

# Η ΧΗΜΙΚΗ ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

ὑπό ΓΕΩΡΓΙΟΥ Α. ΒΑΡΒΟΓΛΗ

Ἐπιμελητοῦ τοῦ Ἐργαστηρίου τῆς Ὄργ. Χημείας τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν.

Ἡ ἐν χρήσει χημικὴ ὀνοματολογία εἶναι κακόζηλος καὶ ἄτεχνος.

*Ὁθ. Ρουσόπουλος, 1888.*

Ἄς ἔλθῃ ἄλλος νὰ εὕρῃ καταλληλοτέρας ὀνομασίας. . . . Θεαρεστότερον ἔργον δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιχειρηθῇ.

*Ἄναστ. Χρηστομάνος, 1889.*

Ἦδη πρὸ τῆς ἰδρύσεως τοῦ ἑλληνικοῦ κράτους, δύο τάσεις ἀνεπτύχθησαν διὰ τὸν σχηματισμὸν τῶν ὄρων καὶ τῶν ὀνομάτων τῶν πραγμάτων τῆς νέας τότε ἀναπτυσσομένης Ἐπιστήμης, τῆς Χημείας, ὑπὸ τῶν ἐκδοσάντων κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ παρελθόντος αἰῶνος συγγράμματα χημείας. Οἱ μὲν, οἱ ἀρχαῖζοντες, προσεπάθουν ν' ἀποδώσουν δι' ἑλληνικῶν γνωστῶν λέξεων πράγματα ἄγνωστα εἰς τοὺς προγόνους μας, οἱ ἄλλοι δέ, πραγματικῶς ἑλληνικώτεροι τῶν πρώτων, προσεπάθουν ἀπλῶς τὰ νέα πράγματα ν' ἀποδώσουν διὰ νέων λέξεων μὲ ἑλληνικὴν κατασκευήν. Οἱ τελευταῖοι οὗτοι ἔπραττον ἀκριβῶς ὅ,τι καὶ οἱ πρόγονοι ἡμῶν, οἱ ὅποιοι, εἰδικώτερον μάλιστα διὰ τὰ ὀνόματα μεταλλουργικῶν, βιομηχανικῶν καὶ φαρμακευτικῶν προϊόντων, χημικῶν δηλονότι πραγμάτων, παρελάμβανον αὐτὰ τὰ ξένα ὀνόματα αὐτῶν, ἀπέδιδον δὲ μόνον συμφώνως πρὸς τὴν γραμματικὴν. Αἱ λέξεις π. χ. χρυσός, πορφύρα, σανδαράχη, σάκκος, ἀκινάκης ἀλλὰ καὶ φουλλᾶτον, σπικᾶτον, νάρδος, λιβανωτός, μύρρα, κιννάμωμον καὶ πλείοται ἄλλαι ἀνάλογοι εἶναι τρανώτατον καὶ διδακτικὸν παράδειγμα.

Εἰσηγητὴς τῶν ἀρχαῖζόντων ὑπῆρξεν ὁ Κ. Μ. Κούμας, ὁ ὑτέροχος διδάσκαλος τοῦ γένους· εἰς τὸν ὅποιον τόσα ὀφείλει ὁ Ἑλληνισμὸς διὰ τοὺς ὑπὲρ τῆς διαδόσεως τῶν Μαθηματικῶν καὶ Φυσικῶν Ἐπιστημῶν κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ παρελθόντος αἰῶνος ἀγῶνας του, ὁ ὅποιος ὅμως σχετικῶς μὲ τὴν ὀρολογίαν ἔγραφεν: «Ἡμεῖς δὲν πρέπει νὰ διευθυνώμεθα οὐτ' ἀπὸ Γάλλους, οὐτ' ἀπὸ Γερμανούς, οὐτ' ἀπ' ἄλλο ἔθνος, εἰς τὰς μεταφράσεις μας· ἔχομεν τὴν θεῖαν γλῶσσαν τῶν προπατόρων μας, ἀπὸ τοὺς ὁποίους ἐμποροῦμεν νὰ λαμβάνωμεν πλουσίως ἢ νὰ πλάττωμεν ἀναλόγως τῆς συνηθείας τῆς ὅ,τι ὄνομα μᾶς χρειάζεται».

