

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ

ΠΡΑΚΤΙΚΑ
ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ 1927

ΤΟΜΟΣ 2^{ΟΣ}

ΤΕΥΧΟΣ 7^{ΟΝ} : ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΓΡΑΦΕΙΟΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

1927

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

Αἱ εἰς τὰ Πρακτικά δημοσιευόμεναι διατριβαὶ δὲν δύνανται νὰ ὑπερβαίνωσιν: αἱ μὲν τῶν τακτικῶν μελῶν καὶ τῶν ξένων ἐταίρων τὰς ὀκτὼ σελίδας, αἱ τῶν προσέδρων καὶ ἀντεπιτελλόντων τὰς 6, αἱ δὲ τῶν μὴ μελῶν τὰς 4 σελίδας αὐτῶν. Ἐν ἐναντίῳ περιπτώσει, οἱ ἀνακοινούντες αὐτὰς ὀφείλουσι νὰ τὰς περιορίζουν ἐντὸς τῶν ἀνω ὁρίων, ἄλλως δικαιούται νὰ πράξῃ τοῦτο ἡ ἐπὶ τῶν Δημοσιευμάτων Ἐπιτροπὴ, ὡς καὶ νὰ ἀποφασίσῃ τὴν πέραν τῶν ὁρίων τούτων δημοσίευσιν, ἂν κρίνῃ τοῦτο ἀναγκαῖον καὶ χρήσιμον. Οὐδεμίᾳ διατριβῇ δημοσιεύεται εἰς τὰ Πρακτικά, ἐὰν δὲν ἐπιδιοθῇ εὐανάγνωστος καὶ ἐντελὲς ἑτοιμος πρὸς ἐκτύπωσιν κατὰ τὴν ἡμέραν τῆς ἀνακοινώσεως αὐτῆς εἰς τὸν Γεν. Γραμματέα. Ἐν ἐναντίῳ περιπτώσει, δημοσιεύεται ἀπλῶς ὁ τίτλος αὐτῆς, μετὰ τοῦ ὀνόματος τοῦ ἀνακοινώσαντος εἰς τὴν οἰκείαν θέσιν. Δύνανται δὲ νὰ δημοσιευθῇ εἰς τὸ τέλος τοῦ ἐπομένου τεύχους, ἐὰν παραδοθῇ ἐγκαίρως πρὸς τοῦτο εἰς τὸν Γεν. Γραμματέα, ἀναφερομένης ἐν παραπομπῇ κάτω τῆς ἡμερομηνίας τῆς ἀνακοινώσεως αὐτῆς. Αἱ εἰς τὰ Πρακτικά δημοσιευόμεναι ἐκθέσεις δὲν δύνανται νὰ ὑπερβαίνωσι τὰς 5 σελίδας αὐτῶν, πλὴν τῶν ὑπὸ τοῦ Κράτους ζητουμένων, αἱ ὁποῖαι δημοσιεύονται ὁλόκληροι.

Ἡ πλὴν τῆς Ἑλληνικῆς γλώσσης χρῆσις τῶν τριῶν ξένων γλωσσῶν: γαλλικῆς, γερμανικῆς καὶ ἀγγλικῆς, κατὰ τὰ ὑπὸ τῆς Ἀκαδημίας ὁρισθέντα, ἀποφασίζεται, ἐν ἀνάγκῃ, ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπῆς τῶν Δημοσιευμάτων, ἐπιδιωκομένης, ἐν δυνατῷ μέτρῳ, τῆς ὁμοιομορφίας τῶν τευχῶν.

Ὁ ἐπὶ τῶν Δημοσιευμάτων Γραμματεὺς, ἐπιμελούμενος τὰ τῆς τυπώσεως ἐν γένει, φροντίζει περὶ τῆς κατανομῆς τῶν τυπογραφικῶν δοκιμῶν εἰς τοὺς οἰκείους συγγραφεῖς ἢ τὰ ἀνακοινώσαντα τὰς διατριβὰς μέλη, καλῶν αὐτὰ ὅπως προσέλθωσιν εἰς τὴν Ἀκαδημίαν καὶ προβῶσιν εἰς τὴν α' ἢ καὶ τὴν β', ἐὰν ζητήσωσι τοῦτο, διόρθωσιν αὐτῶν μέχρι τῆς ἐπομένης ἡμέρας· ἄλλως πᾶσαι αἱ διορθώσεις γίνονται ὑπὸ τοῦ διορθωτοῦ τῆς Ἀκαδημίας. Ὁ ἐπὶ τῶν Δημοσιευμάτων Γραμματεὺς δίδει, διὰ τῆς ὑπογραφῆς αὐτοῦ καὶ σφραγίσεως, τὴν τελικὴν ἐντολὴν ΤΥΠΩΘΗΤΩ ἐπὶ τῶν τελευταίων δοκιμῶν μέχρι τῆς 10 τοῦ ἐπομένου μηνὸς τὸ βραδύτερον. Τὰ τελικὰ δοκίμια καὶ τὰ πρὸς τύπωσιν δοθέντα χειρόγραφα ἢ δακτυλογράφηματα φυλάσσονται εἰς εἰδικὸν ἀρχειὸν ὑπὸ τοῦ Γραμματέως ἐπὶ τῶν Δημοσιευμάτων, ἐπὶ ἑν ἔτος ἀπὸ τῆς δημοσίευσιν αὐτῶν, πρὸς ἐνδεχόμενον ἔλεγχον ἀμαρτημάτων.

Τὰ Πρακτικά δύνανται νὰ λαμβάνῃ καὶ πᾶς τις, ἐγγραφόμενος δι' ἐτησίαν περίοδον ἐπὶ τιμῇ ὁριζομένη ὑπὸ τῆς Συγκλήτου. Ἡ τοιαύτη ἐγγραφή γίνεται οὐχὶ ἀπ' εὐθείας ὑπὸ τῶν Γραφείων τῆς Ἀκαδημίας, ἀλλὰ διὰ βιβλιοπώλου-πράκτορος αὐτῆς, ἀναλαμβάνοντος, κατόπιν εἰδικῆς συμφωνίας μετὰ τῆς Συγκλήτου, ἐπὶ προμηθείᾳ τὴν ἐγγραφὴν, ἄνευ ἀναμίσχως τῆς Ἀκαδημίας εἰς τὰς μετὰ τῶν ἐγγραφομένων σχέσεις αὐτοῦ. Τὸ ὄνομα τοῦ βιβλιοπώλου-πράκτορος τῆς Ἀκαδημίας ἀναγράφεται ἐπὶ τοῦ περικαλύμματος ἐκάστου τεύχους τῶν Πρακτικῶν. Καθ' ὅμοιον τρόπον διατίθενται πρὸς πώλησιν, ἐφ' ὅσον ὑπάρχουσι διαθέσιμοι, καὶ τόμοι Πρακτικῶν παρελθόντων ἐτῶν. Ἡ κατὰ τεῦχος κειρομένη πώλησις τῶν Πρακτικῶν εἶναι δικαίωμα τοῦ βιβλιοπώλου, εὐθυνομένου δι' ὁλόκληρον τὸν σχετικὸν τόμον.

Κατὰ τὸ διάστημα ἐκάστου ἔτους δικαιούται νὰ δημοσιεύσῃ εἰς τὰ Πρακτικά κατ' ἀνάγκην ὅριον:

Τὰ μὲν μέλη καὶ οἱ ξένοι ἐταῖροι δέκα ἀνακοινώσεις. Τὰ δὲ ἀντεπιτελλόντα καὶ πρόσεδρα μέλη ὀκτὼ ἀνακοινώσεις.

Ἀνακοινώσεις μὴ μέλους δὲν δημοσιεύονται εἰς τὰ Πρακτικά πλεονες τῶν πέντε κατ' ἔτος.

Τῇ ἐγκρίσει τῆς οἰκείας Τάξεως δύνανται ἀνακοινώσιν τις νὰ δημοσιευθῇ καὶ πέραν τῶν ἀνωτέρω ὁρίων.

Αἱ εἰς τὰ Πρακτικά δημοσιευόμεναι διατριβαὶ ἐκτυπῶνται καὶ ἰδιαίτερος, δαπάνη καὶ ἐγκαίρως ἐντολῇ τῶν συγγραφέων αὐτῶν. Τὰ ἐν τοῖς Πρακτικοῖς δημοσιευόμενα σχήματα καὶ εἰκόνες ἐπιτρέπονται μόνον ἐὰν κατατεθῶσι συγχρόνως μετὰ τῆς σχετικῆς διατριβῆς εἰς τὴν Ἀκαδημίαν.

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 27 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1927

ΠΡΟΕΔΡΙΑ Ρ. ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΕΛΩΝ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΙΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.—Περὶ ἐνὸς συγγράμματος
δημοσιευθέντος ἐν Παρίσις, ἐπὶ κ. Γεωργίου Ρεμούνδου.

Ὁ διάσημος καθηγητὴς τοῦ Πανεπιστημίου τῶν Παρισίων κ. HENRI VILLAT ἀνέλαβε, πρὸ δύο ἐτῶν περίπου, τὴν ἔδρυσιν μιᾶς συλλογῆς μαθηματικῶν συγγραμμάτων πρὸς διεθνῇ χρῆσιν ὑπὸ τὸν τίτλον: **Mémorial des Sciences mathématiques**, δημοσιευμένην ὑπὸ τὴν διεύθυνσίν του καὶ ὑπὸ τὴν προστασίαν τῆς Ἀκαδημίας τῶν ἐπιστημῶν τῶν Παρισίων καὶ τῶν περισσοτέρων Ἀκαδημιῶν τοῦ κόσμου [ἡ ἡμετέρα δὲν εἶχεν ἀκόμη ἰδρυθῆ]. Ἡ συλλογὴ αὕτη ἀποτελεῖται ἐκ τευχῶν συγγραφομένων ἀπὸ διασήμων μαθηματικῶν τοῦ κόσμου ἐπὶ θεμάτων ἀκριβῶς καθορισμένων ἀναφερομένων εἰς τὰς τελευταίας προόδους σπουδαίων καὶ θεμελιωδῶν κλάδων τῆς Μαθηματικῆς ἐπιστήμης. Ἡ δημοσίευσίς τῶν συγγραμμάτων τούτων ἐκτελεῖται ἐν Παρίσις διὰ τοῦ περιωνύμου τυπογραφείου τῆς Ἀκαδημίας τῶν ἐπιστημῶν τῶν Παρισίων Gauthier-Villars, κατόπιν συμβολαίου ὑπογραφομένου μεταξὺ τοῦ συγγραφέως καὶ τοῦ τυπογραφείου τούτου.

Ὁ κ. Villat μὲ παρεκάλεσε νὰ συνεισφέρω καὶ ἐγὼ εἰς τὸ **Mémorial** συγγραφῶν βιβλία τῆς ειδικότητος μου καὶ τὴν τιμὴν ταύτην εὐχαρίστως ἐδέχθην ὑπογράψας μετὰ τοῦ οἴκου Gauthier-Villars τρία συμβόλαια διὰ τρία τεύχη.

Τὸ πρῶτον ἐκ τῶν συγγραμμάτων τούτων ἐδημοσιεύθη ἤδη πρὸ δύο μηνῶν ὑπὸ τὸν τίτλον: *Extention aux fonctions algébroides multiformes du théorème de M. Picard et de ses généralisations*, εἶναι δὲ τὸ 23^{ον} τεῦχος τοῦ **Mémorial**. Ἡ σπουδαιότης καὶ ἡ χρησιμότης του συνίσταται εἰς τὸ εἶναι τὸ πρῶτον δημοσιευθὲν εἰς τὸν διεθνῇ ἐπιστημονικὸν κόσμον σύγγραμμα περιέχον συστηματικῶς καὶ σαφῶς τὰς τελευταίας ἀνακαλύψεις τῆς ἐπιστήμης ἐπὶ τῶν πλειονοτήτων ἀναλυτικῶν συναρτήσεων. Θεωρήματα θεμελιώδη καὶ θεωρίαι σπουδαιόταται τῶν τελευταίων δεκαετηρίδων, ἦσαν αὐστηρότατα καὶ στενώτατα περιορισμέναι καὶ ἀποκεκλεισμέναι ἐν τῇ περιοχῇ τῶν μονοτόμων συναρτήσεων μέχρι τῆς ἡμέρας καθ' ἣν εἰς τὴν



Ἀκαδημίαν τῶν Παρισίων ἔκαμα τὴν πρώτην ἀνακοίνωσίν μου κατὰ τὸ ἔτος 1903, ἀπηλλάγησαν δὲ τότε τοῦ κλοιοῦ ἐκείνου καὶ ἔκτοτε νέον πεδῖον ἐρευνῶν ἠνοιχθῇ εἰς τὸν μαθηματικὸν κόσμον διὰ τῆς ἐπεκτάσεως εἰς τὰς πλειονοτίμους καὶ ἰδίως τὰς ἀλγεβροειδεῖς συναρτήσεις θεμελιωδῶν θεωρημάτων καὶ θεωριῶν.

Τὸ πρῶτον τμήμα τῆς μεγάλης αὐτῆς ἐπιστημονικῆς προόδου καὶ προσπαθείας ἣτις δύναται νὰ θεωρηθῇ ἑλληνική, διότι ὀφείλεται εἰς ἀγῶνας καὶ μόχθους ἑλληνικοὺς, περιέχει συστηματικῶς κατὰ τρόπον ἀνοίγοντα γόνιμον πεδῖον ἐρευνῶν, τὸ παρὸν σύγγραμμά τοῦ ὁποῖον ἔχω τὴν τιμὴν νὰ καταθέσω εἰς τὴν Ἑλληνικὴν Ἀκαδημίαν.

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ. — Χημικὴ καὶ μικροβιολογικὴ ἔρευνα τῶν λυμάτων τῶν Ἀθηνῶν, ὑπὸ κ. Κωνστ. Σάββα*.

Εἶναι γνωστὴ ἡ ἐπίδρασις, ἣν ἀσκεῖ ἐπὶ τῆς υγείας τῶν πόλεων ἡ ἀποκομιδὴ τῶν περιττωματικῶν οὐσιῶν στερεῶν τε καὶ ὑγρῶν. Καθίσταται δ' αὕτη καταφανὴς ἰδίως ἐπὶ τῆς συχνότητος τοῦ κοιλιακοῦ τύφου, ὅστις κατὰ τὰ ἐν Μονάχῃ καὶ ἀλλαχοῦ παρατηρηθέντα ὑποχωρεῖ προφανῶς μετὰ τὴν ἐγκατάστασιν καταλλήλου δικτύου ὑπονόμων.

Τὴν κυριωτάτην δὲ σημασίαν ἔχουσιν, ἀφ' ἑνὸς μὲν τὰ κόπρανα καὶ τὰ οὐρά, ἀφ' ἑτέρου δὲ τὰ ὑγρὰ τοῦ μαγειρείου, τοῦ πλυντηρίου καὶ τοῦ λουτροῦ. Ταῦτα κατὰ τὸ παλαιότερον καὶ ὅλως ἀκατάλληλον ἀπὸ ὑγιεινῆς ἀπόψεως **συλλεκτῆριον σύστημα** συλλέγονται ἐντὸς διαχωρητῶν ἢ ἀδιαχωρήτων βόθρων. Συμφώνως ὁμως πρὸς τὰς ὑποδείξεις τῆς Ὑγιεινῆς πρέπει ταῦτα ν' ἀποχετεύονται **δι' ὑπονόμων** μετὰ παντὸς ὑγροῦ προερχομένου ἐκ τῶν οἰκοδομημάτων, ἐκ τῶν βιομηχανικῶν καταστημάτων καὶ μετὰ τοῦ ὑετίου ὕδατος. Τὸ σύστημα τοῦτο ἐκάλεσα τῇ ὑποδείξει τοῦ κ. Χατζηδάκι **παντορροϊκὸν** κατὰ τὸ tout à l'égout τῶν Γάλλων.

Αἱ Ἀθῆναι ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης εὐρίσκονται εἰς πρωτογενῇ ὑγιεινῇ κατάστασιν. Αἱ πλεῖσται τῶν οἰκιῶν ἔχουσι διαχωρητοὺς βόθρους, ἐν τοῖς ὁποῖοις τὰ ὑγρὰ μέρη τῶν περιττωματικῶν οὐσιῶν ἀπορροφοῦνται ὀλίγον κατ' ὀλίγον μολύνοντα οὕτω τὸ περιβάλλον ἔδαφος καὶ τὸ ὕδωρ τῶν ὑπαρχόντων γειτονικῶν φρεάτων. Μόνον δ' εἰς τινὰς τῶν κυριωτέρων ὁδῶν ὑπάρχουσι κακῶς κατεσκευασμένοι ὑπόνομοι, εἰς οὓς διοχετεύονται τὰ ἀκάθαρτα ὕδατα οἰκιῶν τινων, πρὸς δὲ καὶ ποικίλου εἶδους ὑγρὰ μετὰ τοῦ ὕδατος ἀρχαίων τινῶν ὁδραγωγείων.

Ἡ χημικὴ καὶ μικροβιολογικὴ σύστασις τῶν ἐν τοῖς ὑπονόμοις τούτοις τῶν

* Ἀνεκοινώθη κατὰ τὴν Συνεδρίαν τῆς 19 Μαΐου 1927.

Ἀθηνῶν κυκλοφορουμένων καὶ παρὰ τὸν Ἀγιον Δανιὴλ ἐκχεομένων λυμάτων κατέστη ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν ὑποκείμενον ἰδιαιτέρας μελέτης μου. Ἦδη ἀπὸ τοῦ 1899 ὁ μακαρίτης καθηγητὴς Δαμδέργης τῇ παρακλήσει μου ἐξετέλεσε τὴν πρώτην χημικὴν ἀνάλυσιν αὐτῶν, ἣν ἐπηκολούθησαν ἐν ἔτει 1914 ἑτεραι δύο ὑπὸ τοῦ συναδέλφου κ. Ἐμμανουὴλ ἐνεργηθεῖσαι. Μετὰ δὲ ταύτας σειρὰ ὁλόκληρος χημικῶν καὶ μικροβιολογικῶν ἐρευνῶν ἐξετελέσθη ἐν τῷ Ἐργαστηρίῳ μου ὑπὸ τῶν ἐν αὐτῷ ἐργαζομένων (ἦτοι ἐν συνόλῳ χημικαὶ ἀναλύσεις ἐν ἔτει 1899 1, 1914 2, 1915 3, 1916 13, 1917 2, καὶ 1926 12), καὶ οὕτω σήμερον λαμβάνω τὴν τιμὴν νὰ ὑποβάλω εἰς τὴν Ἀκαδημίαν τὸ πόρισμα 33 χημικῶν καὶ 50 μικροβιολογικῶν ἀναλύσεων τῶν λυμάτων τούτων.

