶ μεγαλητέρων τοῦ εἴδους των», ὑπὸ τοῦ Ι. Δαναστάση, γενικοῦ προξένου τῆς Σουηκίας ἐν Ἀλεξανδρείᾳ<sup>3</sup>, ἡ δωρεὰ 8.000 δραχμ. τῶν ἐν Ὀδυσσῶ ἑμπόρων Μπόμπια καὶ Δούμα πρὸς ἀγορὰν ὀργάνων φυσικῆς, ἡ δωρεὰ τοῦ ἰατροφιλοσόφου Πόρρου «εὐμεγέθους γηίνου σφαίρας, ἔργου ἑλληνικοῦ τῶν ἰδίων του χειρῶν»<sup>4</sup>, ἡ δωρεὰ ὑπὸ τῶν ἐν Μαγνησίᾳ Ἑλλήνων ἐνὸς «θαυμαστοῦ ἀνατομικοῦ καὶ φυσιολογικοῦ μικροσκοπίου»<sup>5</sup>. Τὰ δ' οὕτω σχηματισθέντα ταμεία ἐπαινεῖ ὁ πρῶτανις Ράλλης<sup>6</sup> «ὡς περιέχοντα ὅλα τὰ πρὸς παράδοσιν οὐ μόνον τῆς πειραματικῆς Φυσικῆς καὶ Χημείας, ἀλλὰ καὶ αὐτῆς τῆς εἰς θεωρητικὴν μόρφωσιν τοῦ ναυτικοῦ μας τοσοῦτον ἀναγκαίας ἀστρονομίας, ἀπαιτούσης ὄργανα», καὶ λαμβάνεται ἐξαιρετικὴ φροντίς «εἰς ἐντελῆ καὶ εὐρυθμὸν κατάστασιν τῶν ὀργάνων τούτων, καὶ προτείνεται ὁ διορισμὸς «ἐπιτηδεύου προπαρασκευαστοῦ»<sup>7</sup> διὰ τὴν καλλιτέραν αὐτῶν χρῆσιν».

Ἄλλ' ὁ πρῶτος ἐνθουσιασμὸς βαθμυδὸν ψυχραίνεται ἐκ τῆς πραγματικότητος, καὶ αἱ παρατηρήσεις τῶν ἐκαστοῦ προτιάνων διὰ τὴν ἀνεπάρκειαν τῶν συλλογῶν καὶ τῶν ἐργαστηρίων βρῖσκον κατ' ἀναλογίαν πρὸς τὰς ἀξιομιένας ἀπαιτήσεις τῆς

διδασκαλίας, ὥστε ὁ πρῶτανις Π. Ἀργυρόπουλος<sup>8</sup> νὰ τολήσῃ ὡς ἀπαραίτητον τὴν «δημιουργίαν ἢ τελειοποίησιν ἐπιστημονικῶν συλλογῶν, ἀνεῖ τῶν ὁποίων ἡ Ἱατρικὴ Σχολὴ καὶ τὸ Φυσικομαθηματικὸν τμήμα χολαίνουσι», καὶ νὰ χαρακτηρίσῃ τὰς ὑπαρχούσας συλλογὰς ὡς «κατωτέρας καὶ τῶν δευτερευουσῶν πόλεων τῆς Ἑβρώπης»<sup>9</sup>.

Ἐντεθὲν δέ, ἐφ' ὅσον προέβαιεν ἡ διδασκαλία καὶ παρονοιάζετο ἡ ἀνάγκη περισσοτέρων ὀργανικῶν μέσων, ἤρχετο ἀρογῶς καὶ ἡ Κυβέρνησις πρὸς τὴν συμπλήρωσιν τῶν φυσικῶν συλλογῶν μέχρι τοῦ 1864 ἔτους, ὅτε ὅλας τὰς σχετικὰς δαπάνας ἀνέλαβε τὸ Πανεπιστήμιον<sup>10</sup>, ψηφισθέντος ὑπὸ τῆς Συγκλήτου, πρὸς τὸν πλουτισμὸν τῶν διαφόρων ταμείων ὀργάνων, τοῦ ποσοῦ τῶν 25000 δραχμ. ἐκ τῶν ὁποίων προωρῶντο δι' ὄργανα φυσικῆς δραχμαὶ 4500 καὶ δι' ὄργανα χημείας 2500<sup>11</sup>. Οὕτω δὲ καὶ παρηγγέλλθησαν κατ' ἐκεῖνο τὸ ἔτος εἰς Παρισίους ὄργανα ὀπτικῆς βίως καὶ ἠλεκτρισμοῦ, παραληφθέντα τὸ 1866<sup>12</sup>, καὶ ἄλλα πάλιν τὸ 1869 (διὰ δραχμῶν 4053)<sup>13</sup>. Διετέθη δὲ καὶ τὸ ποσὸν τῶν 250 δραχμ. κατὰ μῆνα διὰ «μηχανικὸν» ἐκ Γαλλίας πρὸς τὴν διατήρησιν τῶν ὀργάνων καὶ τὴν παρασκευὴν τῶν πειραμάτων, χωρὶς ἔμοις νὰ εὐρεθῇ καὶ τὸ κατάλληλον πρόσωπον, καίτοι ὑψίστατο «ἡ ἀνάγκη τελειοτέρων πειραμάτων διὰ τὴν προσέλκυσιν τῶν νέων εἰς σπουδὴν τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν»<sup>14</sup>. Νέα παραγγελία ὀργάνων ὀπτικῆς καὶ θερμαντικοῦ, γαλβανισμοῦ καὶ ἀκουστικῆς ἔγινε τὸ 1873<sup>15</sup>, ἐναντι τῆς κανονικῆς πιστώσεως τῶν 4500 δραχμῶν. Κατὰ τὸ ἔτος δὲ τοῦτο δίδεται καὶ ἡ πρώτη ἐκθεσις περὶ καταστάσεως τοῦ ταμείου τῆς Φυσικῆς ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Στρούμπου.

Πρῶτος «διαχειριστὴς» τοῦ ταμείου ἦτο ὁ πρῶτος διδάξας τὴν φυσικὴν Σ. Λάνδερερ. Ὑπὸ τὴν προσωρινὴν δ' ἔπειτα διεύθυνσιν τοῦ καθηγητοῦ Γ. Βαῶρη, τὸ ταμεῖον περιέλαβε καὶ ἰδιαιτέραν συλλογὴν ὀργάνων μαθηματικῆς φυσικῆς<sup>16</sup>. Ὁ δεῦτερος διαχειριστὴς (ἀπὸ τοῦ 1844) Δ. Στρούμπου, διατελέσας καθηγητὴς τῆς φυσικῆς ἐπὶ 46 ἔτη, τὰ μάλιστα συνετέλεσεν εἰς τὸν πλουτισμὸν τοῦ φυσικοῦ ἐργαστηρίου, καὶ ἐν γένει εἰς τὴν προαγωγὴν τοῦ πειραματικοῦ μέρους τῆς φυσιογνωστικῆς διδασκαλίας. Ἄλλ' ἡ νέα περίοδος τῆς «πειραματικῆς» φυσικῆς καὶ τοῦ φυσικοῦ

<sup>1</sup> Γενικήν τῆς πρώτης παραγγελίας κατὰ Ἰούλιον 1837, Πρακτικὰ Φίλοι, Σχολῆς 1838, σ. 8.  
<sup>2</sup> «Ἡ τοιαύτη ἀξίπαινος φιλοτιμία (πρὸς δωρεὰς) διέβη ἐκ τῶν ὀμοίων πρὸς τοὺς ἡγεμόνας» (Λογός. Κ. Ἀσπίνου 1843|44, σ. 7).  
<sup>3</sup> Λογός. Γ. Ράλλη 1840|41, σ. 16.  
<sup>4</sup> Λογός. Ν. Παναγιώτου 1843|44, σ. 13.  
<sup>5</sup> Λογός. Ἀσπίνου, ἐνθ' ἄνωγ.  
<sup>6</sup> Λογός. Γ. Ράλλη 1840|41, σ. 14.  
<sup>7</sup> Τὸ 1847|48 (Λογός. Σούτου σ. 6) ἦτο παρασκευαστὴς ὁ Ἀλ. Δικαῖος, τὸν ὁποῖον διαδέχθη ὁ φοιτητὴς τῆς φαρμακευτικῆς Γ. Βλάττης.  
<sup>8</sup> Λογός. Ν. Κωστή 1841|42, σ. 6. Διὰ τὴν φέραν καὶ συμπλήρωσιν ὀργάνων ἐδόθησαν τότε δραχμ. 400.  
<sup>9</sup> Ὁ Φίλ. Πόρρου τὸ 1848|49 (Λογός. σ. 7) ἀναφέρει τὴν ἀλλοτρίωσιν τῶν πρῶτων ἑκκα τῆς πολιτικῆς κατατάξεως, ἥτις κατὰ τὸ ἴδιον ἔτος, συνετέλεσε τὴν Ἑλλάδα ἐκ τῆς

<sup>1</sup> Λογός. Ἀργυροπούλου 1852|53, σ. 24-25.  
<sup>2</sup> Ἰνθ' ἄνωγ. σ. 31.  
<sup>3</sup> Λογός. Ἡ. Μητακοπούλου 1864|65, σ. 21.  
<sup>4</sup> Λογός. Ἡ. Μητακοπούλου Ἰνθ' ἄνωγ.  
<sup>5</sup> Λογός. Βουζιάνου 1868|69, σ. 15-16.  
<sup>6</sup> Λογός. Καλλιγῶ 1869|70, σ. 17. Εἶχε πρὸς τοῦτο μεταθῆ εἰς Παρισίους ὁ Στρούμπου εἰς.  
<sup>7</sup> Λογός. Καλλιγῶ 1869|70 ἐνθ' ἄνωγ. Τὸ 1858 (Λογός. Στρούμπου σ. 34) ὁ τότε πρῶτανις Στρούμπου λέγει, ὅτι «ἐπίστη νῦν ἡ καιρὸς νὰ προσκληθῇ ἐξ Ἑβρώπης πειραματιστὴς εἰδήμων διὰ τὴν χημείαν, φαρμακευτικὴν καὶ τεχνολογίαν, εἰς τὸν ὅσον τὸ ἴδιον τοῦ μαθήματος τῆς φυσικῆς, διότι ἀλλοτρίως ὁ Στρούμπου ἦτο ὁμοίως πειραματιστὴς» ἴβ. ἄνωγ. σ. 58.  
<sup>8</sup> Λογός. Γ. Μακκῆ 1873|74, σ. 71.  
<sup>9</sup> Π. Λογός. Στρούμπου 1908|09, σ. 299.



