

Η ΔΡΑΣΙΣ ΤΟΥ Γ. ΜΑΤΘΑΙΟΠΟΥΛΟΥ ΩΣ ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ*

Υπό ΙΩΑΝΝΟΥ Ν. ΖΑΓΑΝΙΑΡΗ

Υφηγητού της Εφηρμοσμένης Οργαν. Χημείας εν τω Πανεπιστημίω Αθηνών.

Του χημικού ο κλήρος είναι η τάσις αυτού προς εκμετάλλευσιν των υπό της φύσεως εις την πατρίδα αυτού δοθέντων υλικών, διά της τοιαύτης δ' αυτού δράσεως καθορίζεται η θέσις αυτού εν τω κοινωνικώ και τω επιστημονικώ βίω.

Ματθαίοπουλος, Λόγος Εναρκτήριος εις το μάθημα της Οργανικής Χημείας (30 Μαρτίου 1913).

Τον Αύγουστον του 1911 το αρχικώς διά Χημείον ανεγερθέν κτίριον, εις το οποίον όμως συν τω χρόνω εγκατεστάθησαν και άλλα εργαστήρια, εγένετο παρανάλωμα του πυρός, άγνωστον πώς προελθόντος.

Κατά το επόμενον έτος τρία των εν αυτώ εγκατεστημένων εργαστηρίων, ήτοι το εργαστήριον της Χημείας, το εργαστήριον της Φυσικής και το εργαστήριον και Μουσείον της Βοτανικής, εγκατεστάθησαν προσωρινώς εις το επί της οδού Βασιλίσσης Σοφίας κτίριον, το οποίον είχε κτισθή δαπάναις του Μαρασλή δι' Εμπορικήν Σχολήν, αλλ' είχε χρησιμοποιηθή ως Νοσοκομείον κατά τους Βαλκανικούς πολέμους.

Ο Ματθαίοπουλος, διορισθείς κατ' Ιούλιον του 1912 καθηγητής της Οργανικής Χημείας, ετοποθετήθη ταυτοχρόνως ως υποδιευθυντής του ενός και μόνου υπάρχοντος εργαστηρίου της Χημείας, του διετέθη δε στενόν τι δωμάτιον του υπογείου της Μαρασλείου Σχολής, τελείως ακατάλληλον και ανεπαρκές δι' οιανδήποτε εργασίαν και μελέτην. Με την ανάπτυξιν όμως την οποίαν είχε προσλάβη κατά τους χρόνους αυτούς η Οργανική Χημεία, πραγματευομένη δεκαπλασίως ενώσεις από όσας επραγματεύετο η Ανόργανος Χημεία, και την ανάγκην των ασκήσεων των φοιτητών εις οργανικά θέματα, εχρειάζετο πολύ μεγάλον χώρον και ίδιον εργαστήριον, διό και πρώτη ενέργεια αυτού υπήρξεν η δημιουργία εργαστηρίου της Οργανικής Χημείας. Διά λεπτομερεστάτου υπομνήματος υποβληθέντος εις το Υπουργείον της Παιδείας, εν τω οποίω εξέθετε τας ανάγκας της Οργανικής Χημείας και εζήτηι την ίδρυσιν ιδίου τοιούτου εργαστηρίου μετά καταλλήλου προσωπικού, επέτυχε κατ' Οκτώβριον του 1912 την ίδρυσιν τοιούτου εργαστηρίου, διχοτομηθέντος του Χημείου του Πανεπιστημίου, ως τότε ελέγετο, εις εργαστήριον της Ανοργάνου Χημείας και εις εργαστήριον της Οργανικής Χημείας.

Ήτο το πρώτον ιδρυθένον εν Ελλάδι εργαστήριον Οργανικής Χημείας, και το εργαστήριον αυτό έπρεπε να πλουτισθή με τα απαιτούμενα όργανα, σκεύη, χημικάς τραπέζας, υλικά, βιβλία κλπ., τόσον διά την πειραματικήν διδασκαλίαν του μαθήματος, όσον και διά τας ασκήσεις των φοιτητών και τας λοιπάς εργασίας, διότι ουδέν υπήρχεν. Άπαντα τα περισωθέντα εκ της πυρκαϊάς του παλαιού χημείου όργανα και υλικά παρελήφθησαν υπό του ταυτοχρόνως ιδρυθέντος εργαστηρίου της Ανοργάνου Χημείας.