Αἱ ἔρευναι αὗται ἐπεκτεινόμεναι ἐπὶ μίαν δεκαπενταετίαν περίπου ἐνηργήθησαν κατὰ διαφόρους ἐποχὰς τοῦ ἔτους οὐχὶ μόνον ἐν συνήθει ἀτμοσφαιρικῇ καταστάσει, ἀλλὰ καὶ ἐν καιρῷ μεγάλης ξηρασίας ὡς καὶ μετὰ ραγδαίας βροχᾶς. Ἡ λεπτομερὴς ἐκθεσις τῆς ἐργασίας ταύτης ἐν γένει μετὰ περιγραφῆς τῆς παρούσης καταστάσεως τῶν ἐν Ἀθήναις βόθρων καὶ ὑπονόμων καὶ ἐρεύνης περὶ τοῦ τρόπου τῆς παρὰ τοῖς ἀρχαίοις Ἑλλήσιν ἀπομακρύνσεως τῶν περιττωματικῶν οὐσιῶν θ' ἀποτελέσῃ ἀντικείμενον διατριβῆς ἐπὶ διδακτορίᾳ τοῦ ἐν τῷ Ἐργαστηρίῳ μου βοηθοῦ κ. Κερεστετζή.—Σήμερον δὲ περιορίζομαι νὰ ὑποβάλω εἰς τὴν Ἀκαδημίαν ἀριθμούς τινας ἐξαχθέντας ἐκ τῶν ἀναλύσεων τούτων.

Ὁ συνημμένος πίναξ Α δεικνύει τὸν ἀνώτατον, τὸν κατώτατον καὶ τὸν μέσον ὅρον τοῦ ποσοῦ τῶν ἐν τοῖς ὕγρας τούτοις αἰωρουμένων καὶ διαλελυμένων οὐσιῶν, ἐξαχθέντας ἐξ 24 ἀναλύσεων γενομένων πρὸ τῆς χρησιμοποίησεως τοῦ θαλασσίου ὕδατος διὰ τὸ κατὰδρεγμα τῶν ὁδῶν. Ἐκ τούτων συνάγεται ὅτι αἱ μὲν αἰωρούμεναι οὐσίαι ἀνέρχονται κατὰ μέσον ὅρον εἰς 0.886 γρ., αἱ δὲ διαλελυμέναι εἰς 1.744 κατὰ λίτρον λυμάτων.

Κατὰ τὸν πίνακα Β περιλαμβάνοντα ἑννέα ἀναλύσεις γενομένας μετὰ τὴν διοχέτευσιν τοῦ θαλασσίου ὕδατος ὁ μέσος ὅρος τῶν μὲν αἰωρουμένων οὐσιῶν ἀνῆλθεν εἰς 2.301, τῶν δὲ διαλελυμένων εἰς 11.739.—Τὰ ποσὰ ταῦτα ἀποδεικνύουσιν ὅτι τὰ λύματα τῶν Ἀθηνῶν καταλέγονται συμφώνως πρὸς τὴν κατάταξιν τοῦ Thumm εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν πυκνῶν λυμάτων, διότι τὸ ποσὸν τῶν ἐν αὐτοῖς αἰωρουμένων καὶ διαλελυμένων οὐσιῶν ὑπερβαίνει τὰ χίλια χιλιοστόγραμμα κατὰ λίτρον. Τοῦτο δὲ καὶ ἀνεμένετο, διότι ὡς ἐκ τῆς ἐν Ἀθήναις ἐπικρατούσης λειψυδρίας τὰ εἰς τοὺς ὑπονόμους μετὰ τῶν στερεῶν οὐσιῶν διοχετευόμενα ὕγρα εἶναι σχετικῶς ὀλίγα τὸ ποσόν, ὡς ἐκ τούτου δὲ κατ' ἀνάγκην ἡ πυκνότης αὐτῶν καθίσταται μείζων.—Μετὰ βροχὴν ἰδίως ραγδαίαν ἡ περιεκτικότης ἐλαττοῦται μεγάλως, τὸ δὲ κατώτατον ὅριον

των ούσιων τούτων κατῆλθεν εἰς 0.117 διὰ τὰς αἰωρουμένας καὶ 0.506 διὰ τὰς διαλελυμένας.

Τὴν προσοχὴν μου ἔστρεψα ἰδίως κατὰ τοὺς τελευταίους μῆνας εἰς τὸν προσδιορισμὸν τοῦ ἐν τοῖς λύμασι χλωρίου, διότι ἀπὸ τοῦ παρελθόντος Αὐγούστου (1926) ἐτέθη εἰς χρῆσιν τὸ διὰ θαλασσίου ὕδατος κατάδρεγμα τῶν κυριωτέρων ὁδῶν τῆς πόλεως. Ἐξηκρίδωσα δὲ ὅτι, ἐνῷ κατὰ τὴν πρὸ τούτου ἐποχὴν τὸ ποσὸν τοῦ χλωρίου ἀνῆρχετο εἰς 0.826 κατὰ μέσον ὅρον, ἅμα τῇ χρησιμοποίησιν τοῦ τοιοῦτου καταδρέγματος

Π Ι Ν Α Ξ Α.

Ἐμφαίνων εἰς γραμμάρια τὸν ἀνώτατον, τὸν μέσον καὶ τὸν κατώτατον ὅρον τῶν συστατικῶν τῶν λυμάτων εἰς εἰκοσιτέσσαρας ἀναλύσεις, γενομένας πρὸ τῆς χρησιμοποίησεως τοῦ θαλασσίου ὕδατος διὰ τὴν καταβροχὴν τῶν ὁδῶν.

Σ Υ Σ Τ Α Τ Ι Κ Α	Ἀνώτ. ὅρος	Κατώτ. ὅρος	Μέσος ὅρος	
Αἰωρουόμεναι οὐσαί	5.043	0.117	0.886	Αἰωρούμενα Συστατικά.
Ἵπόλειμμα πυρώσεως αἰωρουμένων οὐσιῶν (Ἀνόργανοι οὐσαί)	0.836	0.464	0.605 ¹	
Ἀπόλειμα » » (Ὀργανικαὶ οὐσαί)	0.695	0.163	0.533 ²	
Ἀζωτον αἰωρουμένων οὐσιῶν	0.086	0.071	0.079 ³	
Στερεὸν ὑπόλειμμα	3.238	0.506	1.744	Διαλελυμένα Συστατικά.
Ἵπόλειμμα πυρώσεως στερεοῦ υπολείμματος (Ἀνόργανοι οὐσαί)	2.442	0.113	0.846	
Ἀπόλειμα » » (Ὀργανικαὶ οὐσαί)	1.055	0.064	0.699	
Ἀζωτον διαλελυμένων οὐσιῶν	0.100	0.005	0.030	
Ἀμμωνία	0.480	0.045	0.270	
Χλώριον	1.927	0.206	0.826	
Ἀσβέστιον	0.378	0.303	0.340	
Μαγνήσιον	0.255	0.172	0.213	
Ὀλικὸν Ἀζωτον	0.396	0.007	0.372 ⁴	

¹ Προσδιορισμὸς τούτων ἐγένετο μόνον εἰς 4 ἀναλύσεις, τὰς ὑπ' ἀριθμ. 1, 22, 23 καὶ 24.

² » » » » » 4 » » » » 1, 22, 23 καὶ 24.

³ » » » » » 3 » » » » 22, 23 καὶ 24.

⁴ Ὁ ἀριθμὸς 0.007 τοῦ Ὀλικοῦ Ἀζώτου εὐρέθη εἰς ἀνάλυσιν γενομένην τὴν 14 Νοεμβρίου 1899.

ἠυξήθη σημαντικῶς, ἀνελθὼν κατὰ μέσον ὅρον εἰς 9.805, κυμαινόμενον δὲ ἀπὸ 4.700 μέχρι 18.450 γρ., ἐνῷ προηγουμένως ἐκυμαίνετο μεταξὺ 0.206 καὶ 1.927.

Πλὴν ὅμως τοῦ χλωρίου ἠυξήθησαν μετὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ θαλασσίου ὕδατος καὶ τὰ λοιπὰ στερεὰ συστατικὰ τῶν λυμάτων, πλὴν τῆς ἀμμωνίας καὶ τοῦ ἀζώτου, ἅτινα διετηρήθησαν ἐντὸς τῶν συνήθων ἀριθμῶν.

Τὸ ὅλικόν ἄζωτον κατὰ τὰς τελευταίας ἔνδεκα ἀναλύσεις ἀνῆλθε κατὰ μέσον ὅρον εἰς 0.315, κυμανθὲν ἀπὸ 0.227 μέχρι 0.396.

Μετὰ πᾶσαν ἰδίως ραγδαίαν βροχὴν ἐπῆρχετο, ὡς εὐνόητον, σχετικὴ ἐλάττωσις τῶν τε αἰωρουμένων καὶ τῶν διαλελυμένων οὐσιῶν λόγῳ τῆς ἀραιώσεως αὐτῶν.

Ἐν τέλει ἄξιον σημειώσεως εἶναι ὅτι αἱ ἀναλύσεις τοῦ ἔτους 1926 ἀποδεικνύουσιν αὐξησιν τῆς περιεκτικότητος τῶν λυμάτων εἰς ἅπαντα τὰ συστατικὰ αὐτῶν ἐν σχέσει πρὸς τὰ προηγούμενα ἔτη.

Π Ι Ν Α Ξ Β.

Ἐμφαίνων εἰς γραμμάρια τὸν ἀνώτατον, τὸν μέσον καὶ τὸν κατώτατον ὅρον τῶν συστατικῶν τῶν λυμάτων εἰς ἑννέα ἀναλύσεις, γενομένας μετὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ θαλασσίου ὕδατος.

Σ Υ Σ Τ Α Τ Ι Κ Α	Ἀνώτ. ὅρος	Κατώτ. ὅρος	Μέσος ὅρος	
Αἰωρούμεναι οὐσίαι	3,645	1,213	2,301	Αἰωρούμενα Συστατικά.
Ὑπόλειμμα πυρώσεως αἰωρουμένων οὐσιῶν (Ἀνόργανοι οὐσίαι)	1,961	0,722	1,414	
Ἀπώλεια * * * * * (Ὀργανικαὶ οὐσίαι)	1,817	0,324	0,886	
* Ἀζωτον αἰωρουμένων οὐσιῶν	0,061	0,031	0,044	
Στερεὸν ὑπόλειμμα	19,672	6,017	11,739	Διαλελυμένα Συστατικά.
Ὑπόλειμμα πυρώσεως στερεοῦ ὑπολείμματος (Ἀνόργανοι οὐσίαι)	17,844	4,766	10,155	
Ἀπώλεια * * * * * (Ὀργανικαὶ οὐσίαι)	2,555	0,902	1,588	
* Ἀζωτον διαλελυμένων οὐσιῶν	0,037	0,022	0,031	
Ἀμμωνία	0,260	0,164	0,206	
Χλώριον	18,450	4,700	9,805	
Ἀσθέστιον	0,560	0,249	0,411	
Μαγνήσιον	1,148	0,372	0,705	
Ὅλικόν Ἀζωτον	0,370	0,227	0,287	

Μικροσκοπικαὶ καὶ Μικροβιολογικαὶ ἐξετάσεις ἐνηργήθησαν ἐν ἑλῳ πεντήκοντα (10 κατὰ τὸ 1910, 16 τῷ 1911, 3 τῷ 1912, 3 τῷ 1915, 6 τῷ 1916 καὶ 12 τῷ 1926). Ὁ μέσος δ' ὅρος τῶν κατὰ κυβικὸν ἑκατοστόμετρον ἐν τοῖς καλλιεργήμασιν ἀναπτυχθέντων μικροργανισμῶν ἀνῆλθεν εἰς 4.438.237, ὁ ἀνώτατος εἰς 42.855.730 καὶ ὁ κατώτατος εἰς 10.500 μικρόδια. Τὸ θαλάσσιον κατάβρεγμα οὐδεμίαν ἤσκησεν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μικροβίων, ὅστις ἐκυμάνθη ἐντὸς τῶν συνήθων ὁρίων. Τοῦναντίον δὲ ἐκ τῶν ἐν γένει ἀναλύσεων τοῦ 1926 ἀποδεικνύεται ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν μικροβίων ἦτο ὑπέρτερος τοῦ κατὰ τὰ προηγούμενα ἔτη ἀνευρεθέντος.

Ἡ αὔξησις αὕτη τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μικροβίων ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὴν προηγουμένης μνημονευθεῖσαν αὔξησιν τῆς πυκνότητος τῶν λυμάτων ὀφείλεται εἰς τὸ γεγονὸς ὅτι, ἐνῷ ὁ ἀριθμὸς τῶν κατοίκων ἐπολλαπλασιάσθη κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, τὸ ποσὸν τοῦ διοχετευομένου ὕδατος ἔμεινε στάσιμον ἢ καὶ ἡλαττώθη, ὥς ἐκ τούτου δὲ δὲν ἐπῆλθεν ἀνάλογος ἀραίωσις τῶν στερεῶν οὐσιῶν.

Ἐν τοῖς λύμασιν ὑπάρχουσι ποικίλα μικροβιακὰ εἶδη, τινῶν δ' ἐκ τούτων ὁ προσδιορισμὸς κατεστάθη δυνατὸς διὰ τῶν μικροβιολογικῶν μεθόδων. Κυρίως ἀνεπτύχθη ἐν μεγάλῃ ἀφθονίᾳ τὸ κολοβακτηρίδιον, αἱ δὲ πρὸς ἀπομόνωσιν αὐτοῦ καλλιεργαίαι ἐγένοντο μετὰ προηγουμένην ἀραίωσιν τῶν λυμάτων δι' ἀπεστερωμένου καὶ ἀπεσταγμένου ὕδατος ἐν ἀναλογίᾳ 1:2000. Ἐπίσης φιλόθερμα μικρόβια ἀνεπτύχθησαν κατὰ τὰς διαφόρους ἐξετάσεις.

Λαμβάνοντες ἀφορμὴν ἐκ τῆς ἐν Ἀθῆναις μεγάλης συχνότητος τοῦ κοιλιακοῦ τύφου ἀνεζητήσαμεν κατ' ἐπανάληψιν τὸ τυφικὸν βακτηρίδιον ἐν τοῖς λύμασι. Καίτοι δ' ὅμως ἐποιστάμεθα χρῆσιν τῶν νεωτάτων μικροβιολογικῶν μεθόδων ἰδίως πρὸς ἐμπλουτισμὸν τοῦ μικροβίου τούτου, δὲν κατεστάθη δυνατὴ ἡ ἀνεύρεσις αὐτοῦ. Τὸ γεγονὸς τοῦτο, ὅπερ παρατηρήθη ὑπὸ τῶν πλείστων ἐρευνητῶν κατὰ τὴν μικροβιολογικὴν ἐξέτασιν τῶν λυμάτων ἐτέρων πόλεων, ἀποδίδεται τὸ μὲν εἰς τὴν μεγάλην ἀραίωσιν, ἣν ὑφίστανται αἱ μικροβιοφόροι οὐσαὶ κατὰ τὴν μετὰ τῶν διαφόρων ὑγρῶν ἀνάμειξιν, τὸ δὲ εἰς τὸν πανταχοῦ ἐν τῇ φύσει μεταξὺ τῶν μικροβίων ὑπάρχοντα ἀνταγωνισμόν, ὅστις κατὰ τὴν μεταξὺ τούτων ἀδιάκοπον πάλην ἐπιφέρει τὴν καταστροφὴν τοῦ ὑπὸ ἀσθενεστέρας ἀντοχῆς πεπρωκισμένου τυφικοῦ βακτηριδίου.

Εἰς τοῦτο δὲ πρέπει ν' ἀποδοθῇ καὶ ἕτερον γεγονός, ὅτι οἱ ἐπιμελούμενοι τῶν ὑπονόμων ὥς καὶ οἱ ἐργαζόμενοι ἐν τοῖς διυλιστικαῖς πεδίοις, πρὸς ἄρδυσιν τῶν ὁποίων χρησιμοποιοῦνται τὰ λύματα τῶν πόλεων, δὲν νοσοῦσιν ἐκ κοιλιακοῦ τύφου ἐν συχνότητι μείζονι τῶν λοιπῶν κατοίκων.— Διὰ τοὺς αὐτοὺς λόγους δὲν καθίσταται δυνατὴ ἡ ἐν τοῖς λύμασιν ἀνεύρεσις τῶν παρατυφικῶν βακτηριδίων.

Ἡ σημερινὴ κατάστασις τῆς ἀποχετεύσεως τῶν περιττωματικῶν οὐσιῶν τῶν Ἀθηνῶν δὲν ἀνταποκρίνεται βεβαίως πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς Ἑγίεινῆς· ἀλλὰ δὲν ἀμφιδάλλομεν ὅτι μετὰ τὴν διοχέτευσιν τοῦ ἐκ Μαραθῶνος νέου ὕδατος θὰ ληφθῇ φροντίς καὶ περὶ καταλλήλου ἀποχετεύσεως αὐτοῦ συμφώνως πρὸς τὰ ὑπὸ τῆς Ἐπιστήμης ὑποδεικνύμενα καὶ τὰς πρὸς τοῦτο γενομένας μελέτας. Ἐν τῇ αὐτῇ δὲ περιπτώσει ἡ ὑγιεινὴ κατάστασις θὰ βελτιωθῇ σημαντικῶς, ἡ δὲ πόλις τῶν Ἀθηνῶν θ' ἀπαλλαγῇ τοῦ κοιλιακοῦ τύφου, ὅστις ἀπὸ δεκαετηρίδων ἐνδημικὸς παρ' ἡμῖν κατασταθεὶς καὶ ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ὑπὸ μορφὴν σφοδροτάτων ἐπιδημιῶν ἐμφανιζόμενος ἐπήνεγκε καὶ ἐξακολουθεῖ ἐπιφέρων μεγίστας ἠθικὰς καὶ οἰκονομικὰς ζημίας.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑ. — Ἡ παρὰ Πλάτωνι μνεία τοῦ Ὀρφέως, ὑπὸ
κ. Ἰωάννου Ε. Καλιτσουνάκη*.

Ἡ Ὀμηρικὴ ποίησις φαίνεται πολλαχοῦ ὁρμωμένη ἐκ θρησκευτικῶν δοξασιῶν παλαιότερας τινὸς μορφῆς, τῶν ὁποίων οἱ θεοὶ ἦσαν προσωποποιήσεις δυνάμεων τῆς Φύσεως. Εἴτε τοῦτο ὑπεμφαίνει ἐπίδρασιν Ἀνατολικῶν λαῶν εἴτε μὴ, τὸ βέβαιον εἶναι ὅτι παρ' Ὀμήρῳ αἱ δοξασταὶ καὶ ἀντιλήψεις αὗται παρουσιάζονται ὑπὸ ἡθικὴν ὅλως μετὰπλάσιν καὶ μεταβολήν.

Παρ' Ὀμήρῳ φαίνονται γενικῶς εἰπεῖν ἰδεώδεις μορφαὶ τοῦ ἀνθρωπίνου βίου, ἡ δὲ ἐπίδρασις τὴν ὁποίαν τὰ ποιήματά του ἔσχον ἐπὶ τοὺς Ἕλληνας ἦτο κατὰ τὸ πλεῖστον ἡθικοθρησκευτικὴ, μέχρις οὗ ἡ προχωροῦσα βαθυτέρα ὑπὸ ἡθικὴν καὶ θρησκευτικὴν ἐποψὴν ἐπισκόπησις τῶν τοῦ κόσμου εὔρε τὰ ἐν τοῖς Ὀμηρικοῖς ποιήμασιν ἀναγεγραμμένα ἀνεπαρκῆ, καὶ τὸ τέως ὥς ἰδεώδεις σχεδὸν θεωρούμενον κατεπολεμήθη, ὥς ψευδές, παραπλανητικόν, καὶ αὐτὸ τοῦτο ὥς διαφθαρτικόν. Ἀναφέρω τοὺς περιφήμους λόγους τοῦ Ξενοφάνους (παρὰ Σέξτι. Ἐμπειρ. πρὸς Μαθημ. Θ' 193:)

πάντα θεοῖσ' ἀνέθηκα· Ὀμηρος θ' Ἡσίοδος τε
ὅσσα παρ' ἀνθρώποισιν ὀνείδεα καὶ ψόγος ἐστίν,
κλέπτειν, μοιχεύειν τε καὶ ἀλλήλους ἀπατεύειν¹.