εργαστηρίου συνδέεται με το όνομα του καθηγητού Τιμολ. Ἀργυροπούλου, όστις με τήν θεωρητικήν του μόρφωσιν καί τήν πειραματικήν του ικανότητα εἶχεν ἰδίαι-  
τέρως ἐπιβάλλῃ τήν σπουδὴν τῆς Φυσικῆς, ἰδρύσας αὐτὸς τὸ πρῶτον ἐργαστήριον φυσικῆς πρὸς τήν ἀσκήσιν τῶν φοιτητῶν καί πρὸς ἰδίας πειραματικὰς ἐρεῦνας.

Κατὰ τὸ ἔτος τοῦ διορισμοῦ ὡς καθηγητοῦ τοῦ Τ. Ἀργυροπούλου (1885), ἡ ὀργανοθήκη τῆς Φυσικῆς διηρέθη εἰς δύο τμήματα, τῶν ὁποίων τὸ μὲν πρῶτον, ὀνομασθὲν «ταμεῖον ὀργάνων τῶν βαρέων σωμάτων» ἐγκατεστάθη εἰς τὴν ΒΔ αἴθουσαν τοῦ Πανεπιστημίου, διευθυνόμενον ὑπὸ τοῦ νέου καθηγητοῦ, τὸ δὲ δεύτερον, ὀνομασθὲν «ταμεῖον ὀργάνων τῶν ἀσάρων σωμάτων» παρέμεινεν ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ Στρούμπου εἰς τὴν ἀρχικὴν αἴθουσαν<sup>1</sup>. Μετὰ δὲ τὸν θάνατον τοῦ Στρούμπου (1890), αἱ δύο αὐταὶ ὀργανοθήκαι τῆς Φυσικῆς ἠνώθησαν καί πάλιν ὑπὸ μίαν διεύθυνσιν, ἀπὸ τοῦ ἔτους δὲ τούτου, τὸ ἐργαστήριον φυσικῆς ἐγκατεστάθη εἰς τὸ ἰσόγειον τοῦ νέου κτηρίου τοῦ χυμείου τῆς ὁδοῦ Σόλωνος, ἀναδιοργανωθὲν καί ἀποκτήσαν κατάλληλον σκευὴν θάλαμον<sup>2</sup>. Τὸ 1894 καθιερώθη ἐπίσημως διὰ Β. Δ. τῆς 14 Νοεμβρίου τὸ «ἐργαστήριον τῆς πειραματικῆς φυσικῆς», τὸ δὲ 1903 ὠρίσθη καί ἰδιαιτέρως αἴθουσα διὰ τὰς ἀσκήσεις τῶν φοιτητῶν, καί τῶν ἀσκήσεων τούτων ἐδόθη ἡ πρώτη ἀκριβὴς ἐκθεσις<sup>3</sup>.

**Τὸ σύγχρονον ἐργαστήριον Φυσικῆς.**— Ἡ νεωτέρα περίοδος τῆς ὀργανοθήκης καί τοῦ ἐργαστηρίου τῆς Φυσικῆς ἀρχίζει ἀπὸ τοῦ ἔτους 1911, ὅτε ἰδρύθησαν ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ δύο χωριστὰ ἐργαστήρια, τὸ μὲν ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ καθηγητοῦ Δ. Χόνδρου, τὸ δὲ ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ καθηγητοῦ Γ. Ἀθανασιάδου.

Τὰ ἐργαστήρια ταῦτα κατέχουν σήμερον τὴν Α πλευρὰν τοῦ α' ὀρόφου τοῦ ἀνοικοδομηθέντος (τὸ 1918) χυμείου, καταλαμβάνοντα τριάκοντα αἰθούσας: διὰ τὰ ἐργαστήρια τῶν καθηγητῶν καί τὰς ἀσκήσεις τῶν φοιτητῶν, δι' ὀργανοθήκας καί παρασκευαστήρια, δι' ἐργαστήρια καί βιβλιοθήκας, μετὰ τελείας ἐγκαταστάσεις ἕδρας καί φωταερίου καί ἠλεκτρικῶν συσσωρευτῶν (120 στοιχείων, 240 Βόλτ). Τὸ δὲ 1922<sup>4</sup>, ἡ ὀργανοθήκη τῆς Φυσικῆς, πρωτοβουλίᾳ καί ἐνεργείᾳ τοῦ καθηγητοῦ Ἀθανασιάδου, ἐπλουτίσθη διὰ πληρεστάτης ἐκ Γερμανίας (ἐναντι τῶν γερμανικῶν πολεμικῶν ἀποζημιώσεων πρὸς τὴν Ἑλλάδα) συλλογῆς ἐπιστημονικῶν ὀργάνων ἐκ τῶν τελευταίων κατὰ τὰ νεώτατα συστήματα: ὀργάνων διδασκαλίας καί ὀργάνων ἐπιστημονικῶν ἐρευνῶν, ὀργάνων ἀκριβοῦς καί συσκευῶν μηχανικῶν διὰ ποικίλας ἐπι-

<sup>1</sup> Λογός, Δελφινάκη 1885[86], σ. 62. Πρ. ἀνωτ. σ. 21.

<sup>2</sup> Λογός, Ν. Χατζημελάη 1889[90], σ. 74. Τὸτε κατὰ πρῶτον διορίσθη ἐργασταρχὴς (Λογός, Μισοτριώτη 1890[91], σ. 176). Ἦτοι ταχίτης τοῦ ἐργαστηρίου φυσικῆς (τὸ Π.Δ. Θεσσαλονίκης).

<sup>3</sup> Λογός, Ἐπιτάξιον 1903[04], σ. 111-121. Τὸ 1908[09] (Λογός, Κ. Στεφάνου, σ. 299) ἐξετασθέντα τὰ παλαιὰ ὀργανα μαθηματικῆς φυσικῆς ἀφείθησαν ἀρχαία.

<sup>4</sup> Ἐγγράφον τῆς Συγκλήτου 14 Νοεμβρίου 1922 πρὸς τὸν καθηγητὴν Ἀθανασιάδου.

στημονικὰς ἐγκαταστάσεις — ὑπὲρ τὰς δύο χιλιάδας ἐν συνόλῳ, ἀξίας 14.500.000 δραχμῶν<sup>1</sup>.

Ἐκ τοῦ ἐργαστηρίου τῆς Φυσικῆς ἐδημοσιεύθησαν αἱ ἐξῆς ἐργασίαι τῶν καθηγητῶν καί ὀφηγητῶν καί ἄλλων: Ἐπὶ τῆς ἰσοσταθμίσεως τῆς συνεχοῦς τάσεως, Ἐπὶ τῶν κοσμικῶν ἀκτίνων, Ἐπὶ τῶν ὑπερήχων, Ἐπὶ τοῦ ἀποτελέσματος Raman. Διὰ τὴν ἀκτινογραφικὴν ἐξέτασιν τῆς ὑψηλῆς ἄλληλικῶν βολιτῶν, κλπ. Παρέχει δ' ἀφ' ἑτέρου τὸ ἐργαστήριον τὰς ὑπηρεσίας του εἰς ἰατρικὰς ἐρεῦνας καί εἰς τὰς ἐργασίας τῆς Γεωδαιτικῆς Ἐπιτροπῆς τοῦ Κράτους, τῆς Γεωγραφικῆς Ὑπηρεσίας τοῦ Στρατοῦ, τῆς Ὑδρογραφικῆς Ὑπηρεσίας τοῦ Ἰπουργείου τῶν Ναυτικῶν, εἰς τὰς τεχνικὰς ἐργασίας τοῦ Δήμου καί τῶν βιομηχανικῶν ἐργασιῶν.

**Ἐργαστήριον Θεωρητικῆς φυσικῆς.**— Διὰ Β. Δ. τῆς 30 Νοεμβρ. 1906 ἰδρύθη τὸ ἐργαστήριον τῆς Θεωρητικῆς Φυσικῆς ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ καθηγητοῦ Β. Αἰγυνοῦ. Κατ' ἀπόφασιν δὲ τῆς Συγκλήτου (7 Ἰουν. 1907) παρεχωρήθησαν πρὸς τὴν ἐγκατάστασιν τοῦ ἐργαστηρίου τὰ τέσσαρα συνεχῆ δωμάτια τοῦ ἀνω ὀρόφου τοῦ Χυμείου<sup>2</sup>.

**Ἐργαστήριον Μηχανολογίας καί σχεδίων.**— Ἰδρυθὲν τὸ 1931 ὑπὸ τοῦ διορισθέντος τότε καθηγητοῦ Κ. Παπαϊωάννου, εὑρίσκεται εἰς τὸ ἰσόγειον τοῦ Χυμείου. Τὸ πρῶτον ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ ἐργαστήριον πρακτικῆς μηχανικῆς, συμπληροῦ τὴν βιομηχανικὴν ἐκπαίδευσιν τῶν φοιτητῶν τοῦ Χυμικοῦ τμήματος τῆς Σχολῆς.