Κατ' ευτυχί συγκυρίαν – ουδέν κακόν αμιγές καλού – υπήρχε ποσόν διαθέσιμον εκ 40.000 δραχμών, υπόλοιπον εκ της αποζημιώσεως την οποίαν είχε λάβη το Πανεπιστήμιον από την ασφαλιστικήν εταιρείαν διά το αποτεφρωθέν Χημείον. Επί τη βάσει του ποσού τούτου ήρξατο ο Ματθαίοπουλος καταρτίζων κατάλογον των απαιτουμένων αντικειμένων διά την πλήρη κατά το δυνατόν συγκρότησιν του εργαστηρίου. Η εργασία αύτη διήρκεσεν επί μήνας, εγένετο δε εν τω στενώ δωματίω του Μαρασλείου, ένθα ειργάζοντο και οι πρώτοι αυτού συνεργάται, ο Μιλτ. Ιωαννίδης ως επιμελητής και ο Κ. Μπότσης ως παρασκευαστής.

Εν τω μεταξύ μετά πολλάς περιπετείας κατωρθώθη η κατά τι επαύξησις του χώρου του εργαστηρίου δι' αποχωρισμού διά ξυλίνου μεσοτοιχίου μικρού τμήματος της παραπλεύρωσ του αρχικού δωματίου ευρισκομένης αιθούσης ασκήσεων της ανοργάνου χημείας, χρησιμοποιηθέντος τούτου διά τας ασκήσεις των φοιτητών. Περί τα τέλη δε του 1913, απομακρυνθεισών των εγκαταστάσεων του Στρατιωτικού Νοσοκομείου, επηυξήθη ο χώρος διά καταλήψεως μέρους του περιστυλίου του κτιρίου και περιφράξεως αυτού διά σανίδων, ως και του μαγειρείου, όπου εγκατεστάθησαν οι πρώτοι βοηθοί Α. Κώνστας και Σ. Γαλανός.

Την 30^{ην} Μαρτίου 1913 εξεφώνησε το εναρκτήριον αυτού μάθημα εν τη αιθούση της Νομικής Σχολής με θέμα τας προόδους της Οργανικής Χημείας. Ένεκα της πολιτικής καταστάσεως – διήρκει ακόμη ο Ελληνοβουλγαρικός πόλεμος – και διότι εχρειάσθη πολύν χρόνον διά τας παραγγελίας και την οπωσδήποτε εγκατάστασιν του εργαστηρίου, προς δε την πρόσκτησιν των απαιτουμένων διά την πειραματικήν διδασκαλίαν, μόλις κατά Μάιον του 1913 ηδυνήθη να αρχίση τα μαθήματα αυτού.

Τότε το πρώτον ανεπτύχθησαν παρ' ημίν συστηματικώς και εκτενώσ αι νέαι θεωρίαι της Οργανικής Χημείας, τότε πρώτον παρεστάθησαν τα μόρια των οργανικών ενώσεων διά προτύπων και ειδήχθη η Οργανική Χημεία συστηματικώς μετά πειραμάτων προς πλήρη κατανόησιν αυτής υπό των

φοιτητών. Η πειραματική διδασκαλία της Οργανικής Χημείας ήτο τόσο άγνωστος εν Ελλάδι, ώστε κατά την κατάρτισιν του σχεδίου του νέου Χημείου ηρνούτο να παραχωρήσουν χώρον εις τον Ματθαιόπουλον διά να εγκαταστήση το παρασκευαστήριον των κατά την διδασκαλίαν αναγκαίων πειραμάτων, επί τω λόγω ότι η Οργανική Χημεία διδάσκεται άνευ πειραμάτων. Διά της επιδείξεως των εκατοντάδων των πειραμάτων των απαιτουμένων διά την διδασκαλίαν του μαθήματος επείσθησαν να δοθή χώρος διά το παρασκευαστήριον. Η διδασκαλία εγένετο τότε, και εν συνεχεία μέχρι συμπληρώσεως του αμφιθεάτρου του επανακτιζομένου Χημείου της οδού Σόλωνος, εις το αμφιθέατρον του Ανατομείου, εν τη οδώ Μασσαλίας, όπου μετεφέροντο εκάστοτε τα όργανα, αι συσκευαί και ύλαι διά τα πειράματα της διδασκαλίας και τας επιδείξεις υπό των βοηθών και του κλητήρος διά των χειρών από του Μαρασλείου διά του τραμ. Μετά το τέλος του μαθήματος επανεφέροντο εις το Μαράσειον. Το τοιούτον παρουσίαζε φυσικά πολλάς δυσκολίας αλλά, χάρις εις την προθυμίαν των βοηθών, τα μαθήματα έβαινον κανονικώς.