Τῶν δευτέρων εἰσηγηταὶ ὑπῆρξαν κυρίως ὁ προώρως ἀποθανὼν Θεοδόσιος Ἡλιάδης καὶ ὁ Ἄνθιμος Γαζής, ἕτερος μέγας διδάσκαλος τοῦ ἔθνους, ὁ ὅποιος ἔγραφεν: «Ἄς μὴ τολμήσουν οἱ δύστηνοι Λογοδαίδαλοι καὶ Λεξιθῆραι καὶ εἰς τοῦτο ν' ἀνοίξουν τὴν γραῶδη γλῶσσαν των προφασιζόμενοι τάχα ὅτι αἱ λέξεις δὲν εἶναι ἐκ τῆς Ἀττικῆς Κωλιάδος, ἀλλ' ἄς μάθουν πρῶτα ὅτι κάθε ἐπιστήμη, ὡς ἐν Λεξικόν, ἔχει τὰς ἰδίας τῆς τεχνικὰς λέξεις».

Ὅταν ἰδρῦθη τὸ Ἑλληνικὸν Κράτος, ἐν ἐκ τῶν πρώτων μελημάτων αὐτοῦ συμφώνως πρὸς τὸ Ἑλληνικὸν Πνεῦμα ὑπῆρξεν ἡ ἴδρυσις Πανεπιστημίου, εἰς τὸ ὅποιον πρῶτος καθηγητὴς τῆς Χημείας διωρίσθη ὁ Ξαβέριος Λάνδερερ. Οὗτος κατὰ τὴν διδασκαλίαν καὶ κατὰ

τὴν συγγραφὴν βιβλίων Χημείας συνήνητσε μεγάλας δυσκολίας ὡς πρὸς τὴν ἀπόδοσιν χημικῶν ὄρων ἑλληνιστί. Καὶ διὰ μὲν τὴν ὀνοματολογίαν τῶν ἀνοργάνων ἐνώσεων ἠκολούθησε μᾶλλον τὸν Κούμαν, διὰ δὲ τὴν ὀνοματολογίαν τῶν ὀργανικῶν ἐνώσεων, αἱ ὁποῖαι εἶχον πληθυνθῆ σημαντικῶς, εὗρεν ἀνυπερβλήτους δυσκολίας, καὶ δὴ τόσας, ὥστε πολλάκις χρησιμοποιεῖ τὰς ξένας λέξεις γράφων αὐτὰς διὰ λατινικῶν γραμμάτων, ἀφίνων, ὡς γράφει, εἰς τοὺς *σπουδάζοντας τὴν ἐπιστήμην αὐτὴν Ἑλληνας, Βαναρὸς αὐτός, τὴν τιμὴν τῆς δημιουργίας νέων λέξεων προσφυῶν.*

Ἄλλὰ καὶ οἱ μετ' αὐτὸν ἀσχοληθέντες εἰς τὴν Χημείαν δὲν κατώρθωσαν νὰ ἀνταποκριθῶν εἰς τὴν τόσον τιμητικὴν δι' αὐτοὺς ἐντολήν τοῦ Λάνδερερ. Ἀπέτυχον ὅλοι εἰς τὴν ἀπόδοσιν τῶν χημικῶν ὄρων, ἰδίως τῆς Ὀργανικῆς Χημείας, καὶ τὸ παράδοξον εἶναι ὅτι ὅλοι γενικῶς ἦσαν ἐν ἐπιγνώσει τῆς τοιαύτης ἀποτυχίας καὶ οὐδεὶς ἐξ αὐτῶν ἔμενεν εὐχαριστημένος ἀπὸ τὸ ἔργον του.

Ὁ μετὰ τὸν Λάνδερερ γράφας Χημείαν, ὁ I. Γ. Ἰωάννου, τείνει νὰ ἐξελληνίσῃ τὰ πάντα. Φανταζόμενος ὅτι εὗρισκεται εἰς τὴν ἐποχὴν κατὰ τὴν ὁποίαν ὑπῆρχον Ἑλληνες καὶ βάρβαροι μόνον, ἀποδίδει τὰ ξενικὰ κύρια ὀνόματα ὡς οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνες, οἱ ὁποῖοι π.χ. τὸν Ksayarsha ἐκάλεσαν Ξέρξην, τὸν Darayavaush Δαρεῖον, τὸν Purattu Εὐφράτην κ.ο.κ. Οὕτως ὑπὸ τοῦ Ἰωάννου ὁ Baumé καλεῖται Βωμεύς, ὁ Pasteur Πάστωρ, ὁ Schönbein Σχοινβεῖνος, ὁ Black Βλάκος κ.τ.τ.