Εἰς τὸν Ἡσίοδον δὲ πάντως τὸν πρῶτον διατάξαντα τὰς περὶ τῆς ἀρχῆς καὶ οὐσίας τῶν θεῶν καὶ τοῦ κόσμου παραδόσεις καὶ εἰς σύστημα αὐτὰς ἀναγαγόντα, ἀποδéléπων ὁ αὐτὸς Ξενοφάνης ἔλεγε κατὰ τὸν Ἀριστοτέλη (Ῥητ. Β' 23 σελ. 1399 β, 6:) ὅτι «ὁμοίως ἀσεβοῦσιν οἱ γενέσθαι φάσκοντες τοὺς θεοὺς τοῖς ἀποθανεῖν λέγουσιν· ἀμφοτέρως γὰρ συμβαίνει μὴ εἶναι τοὺς θεοὺς ποτε». Οὐ μόνον δὲ ὁ Ξενοφάνης ἀλλὰ καὶ ὁ Ἡράκλειτος ἔλεγε «τὸν Ὀμηρον ἄξιον ἐκ τῶν ἀγώνων ἐκβάλλεσθαι καὶ ῥαπίζεσθαι». Γνωστοτάτη δὲ εἶναι καὶ ἡ ἀπαγόρευσις τοῦ Πλάτωνος περὶ τῆς διδασκαλίας ἐν τῇ πόλει τοῦ τῶν ποιημάτων τοῦ Ὀμήρου «ὃν συγχωρεῖν ποιητικώτατον εἶναι καὶ πρῶτον τῶν τραγωιδιοποιῶν, εἰδέναι δὲ ὅτι ὅσον μόνον ὕμνους θεοῖς καὶ ἐγκώμια τοῖς ἀγαθοῖς ποιήσεως παραδεκτέον εἰς πόλιν» (Πολιτ. Ι' 607, α) ἀλλὰ «θεομαχίας ὅσας Ὀμηρος πεποίηκεν οὐ παραδεκτέον εἰς τὴν πόλιν» (ἐ. ἀν. Β' 378, d). Ἐπῆλθε λοιπὸν τοῦ ἰδεώδους τούτου κατὰπτωσις, τὴν δὲ κατὰπτωσιν ταύτην

* Ἀνεκοινώθη κατὰ τὴν Συνεδρίαν τῆς 26 Μαΐου 1927.

¹ Πρὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ Σέξτου ἐ. ἀν. Α' 289 Ὀμηρος δὲ καὶ Ἡσίοδος κατὰ τὸν Κολοφώνιον Ξενοφάνη,

ὥς πλεῖστοι ἐφθέγγαντο θεῶν ἀθεμίτια ἔργα,
κλέπτειν, μοιχεύειν τε καὶ ἀλλήλους ἀπατεύειν.

διεδέχθη ἐπὶ πολλοὺς μετὰ ταῦτα αἰῶνας διαλλαγή τις περιοριζομένη εἰς ἀλληγορικὰς μόνον ἐξηγήσεις, ἕως οὗ ἐπὶ ἤλθεν ἡ ὀριστικὴ ῥῆξις.

Ἡ πίστις ὅτι τῆς Ὀμηρικῆς ποιήσεως προϋπῆρξεν ἄλλη τις ποίησις θεωρητικὸν ὅλως χαρακτῆρα ἔχουσα, ἦτο ἤδη καὶ κατὰ τὴν ἀρχαιότητα κοινὴ (Ἡροδ. Β' 53). Παλαιὸς μῦθος λέγει ὅτι ὁ Ὀρφεὺς ὑπῆρξεν ὁ ἐν Ἑλλάδι ἰδρυτὴς τῆς Θρακικῆς λατρείας τοῦ Διονύσου. Οἱ βραδύτερον κατὰ τὰ τέλη τοῦ 7^{ου} π. Χ. αἰῶνος παρουσιάζόμενοι Ὀρφικοὶ προκαλοῦσι θρησκευτικὴν τινα κίνησιν περὶ ἑαυτοὺς, παράλληλον πρὸς τὴν τῶν Ἐλευσινίων μυστηρίων, γενόμενοι οὕτω πρόδρομοι τοῦ Πυθαγόρου καὶ τῶν φιλοσοφημάτων τῆς σχολῆς αὐτοῦ. Ἡ κίνησις αὕτη μὲ τοὺς μύθους τῆς καὶ τὴν λατρείαν τοῦ Θρακικοῦ Διονύσου δεικνύει ἐντελῶς ξενικὸν χαρακτῆρα.

Ἡ ἀρχαιοτάτη πηγὴ ἡμῶν περὶ τοῦ Ὀρφέως εἶναι κυρίως ὁ Πίνδαρος (Πυθιον. Δ, 313) «ἐξ Ἀπόλλωνος δὲ φορμικτὰς ἀοιδᾶν πατήρ ἔμολεν, εὐαῖνιτος Ὀρφεύς» καὶ Ἀποσπ. 139, 10 (Schröder)¹ «Υἱὸν Οἰάγρου <δὲ>... (Σχολ. Ἰλ. Ο 256) Ὀρφέα Χρυσόορα»· ἀλλ' ἡ παρ' αὐτῷ μνεία τοῦ Ὀρφέως οὐδεμίαν λαβὴν δίδει εἰς ἡμᾶς πρὸς περαιτέρω συμπεράσματα χρήσιμα πρὸς τὸν ἡμέτερον σκοπόν.

Ὁ Ὀμηρος, ἡ πρώτη γραπτὴ πηγὴ τῆς Ἑλληνικῆς Ἱστορίας, οὐδαμοῦ ἀναφέρει τὸν Ὀρφέα, ὁ δὲ Ἡρόδοτος, ὅστις παρέχει εἰς ἡμᾶς τὴν παλαιοτάτην χρονολογικὴν μαρτυρίαν περὶ τοῦ Ὀμήρου καὶ Ἡσιόδου, περιορίζεται εἰς τὸ νὰ εἴπῃ (ἐν τῇ μνημονευθέντι χωρίῳ Β, 53) ὅτι κατὰ τὴν γνώμην του «οἱ πρότερον ποιηταὶ λεγόμενοι τούτων τῶν ἀνδρῶν γενέσθαι—ὑστερον ἐγένοντο». Οὕτως ὁ Ἡρόδοτος οὐδὲ Ὀρφικὴν τινα θεογονίαν «σύστημα θεῶν» («ἐν ῥαψωδαῖς Ὀρφικαῖς θεολογίαν») παραδέχεται, οὐδὲ βεβαίως δυνάμεθα νὰ διαανοηθῶμεν ὅτι ὁ Ἡρόδοτος ἐθεώρει τὸν Ὀνομάκριτον, Ὀρφικὸν πάντως ἄνδρα, ὡς τοιαύτης τινὸς θεογονίας συγγραφέα², ἀφοῦ ἐκτὸς ἄλλων δὲν γνωρίζομεν ἀκριβῶς τίνας ἐννοεῖ διὰ τοῦ «οἱ πρότερον ποιηταὶ λεγόμενοι»· σπουδαῖον ὅμως δι' ἡμᾶς εἶναι ὅτι τὸν Ὀρφέα θεωρεῖ μεταγενέστερον τοῦ Ὀμήρου.

Ὁ Αἰσχύλος (Ἀγαμ. 1629) ἀναφέρει ἀπλῶς ὅτι ὁ Ὀρφεὺς «ἤγε πάντα ἀπὸ φθογγῆς χαρᾶ» εἰς τὰ περὶ αὐτοῦ μυθολογικὰ μόνον ἀναφερόμενος. Ὁ Εὐριπίδης ἀναφέρει ὡς ἀοιδὸν τὸν Ὀρφέα τετράκις, ἐν ταῖς Βάκχαις (561 ἐξ.) ὡς κιθαριστὴν (ἐν παρομοίᾳ ἰδιότητι πρὸς τὸ μνημονευθὲν χωρίον τοῦ Αἰσχύλου), ἐν τῇ Μηδείᾳ 543 «μητ' Ὀρφέως κάλλιον ὑμνῆσαι μέλος», χωρίον τὸ ὅποιον ὑπομνησκει ἡμᾶς τοὺς Νόμους τοῦ Πλάτωνος Η' 829 d «μηδὲ τινα τολμᾶν ἄδειν ἁδόκιμον Μοῦσαν μὴ κρινάντων τῶν νομοφυλάκων, μηδ' ἂν ἡδίων ἢ τῶν Θαμύρου τε καὶ Ὀρφέων ὕμνων».

¹ Ἐν ἐκδ. Puech τὸ ἀπόσπασμα ἐν τόμ. Δ' σελ. 211.

² Γενεαλογήσαντες ποιηταὶ κατὰ Πλάτωνα εἶναι ὁ Ὀμηρος (Κρατύλ. 402, b. Πολιτ. Β' 365, c) ὁ Ἡσιόδος (Κρατύλ. 396, c, 402, b κτλ.) ὁ Ὀρφεὺς (Κρατύλ. 402, b) καὶ ὁ Παρμενίδης (Συμπόσ. 195, c).

τρίτον ἐν τῇ Ἀλκίησιτιδι 355 «εἰ δ' Ὀρφείως μοι γλῶσσα καὶ μέλος παρῆν | ὥστ' ἢ κόρην Δήμητρος ἢ κείνης πόσιν | ὕμνοισι κηλήσαντα σ' ἐξ Ἀΐδου λαβεῖν | κατῆλθον ἄν»¹, καὶ τέταρτον ἐν παρομοίᾳ ἀναφορᾷ ἐν Ἰφιγ. τῇ ἐν Αὐλίδι 1211 ἐνθα ἡ Ἰφιγ. λέγει ὅτι «εἰ μὲν τὸν Ὀρφείως εἶχον, ὦ πάτερ, λόγον | πείθειν ἐπ' ἄδουσ', ὥσθ' ὁμαρτεῖν μοι πέτρας, | κηλεῖν τε τοῖς λόγοισιν οὕς ἐδουλόμην, | ἐνταῦθ' ἄν ἤλθον». (Πρδλ. καὶ Κύκλωπ. 646).

Ἄλλ' ὁ Πλάτων εἶναι μία τῶν σπουδαιοτάτων πηγῶν τῶν περὶ Ὀρφείως παραδεδομένων. Δέκα καὶ τέσσαρας φορές ἀναφέρει αὐτὸν ὀνομαστί ἐν τοῖς διαλόγοις του, εἴτε ἐπαινῶν τοὺς ὕμνους αὐτοῦ (Νομ. Η' 829, d.), εἴτε τὴν κηλοῦσαν αὐτοῦ δύναμιν ἐγκωμιάζων (Πρωταγ. 315, a), εἴτε ὡς ποιητὴν αὐτὸν ἀναφέρων (Νομ. Β' 669, d. Φιλίβω 66, c. Ἰωνι 536, b Κρατύλῳ 402 b), εἴτε ὡς μουσικόν (Ἰωνι 533, a), εἴτε ὡς ἀρχηγὸν τελετῶν, χρησμοφιδῶν καὶ θυηπολιῶν (Πρωταγ. 316, d Πολιτ. Β' 364 e), εἴτε τὴν πρὸς αὐτὸν συναναστροφὴν ἐν τῷ Ἀδῇ ἐξυμνῶν (Ἀπολογ. 41, a), εἴτε τὸν θάνατον αὐτοῦ μνημονεύων (Συμπόσ. 179, d. Πολιτ. Γ' 620, a), εἴτε τέλος ἄλλον τινὰ λόγον κάμνων περὶ αὐτοῦ (ὡς ἐφευρετοῦ ἐν Νομ. Γ' 677, d μετὰ τοῦ Δαιδάλου, Παλαμήδους, Ὀλύμπου, Μαρσύου, Ἀμφίονος, καὶ Ἐπιμενίδου, καὶ ἐν Κρατύλ. 400 c πρὸς ἐρμηνείαν τοῦ σῶμα-σῆμα, περὶ οὗ πρδλ. καὶ Geffcken, Gr. Ltg. 1 (1926) σελ. 68 καὶ σημ. 19).

Τὴν ἐκ θεῶν καταγωγὴν τοῦ Ὀρφείως, ὡς θεοῦ παιδὸς ποιητοῦ καὶ προφήτου τῶν θεῶν, φαίνεται ὑπαινισσόμενος ἐν Πολιτ. Β' 366, b, ὡσαύτως δ' ἐν τῷ Τιμαίῳ 40, d, ἐνθα παρατηρεῖ ὅτι εἶναι μεῖζον ἢ καθ' ἡμᾶς νᾶ ἐξεύρωμεν τὴν γένεσιν τῶν ἄλλων δαιμόνων, καὶ διὰ τοῦτο ὀφείλομεν νᾶ πειθώμεθα εἰς τοὺς λέγοντας αὐτοὺς ἐκγό- νους τῶν θεῶν, οἱ ὅποιοι βεβαίως (παρατηρεῖ εἰρωνικῶς) θὰ γνωρίζωσι τοῦλάχιστον τοὺς ἰδίους προγόνους. Κατ' ὄνομα ὅμως δὲν ἀναφέρει αὐτόν. Ἀναφέρω ἐνταῦθα ἐν παρόδῳ ὅτι παρὰ Πλάτωνι εὐρίσκομεν Ὀρφικῶν διδαγμάτων ἀπηχήσεις (καθ' ὅσον ἐγὼ γνωρίζω) ἐν Φαίδρῳ 246, a ἐξ. Φαίδρων 62, b καὶ 113 d ἐξ. (ιδ. κατ. καὶ 69, c) Γοργία 523, a ἐξ. Κρατύλῳ 400, c (ἰδὲ ἀνωτέρω), Χαρμίδῃ 156, d, Σοφιστ. 242, c, Τιμ. 40, d-e, Πολιτ. Γ' 614, b ἐξ. Νομ. Γ' 701, b. Δ' 715, e καὶ Ζ' 796 b-c, Θεαιτήτῳ 179, e, Συμπόσιῳ 201, d (τὰ περὶ δεκαετοῦς ἀναβολῆς τῆς νόσου ὑπὸ τῆς Διοτίμας), καὶ 218, b, καὶ τέλος ἐν Ἐπιστολῇ Ζ' 335, a².

Τὸ πρὸς τὸ θέμα μου σπουδαῖον χωρίον εἶναι τὸ ἐν τῷ Πρωταγόρᾳ τοῦ Πλάτωνος 316 d, ἐκεῖ δηλαδὴ ἐνθα διηγεῖται εἰς ἡμᾶς ὁ Σωκράτης ὅτι παραλαβὼν

¹ Ὁ χορὸς ἐν 965 λέγει ὅτι: *κρεῖσσον οὐδ' ἐν Ἀνάγκῃς, ἡῦρον οὐδέ τι φάρμακον Θρηῖσσαις ἐν πανίον, τὰς Ὀρφεῖα κατέγραψεν γῆρας.*

² Ἐπαγωγὸν θέμα εἰς τὸν βουλόμενον νᾶ ἐξετάσῃ αὐτὸ λεπτομερῶς. Συνεξεταστέα καὶ τὰ ὑπὸ τῶν παλαιῶν Πλατωνικῶν ὑπομνηματιστῶν Πρόκλου, Ὀλυμπιοδώρου, Ἑρμείου κτλ. λεγόμενα.

Ἰπποκράτη τὸν Ἀπολλοδώρου προσήλθε πρὸς τὸν νεωστὶ ἐλθόντα εἰς Ἀθήνας Πρωταγόραν καὶ ἐδήλωσεν ὅτι ὁ Ἰπποκράτης ἐπιθυμῶν «ἐλλόγιμος γενέσθαι ἐν τῇ πόλει» ζητεῖ τὴν διδασκαλίαν αὐτοῦ. Ἡρώτα δὲ περαιτέρω ὁ Σωκράτης τὸν Πρωταγόραν ἂν ἡ περὶ τούτου συζήτησις δέον νὰ γίνῃ μεταξὺ τῶν τριῶν μόνον ἢ νὰ παρευρεθῶσι καὶ ἄλλοι. Ὁ Πρωταγόρας εὐχαριστεῖ τὸν Σωκράτη διὰ τὴν περὶ αὐτοῦ πρόνοιάν του, διότι οἱ σοφισταὶ ἐρχόμενοι εἰς τὰς μεγάλας πόλεις πρὸς διδασκαλίαν τῶν νέων καὶ ἀποσπῶντες παρὰ τῶν ἐπιχωρίων διδασκάλων τοὺς ἀρίστους τῶν νέων ὑπόκεινται εἰς οὐ μικροὺς φθόνους καὶ δυσμενεῖας καὶ ἐπιβουλὰς «ἐγὼ δὲ — λέγει — τὴν σοφιστικὴν τέχνην φημί μὲν εἶναι παλαιάν, τοὺς δὲ μεταχειριζομένους αὐτὴν τῶν παλαιῶν ἀνδρῶν, φοβουμένους τὸ ἐπαχθὲς αὐτῆς, πρόσχημα ποιεῖσθαι καὶ προκαλύπτεσθαι τοὺς μὲν ποίησιν, οἷον Ὀμηρόν τε καὶ Ἡσίοδον καὶ Σιμωνίδην (τὸν Κεῖον), τοὺς δ' αὖ τελετὰς τε καὶ χρησμοφodίας τοὺς ἀμφὶ τε Ὀρφέα καὶ Μουσαῖον».

Ὁ Ἀριθμὸς καὶ τὰ ὀνόματα τῶν συνήθως μνημονευομένων ὡς ἀρχαίων ποιητῶν ἐν τῇ παλαιᾷ Ἑλληνικῇ γραμματολογίᾳ εἶναι πάντοτε σχεδὸν τὰ αὐτά, καὶ πρὸς τὸ μνημονευθὲν χωρίον τοῦ Πρωταγόρου τοῦ Πλάτωνος δύναται τις νὰ παραβάλλῃ τὰ ἐν τῇ Πολιτείᾳ Β' 363 f. καὶ Ἀπολογίᾳ 41, α λεγόμενα, πρὸς δὲ καὶ τὰ τοῦ Ἰππίου τοῦ Ἡλείου σοφιστοῦ (παρὰ Κλήμ. Στρωματ. ΙΕ' κφ. 15 σ. 745) καὶ τὰ τοῦ Ἀριστοφ. Βατρχ. 1030¹ ἐξ. Θεωρεῖ λοιπὸν ὁ Πρωταγόρας ἔ. ἀν. γενικῶς τοὺς ἀνδρας τούτους ὁμοτέχνους (σοφιστὰς) περικαλύπτοντας τὸ ἀληθὲς αὐτῶν ἐπάγγελμα διὰ τῆς ποιήσεως ἢ διὰ τῶν τελετῶν καὶ χρησμοφodιῶν². Τελεταὶ εἶναι κατὰ τὸν παρ' Ἀθηναίων ὁρισμὸν (Β' 40, d) «αἱ μετὰ τινος μυστικῆς παραδόσεως ἑορταί» αἱ δὲ χρησμοφodίαι

¹ Καὶ ἡ συμπλήρωσις διὰ τοῦτο «ἀφ' οὗ Ὀρφεὺς» τοῦ Παρίου Χρονικοῦ § 25 δύναται νὰ θεωρηταί βεβαία (ιδ. Jacoby σελ. 70 ἐξ.).