Προς πληρεστέραν κατάρτισιν των ακροωμένων το μάθημα της Οργανικής Χημείας, οίτινες μέχρι της εποχής εκείνης εστερούντο του καταλλήλου βοηθήματος, εξέδωκεν ο Ματθαιόπουλος εν έτει 1917 τον Α' τόμον του «Εγχειριδίου της Οργανικής Χημείας» εκ σελίδων 896, περιλαμβάνοντα τας ακύκλους ενώσεις. Βραδύτερον, εν έτει 1923, εξέδωκεν «Επιτομήν Οργανικής Χημείας» εκ σελίδων 686, περιλαμβάνουσαν ολόκληρον την Οργανικήν Χημείαν. Εξαντληθείσης της 1^{ης} εκδόσεως προέβη εις δευτέραν εν έτει 1927 και τέλος εις τρίτην το 1933. Αι νεώτεραι αύται εκδόσεις συνεχρονίσθησαν προς τας νεωτέρας προόδους της επιστήμης, περιλαμβάνουσαι παν ό,τι είναι απαραίτητον εις τον φοιτητήν αλλά και τον επιστήμονα γενικώτερον.

Παράλληλως ητοιμάζετο το εργαστήριον της Οργανικής Χημείας ούτως, ώστε να δύνανται οι φοιτηταί να ασκώνται πρακτικώς εις οργανικά παρασκευάσματα και οργανικά αναλύσεις. Ασκήσεις εις την οργανικήν χημείαν εγένοντο βεβαίως εις τους παλαιότερους χρόνους υπό των φοιτητών των Φυσικών εν τω Χημείω, αλλ' άνευ του επιβαλλομένου συστήματος.

Ο Ματθαιόπουλος μόλις ίδρυσε το εργαστήριον της οργανικής χημείας ήρξατο συστηματικώς ασκόν τους φοιτητάς εις τα οργανικά παρασκευάσματα και τας οργανικάς αναλύσεις. Κατά το 1917 μετεφέρθη το εργαστήριον της Οργανικής Χημείας εις το υπόγειον του επανακτιζομένου Χημείου επί της οδού Σόλωνος, όπου κατόρθωσε κάπως να επεκταθή. Το 1919 εγκατεστάθη εις την δυτικήν πλευράν του δευτέρου ορόφου του κτιρίου και τέλος το 1925, μεταφερθέντος του Εργαστηρίου και του Μουσείου της Βοτανικής εις τον τρίτον όροφον, επεξετάθη εις τον χώρον όν κατέχει σήμερα. Εκεί ετακτοποιήθησαν αι διάφοροι αίθουσαι ούτως, ώστε άνέτως να δύνανται να σκώνται όλοι οι φοιτηταί, οι προς τούτο υποχρεούμενοι.

Ήδη όμως από της πρώτης εγκαταστάσεως πρωτοτυπών ο Ματθαιόπουλος παρεξέκλινεν από τον καθιερωμένον τύπον των κλασσικών Πανεπιστημίων, εν τη επιθυμία του όπως πλην της αρτίας θεωρητικής μορφώσεως οι φοιτηταί αποκτήσουν και ειδικωτέρας γνώσεις διά την πρακτικήν άσκησιν του επαγγέλματος. Και διήρυνε τους κλάδους των διδασκομένων χημικών μαθημάτων, εισαγαγών τοιούτους σχετικούς με την οργανικήν χημείαν.

Είναι ο πρώτος ο οποίος έδωκε την κατεύθυνσιν αυτήν εις την Πανεπιστημιακήν εκπαίδευσιν.