Τὸ χειρότερον ὅμως εἶναι, ὅτι, ἀποχωριζόμενος τοῦ λοιποῦ κόσμου, γράφει τὰ σύμβολα τῶν χημικῶν στοιχείων οὐχὶ διὰ τῶν διεθνῶν τοιούτων, ἀλλὰ διὰ τῶν ἀρχικῶν τῶν ἑλληνικῶν αὐτῶν ὀνομάτων.

Ὅσον δ' ἀφορᾷ εἰς τὴν ὀνοματολογίαν τῆς Ὀργανικῆς Χημείας, δὲν ἔλαβεν ὑπ' ὄψιν του ὁ I. Γ. Ἰωάννου τὸ βαθὺ ἀξίωμα τοῦ Γαζῆ ὅτι πᾶσα ἐπιστήμη ἔχει ἴδιον Λεξικόν, ἀλλὰ προσπαθεῖ νὰ ἐξελληνίσῃ τὰ πάντα. Ἄλλ' ὀλίγα μόνον σώματα κατορθώνει ν' ἀποδώσῃ ὀπωσδήποτε ἑλληνιστί, ἄλλα ἀποδίδει διὰ τῶν ξένων ὀνομάτων, ἐνῶ, ἂν ἐγνώριζε τὴν προέλευσιν αὐτῶν, θὰ ἠδύνατο νὰ τὰ μεταφράσῃ, ἄλλα ἀφίνει ὡς ἔχουν μὲ ἑλληνικοὺς χαρακτήρας καὶ μίαν τινὰ κατάληξιν ἑλληνικὴν ἵνα τέλος συμπεράνῃ ὅτι καὶ χρόνος πολὺς καὶ δεινότης περὶ τὴν γλῶσσαν καὶ πείρα μεγάλη ἀπαιτεῖται πρὸς καταρτισμὸν ὀρολογίας ἐν τῇ ἡμετέρᾳ γλώσσῃ ἐπὶ ἐπιστήμῃ ὁσημέραι ἀναπτυσσομένης καὶ ὑπὸ νέων ὄρων περιβαλλομένης.

Ἐλησμόνησε νὰ εἴπῃ ὅτι χρειάζεται καὶ γνώσις βαθεῖα, ἐμπεριστατωμένη καὶ ὀλοκληρωτικὴ τῆς νέας αὐτῆς ἐπιστήμης.

Ἡ μέθοδος αὕτη τῆς ἀποδόσεως τῶν χημικῶν ὄρων ὑπῆρξε τὸ πρότυπον διὰ τοὺς μετ' αὐτὸν γράψαντας, οἱ ὁποῖοι πάντες ἐν τῇ ὀνομολογίᾳ τῶν στεροῦνται ἐνιαίου συστήματος καὶ εἶναι ἀσυνεπεῖς πρὸς ἑαυτούς. Καὶ εἶναι ἐν ἐπιγνώσει τῆς κακῆς καὶ ἀντεπιστημονικῆς ἀποδόσεως.

Ὁ Γ. Ν. Ζαβιτσᾶνος γράφει ὅτι ἡ ἐν χρήσει ὀνοματολογία δὲν πληροῖ τοὺς κανόνας τοὺς διέποντας τὴν ἐν γένει χημικὴν ὀνοματολογίαν, οὔτε τοὺς γραμματικοὺς κανόνας τῆς ἑλληνικῆς γλώσσης. Καὶ ὅμως ἀπέδιδε τοὺς ὄρους ἐν ὀνόματι τῆς ἑλληνικῆς γλώσσης.

Ὁ Ὁθ. Ρουσόπουλος τονίζει ὅτι ἡ ἐν χρήσει χημικὴ ὀνοματολογία εἶναι κακόζηλος καὶ ἀτεχνος.