## 2. ΤΟ ΧΥΜΕΙΟΝ

Τὸ βασιλικὸν φαρμακεῖον, τοῦ ὁποίου διευθυντὴς ἦτο ὁ καθηγητὴς Λάνδερερ, ἀρχιφαρμακοποιὸς τοῦ Βασιλέως, ὑπῆρξεν καί τὸ πρῶτον χυμεῖον τοῦ Πανεπιστημίου. Εἰς τὸ φαρμακεῖον δὲ ταῦτα ἐγίνοντο καί αἱ παραδόσεις τοῦ χυμικοῦ μαθήματος, ἡ εἰς τὴν αἴθουσαν τῆς Φιλοσοφικῆς σχολῆς (παρατιθεμένων τῶν ὀργάνων ἐπὶ σανίδος προσαρτωμένης εἰς τὸ γείσον τῆς ἕδρας).<sup>3</sup> Αὐτὸς δ' ὁ Λάνδερερ εἶ ἰδίως ἐπὶ συνήθειας ἐπρομηθεύετο τὰ ἀναγκαζοῦντα ὄργανα καί τὰς χυμικὰς οὐσίας,<sup>4</sup> πολυλάκις δ' ἐνευθεν ζητήσας παρὰ τῆς Γραμματείας τῆς ἐκπαιδεύσεως τὴν ἴδρυσιν ἰδιαιτέρως ἐπαρκοῦς χυμείου,<sup>5</sup> ὀλίγα μόνον εἶχε λάβῃ ὄργανα ἀπὸ κυβερνητικῆς ἀγορᾶς. Ἀλλ' ὡς τις ἀπαρχὴ πρὸς τὴν ἴδρυσιν ἰδίου πανεπιστημιακοῦ χυμικοῦ ἐργαστηρίου δύναται νὰ θεωρηθῇ ἡ μετὰ τινα χρόνον γανομένη μεταφορὰ τῶν

<sup>1</sup> Ἡ ἀξία δ' αὐτῶν τῶν νέων ὀργάνων, προστεθειμένων εἰς τὴν ἀξίαν 5.000.000 τῶν παλαιῶν ὀργάνων, ἀναεῖδει τὴν εἰς ὄργανα φυσικῆς περιουσίαν τοῦ Πανεπιστημίου εἰς 21.500.000 δραχμὰς.

<sup>2</sup> Λογός, Ν. Παλίου 1906[07], σ. 298.

<sup>3</sup> Χρονικὸν Πανταζίδου, σ. 228.

<sup>4</sup> Ἰντελλῆς δ' Λάνδερερ εἶχεν ἰσχυρισθῆ, ὅτι τὸ χυμεῖον τούτου τὰ ὄργανα ἔσεν ἰσοκλήσεια του. Ἐν τούτοις ἐλάμβανεν καί πρὸς ἀγορὰν ὄργανα 600 δραχμῶν ἐγγύσιον ἐπιχορηγῶν (Λογός, Ὁμοσπίου 1867[68], σ. 54, 56).

<sup>5</sup> Πρακτικὴ Φίλος. Σχολ. 1840, σ. 19.



χημικών οργάνων από το βασιλικό φαρμακείο εις ιδίον δωμάτιον του Πανεπιστημίου και εκ του ιδίου τούτου εις την κατά την Β πλευράν του Πανεπιστημίου αΐθουσαν, επί της καθήγησις του Άλ. Βενιζέλου, αντικαθιστώντος τον Λάνδερερ.<sup>1</sup> Είχον δὲ τότε συγχρόνως αποπερατωθῆ και τὰ «ἀμφιθέατρα» τῶν παραδόσεων.<sup>2</sup> Ἐπί δὲ τῆς πρυτανείας τοῦ καθηγητοῦ Στρούμπου, ἕνεκα τῆς περισσοτέρας τότε ἐπιδειχθείσης φροντίδος διὰ τὰς πειραματικὰς ἐπιστήμας, ἐξήχθη και «δόκιμος πειραματιστής» διὰ τὰς χημικὰς ἀναλύσεις και τὰ διδακτικὰ πειράματα, ὅστις «μετ' ἀκριβείας νὰ ἐκτελῆ τὰς παραγγελίας τοῦ καθηγητοῦ», και ἐπροτάθη ἢ μετάκλησις τοιοῦτου πειραματιστοῦ ἐκ τῆς Εὐρώπης.<sup>3</sup>

Ὅτε δ' ὁ Χρηστομάνος ἔγινεν ὑφηγητής (τὸ 1863), ἀντὶ τῆς ἀνωτέρω μικρᾶς συλλογῆς χημικῶν οργάνων, τῶν περισσοτέρων βεβαίως ἀκαταλλήλων και διὰ τὴν διδασκαλίαν τῆς νεωτέρας χημείας,<sup>4</sup> κατήρτισεν αὐτὸς δι' ἑἰς δαπάνης (8000 δραχμῶν, δανεισθεὶς τὸ πλεῖστον τοῦ ποσοῦ) χημεῖον ἐπαρκές, τοῦ ὁποῦ δ' ἔμμεν ἢ ἐγκατάστασις εἰς τὴν Β πλευράν τοῦ Πανεπιστημίου ἐπετράπη μόνον κατόπιν μακρῶν ἀγώνων, και μετὰ τὴν ἐπίμονον προστασίαν τοῦ πρυτάνεως Φρεαρίτου. Ἐκτετε δὲ, τὰ μαθήματα τοῦ Χρηστομάνου ἐγίνοντο πάντοτε μετὰ πειραμάτων, ἀποδεικτικῶν τῆς θεωρητικῆς διδασκαλίας, καθιερώθησαν δὲ σινάμια και ἀσκήσεις τῶν φοιτητῶν τῆς ἰατρικῆς και τῆς φαρμακευτικῆς ἐν τῇ χημείῳ, δωρεὰν παρεχομένης τῆς χρήσεως τῶν οργάνων και τῶν χημικῶν οὐσιῶν.

Τὸ 1866, γενόμενος ὁ Χρηστομάνος καθηγητής, παρέλαβε<sup>5</sup> και τὸ παλαιὸν χημεῖον τοῦ Λάνδερερ μετ' ὅλων τῶν οργάνων και τῶν σκευῶν, και ὅσων εἶχον ἀγορασθῆ ὑπὸ τοῦ Βενιζέλου και τοῦ Σταματ. Κρίνου, και συνεχῶνεν αὐτὸ μετὰ τοῦ ἰδιωτικοῦ τοῦ χημείου, διοργανώσας οὕτω ἄξιον τοῦ ὀνόματος χημικῶν ἐργαστηρίων ἐν τῇ πανεπιστημίῳ. Τὸ νέον δὲ τοῦτο πανεπιστημιακὸν χημεῖον, ἐφοδιασθὲν και διὰ νέων οργάνων ἐκ Βιέννης (ἀντὶ 3000 δραχμῶν), ἐγκατεστάθη κατ' ἀρχὰς εἰς τὸ παλαιὸν ὑπόγειον δωμάτιον, διασκευασθὲν (ἀντὶ 3-4000 δρχ.) κατὰ τὰ πρότυπα τῶν νεωτέρων χημικῶν ἐργαστηρίων, μεταφέρθη δ' ἔπειτα εἰς τὰ δύο ἀνώγεια δωμάτια, ἔνθα ἦσαν προηγουμένως τὰ πρυτανικά γραφεῖα, χωρισθείσης οὕτω τῆς ὀργανοθήκης ἀπὸ τῆς αἰθούσης τῶν ἀσκήσεων. Περιελάμβανε δὲ ἡ πρώτη αὕτη αἴθουσα ἀσκήσεων εἰκοσι. θέσεις διὰ τοὺς φοιτητὰς τῆς ἰατρικῆς και τῆς φαρμακευτικῆς (μὴ ὑπαρχόντων ἀκόμη τότε φοιτητῶν χημικῶν), καταβάλλοντας πρὸς τὴν ἀσκήσιν δραχμὰς 35-40 μηνιαίως. «Ἡ τακτοποίησις τοῦ χημικοῦ ἐργαστηρίου (γράφει ὁ

<sup>1</sup> Λογός. Κ. Κωνσταντῆ 1854|55, σ. 14.

<sup>2</sup> Λογός. Ν. Ὀλυμπίας 1855|56, σ. 7.

<sup>3</sup> Λογός. Σερραίων 1858|59, σ. 34. Ἰδὲ ἀνωτ. σ. 58, 59.

<sup>4</sup> Πλὴν ἐνός καλοῦ ζῆλου, ἀγορασθέντος, ὑπὸ τοῦ Στ. Κρίνου.

<sup>5</sup> Τὴν 13 Ἀπριλ. 1866. Ὡ Λογός. Μ. Βενιζέλου 1865|66, σ. 115.

πρυτανίς Μ. Βενιζέλος)<sup>1</sup> και ἡ συμπλήρωσις τοῦ δι' ὅλων τῶν πρὸς χημικὰς ἐργασίας ἀναγκαζούτων μέσων ἐγένετο πραγματικῶς μετὰ πολλοῦ ζήλου, ὅστε σήμερον τὸ χημεῖον δύναται κάλλιστα νὰ χρησιμεύσῃ ὄχι μόνον εἰς ἀπάσας τὰς τοῦ καθηγητοῦ χημικὰς ἐργασίας, ἀλλὰ και εἰς ἀνάλυσιν ὀρυκτῶν, ὑδάτων και ἀερίων, ὀργανικῶν σωμάτων, προϊόντων τῆς βιομηχανίας, κτλ., ἐργασίας λίαν ἀναγκαίας εἰς τὸν ἐπιστημονικὸν και κοινωνικὸν βίον». Ὅσοι δ' οἱ τότε πρυτάνεις φιλοτιμοῦνται ν' ἀποναίμωσιν τὸν δίκαιον ἔπαινον εἰς τὸν καθηγητὴν και νὰ μετὰσχουν τῆς τιμῆς τῆς ἰδρύσεως τοῦ πρώτου χημικοῦ ἐργαστηρίου τοῦ πανεπιστημίου: «Ἐξέκαυσα (λέγει ὁ Ὀρφανίδης)<sup>2</sup> τὸν ζῆλον τοῦ καθηγητοῦ Χρηστομάνου και ἐχορήγησα ὅσα μέσα ἤδυνήθην πρὸς ἀπαρτισμὸν τοῦ χημείου τούτου, εἰς τὸν κυριώτερον σκοπὸν τοῦ ὁποῦ εἶναι ἡ πρακτικὴ ἐξάσκησις τῶν φοιτητῶν τῆς ἰατρικῆς και τοῦ φαρμακευτικοῦ σχολείου», και εἶχεν ἦδη προσημᾶν ὁ Ὀρφανίδης, ὅτι πολὺ ταχέως θὰ ἐξήχθητο και χῆρος ἄλλος ἐξω τοῦ πανεπιστημίου εὐρύτερος πρὸς τὴν Ἔβρουιν μεγάλην χημείον — συμφώνως πρὸς τὸν ἀρχικὸν σκοπὸν τοῦ Χρηστομάνου ν' ἀποδοθῆ τοιοῦτοτρόπως και ἐν Ἑλλάδι ἡ χημεία εἰς τοὺς χημικοὺς.