² Ἡ χρῆσις τῆς λέξεως σοφιστής ἐν τῇ χωρίῳ τούτῳ εἶναι ἡ Πινδαρική Ἰσθμ. Ε, 36 ἐνθα, ἑκατὸν περίπου ἔτη πρότερον, λέγεται ὅτι εἰς τοὺς σοφιστὰς (= ποιητὰς, σοφοὺς) ἐδόθη τῇ ἐπινεύσει τοῦ Διὸς («Διὸς ἑκατι») ἡ χάρις νὰ φάλλωσι καὶ «σεβίζωσιν» ἐν μὲν ταῖς φαιναῖς θυσίαις τῶν Αἰτωλῶν τοὺς κρατεροὺς Οἰνεῖδας, ἐν δὲ ταῖς Θήβαις τὸν ἱπποδρόμον Ἰόλωνα κτλ. Διὰ τοὺς παραδεχόμενους τὸν ῥῆσον ὡς γνήσιον δράμα τοῦ Εὐριπίδου θά ἦτο νομίζω τὸ Πλατωνικὸν χωρίον τοῦ Πρωταγόρου 316, ὃ ἀπῆλθον τῶν στίχων 921-4 «ὅτ' ἤλθομεν γῆς χρυσόδωλον ἐς λέπας | Πάγ-γαιον ὀργάνοισιν ἐξησκημέναι | Μοῦσαι μεγίστην εἰς ἔριν μελῳδίας | κείνῳ (κλεινῷ Dobree, δεινῷ Valckenaer) σοφιστῇ Θρακί». Σοφιστὴν καλεῖ τὸ Κράτος παρ' Αἰσχύλῳ Προμηθ. 62 τὸν Προμηθεά, ὃ Ἑρμῆς ὁμῶς ἐν στίχ. 944 μεταχειρίζεται τὴν λέξιν μετὰ τινος ἀποχρώσεως δηλωτικῆς ἀλαζονικῆς σοφίας. Ἐν τῇ Παρίῳ Χρονικῇ καλεῖται ὁ Ἀριστοτέλης σοφιστής (Β, 11, ιδ. σελ. 21 καὶ 197 ἐκδ. Jacoby), ὃ δὲ Σωκράτης παρ' Αἰσχίνῃ κατὰ Τιμάρχ. 173. Εἶναι γνωστὸν ὅτι ὁ Ἡρόδ. (Α, 29) καλεῖ σοφιστὰς τοὺς ἐπὶ τὰς σοφούς καὶ τὸν Σόλωνα, (πρβλ. καὶ Ἀθην. ΙΧ, 379, e) καὶ (Α, 95) τὸν Πυθαγόραν. Ἐπαμφοτερίζει ἡ σημασία τῆς λ. ὡς λέγεται αὐτὴ ὑπὸ τοῦ Εὐρυπιδέως (παρ' Εὐριπ. Ἡρακλειδ. 993) περὶ ἑαυτοῦ. Ἡδὲ ὁμῶς πρὸ τοῦ Σωκράτους καὶ Πλάτωνος παρ' Ἀριστοφάνει καὶ τῇ σχεδὸν συγχρόνῳ του Θουκυδίδῃ εἶχεν ἡ σημασία τῆς λ. τραπὴ τὴν ὁδὸν τῆς ἐπιφύγου ἐννοίας, (πρβλ. καὶ

ἦσαν αἱ «ἐν μέτροις καὶ μέλεσι» μνητεία. Πρὸς τὸ μνημονευθὲν χωρίον τοῦ Πρωταγόρου πρέπει ἐν ἀμέσῳ ἀναφορᾷ νὰ συνδέσωμεν τὸ τῆς Πολιτείας Β' 364 ε ἔνθα λέγεται ὅτι «ἀγύρται καὶ μάντιες ἐπὶ πλουσίων θύρας ἰόντες πείθουσι ὡς ἔστι παρὰ σφίσι δύναμις ἐκ θεῶν ποριζομένη θυσίαις τε καὶ ἐπιφθῆσι» καὶ παρέχονται μάρτυρας τὸν Ἡσίοδον καὶ Ὅμηρον «καὶ βίβλων ἑμαδὸν (δρμαθὸν Lobeck, Diels) Μουσίου καὶ Ὀρφέως καὶ ὅς θυηπολοῦσι· ἐκ τῶν δύο τούτων χωρίων καταφωνῶς ἐξάγεται ὅτι ὁ Πλάτων θεωρεῖ τὸν Ὀρφέα κυρίως καὶ κατ' ἐξοχὴν ὡς χρησμοφδὸν καὶ τελεστήν¹ («τὸν τὰς ἀγιοτάτας τελετὰς ἡμῖν καταδείξαντα Ὀρφέα» Δημοσθ. 25, 11) καὶ θυηπόλον². Ἀκριβῶς δὲ διὰ τοῦτο δὲν θεωρεῖ αὐτὸν καὶ Ἕλληνα τὸ γένος (ἰδὲ κατ.), ἀν καὶ πολλάκις ἐν τῇ σειρᾷ μεγάλων Ἑλλήνων ποιητῶν ἀναφέρει καὶ αὐτόν.

Ἰδιαιτέρως προσοχῆς ἄξιον εἶναι τὸ χωρίον τοῦ (ἀμφισβητουμένου) Ἰωνος τοῦ Δημοσθ. 18, 276) κατ' ἐμὴν γνώμην ἐκ τῆς γλώσσης τῆς κωμῆδίας καὶ τῆς ἐκκλησιαστικῆς εἰτα χρήσεως αὐτῆς. Ἀριστοφανέων πάντως (Νεφέλ. 331. 1111) ὁ Κλέων ἐπιπλήττει τοὺς Ἀθηναίους ὡς σοφιστὰς (παρὰ Θουκυδ. Γ, 38, μόνον ἐνταῦθα ἡ λ. παρὰ τῇ Ἱστορικῇ). Οἱ μετὰ ταῦτα συγγραφεῖς (ἰδ. Ξενοφ. Ἀπομν. Α, 6, 13, κτλ.) μεταχειρίζονται συνήθως τὴν λέξιν ἐφ' ἧς σημασίας ὠρίσθη βραδύτερον ἀκριβῶς ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους (Σοφ. ἐλέγχ. 1, 2 «ἔστι γὰρ ὁ σοφιστὴς χρηματιστὴς ἀπὸ φαινομένης σοφίας ἀλλ' οὐκ οὐσίας»). Τὸ παρὰ Πλάτ. Συμποσ. 208, γ περὶ τῆς Διοτίμας ὡς τελέου σοφιστοῦ λεγόμενον ἔχει βεβαίως ψευδὴν μόνον σημασίαν. Περὶ τῆς εἰς αὐτὴν συχνοτάτης διὰ «τοὺς περὶ τὴν μουσικὴν διατρίβοντας καὶ τοὺς μετὰ κιθάρης ἔχοντας» κατὰ τὸν Ἡσύχιον (ἐν λ.). Ἐκτός τοῦ Αἰλιανοῦ Φυσ. Ἱστορ. 11, 1 «σοφιστὰί τῶν ἱερῶν μελῶν» ἀναφέρω καὶ τὸν Ἀθηνῆιον ΙΔ, 632, c ὅτι «πάντας τοὺς χρωμένους τῇ τέχνῃ ταύτῃ (μουσικῇ) σοφιστὰς ἀπεκάλουν (πρὸς λ. καὶ Αἰσχύλ. Ἀποσπ. 314). Ὁ Εὐστάθιος εἰς Ἰλ. Ο, 412 (1023) παρατηρεῖ ὅτι «οἱ παλαιοὶ σοφοὺς ἐκάλουν ἅπαντας τοὺς τεχνίτας, ὡς τὸ «σοφὸς ἦραρ τέκτων». Καὶ Σοφοκλῆς δὲ, φασί, τὸν κιθαριδὸν σοφιστὴν λέγει, καὶ τὸν ῥαψωδὸν Εὐπολίσ». Ἐκ τοῦ Σχολιαστοῦ τοῦ ἀνωτέρω μνημονευθέντος Πινδαρικοῦ χωρίου γνωρίζομεν τὸ Σοφοκλείου ἀπόσπασμα (Dindorf 946, Nauck 920) «μέν' εἰς σοφιστὴν ἐμὸν» ἐξ ἀδήλου δράματος τοῦ ποιητοῦ. Ἡ λ. σοφιστὴς ἐν τοῖς μεταγενεστέροις χρόνοις, ἀπὸ τοῦ Ἀδριανοῦ καὶ ἐξῆς, ἔλαβε πάλιν τεχνητῶς τὴν χροιάν τῆς ἀμέμπτου καὶ καλῆς σημασίας, ὡς καὶ ἐξ ἄλλων μνημείων καὶ δὴ καὶ ἐξ ἐπιτομῶν ἐπιγραφῶν γνωρίζομεν.

¹ Πρὸς λ. καὶ τὸ ἐπιθετὸν ὀρφεοτελεστής (ἰδὲ περὶ αὐτοῦ τὸ ἀξιόλογον βιβλίον Otto Kern, Orphicorum fragmenta, ἐν Βερολίῳ 1922, σελ. 58) τὸ εἰς πτωχὸν τινα Φίλιππον ἀποδιδόμενον, ὅστις ἐπηγγέλλετο εὐδαιμονίαν μετὰ θάνατον εἰς τοὺς παρ' αὐτῷ μυσμένους (Πλούτ. Ἡθικ. 224, e). Ἡ λέξις καὶ παρὰ Θεοφράστῳ Χαρακτ. 16, 12. Τὰ ἐν τῷ χωρίῳ τοῦ Πρωταγ. 364 εξ. λεγόμενα ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος δηλοῦσιν ὅτι αἱ τελεταὶ τῆς Ὀρφικῆς λατρείας (ἣν ἔδρυσεν ἐκ πολιτικῶν λόγων, κατὰ τὸν H. Diels, — Der antike Pessimismus ἐν Βερολ. 1921 σελ. 15 — ἡ τυραννὶς τῆς ΣΤ' ἑκατονταετηρίδος) εἶχον ἀπολέσει πλέον τὸ θρησκευτικὸν αὐτῶν κύρος, καὶ εἶχον περιέλθει εἰς ἀγυρτεῖαν λύουσαν δῆθεν καὶ καθαίρουσαν ἀδικήματα διὰ θυσίων καὶ παιδιᾶς ἡδονῶν καὶ ἑορτῶν (ἰδ. καὶ Δημοσθ. περὶ τοῦ Στεφ. 259 καὶ τὴν ἐκεῖ παρατιθεμένην σημείωσιν ἐν τῇ ἐκδ. τοῦ Γαβρ. Σοφοκλέους εἰλημμένην ἐκ τοῦ Westermann).

² Πρὸς λ. καὶ Εὐδ. Ἱππολ. 952-4 ἡδὴ νῦν αὖχει καὶ δι' ἀφύχου βορᾶς | σίτους κατήλευ' Ὀρφέα τ' ἀνακτα ἔχων | βάκχευε πολλῶν γραμμάτων τιμῶν καπνοῦς.

Πλάτωνος 531, a ἐξ. Ἐνῷ ἐκεῖ κάμνει ἐκτενέστερόν πως λόγον περὶ Ὀμήρου καὶ Ἡσιόδου καὶ Ἀρχιλόχου ὡς ἀξιολόγων ποιητῶν, τὸν Ὀρφέα ἀναφέρει 533, a ἐν τῇ σειρᾷ τῶν κιθαρωδῶν Ὀλύμπου, Θαμύρου, καὶ Φημίου τοῦ Ἰθακησίου ῥαψωδοῦ. Οὐχ ἦττον 536, b παριστᾷ καὶ τὸν Ὀρφέα κρεμάμενον ἐκ ποιητικοῦ δακτυλίου καθὼς καὶ τὸν Μουσαῖον καὶ τὸν πάντων μάλιστα ἐνθουσιάζοντα Ὀμηρον. Ἐν τοῖς κατωτέρω θὰ ἐκθέσω συντόμως πόθεν κυρίως ὀρμώμενος θεωρεῖ αὐτὸν Θρᾷκα, ἐπὶ τοῦ παρόντος παρατηρῶ ὅτι νομίζω ὅτι ὁ Πλάτων διὰ δύο κυρίως λόγους ἀποφεύγει νὰ καλέσῃ αὐτὸν διαρρηδην Θρᾷκα, ἀν καὶ σχεδὸν ἄνευ ἐξαιρέσεως εἰς ξένα πρόσωπα, τὰ ὅποια ἀναφέρει, προσθέτει καὶ τὸ ὄνομα τῆς πατρίδος των¹. Πρῶτον μὲν τὸν ἦδη εἰς τοὺς χρόνους τοῦ ἐξηλληνισμένου κατ' οὐσίαν καὶ δημοφιλῆ, οὕτως εἰπεῖν, πλεόν Ὀρφέα², τὸν ἰδρυτὴν νέου ἡθικοῦ βίου («Ὀρφικὸς βίος»), περὶ τοῦ ὁποῦ οὗτος ὁ Ἀριστοφάνης (Βατραχ. 1032) λέγει ὅτι «τελετὰς τε τοῖς Ἀθηναίοις κατέδειξε καὶ φόνων ἀπέχεσθαι»³ δὲν θέλει πλεόν νὰ ὀνομάσῃ Θρᾷκα, ἀφοῦ τὸ ὄνομα τῶν περιφήμων ἐκείνων μυθικῶν Θρακῶν (Εὐμόλπου, Θαμύρου), τῶν ἐκγόνων τῶν θεῶν (Τίμ. 40, d-e), οἵτινες τόσον ἐπέδρασαν ἐπὶ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς θρησκείας, παιδείας καὶ τοῦ πολιτισμοῦ τῶν Ἑλλήνων καὶ τοὺς ὁποῖους ἀνευρίσκομεν ἀλλαχοῦ τε καὶ ἐν Δαυλίδι, Δελφοῖς καὶ Ἐλικῶνι, εἶχε χάσει τὴν αἰγλήν αὐτοῦ καὶ εἶχε ἀμαυρωθῇ, ἕνεκα τῶν βαρβάρων, οἱ ὅποιοι εἶχον εἰσέλθει εἰς τὴν Θράκην, κυρίως τὴν βόρειον (Στράβ. Ζ' 321), καὶ εἶχον προσλάβει τὸ ὄνομα τῆς κατακτηθείσης χώρας⁴ «τὸ γὰρ γένος τῶν Θρακῶν ὁμοῖα τοῖς μάλιστα τοῦ βαρβαρικοῦ, ἐν ᾧ ἂν θαρσῆσῃ, φονικώτατόν ἐστιν» λέγει

¹ Πρὸς. Fr. Weber, Platonische Notizen über Orpheus, ἐν Μονάχῃ 1899 (πρόγρ.) σ. 18 σημ. 35.

² Ἰδ. Wilamowitz, Hom. Unters. 210 ἐξ.

³ Ὁ Ἀριστοφάνης ἐν τῇ χωρίῳ τούτῃ καταλέγει τὸν Ὀρφέα εἰς τοὺς γενναίους καὶ ὀφειλόμενους τῶν ποιητῶν, οἵτινες ἦσαν ἐν ὅλῃ τέσσαρες: ὁ Ὀφρύς, ὁ Μουσαῖος, ὁ Ἡσιόδος καὶ ὁ Ὀμηρος. Τὸν θρησκευτικὸν χαρακτήρα τῶν δύο πρώτων διακρίνει τις ἀμέσως ἐκ τῶν εἰς αὐτοὺς ἀναφερομένων τελετῶν καὶ ἐξακέσεων νόσων καὶ χρησμῶν, ἐνῶ ὁ Ἡσιόδος ἐδίδαξε γῆς ἐργασίαν, καρπῶν ὥρας καὶ ἀρότους (ἡ θεογονία τοῦ λησμονεῖται) καὶ ὁ θεῖος Ὀμηρος ἐδίδαξε τὰ χρησιμὰ τ. ἐ. τάξεις (πάντως: θεῶν=θεογονίαν), ἀρετὰς γενικῶς καὶ ὁπλίσεις ἀνδρῶν. Ὅτι ὑπὸ τὰς τελετὰς αἵτινες ἀναφέρονται εἰς τὸν Ὀρφέα νοητέα τὰ Ἑλευσίνια μόνον μυστήρια εἶναι γνώμη ἀπόδοσα πρὸς τὴν ὅλην ἔννοιαν τοῦ Ἀριστοφάνους χωρίου. Περὶ τῶν τελετῶν ὡς παλαιωτάτων, πάντως Ὀρφικῶν, «καταστάσεων» λέγει ὁ Πλάτων καὶ ἐν τῇ Φαίδρῳ 69, c τὰ ἐξῆς χριστιανικώτατα «κινδυνεύουσι οἱ τὰς τελετὰς ἡμῖν οὗτοι καταστήσαντες οὐ φαῦλοί τινες εἶναι, ἀλλὰ τῷ ὄντι πάλοι αἰνέεσθαι ὅτι ὅς ἂν ἀμύητος καὶ ἀτέλεστος εἰς Αἶδου ἀφίκηται ἐν βορβόρῳ κίεσται, ὁ δὲ καθαρμένος τε καὶ τετελεσμένος ἐκεῖσε ἀφικόμενος μετὰ θεῶν οἰκήσει» πρὸς. (ἀνωτ. διὰ τὸ 62, b) καὶ 113, a καὶ Γοργ. 523, a καὶ Πολιτ. Β' 363, d.

⁴ Πρὸς. C. O. Müller, Orchomenos³ σελ. 372-84 καὶ Gruppe ἐν Μυθολ. Λεξ. Roscher τόμ. Γ', 1079.