Ὁ ἐπὶ τεσσαράκοντα ἔτη κρατήσας τὰ σκῆπτρα τῆς Χημικῆς Ἐπιστήμης ἐν Ἑλλάδι Ἀναστάσιος Χρηστομᾶνος ἀκολουθεῖ καὶ αὐτὸς τὴν πεπατημένην, ἐνῶ γνωρίζει ὅτι ὅλοι οἱ γράψαντες πρὸ αὐτοῦ διεμαρτύροντο διὰ τὸ μὴ ὀρθὸν τῆς κρατούσης ὀνοματολογίας. Ἄλλα παραλαμβάνει ἀπὸ τοὺς πρὸ αὐτοῦ, ἄλλα μεταφράζει πολλάκις οὐχὶ ὀρθῶς, ἄλλα ἀποδίδει ὡς τὰ ξενικὰ μὲ ἑλληνικοὺς χαρακτήρας καὶ κατάληξεις ἑλληνικὰς οὐχὶ τὰς πρεπούσας, ἄλλα

τέλος παραλείπει δια τὸ ἀδύνατον τῆς ἀποδόσεως ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ὀνοματολογίας τὴν ὁποίαν μεταχειρίζεται. Ἄλλ' ἔρχεται στιγμή κατὰ τὴν ὁποίαν ἀπελπίζεται καὶ δυσφορεῖ ὡς ἐκ τῶν παρουσιαζομένων δυσκολιῶν καὶ οὕτω μόλις εἰς τὸ πρῶτον τέταρτον τοῦ συγγράμματος αὐτοῦ τοῦ πραγματευομένου περὶ τῆς Ὀργανικῆς Χημείας ἀναφωνεῖ: «Εὐκόλον εἶναι τὸ σκῶπτεν τὰς τοιαύτας προσπαθείας· ἄς ἔλθῃ ἄλλος νὰ εὕρῃ καταλληλοτέρας ὀνομασίας. . . . Θεαρεστότερον ἔργον δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἐπιχειρηθῇ!».

Καὶ ὁ ἄρα ἔτη μετὰ τὸν Χρηστομᾶνον ἐκδώσας Ὀργανικὴν Χημείαν Τηλ. Κομνηνός, τὴν αὐτὴν ὁδὸν ἀκολουθῶν, ὁμολογεῖ ὅτι «τὸ ζήτημα τῆς ὀνοματολογίας ἀπετέλεσε τὴν μεγαλύτεραν δυσκολίαν κατὰ τὴν συγγραφὴν τοῦ παρόντος ἔργου, καθότι δὲν ἔπρεπε ν' ἀπομακρυνθῶ οὐσιωδῶς τῆς νῦν ἐν χρήσει, ἐν πολλοῖς δὲ πλημμελοῦς τοιαύτης».

Δὲν ἔπρεπε; . . .

Ὁ Ματθαιόπουλος ἐπεχείρησε τὸ ὑπὸ τοῦ Χρηστομᾶνου εὐχρηστὸν θεάρεστον ἔργον καὶ ἔλυσε αὐτὸ ὀλοκληρωτικῶς. Ἡ ἀποτυχία ὄλων τῶν πρὸ αὐτοῦ ἀσχοληθέντων μὲ τὸ οὐσιωδέστατον, αὐτὸ τοῦτο ριζικόν, ζήτημα τῆς ὀνοματολογίας ὀφείλεται κατὰ τὸν Ματθαιόπουλον, εἰς τὰ ἑξῆς:

1) Εἰς τὴν ἔμμονον ἰδέαν τῆς ἐξελληνίσεως τῶν ὀνομάτων τῶν ὀργανικῶν ἐνώσεων. Ὅτι τοῦτο εἶναι ἀδύνατον, καταδεικνύεται καὶ ἐκ τῆς ὁμολογίας αὐτῶν τούτων τῶν συγγραφέων, ἀλλὰ καὶ ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ μόνον τὸ πρῶτον μέλος, ἐνίοτε καὶ τὸ δευτέρον ἐκ τινῶν ὁμολόγων σειρῶν, καὶ ἐκ τῶν ὀλιγωτέρων πάλιν, ἀποδίδονται καλῶς ἢ κακῶς ἑλληνιστί, ἀφίνονται δὲ μὲ τὰς ξενικὰς ρίζας τὰ λοιπὰ μέλη καὶ ὅλα τὰ μέλη τῶν λοιπῶν περισσοτέρων σειρῶν, ἀκόμη καὶ τὰ παράγωγα τῶν ὀπωσδήποτε ἐξελληνισθέντων.