Εἰς τὴν ἐκθεσὶν του κατὰ τὸ ἔτος 1869<sup>3</sup> ὁ Χρηστομάνος ἐπιστρατεύει δια τὰ ἐπιστημονικὰ του ἐπιχειρήματα ὑπὲρ τῆς ἰδρύσεως τοῦ μεγάλου χημικοῦ ἐργαστηρίου, τὸ ὁποῖον αὐτὸς ἐφαντάζετο ν' ἀνταποκρίνεται τελείως πρὸς ὅλας τὰς ἀπαιτήσεις τῆς πλήρους διδασκαλίας τῆς χημικῆς ἐπιστήμης, ὅστε οὐδεμίαν ἢ διδασκαλία αὕτη νὰ ἔχη ἀνάγκην συμπληρώσεως εἰς τὰ εὐρωπαϊκὰ πανεπιστήμια, και νὰ εἶναι συγχρόνως τὸ ἑλληνικὸν τοῦτο χημεῖον ἐφάμιλλον πρὸς τὰ πρωτεύοντα τοιαῦτα καθιδρύματα τῆς Δύσεως και κατὰ μορφήν και κατὰ μέγεθος και κατ' οὐσίαν: «Τὸ ζῶτικὸν ζήτημα δι' ἕκαστον χημικὸν εἶναι τὸ τοῦ ΧΗΜΕΙΟΥ. Ὁ προορισμὸς τῶν πανεπιστημιακῶν χημείων εἶναι οὐ μόνον ἡ προπαρασκευὴ τῶν πειραμάτων τοῦ μαθήματος, διότι τὴν ἀπαιτήσιν ταύτην και μεγάλη σκευοθήκη δύναται νὰ ἰκανοποιήσῃ, ἀλλ' ἡ πρακτικὴ τῆς χημείας ἐξάσκησις. Ἐν τῇ χημείῳ ἐκπαιδεύονται οἱ ἰατροί, οἱ φαρμακοποιοί, οἱ χημικοί, οἱ βιομήχανοι και οἱ σπουδασταὶ τῆς γεωργικῆς, ἐν τῇ χημείῳ ἐκτελοῦνται αἱ ἰατρικαὶ και τεχνολογικαί, αἱ ὀρυκτολογικαὶ και μεταλλουργικαὶ ἀναλύσεις, και αἱ πρακτικαὶ ἔρευναι και ἀποδείξεις τῶν θεο-

<sup>1</sup> Λογός. Μ. Βενιζέλου 1865|66, σ. 30. Οἱ κατὰ χρόνους ἀκροῦται τῆς χημείας ἦσαν οἱ πρακτικαὶ τῆς ἰατρικῆς και τῆς φαρμακευτικῆς, οἵτινες διὰ τοῦτο ἀέρετο και ν' ἀσκηθῆναι και πρακτικῶς εἰς ποιοτικὰς ἀναλύσεις και πειραματικὰς οὐσιῶν (Λογός. 1865|66, σ. 115. Λογός. Ὀρφανίδης 1867|68, σ. 54). Ἰδὲ και ἀνωτ. σ. 6. Βαθμύδην αἱ τῶν ἰατρῶν ἀσκήσεις ἀπορμακλήθησαν, ὅστε τὸ 1883|84 ἀκαθ. ἔτος (Λογός. Μ. Βενιζέλου σ. 44) ἀναφέρονται: ὅς ἀσκηθῆναι ἐν τῇ χημείῳ μετὰ 38 φαρμακοποῦν μόνον εἰς ἰατρὸς, ἀλλὰ τότε κατὰ πρῶτον και 17 ἐκ τῶν φοιτητῶν τοῦ Φυσικοῦ τμήματος.

<sup>2</sup> Λογός. Ὀρφανίδης 1867|68, σ. 54, 160.

<sup>3</sup> Λογός. Η. Καίλη 1869|70, σ. 168 ἰβὶ και προηγουμένης ἐκθέσεως τοῦ Χρηστομάνου εἰς Λογός. Μ. Βενιζέλου 1865|66, σ. 15 Ὀρφανίδης 1867|68, σ. 162, Γ. Πύλλο 1868|69, σ. 14, και τὰς μεταγενεστέρων: Κωνσταντῆ 1871|72, σ. 174, Γ. Μακκῆ 1873|74, σ. 71, Η. Πυρροῦ 1874|75, σ. 49, Ν. Λαμαῖα 1876|79 σ. 70, Λάκωνος 1880|81, σ. 72 Μ. Βενιζέλου 1883|84, σ. 118, Κ. Κωστός 1884|85, σ. 168.



ρητικών υποθέσεων, ἐπ' ὧν ὀικοδομήθη σήμερον τὸ σύστημα τῆς ἐπιστήμης ταύτης... Ἐκαστον πανεπιστήμιον ἐούστησεν ἰδιαίτερα χημεία, καὶ ὑποχρωματικὰ πρακτικὰ μαθήματα τῆς χημείας... Κατὰ τὰ τελευταῖα βίαις δύο ἢ τρία ἔτη ὀικοδομήθησαν ἐν Γερμανίᾳ ἕξ μέγιστα χημεία, ἐν Βερολίῳ, Βόννῃ, Ἄλθεν, Λειψίῳ, Μονάχῳ, καὶ ἐσχάτως ἐν Βιέννῃ, ὧν τὸ πρῶτον ἀπήτησεν δαπάνην ἑξακοσίων χιλιάδων καὶ τὸ τελευταῖον, ὅπου ἤδη οἰκοδομεῖται εἰς μέγιστας διαστάσεις, προῖπολογίσθη εἰς πλείονα τῶν δύο ἑκατομμυρίων φράγκων...»

Τὴν ὑπόθεσιν τοῦ Χρηστομάνου ἐντόνως ὑπεστήριξεν ὁ τοῦ αὐτοῦ ἔτους πρότασις Καλλιγᾶς<sup>1</sup>. «Ὅπως ἤδη (λέγει εἰς τὴν λογοδοσίαν του) ἔχει τὸ ἡμέτερον χημείον, καθειργμένον ἐν μικρῷ δωματίῳ, εἶναι παραίτιον βλάβης καὶ εἰς ἑαυτὸ καὶ εἰς ἄλλους· εἰς ἑαυτὸ μὲν, διότι αὐτῷ ὑπάρχουσιν ἐναποθηκευμένα ἅπαντα τὰ χημικὰ ὄργανα, ἐξ ὧν καὶ τινα βαρύτερα, φθειρόμενα ἐκ τῶν ἀερίων... εἰς ἄλλους δέ, διότι τὰ ἀέρια ταῦτα, μεταδιδόμενα εἰς τὸ ὑπερῖον, ἐνθα ἔχομεν τὸ φυσιογραφικὸν μουσεῖον καὶ τὴν βιβλιοθήκην, ἀπειλοῦσι καὶ ἐκεῖ σπουδαίαν φθοράν. Ἄλλὰ καὶ ταῦτα ἂν δὲν ὑπῆρχον, ἐν ταιούτῳ στενῷ χώρῳ εἶναι ἀδύνατον νὰ βολῆ ἡ δέουσα ἀνάπτυξις εἰς χημείον, ὅποιον ἐννοοῦμεν αὐτὸ κατὰ τὴν πρόβδον τῶν ἐπιστημῶν...»

Ἐκ τῶν ἐπιμένων τούτων εἰσαγγήσεων, ἡ Σύγκλητος τοῦ Πανεπιστημίου<sup>2</sup> ἀπεφάσισε τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἤδη ἐπὶ τῆς προταθείσης τοῦ Γ. Ράλλη<sup>3</sup> προταθείσης ἀγορᾶς γηπέδου ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Σόλωνος, 7494 τετραγ. πήγασον, ἀντὶ 51862 δραχμῶν πρὸς τὴν οἰκοδομῆσιν χημείου, ἀνατομείου καὶ φαρμακευτικοῦ φροντιστηρίου, ἐναντι προῖπολογισθείσης ὀλικῆς δαπάνης 250000 δραχμῶν. Τὸ δὲ τότε ἐκπονηθὲν ὑπὸ τοῦ ἀρχιτέκτονος τῆς Συναίας ἀκαδημίας Ἐ. Τοίλλερ (συμπράπτοντος τοῦ Α. Καϊταντζόγλου) σχεδῖον ἐνεκρίθη ὑπὸ τοῦ ἐν Γερμανίᾳ περιηγμένου ἀρχιτέκτονος τοῦ Βερολινοῦ χημείου Ζαστῆου καὶ τοῦ καθηγητοῦ τῆς χημείας Ηοίμανν, διὰ τὴν ἐσωτερικὴν βίαις διαρρύθμισιν τοῦ κτηρίου, πρὸς τὴν ὁποίαν συνέβαλε καὶ ὁ τῆς Λειψίας καθηγητῆς Κοίθε, κατὰ τὰς ὁδηγίας τοῦ ὁποίου εἶχεν ἐκεῖ οἰκοδομηθῆ τὸ «ῥαυότερον καὶ καταλλήλοτερον τῶν νῦν εὐρωπαϊκῶν χημείων».<sup>4</sup>

Ἄλλὰ τῶν ἀνωτέρω ἀποφάσεων ἡ ἐκτέλεσις ἐδράδυνεν, ἕνεκα κυρίως οἰκονομικῶν λόγων. Κατὰ μέγα δὲ μέρος συνετέλεσαν εἰς τὴν ἀναβολὴν καὶ αἱ προβαλλόμεναι ἄλλων σχολῶν ἀμερότεροι ἀνάγκαι, ἀλλὰ καὶ ἡ ἀντίδρασις ἐκείνων, οἷτινες καλῆ τῇ πίστει ἐνόμιζον, ὅτι τοῦ Χρηστομάνου αἱ πρακτικαὶ προσπάθειαι ἔφθειρον τὸν ἑλληνικὸν χαρακτῆρα τῆς ἐθνικῆς παιδείας — τῆς παιδείας τῶν ἐλευθέρων πολιτῶν, ἧτις ἀπέβλεπον εἰς τὴν ἀσκησιν τῶν δημοσίων πραγμάτων ἀπὸ τοῦ βήματος καὶ τῆς

<sup>1</sup> Λογοδοσ. Π. Καλλιγᾶ 1869|70, σ. 16.