ὁ Θουκυδίδης (Ζ' 29) διὰ τὴν φοβερὰν καταστροφὴν τῆς Μυκαλησσοῦ¹. Ὁ Πλάτων μάλιστα τοὺς συγχρόνους τοῦ Θρᾷκας παραθέτει (Νομ. Α' 637 d ἐξ.) πρὸς τοὺς Σκύθας καὶ Πέρσας καὶ Καρχηδονίους καὶ Κελτοὺς καὶ Ἰδηράς, πάντα ταῦτα πολέμικα γένη, ψέγει δὲ ἰδίᾳ τὴν ἀκρατοποσίαν τῶν Σκυθῶν καὶ Θρακῶν, ἀνδρῶν καὶ γυναικῶν, οἱ ὅποιοι, ὡς λέγει, ἐρρύπαινον τὰ ἱμάτιά των διὰ τοῦ καταχεομένου οἴνου. Ἐν ἄλλῳ χωρίῳ τῶν Νόμων (Ζ' 805 d) μέμφεται τοὺς Θρᾷκας (τὰ ἄλλα γένη δὲν ἀναφέρει ὀνομασί), οἱ ὅποιοι ἀναγκάζουσι τὰς γυναῖκάς των «γεωργεῖν καὶ βοσκολεῖν καὶ ποιμαίνειν καὶ διακονεῖν, μὴδὲν διαφερόντως τῶν δούλων». Θράκη διὰ τοὺς ἀρχαιοτέρους Ἕλληνας ἦτο ἡ ὅλη πρὸς βορρᾶν τῆς Ἑλλάδος Εὐρώπη — συμπεριελάμβανε λοιπὸν καὶ τὴν Μακεδονίαν — καὶ χαρακτηριστικὸν εἶναι ὅτι ὁ Ἀνδρῶν (παρὰ Τζέτζη εἰς Λυκόφρ. 894) λέγει ὅτι ὁ Ὠκεανὸς εἶχε τέσσαρας θυγατέρας Ἀσίαν, Λιβύην, Εὐρώπην καὶ Θράκην· ἀλλὰ καὶ ὁ Ἡρόδοτος (Ε' 3) τὸ ἔθνος τῶν Θρακῶν θεωρεῖ τὸ μέγιστον μετὰ τοὺς Ἰνδοὺς «πάντων ἀνθρώπων». Ἡ Θράκη κατὰ τὴν στενωτέραν ἔννοιαν, ἣν γνωρίζομεν, εἶναι ὀνομασία τῶν Ῥωμαϊκῶν αὐτοκρατορικῶν χρόνων.

Τὴν Θρακικὴν ὁμῶς προέλευσιν τοῦ Ὀρφέως ἢ τὴν ἀναμφισβήτητον συσχέτισιν πρὸς τὴν Θράκην τοῦ ἥρωος τούτου τῶν κιθαριδῶν ὑποδηλοῖ ἡ ἐν τῇ Συμποσίῳ 179, d προσθήκη τοῦ ὀνόματος τοῦ πατρὸς τοῦ «Ὀρφέα δὲ τὸν Οἰάγρου»² ἀτελῇ ἀπέπεμψαν ἐξ Αἰδοῦ, φάσμα δεῖξαντες τῆς γυναικὸς ἐφ' ἣν ἦκεν, αὐτὴν δὲ οὐ δόντες, ὅτι μαλθακίζεσθαι ἐδόκει, ὅτε ὦν κιθαριδός». Προσθέτει δ' ἀμέσως ὁ φιλόσοφος καὶ τὴν δευτέραν αἰτίαν, ἐξ ἧς θὰ ἠδύνατό τις νὰ συμπεράνῃ τὴν Θρακικὴν τοῦ Ὀρφέως καταγωγὴν «τὸν ὑπὸ γυναικῶν θάνατον αὐτοῦ» ἣν ἐπαναλαμβάνει καὶ ἐν τῇ Πολιτείᾳ Ι', 620 a, ἔνθα ἡ ψυχὴ αὐτοῦ, τοῦ Ὀρφέως, «μίσει τοῦ γυναικείου γένους» αἰρεῖται κύκνου βίον, ὡς ἡ ψυχὴ τοῦ Θαμύρου βίον ἀηδέονος, καὶ ἄλλων ἄλλα. Ἐλέχθη καὶ ὑπεστηρίχθη⁴ ὅτι πρῶτος ὁ ἀπὸ σκηνῆς φιλόσοφος Εὐριπίδης τὸν Ὀρφέα εἰς Θρᾷκα ἐποίησε (Ῥησ. 944 ἐξ. καὶ Ἀλκ. 966), ὥστε ἡ καταγωγὴ αὕτη νὰ φαίνεται εἰς ἡμᾶς σχετικῶς νέον προῖον φιλολογικοῦστορικῆς, οὕτως εἰπεῖν, διαμορφώσεως καὶ ἐξελιξεως τῶν μύθων⁵.

Ἐκ τοῦ Πλάτωνος ἔχομεν τρία ἀποσπάσματα ποιημάτων τοῦ Ὀρφέως. Ἐν τῇ

¹ Πρβλ. καὶ Hiller von Gaertringen, De Graec. fabulis ad Thraces pertinent. Ἐν Βερολίνῳ 1886 σελ. 4 ἐξ.

² Λατ. Oeagrius=Θρακικὸς παρὰ Βιργιλίῳ καὶ Ὀδιδίῳ.

³ Ἡ ὑπὸ τοῦ F. Weber Pl. Not. 19 ἐξόγκωσις τούτου τοῦ Πλατωνικοῦ χωρίου διὰ νὰ ἀποδειχθῇ ὅτι ὁ Πλάτων θεωρεῖ τὸν Ὀρφέα οὐχὶ Θρᾷκα ἀλλὰ Ἕλληνα δὲν συμφωνεῖ πρὸς τὴν ἔκει κατάφαινομένην διηγηματικὴν ἀπλῶς πρόθεσιν τοῦ φιλοσόφου.

⁴ Πρβλ. Riese, Jahrb. für Phil. CXV (1877) σελ. 225-240.

⁵ Ἰδὲ καὶ Wilamowitz, Hom. Unters. 212 ἐξ.

Φιλίβω 66, c, ξνθα παρωδῶν τὸ Ὀρφικὸν «ἐκτῇ δ' ἐν γενεᾷ (φησὶν Ὀρφεὺς) καταπαύσατε κόσμον αἰοδῆς»¹ ἀπαριθμεῖ τὰς πρὸς τὸ ἄριστον, τὸ ἀνώτατον ἀγαθόν, σχέσεις τῆς ἡδονῆς καὶ φρονήσεως. Ἐν τοῖς Νόμοις B' 669, d ὅπου παρατηρεῖ ὁ φιλόσοφος ὅτι ἀνθρώπιοι ποιεῖται ἐμπλέκοντες εἰς ταῦτο θηρίων φωνὰς καὶ ἀνθρώπων καὶ ὀργάνων καὶ συγκυκλῶντες αὐτὰς ἀλόγως, παρασκευάζουσι γέλωτα εἰς τοὺς ἀνθρώπους ἐκείνους, ὅσοι ἔλαχον ὥραν τῆς τέχνης².

Τρίτον ἐκτενέστερόν πως ἀπόσπασμα ἐκ τῆς Ὀρφικῆς θεογονίας εἶναι ἐν τῷ Κρατύλῳ 402, b, ξνθα ὁ Σωκράτης ἐρωτᾷ τὸν Ἑρμογένη ἂν τι ἀλλοιότερον τῶν Ἡρακλειτείων δογμάτων «πάντα χωρεῖ καὶ οὐδὲν μένει» καὶ τοῦ «δὲς ἐς τὸν αὐτὸν ποταμὸν οὐκ ἂν ἐμβαίης» νομίζῃ ὅτι λέγει ὁ ὀρίζων ὡς προγόνους τῶν ἄλλων θεῶν τὴν Ῥέαν καὶ τὸν Κρόνον καὶ τιθέμενος ὀνόματα ῥευμάτων εἰς ἀμφοτέρους:

«Ὠκεανὸς πρῶτος καλλίρροος ἤρξε γάμοιο

» ὅς ῥα κασιγνήτην ὁμομήτορα Τηθὲν ὄπνιεν »³.

Τὸ χωρίον τοῦτο εἶναι καὶ ὑπὸ τὴν ἐξῆς ἐποψιν σπουδαιότατον, ὅτι ὁ Πλάτων ἐκεῖ οἶσιναι συνενοῖ καὶ ταυτίζει καὶ τὰς τρεῖς Θεογονίας, Ὀμηρικὴν, Ἡσιόδειον καὶ Ὀρφικὴν, αἱ ὁποῖαι τὰ αὐτὰ λέγουσι περὶ τοῦ Ὠκεανοῦ.

Συγγραφικὰ τινα λοιπὸν ἔργα ὁ Πλάτων ἀπονέμει εἰς τὸν Ὀρφέα, μὴ φανταζόμενος ὅτι ὁ μέγας μαθητὴς του θά ἤρνεϊτο καὶ αὐτὴν τὴν ὑπαρξιν τοῦ Ὀρφέως. Εἰς τρία ἢ μᾶλλον δύο μόνον χωρία κάμνει λόγον ὁ Σταχυίριτης περὶ τῶν Ὀρφικῶν ἐπῶν, πάντοτε ὑποδηλώνων πως ὅτι Ὀρφεὺς δὲν ὑπῆρξεν.

Ἐν τῷ νοθευομένῳ περὶ Κόσμου 401, a 27 «διὸ καὶ ἐν τοῖς Ὀρφικοῖς οὐ κακῶς λέγεται:

«Ζεὺς πρῶτος γένητο, Ζεὺς ὕστατος ἀργικέρανος

«Ζεὺς κεφαλὴ, Ζεὺς μέσσα· Διὸς δ' ἐκ πάντα τέτυκται» (τελεῖται Diels).

Ἐν τῷ περὶ ψυχῆς 410 β 28 «τοῦτο δὲ πέπονθε καὶ ὁ ἐν τοῖς Ὀρφικοῖς ἔπεσι

¹ Kern, Orph. frgm. σελ. 87. (Lobeck, Aglaoph. 788).

² Lobeck, Aglaoph. I, 339, II, 947. Diels, Fragm. der Vorsokr. εκδ. 3η, τόμ. 2^ο σελ. 169, 5^α.

³ O Lobeck II, 947 ἀποκαθιστᾷ τὸν στίχον:

«Ὅσοι

«Ἡβης μέτρον ἔκοντο» λάχον δὲ τε τέχνης ὥρην

διασαφεῖ δὲ τοῦτο: quicunque ad pubertatis annos et ad eam aetatem adoleverunt, quae Veneri matura habetur. Ἐκ τοῦ Ὀρφέως δὲ ὁ Πλάτων παραλαμβάνει τοῦτο πρὸς ἴδιον σκοπόν. (Von den zu höherer Stufe emporgestiegenen Menschen sagte Orpheus: «ihnen sey die Reife der Freude zu Theil geworden» Müller ἐν Προλογ. Μυθολογ. σελ. 385).

⁴ 18. Fr. Weber σελ. 11 σημ. 20 (ξνθα καὶ βιβλιογραφία περὶ τοῦ χωρίου), καὶ O. Kern, Orph. Fr. σελ. 88.

καλούμενος λόγος· φησί γάρ τὴν ψυχὴν ἐκ τοῦ οὐλοῦ εἰσιέναι ἀναπνεόντων, φερομένην ὑπὸ τῶν ἀνέμων» (πρὸλ. Kern, Orph. frgm. σ. 96 ἐξ.).

Τὸ τρίτον χωρίον εἶναι ἐν τοῖς περὶ ζῳῶν γενέσεως Β' 734, α, 16 «ἢ γάρ τι ἅμα πάντα γίγνεται τὰ μόρια, οἷον καρδία πλεύμων ἥπαρ ὀφθαλμός καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ἢ ἐφεξῆς, ὥσπερ ἐν τοῖς καλουμένοις Ὀρφείως ἔπαισι» ἐκεῖ γάρ ὁμοίως φησί γίγνεσθαι τὸ ζῷον τῇ τοῦ δικτύου πλοκῇ¹.

Ἀλλὰ καὶ ὁ Φιλόπονος σχολιάζων (σελ. 186, 24) τὸ μνημονευθὲν Ἀριστοτελικὸν χωρίον ἐκ τοῦ περὶ ψυχῆς λέγει· ὅτι τὰ ποιήματα ταῦτα λέγει ὁ Ἀριστοτέλης «καλούμενα» διότι δὲν ἐφαίνοντο ὅτι ἦσαν τοῦ Ὀρφείως, ὡς καὶ ὁ ἴδιος ὁ φιλόσοφος λέγει τοῦτο ἐν τοῖς περὶ φιλοσοφίας. Διότι, παρατηρεῖ ὁ Φιλόπονος², τοῦ μὲν Ὀρφείως ἦσαν τὰ δόγματα, ἀλλὰ κατέπεινε αὐτὰ ἐν ἔπαισι ὁ Ὀνομάκριτος.

Μνημονευτέα καὶ ἡ ἐν σχέσει πρὸς τὴν ὑπαρξιν τοῦ Ὀρφείως Ἀριστοτελικὴ μαρτυρία, τὴν ὁποίαν παραδίδει εἰς ἡμᾶς ὁ Κικέρων (de nat. deor. I, 38) «Orpheum numquam poetam fuisse Aristoteles docet».

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω κατεδείχθη νομίζω ἐπαρκῶς, ὅτι ὁ Πλάτων δὲν ἀρνεῖται τὴν προσωπικὴν ὑπαρξιν τοῦ Ὀρφείως, τὸν ὁποῖον δὲν θεωρεῖ οὔτε ὡς θεὸν οὔτε ὡς κυρίως ποιητὴν, ἀλλὰ ὡς τελεστήν καὶ χρησιμωδόν, καὶ δὴ Θράκα (οὐχὶ Ἑλληνα) τὴν πατρίδα.

Τὸ περιληπτικὸν ὄνομα Ὀρφεύς, τὸ ὁποῖον ἐὰν καθόλου εἰπεῖν εἶναι ὄνομα Ἑλληνικῆς καταγωγῆς καὶ δὲν εἶναι ἐξελληνισμός τις ξένου — Θρακικοῦ — ὀνόματος, ὡς θεωρῶ λίαν πιθανόν, ἢ καὶ ξένης λέξεως, δηλοῖ τὸν σκοτεινόν, τὸν ἐν Ἄδῃ ὑπάρχοντα³, ὑπὸ τὸ ὄνομα δὲ τοῦτο ἡ ἡμετέρα ἐπιστήμη προσδεύουσα νοεῖ μόνον τὴν περὶ ἐν πρόσωπον συγφανθεῖσαν μεταγενεστέραν περίληψιν τῶν ἀρχαιολόγων μυστικῶν τελετῶν καὶ χρησιμωδιῶν, τῶν καὶ πρὸς τὴν ποίησιν συνδεομένων, τὰς ὁποίας δὲν ἡδύνατό τις νὰ ἀποδώσῃ εἰς ὠρισμένα πρόσωπα, διότι ἡ ἐφεύρεσις καὶ ἐγκατάστασις αὐτῶν ἐγένετο ὑφ' ἑνὸς ἢ ὑπὸ πολλῶν ἄνευ τοῦ ὑστεροφημικοῦ σκοποῦ τῆς περαιτέρω χρονικῆς ἢ τοπικῆς αὐτῶν διαδόσεως.

¹ Πρὸλ. Bonits εἰς τὰ Μετὰ τὰ φυσικά 983 β 28. Τὰ σχετικὰ πρὸς τὸν Ὀρφέα παρ' Ἀριστοτέλει βλ. ἐν Diels, Fragm. der Vorsokratiker ἐκδ. 3η τόμ. Β⁹ σελ. 170-1 καὶ τῶρα κυρίως παρὰ O. Kern, Orph. frgm. 94 ἐξ.

² Οὕτως ὁ Zeller ἠρμήνευσεν, ὡς παρατήρησιν τοῦ Φιλοπόνου οὐχὶ τοῦ Ἀριστοτέλους. Πρὸλ. Fr. Weber ἐν σελ. 42 τὴν περὶ Ἀριστοτέλους καὶ Κικέρωνος σημείωσιν 87.

³ Θεωρῶ καὶ ἐγὼ τὴν τυχόν Ἑλληνικὴν ταύτην λέξιν μᾶλλον συγγενῇ πρὸς τὸ ὄρφνη, ὄρφνός, ἔρεβος. Αἱ νεώτεραι ἐτυμολογίαι (πρὸλ. Kern, Orpheus σελ. 16 καὶ Orphic. frgm. σελ. 1-2) καθ' ἃς Ὀρφεύς = ὄρφνη + φύς, ὄρφανός (ὄρφνοῦνται) ἐπίτροποι ὄρφανῶν, (Ἡσυχ.) «der in der Verlassenheit bleibt» (παραβάλλεται πρὸς τὸ Οἰαγρός = οἰός) εἶναι πᾶσαι βεβαιασμένα εἰκασίαι καὶ ἀπίθανοι, ὅμοιοι πρὸς τὴν ἐκ τοῦ δελφύς (= κοιλία) παραγωγὴν τῶν Δελφῶν.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΙΣ. — **Quelques pensées sur un cas de l'égalité et de l'inégalité des puissances des ensembles***. Note de *M. Spyridion Sarantopoulos*. Présentée par M. G. Rémondos.

1. C'est à cause d'une lettre¹ de M. MONTEL que l'on nous voit revenir à l'examen des ensembles dont nous nous sommes déjà occupés dans une Note qui est insérée dans les «ΠΡΑΚΤΙΚΑ» de l'Académie d'Athènes, 2, 1927 p. 123. Nous sommes obligés de donner ici quelques explications et d'exprimer quelques pensées relatives à ce sujet si intéressant et si difficile.

M. MONTEL dans sa lettre fait la remarque que l'on doit avoir en vue que les ensembles² A_2 et B peuvent satisfaire en même temps aux relations

$$(1) \quad A_2 \ll B \ll A_2$$

c'est-à-dire qu'il peut arriver que B ne corresponde pas partiellement à A_2 et en même temps que A_2 ne corresponde pas partiellement à B . Cela est évidemment équivalent à l'hypothèse principale: «*Étant donnés deux ensembles A et B il n'existe ni un A_1 (partie aliquote de A) ayant même puissance que A , ni un B_1 ayant même puissance que A* ». Le droit donc d'admettre la possibilité de la réalisation de l'hypothèse (1) découle de celle de la réalisation de l'hypothèse principale.

Mais ayant en vue la réalité a-t-on le droit de former l'hypothèse principale? lorsque il s'agit des ensembles à un nombre fini d'éléments, évidemment oui, mais quand il s'agit des ensembles infinis? Ce point nous inspire des pensées.

Une étude plus approfondie sur la signification, sur le sens que contient l'hypothèse principale nous conduit à conclure qu'en formant cette hypothèse nous formons en même temps l'une de deux suivantes: a) *il existe des ensembles A et B infinis qui sont comparables* (c'est-à-dire, qui ont même puissance, ou l'un a une puissance supérieure ou inférieure à celle de l'autre), b) *il existe des ensembles incomparables*. Nous distinguons, c'est-à-dire, deux cas.

* Σ. ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ. — Σκέψεις τινές ἐπὶ μιᾷ περιπτώσεως τῆς ἰσότητος καὶ ἀνισότητος τῶν δυνάμεων τῶν συνόλων.

¹ J'ai reçu cette lettre le 27 septembre 1927.

² Voir «*Praktika*» de l'Académie d'Athènes, 2, 1927, p. 126.

Après cela, il nous semble préférable de ne pas poser la question comme elle l'est déjà: «Lorsque on est dans l'hypothèse principale peut-on affirmer que les deux ensembles A et B ont même puissance?» Mais comme il suit:

1°. *A et B étant deux ensembles infinis comparables et assujettis à remplir l'hypothèse principale ont-ils même puissance?*

2°. *Ya-t-il des ensembles incomparables?*

Ma Note ci-dessus mentionnée concerne précisément le cas 1°. Après cette explication on devrait y ajouter que A et B sont comparables et la conclusion serait: Sous l'hypothèse principale deux ensembles *comparables* A et B ne peuvent exister qu'à la condition d'être composés d'un même nombre fini d'éléments. Désignons par (A) cette proposition.

Ma réponse sur la question 2° est négative.