2) Εἰς τὴν μὴ ἐμβάθυνσιν εἰς τὴν ἐτυμολογίαν τῶν ὀνομάτων τῶν ὀργανικῶν ἐνώσεων. τὸ ὁποῖον διὰ πληθῆος παραδειγμάτων ἀποδεικνύει εἰς εἰδικὸν σύγγραμμά του.

3) Εἰς τὴν μὴ ἐν τῷ συνόλω τῆς ἐπισκόπησιν καὶ ἐγκόλπωσιν τῆς Ὀργανικῆς Χημείας.

Ὁ Ματθαιόπουλος ἔκρινεν ὅτι ἔπρεπε νὰ ἐγκαταλειφθῇ ὡς βᾶσις ἢ ἐν χρήσει ὀνοματολογία, νὰ τεθοῦν δὲ γενικοὶ τινες, θεμελιώδεις κανόνες, ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὁποίων νὰ διαπλασθῇ ἡ ἑλληνικὴ χημικὴ ὀνοματολογία. Τοὺς κανόνας τούτους ὀρίζει ὁ Ματθαιόπουλος ὡς ἑξῆς:

1) Ἡ ἑλληνικὴ ὀνοματολογία πρέπει νὰ προσομοιάζῃ ὅσον τὸ δυνατόν πρὸς τὴν διεθνῆ.

2) Τὰ ὀνόματα τῶν διαφορῶν ἐνώσεων πρέπει νὰ ἔχουν ἑλληνικὸν τύπον χωρὶς ὅμως νὰ εἶναι ὑποχρεωτικῶς κατεσκευασμένα καθ' ὅλους τοὺς τύπους τῆς ἑλληνικῆς γραμματικῆς καὶ τῆς ἑλληνικῆς ἐτυμολογίας. Π. χ. νὰ λέγεται χλωροξικὸν ἀντὶ χλωροξικόν, χλωροφόρμιον ἀντὶ χλωροφόρμιον, διαζωενώσεις ἀντὶ διαζωτενωσεις κ.τ.τ.

3) Αἱ διάφοροι τάξεις πρέπει νὰ χαρακτηρίζονται δι' εἰδικῶν κατὰ τὸ δυνατόν καταλήξεων, μὴ χρησιμοποιουμένων εἰ δυνατόν εἰς ἐνώσεις ἄλλων τάξεων, εἰμὴ ἐφ' ὅσον ὑπάρχει ἀναλογία τις.

4) Ὅσαι ἐνώσεις ἐν ταῖς ξέναις γλώσσαις ὀνομάζονται δι' ἐμπειρικῶν ὀνομάτων, ἀκόμη καὶ ἂν ἢ προέλευσις τῶν ριζῶν τούτων εἶναι ξένη, ἔχει ὅμως ἤδη ὑπ' αὐτῶν ἀφομοιωθῆ, θὰ ὀνομάζονται καὶ παρ' ἡμῖν δι' ὀνομάτων ἐξ ἑλληνικῆς ρίζης σχηματιζομένων. Οὕτω π. χ. θὰ λέγωμεν μυρμηκικὸν ὄξυ (γαλλ. acide formique, γερμ. Ameisensäure), γαλακτοσάκχαρον (γαλλ. sucre de lait, γερμ. Milchzucker) κ.τ.τ.

5) Κατὰ μεζονα λόγον θὰ ἀποδίδονται δι' ἑλληνικῶν ριζῶν τὰ ἐξ ἑλληνικῶν ριζῶν σχηματιζόμενα ὀνόματα, καὶ ἂν ἐτι ἐχρησιμοποιήθη διαμέσῳς ἢ λατινικὴ ρίζα, ἐφ' ὅσον φθολογικῶς δὲν διαφέρει σπουδαίως τῆς ἑλληνικῆς. Π. χ. θὰ λέγωμεν ἀκύλιον, ἀκετόνη, κετόνη,

άκετυλένιον (ἐκ τοῦ acetum, ἑλληνικὴ ρίζα ἀκ- ὡς ἐν τῷ ἀκίς) κ.τ.τ.: θὰ λέγωμεν ὁμοίως βινυλικὴ καὶ οὐχὶ οἰνυλική, διότι φθογολογικῶς διαφέρει.

