

LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC KỸ THUẬT VIỆT NAM
HỘI HÓA HỌC VIỆT NAM

DANH PHÁP VÀ THUẬT NGỮ HÓA HỌC VIỆT NAM



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC KỸ THUẬT VIỆT NAM
HỘI HÓA HỌC VIỆT NAM

DANH PHÁP VÀ THUẬT NGỮ **HÓA HỌC VIỆT NAM**



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
HÀ NỘI -2010

**LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC KỸ THUẬT VIỆT NAM
HỘI HÓA HỌC VIỆT NAM**

**DANH PHÁP VÀ THUẬT NGỮ
HÓA HỌC VIỆT NAM**

Biên soạn: GS.TSKH Hồ Sĩ Thoảng; PGS.TS Huỳnh Văn Trung
Với sự tham gia của:

PGS.TS Trần Thị Tâm Đan; VS. Lê Quốc Khánh; GS.TSKH Châu Diệu Ái;
PGS.TSKH Lưu Văn Bôi; GS.TS Phan Lương Cẩm; PGS.TS Nguyễn Đức
Chuy; GS.TSKH Nguyễn Cương; GS.TSKH Lê Doãn Diên; GS.TS
Nguyễn Tinh Dung; GS.TSKH Trịnh Xuân Giản; TS Đỗ Tất Hiển; GS.TS
Trần Tứ Hiếu; PGS.TS Phạm Đình Hùng; PGS.TS Trần Chương Huyền;
PGS.TS Trương Thế Kỷ; PGS.TS Đỗ Ngọc Liên; PGS.TS Cù Thành Long;
PGS.TS. Phạm Luận; PGS Hoàng Nhâm; GS.TS Trần Văn Nhân; GS.TS
Trần Kim Quy; GS.TS Hồ Việt Quý; PGS.TS Ngô Quốc Quyền; GS.TS
Chu Phạm Ngọc Sơn; GS.TS Trần Quốc Sơn; GS.TSKH Phan Tống Sơn;
TS Diệp Ngọc Sương; TS Dương Quốc Sỹ; GS.TSKH Đặng Như Tại; TS
Nguyễn Đức Thạch; PGS. TS Lê Ngọc Thạch; KS Nguyễn Như Thịnh;
GS.TS Đào Đình Thúc; GS Lê Quang Toàn; GS.TSKH Trần Mạnh Trí;
PGS.TS Trần Thị Từu

Lời nói đầu

Thuật ngữ và Danh pháp khoa học (trước đây GS Hoàng Xuân Hãn gọi chung là Danh từ khoa học) có vai trò rất quan trọng trong giáo dục, phổ biến và truyền bá kiến thức khoa học cũng như trong giao tiếp xã hội. Trong các bộ môn khoa học nói chung thì Hóa học có lẽ là ngành khoa học phải sử dụng thuật ngữ khoa học nhiều nhất, trước hết bởi vì các hóa chất có mặt trong mọi lĩnh vực hoạt động của con người mà số lượng các hợp chất hóa học thì tăng lên hàng ngày, đến nay đã có hàng chục triệu hóa chất với các tên gọi khác nhau. Vì vậy, yêu cầu rất thiết thực của giới hóa học cũng như giới khoa học nói chung là phải có cách đặt tên các hóa chất sao cho hợp lý, có tính khoa học, có tính hệ thống, nhất quán để tạo những sự thuận lợi cao nhất cho việc thông tin lẫn nhau, giao lưu giữa các nhà nghiên cứu, cho việc truyền thụ và phổ biến kiến thức trong xã hội. Yêu cầu này đã được đặt ra từ lâu.

Trước cuối thế kỷ 19, tên các hợp chất hóa học đều là những tên thông thường hoặc tên có tính hệ thống rất thấp. Với sự phát triển của Hóa học, nhu cầu đặt tên cho các hóa chất hữu cơ cũng như vô cơ ngày càng trở nên bức thiết, do đó, vào năm 1892, tại Geneve, Hội nghị Hóa học thế giới đã đưa ra những đề xuất đầu tiên về một hệ thống danh pháp có tính quốc tế. Từ đó Danh pháp Geneve (Geneve Nomenclature) được dần dần phổ biến rộng rãi trên thế giới. Năm 1913 Danh pháp Geneve được Hội đồng của Hiệp hội quốc tế các Hội Hóa học (Council of the International Association of Chemical Societies) tiếp tục hoàn chỉnh và bổ sung, tuy nhiên, công việc bị gián đoạn bởi Thế chiến thứ nhất. Đến năm 1921 công việc mới được tiếp tục bởi Hiệp hội quốc tế Hóa học thuần túy và ứng dụng (International Union of Pure and Applied Chemistry - IUPAC) là tổ chức quốc tế của các Hiệp hội Hóa học quốc gia được thành lập năm 1919. Từ đây, IUPAC đã tổ chức việc xây dựng và hoàn thiện hệ thống Danh pháp Hóa học một cách

thường xuyên với sự đảm nhiệm của các Tiểu ban chuyên ngành. Mặc dầu, qua nhiều lần chỉnh lý, hệ thống Danh pháp IUPAC ngày càng có tính khoa học và nhất quán cao, về cơ bản đáp ứng được sự phát triển nhanh chóng của các lĩnh vực hóa học, các nhà hóa học vẫn tiếp tục đối mặt với yêu cầu phải hoàn thiện các quy tắc của nó. Cho nên, quan điểm của IUPAC là không xem Danh pháp là tĩnh tại, trái lại cần được phát triển liên tục.