<sup>2</sup> Λογοδοσ. ἐνθ' ἄνω.

<sup>3</sup> Λογοδοσ. Γ. Ράλλη 1868|69, σ. 70.

<sup>4</sup> Λογοδοσ. Π. Καλλιγᾶ 1869|70, σ. 174.

ἀγορᾶς διὰ φιλοσόφου διαγωνισμοῦ.<sup>5</sup> Ἄλλ' ὑπῆρχον βεβαίως μετὰ τῶν εἰλικρινῶν τούτων ἀντιγνημιῶν καὶ φρατριακαὶ συνεργίαι, καὶ εἰς τὰ κρύφια ταῦτα αἷτια ἀναμφιβόλως ἀναφέρονται οἱ ἀδυναμιατώδεις λόγοι τοῦ προτάου Καλλιγᾶ, ὅτι «ὁ αὐτοματισμὸς ἐν τοῖς ταιούτοις δύναται πολὺ πλέον τοῦ ἀνάγκασον αὐτοὺς εἰσελθεῖν, καὶ ἰδοὺ ἔχομεν δεδομένα, ὅτι ἡ διαταραχθεῖσα ἰσορροπία μέλλει οἰκοθεῖν ὡς ἀποκατασταθῆ.»<sup>6</sup>

Μὲ τὴν ἐντεῦθεν δ' ἀναμονὴν τοῦ πληθώματος τοῦ χρόνου πρὸς τὴν ἔρυσιν τοῦ μεγάλου χημείου, τὸ ἤδη ὑπάρχον χημικὸν ἐργαστήριον μεταφέρθη τὸ 1872 εἰς τὴν ἀλλήν τῆς ἀγορασθείσης (ἀντὶ 150000 δραχ.) οἰκίας Παπαδοπούλου, ἐνθα εἶχε κτισθῆ οἰκημα ὀκτώ δωματίων (ἀντὶ 48000 δραχ.) διὰ χημείον καὶ ἀνατομείον, τὸ δ' ἐπόμενον ἔτος εἰς τὸν κάτω ὄροφον τῆς αὐτῆς οἰκίας.<sup>7</sup> Διευθύνται δὲ τοῦ νέου τούτου χημείου διορίσθησαν ὁ Χρηστομάνος τῆς Χημείας καὶ ὁ Ζαβιτσάνος τῆς Φαρμακευτικῆς. Εἰς τὸ χημικὸν δ' ἐργαστήριον ἠοικήθησαν κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος 29 φαρμακοποιοὶ καὶ 8 τοῦ φυσικοῦ τμήματος, οἱ πρῶτοι ἐκ τῶν φυσικομαθηματικῶν ἐγγραφεῖτες διὰ χημικὰς ἀναλύσεις, εἰς δὲ τὸ φαρμακευτικὸν φροντιστήριον τοῦ Ζαβιτσάνου 47 φαρμακοποιοὶ — ἐναντι γενικῆς πιστώσεως 6557 δραχμῶν. Ἐπίσης δέ, τὸ «ἀκροατήριον» (ἡ αἴθουσα ἀκροάσεων) εἶχε διασκευασθῆ καταλλήλως πρὸς τὴν παράδοσιν τῶν χημικῶν μαθημάτων.<sup>8</sup>

Κατὰ τὸ ἔτος 1874, ἐπὶ τῆς προταθείσης Ρομπότη, ἐξεδόθη ΒΔ (τῆς 21 Δεκεμβρίου),<sup>9</sup> καθορίζον ὑποχρεωτικὰς τὰς χημικὰς ἀκροάσεις καὶ διὰ τοὺς φοιτητὰς τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, οἷτινες ἐλάμβανον ἐντεῦθεν ἔκτοτε τὴν βίαν αὐτῶν σημαίνουσαν θέσιν ἐν τῇ Φυσικομαθηματικῇ Τμηματῇ τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς, καὶ ὡς εὐχάριστον τὸ γεγονός καὶ εἰς τὴν κοινὴν ἀκόμη γνώμην, ἀγγέλλεται καὶ διὰ τῶν ἐφημερίδων.<sup>10</sup> Εἶχον δὲ κατ' ἐκεῖνο τὸ ἔτος ἐγγραφῆ εἰς τὸ χημείον 51 φοιτηταί, ἐκ τῶν ὁποίων 17 φυσικοί, 18 φαρμακοποιοὶ γ' ἔτους καὶ 16 β' ἔτους. Ὁ δὲ Χρηστομάνος μὲ τὸν ἀδιάπτωτον τότε πρῶτόν του ζῆλον προτεινῶν καὶ πάλιν, ὡς καὶ πρότερον, νὰ διορισθῆ καὶ δεῦτερος καθηγητῆς τῆς χημείας (ὁ ὑφηγητῆς Δόστος) πρὸς τὴν διδασκαλίαν τῆς Ὄργανικῆς χημείας, ὑπενομιλῆσαι συγχρόνως τὴν ἀνάγκην τοῦ μεγάλου χημικοῦ ἐργαστηρίου.<sup>11</sup> Ὅτε δὲ τὸ 1877 ἐξελέγη πρότασις ὁ καθηγητῆς τῆς ἱατρικῆς Ἄνδρ. Αναγνωστανάκης, ὁ Χρηστομάνος εὗρε τὸν προθυμότερον ἀντιλήπτορα τῆς ὑποθέσεώς του, καὶ τῇ φροντίδι τούτου ἀπεστάλη ὁ Χρηστομάνος, δαπάναις τῆς Κυβερνήσεως, πρὸς ἐπίσκεψιν τῶν χημείων Βενετίας, Μιλάνου

<sup>5</sup> Πρ. Ἀδων Σύνταξ ἐν Λογοδοσ. Ἄλ. Βουζόλω 1846|47, σ. 25. Ἰβὶδ' ἄνω, σ. 12.

<sup>6</sup> Λογοδοσ. Π. Καλλιγᾶ 1869|70, σ. 19.

<sup>7</sup> Λογοδοσ. Καστάγγη 1871|72, σ. 6, 30-33. Ἡ τοῦ Χρηστομάνου ἔκθεσις ἐν σ. 174-175.

<sup>8</sup> Λογοδοσ. Γ. Μανκᾶ 1873|74, σ. 18-19. Ἡ ἔκθεσις τοῦ Χρηστομάνου ἐν σ. 71-75.

<sup>9</sup> Ἐπίσηρον σχετικὸν ΒΔ τῆς 21 Φεβρ. 1874.

<sup>10</sup> Ἰβὶδ' π. χ. τὴν ἐφημ. «Βαλτιμισις» 4 Φεβρ. 1875.

<sup>11</sup> Λογοδοσ. Π. Ρομπότη 1874|75, σ. 49-53.



νου, Τουρίνου, Μονάχου, Βυρταβέργης, Αϊδελδέργης, Καρλσρούης, Στρασβούργου, Παρισίων, Άχης, Βόννης, Γοτίγγης, Βερολίνου, Πράγας, Λιψίας, Ίέννης, Δρέσδης, Γέριτς, Βιέννης και Γράτς, δια να συνοψισθῇ κατ' ἐπιλογὴν τοὺς γενικοὺς καὶ εἰδικούς χαρακτήρας ἑνὸς ἀρίστου χημικοῦ καθηδρόματός διὰ τὸ ἑλληνικὸν Πανεπιστήμιον.<sup>1</sup>

Ὅμοιαν δ' ὑποστήριξιν τοῦ χημικοῦ ζητήματος ἔδωσαν καὶ οἱ ἄλλοι πρυτάνεις μετὰ τὴν νέαν ἐκθεσὶν τοῦ Χρηστομάνου, τονίζοντες ἰδιαιτέρως τὴν ἀνάγκην τοιοῦτου ἐργαστηρίου καθ' ἣν ἐποχὴν σήμερον ἔχουν ἤδη ἀποκτήσει μεγαλοπρεπῆ χυμεῖα τὸ Βελιγράδιον καὶ τὸ Βουκουρέστι.<sup>2</sup> Οὕτω δὲ ὁ πρύτανις Κυριακὸς<sup>3</sup> συνιστᾷ τὴν πραγματοποίησιν τῆς ἰδέας τοῦ Χρηστομάνου, καὶ ὁ πρύτανις Μ. Βενιζέλος<sup>4</sup> καταδεικνύει τὴν ἀνάγκην εὐρυχώρου χυμεῖου, καὶ ὁ πρύτανις Κωστής<sup>5</sup> προτρέπει εἰς τὴν ἐκτέλεσιν τῆς πρὸ πολλοῦ ἀποφασισθείσης οἰκοδομήσεως τοῦ χυμεῖου. Καὶ καταθέτει τέλος ὁ πρύτανις Καραμήτσας τὴν 6 Ἰουνίου τοῦ ἔτους 1887 περὶ τὴν 6ην μ.μ. ἑσπρὰν τὸν θεμέλιον τοῦ κτηρίου λίθον, ἐντὸς κοιλώματος τοῦ ὁποῦο ἐτέθη ὕαλινος κύλινδρος περιέχων χρυσοῦν ἑλληνικὸν νόμισμα καὶ μεμβράνην μὲ τὴν ἐπιγραφὴν: «Ἀφιερῶται τῇ ἐπιστημονικῇ ἐργασίᾳ, ἣ δὲ τῇ πατρίδι».<sup>6</sup>

Νικητῆς πλέον ὁ Χρηστομάνος, προσθέτει εἰς τὴν κατακλιθεὶς τῆς ἐκθέσεως τοῦ ἔτους ἐκείνου, ὅτι «καθηγητῆς τις ἐν τῇ ἀπελπισμένῃ του ἀνέγραψεν ἐν τινι ἐντύπῳ, ὅτι τοῦ ἠκούσθη ποτὲ δι' ἓνα μόνον καθηγητὴν νὰ οἰκοδομηθῆται μέγαρον ἔσον πρὸς τὸ ἔλρον πανεπιστήμιον!»<sup>7</sup> Τὴν τελείωσιν δὲ τοῦ ἔργου ἀναφέρων ὁ πρύτανις τοῦ 1889 Π. Παπαρρηγόπουλος<sup>8</sup> ἐπιλέγει: «Ἀφῆγηται τὸ γεγονός ὡς τὸ σπουδαιότερον τῶν ἐπὶ τῆς ἐμῆς πρυτανείας συντελεσθέντων», ὅτι δὲ τὸ ἔργον ἀφαιλεται εἰς τὴν πλουσίαν χρηματικὴν χορηγήσιν τοῦ Πανεπιστημίου καὶ τὸν ἀκαταπόνητον ζῆλον τοῦ Χρηστομάνου.