6) Τὰ ὀνόματα τῶν ἐνώσεων, τῶν ὁποίων ἡ ρίζα εἶναι λατινικὴ ἢ γενικῶς ξενικὴ μεταγραμματίζομεν ἀπλῶς μὲ τὴν σχετικὴν εἰδικὴν κατάληξιν.

Πᾶς τις θ' ἀντιληφθῆ τὴν ἀνάγκην τοῦ κανόνος αὐτοῦ ὅταν ἀναλογισθῆ ὅτι οἱ ξένοι μεταχειρίζονται τὰς ρίζας τριῶν τοῦλάχιστον γλωσσῶν, τῆς ἑλληνικῆς, τῆς λατινικῆς καὶ τῆς ἰδίας διὰ τὴν διάπλασιν τῶν ὄρων, ἐνῶ οἱ Ἕλληνες ἀπεπειρῶντο μόνον ἐκ τῆς Ἑλληνικῆς νὰ πράττουν τοῦτο, τὸ ὁποῖον εἶναι ἀδύνατον. Ἐπὶ πλέον θὰ ἔλειπεν ἡ συμφωνία πρὸς τὴν διεθνή ὀνοματολογίαν.

Ἡ ἀνάγκη τῆς διατηρήσεως τῶν ξενικῶν ριζῶν παρουσιάζεται κυρίως ἐν τῇ ὀνοματολογίᾳ τῶν παραγῶγων. Δὲν δύναται νὰ λέγη τις π.χ. ἰτεῦλικὸν ὄξυ καὶ τὰ παραγῶγα αὐτοῦ σαλόλην καὶ διπλοσάλην, πρέπει καὶ τὸ πρῶτον νὰ εἴπη σαλικυλικὸν ὄξυ· δὲν δύναται τις νὰ λέγη πνεῦμα καὶ τὰ ἐξ αὐτοῦ ἀκκύλιον καὶ ἀλδεῦδη, πρέπει καὶ τὸ πνεῦμα νὰ εἴπη ἀλκοόλην κ.τ.τ. Ἄλλ' ἡ διατήρησις τῶν ξένων ριζῶν ἐπιβάλλεται καὶ διὰ τὸν λόγον ὅτι οἱ ξένοι σχηματίζοντες ὀνόματα ἐκ τῆς ἑλληνικῆς ἢ τῆς λατινικῆς ρίζης διακρίνουν πολλάκις διαφόρους ἐνώσεις μόνον ἐκ τῆς χρησιμοποιοῦμενης ρίζης. Οὕτω π.χ. ἄλλα εἶναι τὰ σουλφονικά ὄξέα καὶ ἄλλα εἶναι τὰ θειονικά, ἄλλο ἢ ἀλτροζή καὶ ἄλλο ἢ ἀλλόζη, αἱ βιλιβερδίνη, βιλιπρασίνη, χοληβερδίνη καὶ χοληπρασίνη εἶναι τέσσαρα διάφορα σώματα καὶ πλείστα ἄλλα παρόμοια.

Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν κανόνων τούτων ὁ Ματθαιόπουλος ἐδημιούργησε τὴν ἑλληνικὴν χημικὴν ὀνοματολογίαν καὶ δὴ τῆς Ὄργανικῆς Χημείας.

Ἡ ὀνοματολογία αὕτη διὰ τὰς κυριώτερας τάξεις σωμάτων ἔχει ὡς ἑξῆς.

1) **Ἵδρογονάνθρακες.** Οὗτοι χαρακτηρίζονται διὰ τῆς καταλήξεως -ιο ν. Διὰ τῆς αὐτῆς καταλήξεως χαρακτηρίζονται καὶ αἱ μητρικαὶ ἐνώσεις τῶν ἑτεροκυκλικῶν ἐνώσεων, οἱ ἑτεροκυκλικοὶ οὕτως εἶπεῖν Ἵδρογονάνθρακες.