Mais voyons tout d'abord comment on peut arriver à la conclusion que deux ensembles infinis assujettis à remplir l'hypothèse principale sont ou bien comparables ou bien incomparables.

2. Nous allons approfondir dans le sens de l'hypothèse principale: «Étant donnés deux ensembles infinis A et B il n'existe ni un A_1 ayant même puissance que B, ni un B_1 ayant même puissance que A». Que signifie la phrase «il n'existe ni un A_1 ayant même puissance que B»? Évidemment le contraire de ce que signifie la phrase «il existe au moins un A_1 ayant même puissance que B»; et celle-ci signifie «il existe au moins un A_1 dont les éléments correspondent aux éléments de B», un à un (d'une manière univoque et réciproque, d'après M. CANTOR). Donc la phrase négative veut dire: il n'existe ni un A_1 ayant des éléments pouvant correspondre (ou plutôt correspondant) un à un aux éléments de B; c'est-à-dire il n'existe pas une loi (non parce que nous ne pouvons la concevoir, il n'existe pas absolument) suivant laquelle on pourrait faire correspondre, les éléments de A_1 et B. Qu'est-ce qu'on en doit conclure? Il n'y a que deux choses que nous pouvons imaginer: 1° ou bien les éléments de A_1 et B ne peuvent se correspondre un à un, car dans une telle correspondance quelques-uns des éléments de A_1 n'ont pas d'éléments correspondant dans B ou inversement, 2° ou bien il n'en arrive rien, mais si l'on ne peut faire une correspondance, ce sera pour une raison quelconque, autre que la précédente. Arrêtons-nous provisoirement ici.

Si l'on admet que la première raison a lieu, on peut dire, d'une manière plus brève, qu'on ne peut faire A et B correspondre, car on admet que l'un

des ensembles A_1 et B a une puissance inférieure ou supérieure à celle de l'autre.

Si l'on admet que la deuxième raison a lieu, on admet a priori l'existence de A_1 et B ayant la propriété d'être incomparables (c'est-à-dire n'ayant ni la même puissance, ni l'un, une puissance supérieure ou inférieure à celle de l'autre). Mais cela équivaut à ce que A et B sont aussi incomparables. Car A_1 est, par hypothèse, une partie aliquote de A mais quelconque; on peut donc l'avoir choisi de la manière qu'il ait même puissance avec A (p.ex. on peut choisir A_1 tel que $A-A_1$ soit un ensemble dénombrable). On peut évidemment répéter la même chose en partant des ensembles B_1 et A .

Après tout cela, on voit bien que *deux ensembles qui remplissent l'hypothèse principale sont ou bien comparables ou bien incomparables.*

Cela posé si l'on prend en considération la conclusion (A) on aboutit à conclure que les ensembles infinis qui peuvent remplir l'hypothèse principale sont incomparables.

3. On pourrait arriver à ce résultat en suivant un autre chemin, en s'appuyant sur les deux propositions suivantes:

I. *Deux ensembles A et B infinis ayant même puissance ne peuvent pas remplir l'hypothèse principale.*

En effet, en supprimant, parmi les éléments de A , les éléments d'un ensemble dénombrable Γ , on trouve un ensemble $A-\Gamma=A_1$ qui a même puissance que A . On voit donc, qu'il existe une partie aliquote A_1 de A ayant même puissance que B . De la même façon on voit qu'il existe une partie aliquote B_1 de B ayant même puissance que B .

Donc, A et B ne remplissent pas l'hypothèse principale.

II. *Deux ensembles infinis dont l'un a une puissance supérieure ou inférieure à celle de l'autre ne peuvent pas remplir l'hypothèse principale.*

Cette proposition est une conséquence immédiate de la définition même des ensembles à puissance supérieure ou inférieure à celle d'un autre. On dit qu'un ensemble A a une puissance supérieure ou inférieure à celle de B , précisément, quand il existe une partie aliquote B_1 de B qui a même puissance que A et il n'existe ni une partie aliquote A_1 de A ayant même puissance que B etc.

Donc, A et B ne remplissent pas l'hypothèse principale.

Il résulte de ces deux propositions que deux ensembles A et B infinis remplissant l'hypothèse principale ne sont pas comparables. Ils sont donc incomparables. Évidemment ils sont comparables quand ils sont composés d'un même nombre fini d'éléments.

4. Il reste à examiner la question 2°. Voici comment nous arrivons à la réponse négative.

1^{re} méthode.—Nous revenons aux idées du paragraphe 2. Supposons que A et B satisfaisant à l'hypothèse principale soient incomparables. Pour avoir le droit à dire que ni un A_1 de A n'a pas même puissance que B etc., il faut qu'une comparaison de A et B soit précédée, il faut qu'une correspondance de leurs éléments soit faite, c'est-à-dire une opération d'esprit telle que la pensée d'un élément de A éveille la pensée d'un élément de B. Cette correspondance s'impose à l'esprit, il existe donc dans l'hypothèse principale comme une présupposition. Il ne nous intéresse pas le moyen avec lequel on arrivera à faire cette correspondance, il n'importe pas quel mécanisme sera nécessaire pour réussir à l'obtenir. Ce qui est essentiel est que notre esprit peut faire correspondre les éléments de A à ceux de B de sorte qu'on obtienne des couples, sans qu'il soit nécessaire d'avoir soin, dans cette opération, si d'abord α correspondra à β et ensuite α_1 à β_1 et ainsi de suite. On peut concevoir cette correspondance simultanément comme il arrive dans la correspondance des points d'une surface par la méthode de projection. Dans une telle correspondance simultanée, notre esprit ne peut admettre que deux choses: 1° ou bien on ne déduira que des couples d'éléments correspondants, alors A et B auront même puissance, 2° ou bien on déduira un ensemble de couples, mais de plus, des éléments de A ou de B qui n'auront pas d'éléments correspondant dans l'autre. Alors l'ensemble A aura une puissance supérieure ou inférieure à celle de B.

On déduit de cette manière de penser qu'il n'existe pas d'ensembles incomparables.

2^{ème} méthode.— Cette méthode s'appuie sur le théorème que *tout ensemble peut être bien ordonné*. Il est bien connu le débat que la démonstration de M. Zermelo a soulevé. La question n'est pas encore finie. Si l'on ne doute pas pour la justesse du raisonnement de M. Zermelo, je peux donner la démonstration suivante.

Supposons que nous ayons bien ordonné A et B. Alors comme on le

voit bien dans le livre de Baire¹, A et B ou bien sont semblables, ou bien l'un est semblable à un segment de l'autre. Cela signifie que A et B ou bien correspondent d'une manière univoque et réciproque, ils ont donc même puissance, ou bien l'un a une puissance supérieure ou inférieure à celle de l'autre. A et B donc sont comparables, ce qui est en contradiction avec l'hypothèse que A et B sont incomparables. Il en résulte que A et B n'existent pas.

3^{ème} méthode.— Cette méthode a pour base la proposition suivante:

La somme des ensembles ayant même puissance a même puissance.

Cette proposition, comme il est connu, est vraie pour les ensembles dénombrables et pour ceux qui ont la puissance du continu. Nous ne doutons pas de sa vérité dans le cas général, mais malheureusement la démonstration de ce cas nous échappe.

De la vérité de cette proposition générale on déduirait aisément que: *En supprimant dans un ensemble quelconque A des éléments d'autre ensemble B ayant une puissance inférieure à celle de A, on obtient un autre ensemble ayant même puissance que A.* La démonstration est pareille à celle que l'on fait quand B est dénombrable. Il suffit de prendre en considération la proposition précédente.

Cela posé, pour démontrer qu'il n'y a pas d'ensembles incomparables on devrait procéder comme il suit.

Soit A et B deux ensembles quelconques. Considérons l'ensemble $A+B$. Posons $\Gamma=A+B$. A est une partie aliquote de Γ ; alors ou bien il aura une puissance inférieure à celle de Γ ou bien il aura même puissance que Γ . D'après la proposition précédente $\Gamma-A$ et Γ devront avoir même puissance, Donc B et Γ auront même puissance. Par conséquent A ayant une puissance inférieure à celle de Γ , a aussi une puissance inférieure à celle de B.

En raisonnant sur B de la même manière, on arrive à la conclusion que B ayant une puissance inférieure à celle de Γ a aussi une puissance inférieure à celle de A.

Si l'on admet dans chacun de deux raisonnements précédents que ni A a une puissance inférieure à celle de Γ (lorsque A aura même puissance que Γ) ni B a une puissance inférieure à celle de Γ (lorsque B aura même puissance que Γ) A et B auront même puissance que Γ . Donc A et B auront même puissance entre eux. Ils sont donc comparables.

¹ Leçons sur les fonctions discontinues, 1905, p. 35.

On en conclut qu'il n'existe pas d'ensembles incomparables.

En combinant cette conclusion avec les propositions I et II, on aboutit à la proposition que j'ai énoncé dans ma Note citée au commencement.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ὁ κ. Σαραντόπουλος ἔκαμεν εἰς τὴν Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν μίαν ἀνακοίνωσιν καταχωρηθεῖσαν εἰς τὸ τεύχος 2, 1927. Ἐπὶ τῆς ἀνακοινώσεως ταύτης ὁ κ. MONTEL δι' ἐπιστολῆς του πρὸς τὸν κ. Σαραντόπουλον κάμνει ἐνδιαφέρουσαν παρατήρησιν ἐπὶ τῆς ὁποίας ὁ κ. Σαραντόπουλος δίδει ἐξηγήσεις καὶ διατυπώνει ἐνδιαφερούσας σκέψεις ἐν σχέσει πρὸς τὴν τετάρτην περίπτωσιν τῆς ἰσότητος καὶ τῆς ἀνισότητος τῶν συνόλων ἥτοι ἐπὶ τοῦ τόσο ἐνδιαφέροντος καὶ δυσκόλου ζητήματος, οὕτινος ὁ Ἀκαδημαϊκὸς κ. BOREL ὑποδεικνύων τὴν σπουδαιότητα εἰς τὸ βιβλίον του ἐπιθυμεῖ τὴν λύσιν.

Ἐν τῇ ἀνακοίνώσει ταύτῃ ἐξηγεῖ πῶς θὰ ἔπρεπε νὰ τεθῇ τὸ ζήτημα τοῦτο ὥστε ἡ λύσις του νὰ καταστῇ προσιτὴ καὶ δίδει διαφόρους λύσεις αὐτοῦ.

Οὕτω δεικνύει ὅτι τὰ σύνολα τῆς τετάρτης περιπτώσεως δεόν νὰ χωρισθῶσιν εἰς δύο κατηγορίας: εἰς σύνολα συγκρίσιμα καὶ εἰς μὴ συγκρίσιμα.

Δεικνύει ὅτι ἡ ἀνωτέρω μνημονευθεῖσα ἀνακοίνωσίς του λύει τὸ ζήτημα διὰ σύνολα συγκρίσιμα καὶ ὅτι σύνολα μὴ συγκρίσιμα δὲν ὑπάρχουσι.

HISTOIRE. — Un Napoléonide mort pour la Grèce — Paul-Marie Bonaparte (1809-1827)*, par M. Spyridion Pappas. Présenté par M. Démètre Gr. Cambouroglou.

Seul, parmi les Napoléonides, Paul Bonaparte, grand-oncle de la Princesse Marie, mort pour la Grèce, n'a pas tenté feu Frédéric Masson et, sauf un excellent article de M. René Puaux, paru dans le TEMPS du 7 Avril 1921 et puisé à trois sources essentielles¹, il n'existe aucune étude d'ensemble sur ce jeune neveu de l'Empereur. Cette carence partielle de l'éminent auteur de «*Napoléon et sa Famille*» et des autres historiographes de l'Empire doit être attribuée à l'absence de renseignements suffisants sur un personnage décédé à l'âge de 18 ans des suites d'un malencontreux accident car, pas

* ΣΠΥΡΙΔΩΝΟΣ ΠΑΠΠΑ.—Εἰς Ναπολεοντίδης ἀποθανῶν ὑπὲρ τῆς Ἑλλάδος—Παῦλος-Μάριος Βοναπάρτης (1809-1827).

¹ *Souvenirs, Traditions et Révélation*s du Prince Pierre-Napoléon Bonaparte (Bruxelles 1876). G. Cochrane *Wanderings in Greece* (Londres 1837 et *Lettres du Genevois Louis-André Gosse à sa Mère pendant son séjour en Grèce* (1826-1830) publiées par M. Emile Rothpletz (Genève 1920).

plus du côté français que du côté grec, nous ne savons grand' chose à son sujet et si, personnellement nous n'avions eu la rare fortune de mettre la main sur deux ouvrages¹ italiens et plusieurs documents inédits, nous aurions certainement renoncé—en dépit des flatteuses instances du Professeur Driault—au périlleux honneur de retracer la vie et la mort de ce philhellène de marque.

* * *

«Ma naissance et ma mort, voilà toute mon histoire» a reconnu l'Aiglon. Encore plus mal partagé que son impérial cousin, notre Napoléonide, lui, a vu contester aussi bien la date de sa venue au monde que celle de son trépas. En effet, si les historiens s'accordent à peu près tous pour affirmer que Paul-Marie Bonaparte était le troisième fils issu du second mariage que Lucien, frère puîné de Napoléon I^{er}, contracta avec Alexandrine de Bleschamps, ils sont loin d'être unanimes sur le quantième, le mois et même l'année de sa naissance. Les uns le font naître en 1806, d'autres en novembre 1808 et *l'Almanach Impérial* exactement un an après, alors qu'il résulte de son Extrait de baptême² dont copie — grâce à l'amabilité de la Légation d'Italie—nous a été communiquée par le podestà (maire) de Canino, qu'il naquit le vendredi 19 février 1809 à 16 heures; fut baptisé le lendemain 20 par Don Antoine Marini en la Chapelle du Palais Farnèse, résidence de Lucien, et fut tenu sur les fonts baptismaux par André Boyer et par Charlotte Bonaparte, sœur consanguine du nouveau-né, agissant au nom et par mandat de S. A. Elise, sa tante, sœur de Napoléon, princesse de Lucques et de Piombino. La même incertitude planait jusqu'à ces derniers temps sur la date de sa mort et, sans parler de certaines inexactitudes chronologiques vraiment trop grossières, les gazettes grecques, l'*«Abeille»* entr'autres, ont placé son accident au 5 septembre 1827 et sa mort au lendemain 6, tandis qu'en réalité il a été mortellement blessé le 6 à 9 heures du matin — nous assure Gosse dans son Rapport sur la mort accidentelle du jeune Paul Bonaparte³—un jeudi précise Howe⁴ et a expiré le lendemain à la pointe du jour.

¹ Avv. Andrea Donati, *Luciano Bonaparte Principe di Canino* (Canino 1921). — Francesco Giorgi, *La Villa Bacciocchi* (Bologne 1910).

² Régistre Baptistaire des années 1795-1815 de la Commune de Canino p. 136, N° 10.

³ Une partie de ce Rapport a paru dans le Recueil des Lettres de Gosse à sa mère déjà cité, mais il est une seconde partie, inédite et encore plus précieuse dont nous sommes rede-

La jeunesse ou plutôt l'enfance de ce jeune prince, esquissée à grands traits très vivants par Puaux dans son article déjà cité, s'est passée presque tout entière en Italie où Lucien avait dû se réfugier avant et après les Cent-Jours : à Canino d'abord, puis à Bologne et dans les environs.

Bien qu'aux dires de son père, chez les Jésuites d'Urbino où il entra en 1824, en même temps que ses frères Louis, Pierre et Antoine, Paul commit pas mal de sottises et que, plus tard, il ne suivit que peu ou prou (les Archives universitaires des années 1825 à 1827 ne font pas mention de son nom) les cours de l'Université Pontificale de Bologne, il semble que les premières leçons que lui donna le précepteur et ami de la famille, ce révérend père Maurice Malvestiti, moine franciscain, originaire de Brescia, aussi savant que brave et dont le nom est resté attaché au souvenir de l'insurrection des *Dix-Jours* (1849) aient porté leurs fruits. Car, à quatorze ans, son éducation était assez avancée pour lui permettre de tenir devant un auditoire nombreux et choisi, un rôle important dans une tragédie envers, *les Neveux de Clovis*, écrite par son père et, plus tard, ceux qui l'ont connu en Grèce, tels Gosse, Georges Cochrane et Howe, parlent de la «solidité de son instruction et de ses connaissances bien supérieures à son âge». Il n'empêche qu'au lieu de fréquenter la Faculté il passait son temps à s'amuser et à se battre. C'est du moins ce qui ressort de la Chronique locale des années 1819 à 1846 rédigée par le Marquis Luca Marsigli qui nous dit que Paul fut le héros de deux aventures bruyantes dont d'ailleurs on retrouve l'écho dans les *Actes secrets de la Police Provinciale*, l'une avec Sebastiano Conti Castelli, l'autre avec le Marquis Francesco Sampieri. Vaine gloriole en attendant la gloire, laquelle ne devait pas tarder puisque le premier incident susmentionné est du 3 juin et que «le 19 juillet — ajoute le même Marsigli — il quitta Bologne et alla s'embarquer à Senigalia pour la Grèce où, comme Byron, il trouva la mort au service de cette Nation».

On est en droit de se demander quelles considérations sentimentales ou philosophiques ont bien pu dicter à Paul, encore un enfant, la décision qu'il va prendre en grand mystère et à quelles raisons personnelles, ataviques ou extérieures, il convient d'attribuer son enthousiasme à l'endroit

vables à la courtoisie d'une grande dame de Genève, M^{me} Maillart-Gosse, petite-fille du philhellène genevois.

⁴ *Letters and Journal of Samuel Gridley Howe during the Greek Revolution*, par une de ses filles M^{rs} Laura Howe-Richards (Londres 1907).

des Hellènes. Il est probable qu'en l'espèce encore, c'est le miracle grec qui a opéré car, dans cette course à l'Etoile que fut le Philhellénisme, les Bonapartes ne pouvaient pas déclarer forfait à la Postérité, d'autant plus qu'héritiers du plus grand Méditerranéen moderne, un déterminisme pour ainsi dire congénital, les poussait à présider ou à participer, à tour de rôle, à toute entreprise gréco-latine. Il est non moins probable que l'exemple de Byron, avec qui Lucien était lié, a influé sur la résolution de Paul. Peut-être aussi notre héros a-t-il pris ce que, dans le *Mémorial de Sainte Helène*, Napoléon a dit de la Grèce pour un appel d'outre-tombe¹? Peut-être croyait-il, lui aussi, comme son frère Louis-Lucien, descendre des Caloméri et obéissait-il à la voix du sang? Peut-être enfin, et bien que Paul fût certainement—comme l'a proclamé M. Rados—la victime d'un idéalisme sincère, cherchant à quelle noble cause il pourrait offrir son épée, son choix s'est-il arrêté sur la cause des Hellènes en raison même de l'accueil réservé quelques années plus tôt, dans certains milieux grecs, à la candidature au trône de Grèce de son oncle Jérôme²? Que ce soit pour l'un ou l'autre de ces motifs ou pour tous ensemble, un fait demeure: c'est qu'il est parti puisque—comme dira le poète—«en Grèce, adieu vous tous, il faut partir»³ et est parti à un moment où la Grèce pouvait être considérée comme perdue pour les Grecs.