Τὸ οἰκοδόμημα ἐκτίσθη ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ ὑποβληθέντος ὑπὸ τοῦ Χρηστομάνου τὸ 1884 σχεδίου, προσαρμοσθέντος ἐπὶ τοῦ γηπέδου τῆς ὁδοῦ Σόλωνος ὑπὸ τοῦ ἀρχιτέκτονος Καρχιαννοπούλου κατὰ τροποποίησιν τοῦ παλαιοῦ σχεδίου Τοίλλερ, καὶ ἐκτελεσθέντος ὑπὸ τοῦ ἐργολάβου Παρ. Κυριακοῦ, κατόπιν μειοδοσίας ἀντὶ δρχ. 267000.<sup>9</sup> Κατὰ δὲ τὸ 1889, συνεπληρώθη ἡ διαρρύθμισις τοῦ χυμεῖου ἀντὶ δαπάνης 40000 δρχ., καὶ τὴν 18 Ἰανουαρίου τοῦ 1890<sup>10</sup> ἤρχισε κανονικῶς ἡ λειτουργία

<sup>1</sup> Λογός, Α. Ἐργαστήρια 1877|78, σ. 52-56. — Ἡ τοῦ 1878|79 (Λογός, Ν. Δοματῆ) σ. 69 ἐκθεσὶς τοῦ Χρηστομάνου ἀδημοσίωθη εἰς τὸ περιοδικὸν τοῦ «Παρισίου».

<sup>2</sup> Λογός, Διάκοις 1880|81, σ. 72.

<sup>3</sup> Λογός, Π. Κυριακὸς 1882|83, σ. 13.

<sup>4</sup> Λογός, Δ. Βενιζέλος 1883|84, σ. 59.

<sup>5</sup> Λογός, Κ. Κωστή 1884|85, σ. 18.

<sup>6</sup> Λογός, Καραμήτσας 1886|87, σ. 201.

<sup>7</sup> Λογός, Καραμήτσας, 2<sup>η</sup> ἀνστ.

<sup>8</sup> Λογός, Π. Παπαρρηγόπουλος 1888|89, σ. 34.

<sup>9</sup> Λογός, Καραμήτσας 1886|87, σ. 199 (ἐκθεσὶς Χρηστομάνου).

<sup>10</sup> Λογός, Μ. Χειρμηγίλης 1890|91, σελ. 29.

γία του. Τὴν δὲ 24ην Ἰουλίου τοῦ 1892, συναλθεῖσα ἡ ἐφορική ἐπιτροπεία τοῦ χυμεῖου, συνέταξε τὸν προϋπολογισμὸν, περιορίσασα τὰ ἐξόδα τοῦ χυμεῖου εἰς 7800 δρχ. ἤτοι ἐξόδα διδασκαλίας δρχ. 800, πρὸς συντήρησιν βιβλιοθήκης δρχ. 1300 καὶ πλουσιμῶν τῶν συλλογῶν 5500, τὴν δὲ πλήρη χορηγήσιν τῶν πιστώσεων ταύτων διενήργησεν ὁ πρύτανις Ἰ. Κατζιδάκης, τοῦ ὁποῦο τὴν πρυτανεῖαν ἀποκαλεῖ ὁ Χρηστομάνος «ἄσασιν ἐν τῇ ἐρήμῳ» καὶ «ἡμέρας ἑαρινὰς μετ' ἀτελεύτητον χειμῶνα» καὶ «ἐστραφεῖς ἀγελάδας, ἐρχομένας μετὰ τὸν λιμὸν»<sup>1</sup>.

Τὸ νέον χυμεῖον τοῦ Χρηστομάνου ἦτο τὸ πρῶτον ἑλληνικὸν ἐπιστημονικὸν ἐργαστήριον τοῦ Πανεπιστημίου, τὸ ἀξίον τοῦ ὀνόματός του, διότι καὶ τῆς ἱατρικῆς σχολῆς τὰ ἐργαστήρια ἔφερον καὶ τὰ πρὸς διδασκαλίαν παρασκευάσματα ἐκ τῆς Εὐρώπης ἔτοιμα. Τὸ παράδειγμα δὲ τῆς αὐταρκείας τοῦ χυμεῖου καὶ τῆς τελείας ἐπιστημονικῆς του λειτουργίας ὑπῆρξεν ἀσφαλῶς τὸ ἠθικὸν κίνητρον πρὸς τὴν καθίδρυσιν καὶ ἄλλων συγχρονισμένων πανεπιστημιακῶν ἐργαστηρίων αὐτοτελῶν, καὶ συνάμα πρὸς τὴν μετατροπὴν τῆς μὲν ἀπλῆς θεωρητικῆς διδασκαλίας πολλῶν πρακτικῶν μαθημάτων εἰς διδασκαλίαν ἐργαστηριακὴν, τῶν δὲ φοιτητικῶν ἐργαστηρίων τῶν ἀσκήσεων καὶ εἰς ἐργαστήρια πρωτοτύπων ἐργασιῶν.

Εἰς τὴν πρώτην δ' αὐτοῦ ἐκθεσὶν<sup>2</sup> περὶ τῆς καταστάσεως τοῦ νέου χυμεῖου, ὁ Χρηστομάνος καθορίζει τοὺς ἀπαιτούμενους συντελεστές, οἵτινες ἐξασφαλίσουν τὴν ἀπρόσκοπτον καὶ γόνιμον λειτουργίαν ἑνὸς χημικοῦ ἐργαστηρίου, ἣτοι τὰς ἀναγκαῖας χρηματικὰς πιστώσεις, τὴν ἐπιβολὴν διδάκτρων καὶ ἀσκήσεων, καὶ τὸ κατάλληλον προσωπικὸν ἀπὸ τοῦ ὑπηρετοῦ μέχρι τοῦ ἐπιμελητοῦ: «Δεῖ δὲ ὑπουργῶν ἀρίστων τυχεῖν», ἔλεγεν ἑλληνιστὶ ὁ μέγας χημικὸς Hofmann πρὸς τὸν Χρηστομάνον, διὰ τὴν καλὴν διεξαγωγὴν τῶν ἐργασιῶν ἑνὸς χημικοῦ ἐργαστηρίου. Καὶ τερματίζει τὴν ἐκθεσὶν τοῦ ὁ Χρηστομάνος ἀναφερόμενος εἰς τὰ μετὰ τὴν ἱδρυσιν τοῦ χυμεῖου ἀποθρηνητάτα τῶν βεβαιούντων καὶ πάλιν ἀνοφελῆ τὴν σπατάλην τῆς οἰκοδομῆς τοῦ χυμεῖου — ἐκείνων, οἵτινες «ἀδαήμονες, ἀναλαμβάνοντες νὰ κρίνωσι τοιαῦτα ζητήματα χωρὶς νὰ κατανοῶσιν αὐτὰ κατὰ βάθος, ζήμιοσι τὸ ἔθνος.»

Ἄλλὰ (τις οἶδα) ἀπὸ τινος ἴσως κακῆς ὑποβολῆς, ἀπόκρυφα δρώσης ἀπὸ τῶν παλαιῶν ἐκείνων ἀντιχημικῶν ἀφορισμῶν ἐπὶ 22 ὅλα ἔτη ἀπὸ τῆς ἱδρύσεως τοῦ χυμεῖου, πυρκαϊὰ κατ' Αὐγουστον τοῦ 1911 ἀπετέφρωσε τὴν οἰκοδομὴν καταστρέψασα ὅλα σχεδὸν τῆς χυμείας τὰ ὄργανα, καὶ τὰ περισσότερα τῆς φυσικῆς. Ἐπὶ δεκαετίαν δ' ἔκτοτε τὸ χημικὸν ἐργαστήριον παρέμεινε στεγαζόμενον εἰς τὸ κατ' Ἀμπελοκήπους Μαρασλείον οἶκημα. Ἡ ἀνοικοδόμησις τοῦ κτηρίου ἤρχισε τὸ 1914<sup>3</sup> ἐπὶ μελέτῃ τοῦ καθηγητοῦ Ζέγγελη, κατόπιν δημοπρασίας ἀντὶ δρχ. 284000

<sup>1</sup> Λογός, Ι. Κατζιδάκης 1894|95, σ. 260.

<sup>2</sup> Λογός, Π. Παπαρρηγόπουλος 1893|94, σ. 467-510.

<sup>3</sup> Πρακτικὰ φυσικομαθ. Σχολῆς 31 Μαΐου, 1914, σ. 88.