Και πρώτον ήρξατο διδάσκων και ασκόν τους φοιτητάς εις την Χημείαν των Τροφίμων. Ο καταρτισμός των φυσικών εις τον κλάδον τούτον, κλάδον συγγενή προς την Οργανικήν Χημείαν, δεδομένου ότι όλα τα τρόφιμα, πλην του ύδατος και του άλατος, είναι οργανικάί ενώσεις, και τον οποίον εν τω Πολυτεχνείω της Ζυρίχης εδίδασκεν ο πολύς οργανικός Heumann, ήτο απαραίτητος διά την συμπλήρωσιν της μορφώσεως των Χημικών. Και κατά τοσούτο μάλλον απαραίτητος, καθ' όσον ο Ματθαιόπουλος ενήργει εν τω μεταξύ προς ίδρυσιν Χημείου διά την καταπολέμησιν των νοθειών των τροφίμων και διά το οποίον θα εχρειάζοντο επιστήμονες γνώσται του χημικού αυτού κλάδου, θεωρητικώς και πρακτικώς. Τοσούτο δε ανεπύχθη το μάθημα τούτο, ώστε παρέστη ανάγκη δημιουργίας ειδικής έδρας της Χημείας των Τροφίμων, η οποία τη προτάσει του Ματθαιοπούλου περιελήφθη εις τον αριθμόν των εδρών της Φυσικομαθηματικής Σχολής. Την έδραν ταύτην κατέλαβεν ο μαθητής αυτού Σπ. Γαλανός.

Ότε δε ιδρύθη ίδιον Χημικόν τμήμα εν τη Φυσικομαθηματική Σχολή το 1918, διήρυνεν έτι μάλλον τον κύκλον των σχετικών προς την Οργανικήν Χημείαν μαθημάτων και τας σχετικάς ασκήσεις.

Οι εξερχόμενοι του Χημικού τμήματος προορίζονται το μεν διά τας κρατικάς υπηρεσίας, το δε και κυρίως διά την βιομηχανίαν. Δι' όλους φυσικά εχρειάζετο η βαθεία γνώσις της Οργανικής Χημείας, την οποίαν εδίδασκοντο εν πλάτει πειραματικώς, με τας επακολουθούσας δε εμπειριστατώμενας εξετάσεις, εξήρχοντο του Πανεπιστημίου τελείως κατηρητισμένοι από θεωρητικής απόψεως. Ταυτοχρόνως ήσκούντο επί μακρόν εις την παρασκευήν οργανικών χημικών παρασκευασμάτων και εις την εκτέλεσιν οργανικών αναλύσεων, τόσοσιν στοιχειακών, όσον, κυρίως, και τεχνικών.

Διά τους προοριζομένους διά κρατικής υπηρεσίας ταύτα, μετά της πλήρους μορφώσεως εις την Ανόργανον Χημείαν, θα ήσαν επαρκή, αλλά διά τους σκοπούντας να ασχοληθούν εις την βιομηχανίαν απητούντο και άλλαι γνώσεις.

Και εν συνεχεία της ολοκληρώσεως των σπουδών των χημικών υπέδειξε την ανάγκην ιδρύσεως έδρας Μηχανολογίας και Σχεδίων, ώστε οι χημικοί να δύνανται να αναγινώσκουν και κατανοούν σχέδια βιομηχανικών εγκαταστάσεων, συσκευών και μηχανημάτων, προς δε να είναι ικανοί να σχεδιάζουν σαφώς μηχανήματα και τροποποιήσεις υπαρχουσών εγκαταστάσεων. Η πρότασις αυτού εγένετο αποδεκτή υπό της Σχολής, ιδρύθη η τοιαύτη έδρα και βραδύτερον επληρώθη.

Περαιτέρω εγκατέστησεν ατμολέβητα εν τω ισογείω του Χημείου διά να γνωρίσουν και μάθουν την λειτουργίαν και τον χειρισμόν αυτού οι μέλλοντες βιομήχανοι.

Και έκρινε τέλος αναγκαίαν την ειδικήν προπαρασκευήν των μελλόντων χημικών εις τας κυριώτερας των ελληνικών βιομηχανιών, ίνα μη όλως ανίδεοι προσλαμβάνονται εις αυτάς και αφ' ενός μεν χάνουν το απαιτούμενον κύρος και μειούνται απέναντι των εργατών, αφ' ετέρου δε χάνουν χρόνον μέχρις ου προσανατολισθούν εις το βιομηχανικόν μέρος.