«Il s'est enfui» — nous apprend son père dans une lettre éplorée au Cardinal-Secrétaire d'État en date du 6 août 1827 — avec trois écoliers (lisez: étudiants) grecs «La nuit—ajoute le Cardinal-Légat au Gouverneur de Rome—avec peu d'écus, pour Senigallia et, de là, se serait embarqué à bord d'un petit bateau sur lequel il aurait rejoint un bâtiment qui faisait voile pour la Grèce⁴. Comme Senigallia est à 26 kilomètres au N.-O. d'Ancone, tout porte à croire que, suivant une tradition de famille, ce serait de ce dernier port que notre héros s'est définitivement embarqué. Et pourtant le passeport de Jean Lamberti ou Zochi, son domestique, que Fornésy prétend l'avoir accompagné en Grèce⁵ portait Trieste comme lieu d'origine.

¹ «La Grèce attend un libérateur. Ce sera une belle couronne de gloire. Je n'en ai pas été loin».

² D. Gr. Cambouroglou, Archives Roma, Tome Ier.

³ Victor Hugo, *Enthousiasme* (Les Orientales).

⁴ Archives de l'État de Bologne, Protocole Secret.

⁵ *Monument des Philhellènes* (Bibliothèque Nationale d'Athènes, ms. N° 1697).

Deux de ses compagnons de voyage auraient été — d'après Chiotis — Alexandre Della Decima et François Domeneghini et quoique leurs noms ne figurent pas sur les registres d'arrivée de Zante et de Corfou, il paraîtrait, suivant Lucien, que ce serait Della Decima qui aurait engagé Paul dans le service de la Grèce et que, pour cacher son identité, le jeune Prince *se serait même fait passer* pour son secrétaire.

Où débarquèrent-ils et quand? Si l'on admet comme exacte l'affirmation de Fornésy citée plus haut, on doit en conclure que c'est à Corfou, le 2 août (n. s.) car, à cette date les procès-verbaux de la Commission des Étrangers (*Commissione per li forestieri*) font mention du passage dans la capitale ionienne de Lamberti Jean, fils d'Etienne, voyageant pour affaires commerciales (*sic*) et se rendant à Céphalonie. Un fait est certain, c'est que le 16 août n. s. (et non le 21 comme dit Puaux), Paul se rencontra à Zante avec George Cochrane neveu de l'Amiralissime, arrivé le même jour à bord de l'«Unicorn»¹ et que le surlendemain il s'enrôlait avec le grade d'aspirant sur la frégate «Hellas».

Au cours d'une croisière vers le sud et alors que le navire était en rade de Spetzai, on entendit un coup de feu suivi de l'exclamation «Je suis mort!» C'était Paul Bonaparte qui venait de se blesser d'une balle au foie en voulant, pour le nettoyer, décrocher un de ses pistolets chargé et imprudemment suspendu par la gâchette. On le trouva étendu par terre, ses vêtements en feu et au milieu d'une épaisse fumée. Paul souffrait beaucoup et voulait qu'on extraie la balle mais «l'archichirurgo» comme Samuel Howe aimait à s'intituler, reconnut le caractère mortel de la blessure et l'impossibilité de l'extraction de la balle qui avait traversé la cavité abdominale. L'agonie dura seize heures — nous dit Gosse — au cours desquelles le neveu de Napoléon montra un courage surhumain. Le vendredi, 7 septembre à 2 heures du matin, il était mort; entre 5 et 7 heures on procédait à l'autopsie de son cadavre et dans la même matinée, le temps manquant pour lui rendre les honneurs dûs à son nom, on plaçait le corps dans un tonneau de rhum et, en attendant que Lucien fît connaître sa volonté, on le déposait *provisoirement* à Spetzai, dans le monastère de St. Nicolas.

Ce *provisoire* devait durer plus de trois ans et, même après 1830, Paul ne devait pas trouver ce repos suprême auquel tout humain a droit. Sa dépouille mortelle fut, d'abord, en proie à une longue compétition entre

¹ *Libro Primo Costituti* (1^{er} août—21 septembre 1827) N° 149.

deux mandataires successifs de son père, Le Père Polycarpe et Georges Vitali¹, ainsi qu'il appert de plusieurs documents officiels gracieusement mis à notre disposition par MM. A. Michalacopoulos et J. Blondel, que nous ne saurions trop remercier. Et ce n'est que le 22 juillet 1832, que Vitali étant sorti vainqueur de cette joute macabre, Paul put être inhumé par ses soins. Les funérailles, dont nous possédons le *Procès-verbal* détaillé², furent célébrées en grande pompe à Navarin grâce au Général Guehéneuc, troisième et dernier commandant de la brigade française et le corps fut enseveli à Sphactérie dans un caveau situé au milieu d'une petite forêt, sur une hauteur à laquelle, en prenant à gauche du monument de Santa-Rosa, on accédait par une rampe difficile³.

Paul jouit, dans ce modeste monument, composé d'un bloc de maçonnerie rectangulaire reposant sur un autre rectangle, plus grand, formé de pierres posées sur le niveau du sol en guise de dallage, d'un repos bien gagné mais, en 1920, ce monument fragile, exposé aux intempéries d'une île presque déserte et souvent battue par les orages, s'effrita, s'écroula et laissa, quelque main profane aidant, les ossements *dispersés sur la grève*. Néanmoins, grâce à la vigilance d'un membre de la Société d'Histoire, le dévoué M. Potaris, les restes de notre héros furent pieusement recueillis et déposés à la Maison Communale de Pylos dans un coffret, en attendant d'être introduits dans une urne funéraire en terre cuite de Messénie, œuvre du Sculpteur Thomopoulos et don de M^{me} Stavroula Pierrako-Mavromichali et d'être envoyés au Musée Historique et Ethnologique. Ce « retour des cendres » donna lieu, le 8 avril de l'année dernière, à une très digne cérémonie au cours de laquelle le Professeur Rados rappela à l'auditoire d'élite réuni autour de lui la brève histoire du fils de Lucien que nous avons eu à cœur de compléter d'après des documents la plupart inédits ou peu connus.



Paul-Marie Bonaparte n'a laissé aucun souvenir de son rapide passage sur cette terre, ni à Canino, ni à Bologne, ni même à Croce del Biacco où il passa plusieurs agréables printemps et nous n'avons pu, malgré nos

¹ Archives du Ministère des Affaires Étrangères de Grèce, 1830 Dossier 90 et 1831 Dossier 88; Archives de la Légation de France E. C. 36 1832.

² Pierre Napoléon Bonaparte *Souvenirs*, etc. op. déjà cité.

³ J. L. Lacour, *Excursions en Grèce pendant l'occupation de la Morée par l'Armée Française* (Paris 1834).

recherches chez les marchands d'autographes, découvrir la moindre ligne émanant de lui. Bien plus, les spécialistes en la matière ne connaissent aucun portrait de ce jeune prince — si ce n'est le tableau d'Ingres exécuté à Rome en 1815, représentant la « Famille de Lucien Bonaparte », actuellement au Louvre, et dans lequel le grand peintre français nous montre Paul âgé de six ans, assis aux pieds de sa mère et en train de jouer avec un Polichinelle. Mais, chose curieuse! il existe chez M. Etienne Scouloudis un buste en marbre de Napoléon I^{er} portant l'inscription suivante:

AYANT APPARTENU AU PRINCE LUCIEN BONAPARTE
MORT EN GRÈCE

donné en 1847, à Londres, au Général Callergis par son ami, le futur Napoléon III, et que la famille attribue à Canova.

Ce buste napoléonien appartenait-il jadis à Lucien comme l'indique la première ligne de l'inscription ou à son fils comme le fait présumer la seconde? De l'avis du Professeur Driault, il ne peut s'agir que de Paul-Lucien Bonaparte. Nous le souhaitons, mais, tant que la petite enquête artistique à laquelle nous nous sommes livrés n'aura pas donné de résultats tangibles, on nous permettra de nous en tenir à une réserve prudente et à nous borner, pour tout souvenir grec sur Paul-Marie Bonaparte, à la mention de son nom et du lieu de son décès sur le monument provisoire en bois, érigé en l'Eglise catholique de la Transfiguration, à Nauplie, par Hilarion Touret à la mémoire des Philhellènes morts pour l'Indépendance.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ἐχω τὴν τιμὴν νὰ ὑποβάλω εἰς τὴν Ἀκαδημίαν ἀνέκδοτον ἱστοριοδιφικὴν ἐργασίαν τοῦ παρὰ τῷ Ὑπουργείῳ τῶν Ἐξωτερικῶν Τμηματάρχου κ. Σπυρίδωνος Παππᾶ, ἀφορῶσαν εἰς τὴν καταγωγὴν, εἰς τὸν βίον καὶ τὴν δράσιν τοῦ ὑπὲρ τῆς Ἑλλάδος ἀποθανόντος τῷ 1827 νεαρωτάτου φιλέλληρος Παύλου Βοναπάρτη.

Ἡ ἐργασία αὕτη, Γαλλιστὶ γεγραμμένη, ἐπιγράφεται:

UN NAPOLÉONIDE MORT POUR LA GRÈCE—PAUL-MARIE BONAPARTE

Ἐκ τῶν περὶ τῶν Φιλελλήνων στοιχειωδῶν ἔργων—συστηματικὸν καὶ πλήρες σύγγραμμα δὲν εἶδεν ἀκόμη τὸ φῶς—ὁ τοῦ Ἑλθετοῦ φιλέλληρος Ἑρρίκου Φορνέζη Κατάλογος, δημοσιευθεὶς τὸ πρῶτον ἐν μεταφράσει εἰς τὸν Ἀ'. τόμον τῆς ὑπὸ τὴν Διεύθυνσίν μου «Ἐβδομάδος» τῷ 1884, παρέχει πληροφορίας τινὰς καὶ περὶ τοῦ Βοναπάρτη αὐτοῦ.

Ἄναγράφει δηλ. τὰ ἑξῆς:

ΠΑΥΛΟΣ ΒΟΝΑΠΑΡΤΗΣ υἱὸς τοῦ Λουκιανοῦ Βοναπάρτη.

«Ἀπέθανεν ἐκ τυχαίου συμδεηκός ἐν Σπέτσαις τῷ 1827. Οὗτος ἦτο ἐθελοντὴς ὁδοκίμος τοῦ ναυτικοῦ ἐπὶ τῆς ἑλληνικῆς φρεγάτας «Ἑλλάδος». Καθ' ἣν δὲ στιγμήν ἐτοιμάζετο νὰ κρεμάσῃ τὰ ὅπλα του ἐν τῶν πιστολίων του ἐκπυρσοκροτήσαν τὸν ἐκτύπησεν εἰς τὴν κοιλίαν. Τὸ μοιραῖον τέλος τοῦ γενναίου αὐτοῦ καὶ ἀξιολόγου νέου, τοῦ πλήρους ἐνθουσιασμοῦ καὶ ἔχοντος πάντα τὰ προτερήματα τῆς καρδίας καὶ τοῦ πνεύματος, καιρίως ἐλύπησεν ὅσους τὸν ἐγνώριζαν καὶ ἠλπίζαν ὅτι θέλει ἔχει εὐρὺ μέλλον καὶ ἄξιον τοῦ ὀνόματος τὸ ὁποῖον ἔφερε».

Ταῦτα δι' ὀλίγων ἀλλὰ χαρακτηριστικῶν γραμμῶν σημειώνει ὁ Φορνέζης. Βεβαίως δὲ τὸ ὅτι ἐφονεύθη τυχαίως καὶ ὄχι μαχόμενος ὑπὲρ τοῦ εὐγενοῦς ἰδεώδους τὸ ὁποῖον ὠδήγησεν αὐτὸν εἰς τὴν Ἑλλάδα, οὐδόλως μειώνει τὴν προσωπικὴν ἀξίαν τοῦ ἐπιφανοῦς αὐτοῦ φιλέλληρος.

Ἐν τούτοις εἰς τὰ περὶ τοῦ Ναπολέοντος καὶ τῆς οἰκογενείας αὐτοῦ ὡς καὶ περὶ τῶν Βοναπαρτῶν ἐν γένει πολλὰ καὶ πολύτομα ἱστορικὰ ἔργα, δὲν γίνεται λόγος περὶ τοῦ Παύλου Βοναπάρτη, πλὴν μίας καὶ μόνης ἐπ' ἐσχάτων ἐξαιρέσεως. Εἰς δὲ τὰ γενεαλογικὰ ἔργα βραχυτάτης καὶ μὴ ἐξηκριθωμένης μνείας ἀξιοῦται οὗτος.

Ὡς ἐκ τούτου καθίσταται εὐνόητος ἡ σημασία τῆς ὑπὸ τοῦ κ. Παππᾶ ἐκπονηθείσης ἐιδικῆς ἐργασίας.

Ὁ κ. Παππᾶς φιλόπατρις ἀλλὰ καὶ φιλόγαλλος, ἰδίως δὲ Βοναπαρτολόγος, ἔχει, πλὴν τῆς φιλοπονίας καὶ τῆς ἀκορέστου πρὸς τὴν ἔρευναν ἐφέσεώς του, καὶ τὸ ἀπαραίτητον προσὸν εἰς πάντα ἱστοριοδίφην: τὴν **ἀνησυχίαν**.

Δὲν γράφει δηλ. ὅ,τι τοῦ κατέβη καὶ ὅ,τι δὲν ἐξηκριθῶσεν ἐπαρκῶς. Ἐρευνᾷ καὶ πάλιν ἐρευνᾷ, τρέχει καὶ διαρκῶς τρέχει, ἕως ὅτου πεισθῇ ὅτι δὲν σφάλεται.

Κατὰ τὴν πρὸς με δῆλωσιν τοῦ συγγραφέως, ἡ ὑποβαλλομένη ἤδη εὐλαδῶς εἰς τὴν Ἀκαδημίαν ἀνέκδοτος ἐργασία του εἶναι οἷον εἰς σύμπτυξιν τῆς μελλούσης νὰ δημοσιευθῇ εἰς ἴδιον τεῦχος εἰκονογραφημένης καὶ μετὰ σχετικῶν σημειώσεων· ἀλλ' εἶναι αὕτη συγχρόνως καὶ προάγγελος σειρᾶς ὅλης πονημάτων του περὶ τοῦ «Ἀετιδέως καὶ τῶν Ἑλλήνων», περὶ τοῦ «Ἱερωνύμου Βοναπάρτη ὡς ὑποψηφίου Βασιλέως τῆς Ἑλλάδος» καὶ ἄλλων τινῶν.

Ὁ κ. Παππᾶς εἶναι ἤδη γνωστὸς καὶ διὰ προγενεστέρου ἔργου του, ἐκδοθέντος τῷ 1907 Γαλλιστὶ καὶ ἐπιγραφομένου «Ἡ Ἑλλὰς καὶ ἡ Γαλλία κατὰ τοὺς χρόνους τοῦ Διευθυντηρίου».

Ὁ Παῦλος Βοναπάρτης ἐγεννήθη ἐν χωμοπόλει τινὶ τῆς κεντρικῆς Ἰταλίας τὴν 19 Φεβρουαρίου τοῦ 1809 καὶ ἀπέθανεν ἐν Σπέτσαις τὴν 7 Σεπτεμβρίου τοῦ 1827, εἰς ἡλικίαν δηλ. ἐτῶν 18.

Εἶχε πρόωρον καὶ ἐξαιρετικὴν διάπλασιν τὸ σῶμα του καὶ ἀνάπτυξιν τὸ πνεῦμά του. Τελείαν μὀρφωσιν, εὐγένειαν ἤθους, καὶ χαρακτήρος φυσικὰ χαρίσματα.

Ἡ ἀτυχία τῆς ζωῆς του παρηκολούθησε καὶ τὸ νεκρὸν σῶμα του, λησμονηθὲν ἐπὶ τινα ἔτη εἰς Μονὴν τινα, ὅπου προσωρινῶς εἶχε κατατεθῇ. Ἡ ἀτυχία παρηκολούθησε κατόπιν καὶ τὸν ἐν Σφακτηρίᾳ ἀπέριττον καὶ ποιητικὸν τάφον του· μόλις

δ' ἐσχάτως κατεβλήθησαν εὐγενεῖς φροντίδες διὰ τὰ ὅσα του, παρ' ἀτόμων ἀξίων πάσης τιμῆς. Τοῦ Βοναπάρτη αὐτοῦ περιεσώθησαν καὶ ἐνθύμιά τινα πολύτιμα.

Ταῦτα πάντα μετὰ σεβασμοῦ ἀναγράφει ὁ κ. Παππᾶς.

Τὸν Παῦλον Βοναπάρτην δὲν τὸν ἔλαβεν ὑπ' ὄψιν τῆς ἡ 'Ιστορίας, τὸν ἐλη- σμόνησαν δὲ καὶ αὐτοὶ οἱ ὑπολειφθέντες ἐκ τῆς οἰκογενείας του.

Τὸν γνωρίζει ὅμως ἡ Ἑλλάς. Οἰανδῆποτε δὲ μεταστροφὴν καὶ ἂν λάθωσιν ἐν τῇ μέλλοντι αἱ ἱστορικαὶ γνώμαι περὶ τῶν πρὸς ἐπικράτησιν πολέμων καὶ περὶ τῆς ἐπικερδοῦς φιλοδοξίας τῶν κατακτήσεων ξένων χωρῶν, τὸ ὄνομα τοῦ Παύλου Βοναπάρτη θὰ περιβληθῇ καὶ αὐτὸ διὰ τοῦ φεγγίου τῆς ἰδεολογικῆς ἱερότητος, διὰ τῆς αἰγλῆς τοῦ ἰδανικωτάτου τῶν τίτλων, τοῦ τίτλου τῶν «φίλων τῆς Ἑλλάδος».

ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ. Φωτοχημικὴ παρασκευὴ τῆς Διφαινυλοθειουρίας*,

ὑπὸ κ.κ. **Ι. Γαζοπούλου** καὶ **Γ. Κωνσταντινίδου**. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Ἀλε- ξάνδρου Χ. Βουρνάζου.

Ἡ διφαινυλοθειουρία παρασκευάζεται ὡς γνωστὸν διὰ διαφόρων μεθόδων κυρίως δὲ διὰ θερμάνσεως θειούχου ἀνθρακὸς καὶ ἀνιλίνης. Πρὸς διευκόλυνσιν τῆς ἀντιδρά- σεως ἡ θέρμανσις τοῦ μίγματος γίνεται εἴτε παρουσίᾳ καυστικοῦ κάλεως καὶ οἶνοπνεύ- ματος, εἴτε παρουσίᾳ σωμάτων δρῶντων καταλυτικῶς ὡς λ.χ. τοῦ θείου. Ἡ πρώτη μέθοδος εἶναι καὶ ἡ συνήθης ἐν τοῖς ἐργαστηρίοις ἐφαρμοζομένη.

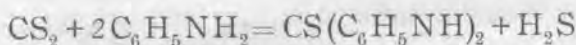
Διὰ τῶν πειραμάτων ἅτινα ἐξετελέσαμεν παρεσκευάσαμεν διφαινυλοθειουρίαν διὰ συμβολῆς τοῦ ἡλιακοῦ φωτός. Κατὰ τὰ πειράματα ταῦτα ἐλάβομεν ἀνιλίνην καὶ θειούχον ἀνθρακὰ εἰς ποσότητες ἀναλόγους πρὸς τὰς χρησιμοποιουμένας καὶ εἰς τὰς γνωστὰς μεθόδους παρασκευῆς τῆς διφαινυλοθειουρίας.