(μετά των 69872 δραχ. του ακυροκονιάματος) ἐκ τῆς ἀσφαλιστικῆς ἀποζημιώσεως τῶν 247235 δραχ. διὰ τὴν οἰκοδομὴν καὶ 238281 διὰ τὰ ὄργανα, συντελεσθεῖσα τὸ 1918. Τότε δὲ προσετέθη καὶ ὁ β' ὄροφος, εἰς τὸν ὁποῖον ἐγκατεστάθη τὸ ἐργαστήριον τῆς Ὄργανικῆς Χυμείας καὶ τὸ Φυτολογικὸν ἐργαστήριον καὶ Μουσεῖον, μετακομισθῆ δὲ τὸ ἐργαστήριον τῆς Φυσικῆς ἐκ τῶν ὑπογείων εἰς τὸν α' ὄροφον. Τὸ δὲ 1926 προσετέθη εἰς τὸ κτήριον καὶ γ' ὄροφος, πρὸς ἐγκατάστασιν τοῦ Φαρμακευτικοῦ Χυμείου.

### Τὰ σύγχρονα χυμικὰ ἐργαστήρια.

Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1911 ἔγιναν διὰ νόμου τρία τὰ ἐργαστήρια τῆς Γενικῆς Χυμείας: τῆς Ἀνοργάνου, τῆς Ὄργανικῆς καὶ τῆς Φυσικῆς Χυμείας, ἅτινα, μετὰ τοῦ Φαρμακευτικοῦ καὶ τοῦ Φαρμακογνωστικοῦ ἐργαστηρίου, καὶ τοῦ ἐργαστηρίου τῆς τροφιμολογίας, συναποτελοῦν τὴν ἐξάδα τῶν χυμικῶν ἐργαστηρίων τοῦ Πανεπιστημίου.

**Τὸ ἐργαστήριον τῆς Ἀνοργάνου χυμείας.**—Τὸ ἐργαστήριον τῆς Ἀνοργάνου χυμείας, διευθυνόμενον ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Κ. Ζέγγαλη, κεῖται εἰς τὸ ΝΔ διαμέρισμα τοῦ 1ου ὀρόφου τοῦ Χυμείου, περιλαμβάνον δύο αἰθούσας ἀσκήσεων, μίαν ἐργαστηρίου τοῦ καθηγητοῦ, ἑτέραν βιβλιοθήκης καὶ γραφείου, δύο αἰθούσας τῶν δύο ἐπιμελητῶν καὶ τῶν βοηθῶν, μίαν παρασκευαστηρίου καὶ ἄλλην τῶν συλλογῶν, αἰθούσαν τῶν ζυγῶν καὶ αἰθούσαν τοῦ φωταερίου. Ἐκ τοῦ ἐργαστηρίου τῆς ἀνοργάνου χυμείας ἐξήλθον χυμικὰ ἐργασία, περὶ τὰς 30 τοῦ καθηγητοῦ καὶ περὶ τὰς 20 ἐπιμελητῶν τοῦ ἡ βοηθῶν.

**Τὸ ἐργαστήριον τῆς Ὄργανικῆς χυμείας.**—Τοῦ ἐργαστηρίου τούτου ἡ ἱδρυσις ἔγινε τὸ 1913 ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Γ. Μαθθαιοπούλου. Κεῖται εἰς τὸ ΝΔ διαμέρισμα τοῦ 2ου ὀρόφου τοῦ Χυμείου, ἀπαρτιζόμενον ἐξ ἑπτὰ αἰθουσῶν ἀνὰ μίαν διὰ τὸ ἐργαστήριον τοῦ καθηγητοῦ, διὰ τὰς ἀσκήσεις τῶν φοιτητῶν, διὰ παρασκευαστήριον καὶ δι' ἐργαστήριον τοῦ ἐπιμελητοῦ, διὰ ζυγάς, σκοτεινὸν θάλαμον, καὶ βιβλιοθήκην. Παρὰ τῷ ἐργαστηρίῳ ἱδρύθη κατ' ἀρχὰς καὶ μικρὸν πρότυπον ἐργαστήριον χυμείας τῶν τροφίμων καὶ προσετέθησαν καὶ ἄλλα ἔπειτα πρότυπα βιομηχανικὰ ἐργαστήρια οἰνοποιίας, σαπωνοποιίας, βαφικῆς, τυποβαφίας καὶ βυροδεφικῆς, μὲ ἐγκατάστασιν ἀτμοδόμητος. Ἡ τοιαύτη δὲ πρακτικὴ ἐπέκτασις τῶν χυμικῶν σπουδῶν, εὐρισκομένη ἤδη ἐν ἐνεργείᾳ εἰς τὰ πανεπιστήμια τῆς Ἀμερικῆς, καθ' ἡμέραν καὶ περισσότερον συντελεῖται καὶ ἐν Ἑλλάδι. Ἐκ τοῦ ἐργαστηρίου τῆς Ὄργανικῆς Χυμείας ἐξήλθον πολλὰ ἐργασία, ἀφορῶσα κυρίως τὰ τρόφιμα τῆς Ἑλλάδος.

**Τὸ ἐργαστήριον τῆς Φυσικῆς χυμείας.**—Τὸ ἐργαστήριον ἱδρύθη τὸ 1923 μὲ προσωρινὸν διευθυντὴν τὸν καθηγητὴν Ζέγγαλην καὶ ἐπιμελητὴν τὸν Β. Παπακωνσταντίνου. Ἀπὸ δὲ τοῦ 1932 διευθύνεται ὑπὸ τοῦ τότε διορισθέντος καθηγητοῦ τῆς Φυσικῆς χυμείας Γ. Καραγκούνη, ὅστις καὶ διωργάνωσε (εἰς τὸ ἰσόγειον τοῦ Χυμείου) τὸ πρῶτον ἐν Ἑλλάδι ἐργαστήριον φυσικοχυμικῶν ἐρευνῶν, ἐκ τοῦ ὁποῦ ἐξήλθον αἱ

ἐξῆς ἐργασίαι: «Ἐρεσις διπολικῆς βοτῆς ἐλευθέριον βίβιν», «Ἀναζήτησις χυμικῆς οὐσίας ἀξιοποιήσεως τὴν ἀπόδοσιν τῶν φωτοηλεκτρικῶν κατάρτων», «Φωτοχημικαὶ ἀντιδράσεις καὶ ὕδρογονώσεις». Ἡ ἔτησις ἐπιχορηγήσας τοῦ ἐργαστηρίου 140.000 δραχμῶν.

**Τὸ ἐργαστήριον τῆς Χυμείας τῶν ἐσσοδίων.**—Ἐρύθη τὸ 1925 ἄρα τῆ διορισμῷ τοῦ καθηγητοῦ τῆς τροφιμολογίας Σπ. Γαλανοῦ, ὅς τις ἐξέλθῃς τοῦ ὁμοῦ προτύπου ἐργαστηρίου τῆς Ὄργανικῆς χυμείας, ἐγκατεστάθη εἰς τὸ ἰσόγειον τοῦ Χυμείου. Σκοπὸς αὐτοῦ εἶναι ἡ ἀσκήσις τῶν φοιτητῶν τοῦ φαρμακευτικοῦ καὶ τοῦ χυμικοῦ τμήματος τῆς Σχολῆς εἰς τὰς ἀναλύσεις καὶ τὰς γνωματεύσεις ἐπὶ τροφίμων καὶ ποτῶν, καὶ ἡ ἐκτέλεσις ἐπιστημονικῶν ἐρευνῶν, σχετικῶν πρὸς τὴν τροφιμολογίαν τῆς Ἑλλάδος. Εἰς τὸ ἐργαστήριον δὲ τοῦτο ἀνατίθεται ὁ ἔλεγχος τῶν τροφῶν τῶν πανεπιστημιακῶν νοσοκομείων καὶ ἄλλων δημοσίων καθιδρυμάτων, καθὼς καὶ ἡ κρίσις ἐπὶ σχετικῶν ζητημάτων κρατικῶν ὑπηρεσιῶν καὶ νομικῶν προσώπων. Ἐτησίᾳ αὐτοῦ ἐπιχορηγήσας δραχμῶν 100.000.

**Τὸ φαρμακευτικὸν ἐργαστήριον.**—Ἡ πρακτικὴ ἐξάσκησις τῶν φαρμακοποιῶν κατ' ἀρχὰς ἐγίνετο εἰς τὸ Βασιλικὸν φαρμακεῖον, κείμενον εἰς τὴν θέσιν σήμερον εὐρίσκεται τὸ Ὑπουργεῖον τῶν στρατιωτικῶν. Ἀλλ' ἤδη, κατὰ τὸ πρῶτον ἀκαδημ. ἔτος, ὁ Δάνδερερ κατέστησεν εἰς τὰ ὑπόγεια τῆς ΝΔ πλευρᾶς τοῦ Πανεπιστημίου τὸ πρῶτον φαρμακευτικὸν χυμεῖον. Τὸ 1861, τὴν διεύθυνσιν τοῦ φαρμακευτικοῦ τούτου χυμείου ἀνέλαθεν ὁ καθηγητὴς Σταμ. Κρίνος, ἀντικατασταθεὶς τὸ 1863 ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Ἀφεντούλη. Μετὰ δὲ τὴν ἔρυσιν τοῦ χυμείου τοῦ Χρηστομάνου τὸ 1868<sup>1</sup>, οἱ τῆς φαρμακευτικῆς φοιτηταὶ ἠκοοῦντο εἰς τὸ χυμεῖον τοῦτο ὑπὸ τοῦ Χρηστομάνου. Ἀπὸ δὲ τοῦ 1869 ὁ Ζαβιτοάνος, διορισθεὶς καθηγητῆς, ἔρυσεν (διὰ πιστώσεως 4.000 δραχ.) ἴδιον χυμικὸν ἐργαστήριον, ὑπὸ τὴν ἐπωνυμίαν τοῦ «φαρμακευτικοῦ φροντιστηρίου»<sup>2</sup>, εἰς τὸ ὁποῖον ἐγίνοντο εἰδικαὶ τῶν φαρμακοποιῶν ἀσκήσεις<sup>3</sup>, συμφάνως πρὸς τὸν παλαιὸν ἀπὸ 21 Ὀκτ. 1856 κανονισμὸν τοῦ Φαρμακευτικοῦ Σχολείου<sup>4</sup>. Κατ' ἐγχεσις δὲ τῆς Συγκλήτου, παρεχωρήθησαν εἰς τὸ φροντιστήριον τούτου τὰ ΒΑ ὑπόγεια τοῦ Πανεπιστημίου<sup>5</sup>.