Οι σπουδαιότεροι κλάδοι της Οργανικής Χημικής Βιομηχανίας εν Ελλάδι είναι η οινοποιία, η αλκοολοποιία, η ελαιουργία, η σαπωνοποιία, η βαφική και η τυποβαφική και η βυρσοδεψία.

Ήρξάτο επομένως διδάσκων μαθήματα εκ της οργανικής βιομηχανικής χημείας μετά τινων ασκήσεων και τελικώς ίδρυσε πρότυπα εργαστήρια των πλειστων εκ των ανωτέρω βιομηχανιών, εις τα οποία εν μεγάλω σχετικώς ησκούντο οι φοιτηταί.

Προϊόντα των εργαστηρίων αυτών, κατασκευασθέντα υπό τεταρτοετών φοιτητών του χημικού τμήματος, εβραβεύθησαν εν τη Διεθνή Εκθέσει της Θεσσαλονίκης.

Τα μαθήματα αυτά και αι επ' αυτών ασκήσεις έλαβον συν τω χρόνω τοιαύτην ευρύτητα, ώστε ο Ματθαίοπουλος ανέθηκε τον όλον κύκλον των μαθημάτων και των ασκήσεων αυτών εις τον μαθητήν αυτού, επιμελητήν του εργαστηρίου της Οργανικής Χημείας και υφηγητήν της Οργανικής Βιομηχανικής Χημείας Ιωάνν. Ζαγανιάρην, ενώ ταυτοχρόνως ιδρύετο υπό της Σχολής ίδια έδρα Οργανικής Βιομηχανικής Χημείας.

Διά τους φοιτητάς του ετέρου τμήματος, του τμήματος των Φυσικών, διωργάνωσεν ο Ματθαίοπουλος ίδιας ασκήσεις, έχων υπ' όψιν ότι ούτοι εξερχόμενοι του Πανεπιστημίου θα χρησιμοποιηθούν ως διδάσκαλοι των Φυσικών, εν οίς και η Χημεία, μαθημάτων. Αι ασκήσεις αύται συνίστανται εις την συναρμολόγησιν απλών χημικών συσκευών, την παρασκευήν χημικών τινων σωμάτων γενικού ενδιαφέροντος και την εκτέλεσιν διδακτικών τινων πειραμάτων καταλλήλων διά την μέσσην εκπαίδευσιν.

Τέλος διωργάνωσε και πάλιν πρώτος αυτός παρ' ημίν, ασκήσεις εις την Χημείαν διά τους φοιτητάς της Ιατρικής. Ούτοι μέχρι της εποχής αυτής περιωρίζοντο εις την θεωρητικην διδασκαλίαν της Οργανικής Χημείας, προς πλήρη κατανόησιν της οποίας υπεβοηθούντο υπό των κατά την διδασκαλίαν πειραμάτων. Δεδομένης όμως της ολονέν αυξανομένης σημασίας της Οργανικής Χημείας διά την Ιατρικήν και της κατά τα επόμενα έτη της φοιτήσεως αυτών ασκήσεως εις συγγενή μαθήματα, ως η Φυσιολογία, η Φαρμακολογία, η Νοσολογία, η Τοξικολογία κ.τ.τ., έπρεπεν οι φοιτηταί της Ιατρικής να ασκούνται εις την χρήσιν των απλουστέρων χημικών οργάνων, εις την εκτέλεσιν των συνηθεστέρων χημικών πράξεων και την παρασκευήν και μελέτην των ιδιοτήτων απλών τινων φαρμάκων και τον έλεγχον της καθαρότητος αυτών. Διά τας ασκήσεις αυτάς ίδρυσεν ίδιον Εργαστήριον, πλήρως εφωδιασμένον.

Εν τω μεταξύ δε δεν έπαυσε διαρκώς πλουτίζων και συμπληρών το όλον Εργαστήριον διά των τελειοτάτων οργάνων και συσκευών.

Ούτω σήμερον το Εργαστήριον της Οργανικής Χημείας εμφανίζεται ως εν των αρτιωτέρων του Πανεπιστημίου. Διαθέτει τρεις μεγάλας αιθούσας ασκήσεως φοιτητών, μίαν διά τους τριτοετείς φοιτητάς της χημείας και των φυσικών, ετέραν διά τους τεταρτοετείς της χημείας και τρίτην διά τους φοιτητάς της Ιατρικής, με σύνολον 157 θέσεων, πλουσίως εφωδιασμένων διά των απαιτουμένων οργάνων.