Ἐξετελέσαμεν συγχρόνως δύο πειράματα, τὸ ἐν ὑπὸ τὴν ἄμεσον ἐπίδρασιν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, καλέσωμεν τοῦτο φωτεινόν, τὸ δὲ ἕτερον μακρὰν πάσης ἐπιδρά- σεως τοῦ φωτός, καλέσωμεν τοῦτο σκοτεινόν πείραμα, ἀμφότερα δὲ ἐγένοντο εἰς τὴν αὐτὴν θερμοκρασίαν. Μετὰ παρέλευσιν χρονικοῦ διαστήματος ὥρων τινῶν παρετη- ρήσαμεν ὅτι ἡ ἀπόδοσις τοῦ φωτεινοῦ πειράματος ἦτο σχεδὸν πενταπλασία τῆς τοῦ σκοτεινοῦ. Πρὸς ἐξήγησιν τοῦ φαινομένου τούτου δεχόμεθα ὅτι ἡ δράσις αὕτη τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων ὀφείλεται ἴσως εἰς τὴν παρουσίαν μικροῦ ποσοῦ θείου **φωτοχημικῶς** σχηματισθέντος. Τὸ οὕτω δὲ ἐν λεπτοτάτῃ διαμερισμῷ ἐν τῇ μίγματι θειούχου ἀν- θρακὸς καὶ ἀνιλίνης εὐρισκόμενον θεῖον δρῶν προφανῶς καταλυτικῶς ἐπιταχύνει τὴν ἀντίδρασιν.

* J. GASOPOULOS et G. CONSTANTINIDÈS. — Préparation photochimique de la Diphe- nylthiourée.

* Ἀνεκοινώθη κατὰ τὴν Συνεδρίαν τῆς 3 Μαρτίου 1927.

Εἰς τὰ πειράματα τὰ γενόμενα εἰς ταπεινὴν θερμοκρασίαν ἢ ἔναρξις τῆς ἀντιδράσεως γίνεται καταφανὴς μετὰ παρέλευσιν χρονικοῦ διαστήματος σχετικῶς μικροῦ, δι' ἐκλύσεως ὕδροθειοῦ κατὰ τὴν ἐξῆς ἀντίδρασιν:



Κατὰ τὰς ἐρεῦνας ταύτας παρατηρήσαμεν ἐπίσης ὅτι ἐὰν μετὰ τὴν ἀρχικὴν ἐκθεσιν τοῦ μίγματος ὑπὸ τὴν ἄμεσον ἐπίδρασιν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, ἢ ἀλληλεπίδρασις παραταθῇ καὶ ὑπὸ σκιά, ἐπὶ ὀρισμένον τι χρονικὸν διάστημα, δυνάμεθα νὰ λάβωμεν ἀπόδοσιν ἴσην σχεδὸν πρὸς τὴν λαμβανομένην κατὰ τὴν διὰ καυστικοῦ κάλεως μέθοδον.

ΜΕΡΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟΝ

Πείραμα 1^{ον}.

Ἐντὸς σφαιρικῆς φιάλης συνδεδεμένης πρὸς κάθετον ψυκτῆρα ἐτέθησαν 25 γρ. θειούχου ἄνθρακος, 20 γρ. ἀνιλίνης καὶ 25 γρ. οἰνοπνεύματος. Ἐντὸς τῆς φιάλης ἐτέθη θερμομέτρον πρὸς παρακολούθησιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ μίγματος καὶ ἡ φιάλη ἐξετέθη εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἡλιακοῦ φωτός ἐπὶ 7 συνεχῶς ὥρας.

Κατὰ τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημα ἡ θερμοκρασία τοῦ ἐντὸς τοῦ φιαλιδίου μίγματος ἐκυμαίνετο μεταξὺ 42°-43°. Μετὰ τὴν παρέλευσιν τῶν 7 ὥρων τὸ μίγμα ὑπεβλήθη ἄμέσως εἰς κατεργασίαν δι' ὕδατιμῶν. Διὰ τῆς κατεργασίας ταύτης ἀπεμακρύνθησαν ἐκ τοῦ φιαλιδίου τὸ οἰνόπνευμα καὶ τὰ τμήματα τῆς ἀνιλίνης καὶ τοῦ θειούχου ἄνθρακος ἅτινα ἔμειναν ἀναλλοίωτα παρέμεινεν δὲ ἐντὸς τοῦ φιαλιδίου ἡ σχηματισθεῖσα διφαινυλοθειουρία.

Ὑπεβλήθη αὕτη εἰς ἔκπλυσιν διὰ διαλύματος ὑδροχλωρικοῦ ὀξέος καὶ ὕδατος ἀπεσταγμένου. Ἀκολούθως δὲ ἐξηράνθη ἐντὸς ἀτμοπυριαντηρίου. Κατόπιν τῆς ὥς ἄνω κατεργασίας ἐλήφθησαν 4,2 γρ. διφαινυλοθειουρίας.

Πείραμα 2^{ον}.

Συγχρόνως ἐξετελέσθη τὸ σκοτεινὸν πείραμα εἰς τὴν αὐτὴν ὥς ἄνω θερμοκρασίαν. Ἐλήφθησαν τὰ αὐτὰ ποσὰ θειούχου ἄνθρακος, ἀνιλίνης καὶ οἰνοπνεύματος καὶ ἐτέθησαν ἐντὸς φιαλιδίου συνδεδεμένου πρὸς κάθετον ψυκτῆρα. Τὸ φιαλίδιον ἐκαλύφθη καλῶς διὰ μελανοῦ ὑφάσματος καὶ χάρτου καὶ ἐνεδαπτίσθη ἐντὸς ἀτμολούτρου τοῦ ὁποίου ἡ θερμοκρασία διετηρεῖτο εἰς τὸ αὐτὸ σχεδὸν ἐπίπεδον μὲ τὸ τοῦ φωτεινοῦ πειράματος.

Ἡ θέρμανσις τοῦ φιαλιδίου ἐγένετο εἰς θερμοκρασίαν 45°-51° ἐπὶ 7 συνεχεῖς ὥρας. Ἀκολούθως δὲ τὸ ἐντὸς τοῦ φιαλιδίου μίγμα ὑπεβλήθη εἰς τὴν αὐτὴν κατεργασίαν

εἰς ἣν καὶ τὸ τοῦ φωτεινοῦ πειράματος. Διὰ τῆς ὥς ἄνω κατεργασίας ἐλήφθησαν 0,8 γρ. διφαινυλοθειουρίας.

Ἀπόδοσις φωτεινοῦ πειράματος $4,2 = 5$

» σκοτεινοῦ » $0,8 = 1$

Πείραμα 3ον.

α') Φωτεινόν. Ἐλήφθησαν 20 γρ. ἀνιλίνης, 25 γρ. θειούχου ἄνθρακος 25. κ. ἐ. οἰνοπνεύματος· θερμοκρασία πειράματος 37° - 38° . Διάρκεια 7 ὥρας. Ἀπόδοσις 5,3 γρ. διφαινυλοθειουρίας.

β') Σκοτεινόν. Ἐλήφθησαν 20 γρ. ἀνιλίνης, 25 γρ. θειούχου ἄνθρακος, 25 κ. ἐ. οἰνοπνεύματος· θερμοκρασία πειράματος 37° - 42° . Διάρκεια 7 ὥρας. Ἀπόδοσις 0,58 γρ.

Ἀπόδοσις φωτεινοῦ πειράματος $5,3 = 9$

» σκοτεινοῦ » $0,58 = 1$

Πείραμα 4ον.

Ἐντὸς πλατυστόμου δοχείου ψυχρομένου διὰ πάγου ἐτέθησαν 4. γραμ. ἀνιλίνης, 5 γρ. θειούχου ἄνθρακος καὶ 5 γρ. οἰνοπνεύματος. Τὸ δοχεῖον ἐκαλύφθη διὰ ὑαλίνης πλάκῃς διαφανοῦς καὶ ἐξετέθη εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων. Μετὰ παρέλευσιν μιᾶς περίπου ὥρας χάρτης διηθητικὸς ἐμβαπτισθεὶς ἐντὸς διαλύματος ὀξικοῦ μολύβδου καὶ ἐκτεθεὶς ἄνωθεν τοῦ δοχείου τοῦ περιέχοντος τὴν ἀνιλίνην καὶ τὸν θειούχον ἄνθρακα ἤρχισε νὰ ἀμαυροῦται λόγῳ ἐκλύσεως ὕδροθειοῦ. Ἡ ἐκκλις αὕτη τοῦ ὕδροθειοῦ ἀπετέλεσεν ἔνδειξιν τῆς ἐνάρξεως τοῦ σχηματισμοῦ τῆς διφαινυλοθειουρίας. Τὴν στιγμὴν ἐκείνην τὸ μίγμα οἰνοπνεύματος ἀνιλίνης καὶ θειούχου ἄνθρακος εἶχε θερμοκρασίαν $+3^{\circ}$.

Πείραμα 5ον.

Τὸ ὥς ἄνω πείραμα ἐπανελήφθη ὑπὸ τὰς αὐτὰς ὥς ἄνω συνθήκας ἐμελανώθη δὲ καὶ πάλιν χάρτης ἐμβαπτισθεὶς ἐντὸς ὀξικοῦ μολύβδου καὶ ἐκτεθεὶς ἄνωθεν τοῦ δοχείου τοῦ περιέχοντος τὸ μίγμα θειούχου ἄνθρακος, ἀνιλίνης καὶ οἰνοπνεύματος καθ' ἣν στιγμὴν τοῦτο εἶχε θερμοκρασίαν 0° .

Πείραμα 6ον.

Ἐντὸς δοχείου συνδεδεμένου πρὸς ἀπαγωγὸν σωλῆνα τὸ ἄκρον τοῦ ὁποῦ μοῖλις ἐβυθίζετο ἐντὸς διαλύματος ὀξικοῦ μολύβδου ἐτέθησαν 20 γρ. ἀνιλίνης, 25 γρ. οἰνοπνεύματος καὶ 25 γρ. θειούχου ἄνθρακος. Τὰ τρία σώματα παρέμειναν ἐν συνεπαφῇ ἐπὶ 48 ὥρας ἤτοι ἐπὶ 8 ὥρας ὑπὸ τὴν ἄμεσον ἐπίδρασιν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων (θερμ. 44°) καὶ ἐτέρας 40 ὥρας ὑπὸ σκιάν ἐν τῷ δωματίῳ. Μετὰ τὴν πάροδον τοῦ ὥς ἄνω χρονικοῦ διαστήματος τὸ παρασκευάσμα ὑπεβλήθη εἰς κατεργασίαν δι' ὕδρα-

μῶν πρὸς ἀπομάκρυνσιν τοῦ οἰνοπνεύματος καὶ τῶν μὴ ἀλλοιωθέντων τμημάτων τῆς ἀνιλίνης καὶ τοῦ θειοῦχου ἄνθρακος. Ἀκολούθως οἱ κρύσταλλοι ὑπεβλήθησαν εἰς ἔκπλυσιν διὰ διαλύματος ὕδροχλωρικοῦ ὀξέος καὶ ὕδατος καὶ τέλος ὑπεβλήθησαν εἰς ξήρανσιν ἐντὸς ἀτμοπυριαντηρίου. Ἀπόδοσις 14,6 γρ.

RÉSUMÉ

On sait qu'ordinairement on prépare dans les Laboratoires la diphenylthiourée en chauffant un mélange d'aniline et de sulfure de carbone. A fin de faciliter et d'accélérer la réaction l'échauffement du mélange se fait en présence soit de potasse caustique soit d'autres corps tels que le soufre qui jouent le rôle de catalyseurs.

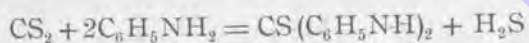
Nous avons entrepris la préparation de ce même produit en nous basant soit sur l'action directe de la lumière solaire soit à l'absence de toute de lumière. A cet effet deux échantillons de mélange d'aniline et de sulfure de carbone en quantités égales à celles utilisées pour la préparation ordinaire de la diphenylthiourée, ont été exposés pendant un certain temps déterminé, l'un à l'action directe des rayons solaires (expérience que nous qualifions de nom d'expérience lumineuse) et l'autre à l'abri de toute lumière (expérience que nous qualifions de nom d'expérience sombre).

Ces deux expériences ont été effectuées à la même température.

Le résultat de nos expériences en ce qui concerne le rendement a été bien différent et nous avons observé que le rendement de l'expérience qui a été soumise directement à l'influence de la lumière solaire fut cinq fois plus grand du rendement de l'expérience.

Pour expliquer ces phénomènes nous admettons que très probablement il se produit *photochimiquement* une petite quantité de soufre à l'état d'externe division et uniformément repartie sur toute la masse réagissante, qui agit sur le mélange d'aniline et de sulfure de carbone d'une façon catalytique.

Pour les expériences faites à base température et sous l'influence des rayons solaires la réaction se déclare, à un laps de temps relativement court, par un dégagement d'hydrogène sulfuré selon l'équation:



Un autre échantillon a été soumis d'abord à l'action directe de rayons solaires pendant un petit espace de temps. Ensuite après nous avons laissé la réaction se poursuivre à l'ombre. Le Résultat de cette expérience est que le rendement de ce mode d'opérer pourrait presque atteindre de rendement obtenu par la méthode courante de potasse caustique.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΟΝ ΔΕΛΤΙΟΝ

Συγγράμματα ληφθέντα ἀπὸ 1 Αὐγούστου μέχρι τῆς 31 Ὀκτωβρίου 1927

Σ. Ν. Ζωγράφος	Σελίδες ἀπὸ τὸ 21 μας	Ἀθήναι	1927
Fed. G. Acebedo	Mi Teoria sobre Terapeutica Antituberculosa		
Ἀνδρ. Π. Πάσχας	Γνωμολογία Γεωργίου Ν. Φιλαρέτου		1926
Ed. Sievers	Die Johannesapokalypse klanglich untersucht und herausgegeben	Leipzig	1925
Wilh. Stieda	Alt-Dorpat		1926
Hans Reichert	Tektonik des Meissner Syenit-Granitmassivs		1926
S. W. Rösch	Über Reflexphotographie		1926
C. Stehlik A. Stejskal & F. Krejci	Benedikt Lespinoza. Ethika po Geometrika vyložena	Prage	1926
Ἰνστιτούτον Ὑγιεινῆς	Στατιστικὴ Νοσηρότητος καὶ Θνητότητος τοῦ ἔτους 1924	Ἀθήναι	1925
	Ἡ ἐπίσκεψις τῶν λιμένων τῆς Μεσογείου ὑπὸ ὑγειονομικῆς ἐπιτροπῆς τῆς Κοιν. τῶν Ἐθνῶν		1926
N. Γεωργιάδης	Ἡ μεταλλευτικὴ κίνησις τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὸ ἔτος 1925		1927
F. K. G. Marenzi	Der dynamische Trialismus	Budapest	1927
Παν. Π. Ραπτάρης	Τὰ καλύμματα τῶν τραπεζιτικῶν γραμματίων τῆς Ἑθνικῆς Τραπεζῆς	Ἀθήναι	1927
J. L. Heiberg	Matematici Graeci Minores	Köbenhavn	1927
Fin. Jonson	Orlaf Pordarson Malhyoda-Og Malskrudsrif		1927
J. L. W. V. Jensen & G. Polya	Über die Algebraisch-Funktionentheoretischen Untersuchungen		1927
C. Juel	Om. V. Standt's Definitioner		1927
O. Burrau	Berechnung des Energiewertes des Wasserstoff-molekül-Ions im Normalzustand		1927
M. Knudsen	The hot Wire Manometer		1927
E. Hille	On the Logarithmic Derivatives of the gamma function		1927
G. Rasch	Beitrag zur Theorie der unvollständigen Grammafunktionen		1927
M. Kundsen	Thermal Molecular Pressure in tubes		1927
L. Nyrop	Etudes de grammaire Française		1927
F. Poulsen	Aus einer alten Etruskerstadt		1927
J. Fibry & P. Moller	Investigations upon immunisations against Metastasis Formation in experimental Cancer		1927
J. Lind	The Geographical Distribution of some Arctic Micromycetes		1927
F. Borgesen	Marine Algae from the Canary Islands		1927
J. Lindhard	Nogle unders gelser over den Respiratoriske Kvotient under Kortvarigt Muskularbejde		1927

Γεωργ. Έταιρ. Ἀθηνῶν	Πλήρης σειρά παραρτημάτων Γεωργικου Δελτίου Ἀθηνῶν	
Ceske Akademie	Rozpravy (72 τόμοι)	Praze
"	Bibliografie Ceske Historie (Tom. 5)	"
"	Historicky Archiv. (8 τόμοι)	"
"	Biblioteka Klassiku (9 τόμοι)	"
"	Zrizeli Krajské V. Cechach	"
"	Almanach Ceske Akademie (τόμοι 25)	"
"	Vestnik Ceske Akademie (16 τόμοι)	"
"	Spisy J. A. Komemkeho (5 τόμοι)	"
"	Soupis Rukopisu (2 τόμοι)	"
"	Novoceska Knihovna (5 τόμοι)	"
"	Archiv Lexik A. Dial (5 τόμοι)	"
"	Pamatnik (12 τόμοι)	"
"	Bulletin International (26 τόμοι)	"



Π.Π. 5690 664001

26/09/25



904170

НЕ ОНУ

1948

Наукова бібліотека
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
імені І. І. Мечникова

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 27 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 1927	371
Ἀνακοινώσεις:	
Γ. ΡΕΜΟΥΝΔΟΥ.—Περὶ ἑνὸς συγγράμματος δημοσιευθέντος ἐν Παρισίοις	371
Κ. ΣΑΒΒΑ.—Χημικὴ καὶ μικροβιολογικὴ ἔρευνα τῶν λυμάτων τῶν Ἀθηνῶν	372
Ι. ΚΑΛΙΤΣΟΥΝΑΚΙ.—Ἡ παρὰ Πλάτωνι μνεία τοῦ Ὁρφέως	377
SPYROS SARANTOPOULOS.—Quelques pensées sur un cas de l'égalité et de l'inégalité des puissances des ensembles	386
SPYROS PAPPAS.—Un Napoléonide mort pour la Grèce — Paul-Marie Bonaparte (1809-1827)	391
Ι. ΓΑΖΟΠΟΥΛΟΥ ΚΑΙ Γ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ.—Φωτοχημικὴ παρασκευὴ τῆς Διφαινυλοθειουρίας	399
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΟΝ ΔΕΛΤΙΟΝ	403



155400

ΤΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

πωλοῦνται εἰς τὸ Βιβλιοπωλεῖον Ἐλευθερουδάκη.

Εἰς τὸ αὐτὸ Βιβλιοπωλεῖον ἐγγράφονται καὶ συνδρομηταί

ΤΙΜΗ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

Δι' ἓνα τόμον (9 μηνιαῖα τεύχη) Δρχ. 100

Τιμὴ τοῦ 1^{ου} τόμου (1926) » 75

Εἰς τὰς ἄνω τιμὰς προσθετέα τὰ ταχυδρομικὰ τέλη ἐν περιπτώσει ἀποστολῆς διὰ ταχυδρομείου