Μετὰ τὴν ἔρυσιν τοῦ πρώτου πανεπιστημιακοῦ ἐργαστηρίου τῆς Γενικῆς χυμείας τὸ 1872 (εἰς τὸ ὁποῖον εἰργάσθησαν καὶ οἱ φοιτηταὶ τῆς φαρμακευτικῆς) εἰς τὴν αὐτὴν τῆς οἰκίας Παπαδοπούλου, μεταφέρθη καὶ τὸ φαρμακευτικὸν φροντιστήριον εἰς τὸν μεσαῖον καὶ τὸν ὑπόγειον ὄροφον τῆς αὐτῆς οἰκίας, καὶ εἰς μὲν

<sup>1</sup> Λογδοῦ. Ὁρμηθίου 1867[68], σ. 160.

<sup>2</sup> Λογδοῦ. Γ. Πάλλη 1868[69], σ. 58, Λογδοῦ. Κοινοῦχο 1871[72], σ. 176, (σ. 184: «φροντιστηρικὸν φαρμακεῖον»).

<sup>3</sup> Π5 Λογδοῦ. Κ. Παπαφωφωσάδου 1872[73], σ. 51-57, μὲ μίαν κανονισμὸν ἐπιτάξεσιν τὸ 1874 (Πρακτικὰ Φαρμακευτ. Σχολίου 1874, σ. 234).

<sup>4</sup> Βαρπῆς. Ἐνθ' ἄνωτ. σ. 135-139.

<sup>5</sup> Λογδοῦ. Γ. Πάλλη 1868[69], σ. 69, 142.



τὸν ὑπόγειον ὑπῆρχον τὸ γραφεῖον τῶν ἐπιμελητῶν, μικρά τις ἀποθήκη οὐσιῶν καὶ ὀργάνων, τὸ ἀποστακτήριον, δύο αἰθουσαι ἀσκήσεων, καὶ τὸ δωμάτιον τοῦ ὕδρου-θείου, εἰς δὲ τὸν μεσαῖον ὄροφον τὸ γραφεῖον καὶ τὸ ἐργαστήριον τοῦ καθηγητοῦ, ὁ θάλαμος τῶν ζυγῶν, ἡ αἰθουσα διδασκαλίας, μία αἰθουσα ἀσκήσεων, καὶ δύο δωμάτια δι' ἀποθήκας<sup>1</sup>. Τὸ 1884 ἐγένεον εὐρυτέρα μεταρρυθμίσεις τοῦ φροντιστηρίου<sup>2</sup>, τὸ δὲ 1885, παρατηθέντος τοῦ Ζαβιτσάνου, τὴν διεύθυνσιν ἀνέλαβεν ὁ Γ. Κρίνος<sup>3</sup>, τὸν ὅποιον διεδέχθη ὁ τοῦ 1892 διορισθεὶς καθηγητὴς τῆς Φαρμακευτικῆς χυμείας Κ. Δαρμδέργης<sup>4</sup>.

Τὸν Δαρμδέργην διεδέχθη τὸ 1923 ὁ καθηγητὴς Ἐμμ. Ἐμμανουήλ, ὑπὸ τοῦ ὁποίου ἐγένετο νέα διοργάνωσις τοῦ φαρμακευτικοῦ χυμείου, μεταφεθέντος τὸ 1928 εἰς τὸν ἀνώτατον ὄροφον τοῦ μεγάλου γενικοῦ χυμείου. Ἐτησίαι πίστωσης τοῦ ἐργαστηρίου πρὸς προμήθειαν ὀργάνων, οὐσιῶν καὶ βιβλίων 143000 δραχμῶν.

Συμπλήρωμα τοῦ Φαρμακευτικοῦ ἐργαστηρίου εἶναι τὸ Τοξικολογικὸν ἐργαστήριον, ἱδρυθέν τὸ 1879<sup>5</sup>, καθὼς καὶ ἡ Φαρμακολογικὴ συλλογὴ, καταρτισθεῖσα ἐπὶ τῇ βάσει τῆς θεωρίας τοῦ ἐν Πράγῃ ὁμογενοῦς Βάτικα<sup>6</sup>.

**Τὸ φαρμακογνωστικὸν ἐργαστήριον.**— Ἐρύθη διὰ ΒΔ τῆς 23ης Δεκεμβρ. 1935, μετ' ἐπισημοῦ τὸν κατὰ τὸ ἔτος 1933 διορισθέντα καθηγητὴν τῆς Φαρμακογνωσίας (μαθήματος, διδασκόντος τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ Στ. Κρίνου) Ἀθανάσ. Τσακαλιώτην. Ἡ ἐγκατάστασις τοῦ ἐργαστηρίου ἐγένετο εἰς τὰ τρία δωμάτια τοῦ ἀνω ὄροφου τῆς οἰκίας Παπαδοπούλου, μετ' ἐπισημοῦ ἀπαξ πίστωσης τῶν 60000, διὰ τῶν ὑποίων ἡγοράσθησαν ἐκ Γερμανίας μία φαρμακογνωστικὴ συλλογὴ καὶ τέσσαρα μικροσκοπία, καὶ ἐκ τῆς ἐτησίαις ἐπιχορηγήσεως τῶν 40000 δραχμῶν.

## ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

Σελ. 2. στ. 13 ἀντὶ τὸν γράψτε τὸ | σ. 5 στ. 10 γρ. Κανονισμῶν | σ. 5 στ. 24 γρ. 4 Μάϊου 1843 | σ. 6 ὑποσημ. 3 ἀντὶ Λογῶν. Σούτσου 1847/48 σ. 7 γρ. Ἀρχαία | σ. 6 ὑποσημ. 4 ἀντὶ 1838 γρ. 1838 | σ. 10 ὑποσημ. 1 ἀντὶ 1833 γρ. 1838 | σ. 12 στ. 21 γρ. πρωτατυπίας | σ. 12 ὑποσημ. 1. στ. 2 ἀντὶ 1837 γρ. 1837 | σ. 13 ὑποσημ. 2 στ. 3 διαγραπτέον τὸ 1839 | σ. 14 ὑποσημ. 4 στ. 2 ἀντὶ σ. 7 γρ. σ. 13 | σ. 15 στ. 25 γρ. πανεπιστημιακοῦ | σ. 17 στ. 28 ἀντὶ τὰς γρ. τοῦ | σ. 17 ὑποσημ. 1 ἀντὶ σ. 4 γρ. σ. 8 —σ. 28 στ. 22 ἀντὶ μίαν γρ. μία | σ. 28 στ. 35 ἀντὶ πρὸ γρ. πρὸς | σ. 30 στ. 18 γρ. ἄμιλλα | σ. 31 στ. 23 γρ. Φυσικῶν καὶ Μαθηματικῶν | σ. 31 ὑποσημ. 3 στ. 3 ἀντὶ Καὶ γρ. καὶ | σ. 33 στ. 18 γρ. φυσιοδιφικῆς | σ. 35 στ. 18 γρ. διευθυνόντων | σ. 36 στ. 13 γρ. συγχρότως | σ. 37 στ. 22 ἀντὶ 1862 γρ. 1868 | σ. 38 ὑποσημ. 5 στ. 1 ἀντὶ 38 γρ. 88 | σ. 40 στ. 28 γρ. μεγαλειτέρων | σ. 40 ὑποσημ. 3 στ. 1 ἀντὶ 1352 γρ. 1852 | σ. 41 ὑποσημ. 1 στ. 1 ἀντὶ 1782 γρ. 1822 | σ. 44 στ. 6 γρ. μουσεῖα | σ. 45 στ. 10 γρ. πυροχυμικά | σ. 46 στ. 28 ἀντὶ 1833 γρ. 1933 | σ. 47 στ. 28 ἀντὶ 1935 γρ. 1835 | σ. 48 στ. 18 ἀντὶ Φεβρ. γρ. Νοεμβρ. | σ. 48 στ. 25 ἀντὶ 1915 γρ. 1925 | σ. 48 ὑποσημ. 6 στ. 2 ἀντὶ 7 γρ. 87 | σ. 50 ὑποσημ. 4 ἀντὶ 2 γρ. 27 | σ. 51 στ. 1 ἀντὶ δι' γρ. δ' | σ. 51 ὑποσημ. 5 ἀντὶ τ. Α' γρ. α. Δ' | σ. 52 ὑποσημ. 5 ἀντὶ 1358 γρ. 1858 | σ. 54 στ. 8 γρ. Ἀμφίσσης | σ. 58 στ. 1 γρ. Berechnungen | σ. 58 στ. 18 γρ. μεγαλειτέρων | σ. 58 ὑποσημ. 1 γρ. Γενομένης | σ. 58 ὑποσημ. 1 ἀντὶ 1937 γρ. 1837 | σ. 59 ὑποσημ. 5 γρ. Λογῶν. Ραγκαβῆ | σ. 60 ὑποσημ. 2 στ. 1 ἀντὶ 74 γρ. 65 | σ. 60 ὑποσημ. 2 στ. 2 ἀντὶ σ. 178 γρ. σ. 85.

<sup>1</sup> Λογῶν. Παναθήνησ. 1812/13, σ. 81 ἔξ. ἴδ. ἀντὶ σ. 65.

<sup>2</sup> Λογῶν. Κνωπῆ 1884/85, σ. 177.

<sup>3</sup> Λογῶν. ἐνθ' ἀντὶ σ. 177.

<sup>4</sup> Πρακτικὰ φαρμακευτ. Σχολίου 21 Μαρτ. 1892, σ. 180. Τότε εἶχε πρότασιν ὁ Ἀφαντοῦλης τὴν ἰδίαν καὶ πρῶτον φαρμακείον, καὶ ἴδ. ἐνθ' ἴδ. φαρμακογνωσίας.

<sup>5</sup> Λογῶν. Θ. Ἀρσένου 1879/80, σ. 51.

<sup>6</sup> Λογῶν. Φεβρουάριον 1863/64, σ. 23.