Περαιτέρω διαθέτει τρία καλώς κατηρτισμένα εργαστήρια διά τα επιστημονικάς εργασίας του διευθυντού και του προσωπικού του εργαστηρίου, ως και διά την τρέχουσαν υπηρεσίαν.

Ιδιαίτερα αίθουσα, με ειδικας εγκαταστάσεις, υπάρχει διά την στοιχειακήν οργανικήν ανάλυσιν. Εν αυτή προ ελαχίστου χρόνου εγκατέστησεν ο Ματθαίοπουλος συσκευήν ημιμικροαναλύσεως. Η μέθοδος αύτη, επεξεργασθείσα εν τω Χημείω του Μονάχου, σκοπόν έχει την κομψοτέραν, ταχύτεραν και ακριβεστέραν επιτέλεσιν των καύσεων, χρησιμοποιουμένων συγχρόνως πολύ μικροτέρων ποσών ουσιών ή κατά τας συνήθεις μακρομεθόδους. Και ναι μεν βεβαίως από ετών υπήρχον αι μικρομέθοδοι, αλλ' αύται ασφαλώς δεν ενδείκνυνται διά την άσκησιν των φοιτητών. Διά τούτο, ευθύς ως εν τη πράξει εις ολίγα τινά Πανεπιστήμια της αλλοδαπής διεπιστώθη το επιτυχές της μεθόδου ταύτης, προέβη εις την εγκατάστασιν των σχετικών συσκευών, αίτινες είναι μοναδικαί εν Ελλάδι.

Το Εργαστήριο έχει επίσης, ως ελέγθη, πρότυπα εργοστάσια διά την άσκησιν των φοιτητών του χημικού τμήματος εις την οργανικήν βιομηχανικήν χημείαν. Διαθέτει ούτως οινοποιείον, σαπωνοποιείον, βαφείον και τυποβαφείον, ως και βυρσοδευείον.

Αλλά και τον καταρτισμόν της δι' όλης τας εργασίας απαιρήτου βιβλιοθήκης δεν παρημέλησεν ο Ματθαιόπουλος, καταρτίσας πλουσιωτάτην τριαύτην εκ περιοδικών και βιβλίων της Οργανικής Χημείας και των συναφών κλάδων. Η βιβλιοθήκη του Εργαστηρίου της Οργανικής Χημείας είναι ούτω μία από τας αρτιωτέρας παρ' ημίν επιστημονικάς βιβλιοθήκας, ευρίσκεται δε εις την διάθεσιν ου μόνον των εν τω Εργαστηρίω εργαζομένων, αλλά και παντός επιθυμούντος να συμβουλευθή τα εν αυτή συγγράμματα και περιοδικά.

Η σκιαγραφία όμως της όλης δράσεως του Ματθαιοπούλου ως καθηγητού θα ήτο αναντιρρήτως ελλιπής, εάν δεν εμνημονεύετο η μεγάλη υποστήριξις την οποίαν, δι' όλων των δυνάμεων, παρέσχε πάντοτε εις τους μαθητάς του. Πλείστους εξ αυτών εβοήθησε ποικιλοτρόπως εις την σταδιοδρομίαν των ή εις την περαιτέρω μόρφωσίν των και δράσιν των. Δι' όχι ολίγους συνετέλεσε να σταλούν ως υπότροφοι εις την Εσπερίαν, με την υπόδειξιν όπως έκαστος εξ αυτών ειδικευθή κατά το δυνατόν εις διαφόρους κλάδους της Χημείας.

Ηυτήχησε δε ούτως ο Ματθαιόπουλος να βλέπη σήμερον μαθητάς του κατέχοντας ανωτάτας θέσεις εις την εκπαίδευσιν, εις κρατικάς υπηρεσίας, εις την βιομηχανίαν.

* Γ. Θ. Ματθαιόπουλος, Επί τη εικοσιπενταετηρίδι της καθηγεσίας του (1912 – 1937), Παναγυρικόν τεύχος εκδιδόμενον υπό των μαθητών αυτού, Αθήναι, Τύποις «Πυρσού» Α.Ε., 1938, σ. 13-17.