Πρὸς διάκρισιν τῶν διαφόρων σειρῶν τῶν Ἵδρογονανθράκων προτάσσονται τῆς καταλήξεως -ιο ν χαρακτηριστικαὶ συλλαβαί, οὕτω π.χ. διὰ τοὺς κεκορεσμένους ἢ συλλαβὴ -αν-, διὰ τοὺς μεθ' ἐνὸς διπλοῦ δεσμοῦ ἢ συλλαβὴ -εν-, διὰ τοὺς ἀρωματικούς καὶ πολλοὺς ἑτεροκυκλικούς ἢ συλλαβὴ -ολ- κ.ο.κ. Διὰ τὴν ὀνομασίαν τῶν ἰσομερῶν χρησιμοποιεῖται κυρίως μὲν ἡ ἀρίθμησις τῶν ἀτόμων τοῦ ἀνθρακος δι' ἀραβικῶν ἀριθμῶν, εἰδικώτερον δὲ ἡ ὀνομασία ὡς ὑποκατεστημένων ἀπλουστέρων τοιούτων, ἢ χρησιμοποίησις ὠρισμένων διακριτικῶν, ὡς π.χ. διὰ τὰς ἀρωματικὰς τῶν ο-, μ- καὶ π- κλπ., ἢ ἀρίθμησις τῶν ἀτόμων τοῦ ἀνθρακος δι' ἑλληνικῶν γραμμάτων κλπ.

2) **Ἵδροξυλιωμένα παραγῶγα.** Γενικῶς μὲν διὰ τὴν ὀνομασίαν τούτων χρησιμοποιεῖται ἡ κατάληξις -όλη, εἷς τινὰς δὲ περιπτώσεις ἢ κατάληξις -ίτης (ἰδίως διὰ τὰς πολυσθενεῖς ἀλκοόλας), -ίνη κλπ. Διὰ τὴν ὑπόδειξιν τῆς θέσεως τοῦ ΟΗ χρησιμοποιεῖται ὁμοίως ἢ ἀρίθμησις τῶν ἀτόμων τοῦ ἀνθρακος δι' ἀραβικῶν ἀριθμῶν, ὁ δ' ἀριθμὸς τοῦ ἀτόμου τοῦ ἀνθρακος φέροντος τὸ ΟΗ ἐπιτάσσεται τοῦ ὀνόματος τῆς ἐνώσεως, π.χ. 2-μεθυλοβουτανόλη-4.

3) **Ἄλογοπαραγῶγα.** Ταῦτα ὀνοματίζονται εἴτε ὡς προϊόντα ὑποκαταστάσεως τῶν Ἵδρογονανθράκων, μεθ' ὑποδείξεως τοῦ ἀτόμου τοῦ ἀνθρακος τοῦ φέροντος τὸ ἀλόγονον, π.χ. 1-χλωροπροπάνιον, χλωροβενζόλιον κλπ., εἴτε δι' ἐπιτάξεως τῆς καταλήξεως -ίδιον εἰς τὸ ὄνομα τῆς ρίζης τῆς Ἵδροξυλιωμένης ἐνώσεως, ἕξ ἤς τὸ ἀλογοπαραγῶγον, π.χ. αἰθυλοβρωμίδιον, βενζοϋλοχλωρίδιον κλπ.

4) **Ἐστέρες.** Οὗτοι ὀνοματίζονται εἴτε ὡς ἄλατα, εἴτε ἐκ τοῦ κτητικοῦ τοῦ ὄξεος καὶ τοῦ ὀνόματος τοῦ ἀλκυλεστέρος. Π.χ. ὀξικὸν αἰθύλιον ἢ ὀξικὸς αἰθυλεστήρ.

5) **Θειούχοι ενώσεις.** Αί πρὸς τὰς ἀλκοόλας ἀντίστοιχοι ενώσεις καλοῦνται θειόλαι, αἱ πρὸς τοὺς αἰθέρους θειαιθέρους κλπ. Διὰ τὴν ὀνοματολογίαν ἄλλων σειρῶν ἐνώσεων χρησιμοποιεῖται καὶ ἡ λατινικὴ ρίζα σουλφ- ἢ ἡ ἑλληνικὴ θειο-, ἀναλόγως τῆς ἐν τῇ διεθνεῖ ὀνοματολογίᾳ χρησιμοποιήσεως αὐτῶν.

6) **Ἄζωτοῦχοι ενώσεις.** Ἡ ὀνομασία τούτων γίνεται κατ' ἀναλογίαν τῆς διεθνοῦς μετὰ χαρακτηριστικῶν δι' ἐκάστην σειρὰν καταλήξεων. Ἀναλόγως ὀνοματίζονται καὶ αἱ φωσφοροῦχοι, ἀρσενικοῦχοι κλπ. ἐνώσεις.

7) **Ὄξεα.** Ταῦτα χαρακτηρίζονται γενικῶς διὰ τῆς καταλήξεως -ικόν, τὰ δὲ περιέχοντα τὴν ὁμάδα -COOH, τὸ καρβοξύλιον, ὡς καρβονικά ὄξεα. Τὰ περιέχοντα καὶ ἐτέραν χαρακτηριστικὴν ὁμάδα ὄξεα ὀνοματίζονται ἀναλόγως ταύτης, καθ' ἃ ἤδη ἐξετέθη.

8) **Ἐνώσεις περιέχουσαι τὴν ὁμάδα CO.** Αὗται ὀνομάζονται καρβονυλικαί, γενικώτερον δὲ ὀξοενώσεις. Εἰδικώτερον δὲ αἱ μὲν ἀλδεῦδαι ἐκ τοῦ ὀνόματος τοῦ ὄξεος πρὸς τὸ ὁποῖον ὀξειδοῦνται, αἱ δὲ κετόναι ἐκ τοῦ ὀνόματος τοῦ ἢ τῶν ἀλκυλίων καὶ τῆς λέξεως κετόνη.

Οὕτως ὁ Ματθαιόπουλος στηριζόμενος ἐπὶ τῆς βαθείας γνώσεως τῆς ἑλληνικῆς γλώσσης, ἀλλὰ καὶ κυρίως, τῆς Ὄργανικῆς Χημείας καθ' ὅλην αὐτῆς τὴν ἑκτασιν καὶ τὸ βάθος, ἐδημιούργησε τὴν ἑλληνικὴν ὀνοματολογίαν τῆς Ὄργανικῆς Χημείας πλήρη καὶ ἄνευ οὐδεμιᾶς ἀσυνεπειᾶς. Οὐδεὶς Ἑλλήν χημικὸς εὐρίσκειται σήμερον ὁ ὁποῖος νὰ μὴ χρησιμοποιῇ ἀκόπως τὰ ξένα συγγράμματα. Οὐδεὶς ἐκ τῶν Ἑλλήνων χημικῶν, γράφων χημικὸν τι δημοσίευμα, ἢ μεταφράζων χημικὸν ξένον ἔργον, εὐρίσκειται εἰς τὴν δύσκολον θέσιν, εἰς τὴν ὁποίαν εὐρέθη ὁ καθηγητὴς Κομνηνὸς κατὰ τὴν συγγραφὴν τῆς Ὄργανικῆς του Χημείας.

Ὁ ἀείμνηστος Α. Σκιαῆς καὶ ὁ σοφὸς Γ. Χατζηδάκης ἐκφράζονται λίαν κολακευτικῶς διὰ τὴν ὀνοματολογίαν ἀπὸ γλωσσολογικῆς ἀπόψεως, ἰδιαιτέρως δ' ὁ τελευταῖος ἀποδίδει ἰδιάζουσαν σημασίαν εἰς τὴν χρησιμοποίησιν χαρακτηριστικῶν καταλήξεων διὰ τὰς διαφόρους τάξεις τῶν ὀργανικῶν ἐνώσεων.

Ἡ ὀνοματολογία τοῦ Ματθαιοπούλου εἶναι πράγματι ἔργον θεμελιῶδες τὸ ὁποῖον θὰ παραμείνῃ ἕσαεὶ, οἱ δὲ περὶ τὴν Ὄργανικὴν Χημείαν ἀσχολούμενοι μετ' εὐγνωμοσύνης θὰ ἀναμνησκῶνται τοῦ σοφοῦ διδασκάλου τῶν.