Ở Việt Nam, Danh pháp IUPAC, nhất là Danh pháp hợp chất hữu cơ, đã được mọi người sử dụng, tuy nhiên, chưa có sự nhất quán và còn rời rạc, thiếu cập nhật. Đặc biệt, trong tình trạng chúng ta chưa có sự thống nhất về nguyên tắc xây dựng thuật ngữ hóa học bằng tiếng Việt và về cách phiên chuyển thuật ngữ (phần lớn là tên các hợp chất hóa học) từ tiếng nước ngoài sang tiếng Việt thì việc sử dụng Danh pháp IUPAC lại càng khó khăn, càng thiếu nhất quán và gây lúng túng cho người sử dụng. Tình trạng không có một hệ thống danh pháp và thuật ngữ hóa học thống nhất trong cả nước đã tồn tại hàng chục năm và, dưới áp lực của sự phát triển và hội nhập quốc tế của chính bản thân khoa học hóa học cũng như của xã hội, ngày càng có khuynh hướng đi đến lộn xộn hơn, tùy tiện hơn.

Ấn phẩm mà bạn đọc đang có trong tay là công trình tập thể của nhiều tác giả thuộc Hội Hóa học Việt Nam được hoàn thành trong khuôn khổ của Đề tài “Xây dựng hệ thống Danh pháp và Thuật ngữ Hóa học Việt Nam”. Mục đích của Đề tài là, trên cơ sở tuân thủ các nguyên tắc chung về việc bảo đảm tính khoa học, tính hệ thống và nhất quán, tính dân tộc và phổ cập, tính quốc tế và hội nhập, tính kế thừa, xem xét lại toàn bộ những quy định (chính thức hoặc không chính thức) đã từng là những quy tắc cho việc phiên chuyển tên các hợp chất hóa học từ tiếng nước ngoài (tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Latin) ra tiếng Việt và đặt tên Việt cho các khái niệm, hiện tượng và quá trình hóa học, để đi đến xây dựng một hệ thống danh pháp và thuật ngữ hóa học Việt Nam khả dĩ có thể cung cấp cho những người làm việc trong các lĩnh vực hóa học và công nghệ hóa học cũng như các lĩnh vực liên quan những hướng dẫn thỏa đáng trong công việc của mình. Hội Hóa học Việt Nam cho rằng, đó không những là yêu cầu hết sức bức xúc của giới hóa học mà thực sự là đòi hỏi của xã hội đang trong quá trình phát triển và hội nhập

quốc tế mà khoa học hóa học đương nhiên đóng vai trò rất quan trọng. Mặc dầu những kết quả được ghi nhận trong công trình này đã được sự góp ý rộng rãi tại nhiều hội thảo ở cả ba miền đất nước với sự tham gia của đông đảo các nhà hóa học thuộc nhiều thế hệ, được các Hội đồng nghiệm thu Đề tài xem xét và đánh giá cao, song chắc không tránh khỏi còn nhiều thiếu sót, Hội Hóa học Việt Nam rất mong sẽ nhận được sự phê bình góp ý của đông đảo bạn đọc quan tâm đến sự hoàn thiện các đề xuất trong công trình để chúng ta sớm có được những quy tắc chính thức cho hệ thống danh pháp và Thuật ngữ Hóa học Việt Nam đáp ứng yêu cầu bức thiết của thực tế cuộc sống.

Hà Nội, ngày 19 tháng 5 năm 2010

GS.TSKH Hồ Sĩ Thoảng

Mở Đầu

Song hành cùng với các ngành khoa học tự nhiên khác, trong hơn nửa thế kỷ qua, nền Hóa học Việt Nam, và cùng với nó là các lĩnh vực công nghiệp hóa chất, đã trưởng thành nhanh chóng, góp phần đưa nền kinh tế đất nước phát triển trên con đường công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Với chức năng nghiên cứu cấu tạo các hợp chất hóa học và sự chuyển hóa của chúng, Hóa học là một ngành khoa học có tính đặc thù cao, phát triển với tốc độ phi thường. Hàng năm số lượng các hợp chất hóa học được phát hiện lên đến hàng trăm ngàn, và đến nay các nhà hóa học đã biết đến hàng chục triệu hợp chất, trong đó đa số là các hợp chất hữu cơ. Các hợp chất hóa học nói chung đều có tên quốc tế mà hiện nay chủ yếu là tên do IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) đặt theo tiếng Anh. Hầu hết các nước trên thế giới đều có đặt tên cho một số hóa chất (kể cả các nguyên tố, đơn chất), tuy nhiên, số lượng các hóa chất như vậy hết sức hạn chế so với hàng chục triệu hợp chất đã được phát hiện trong các ngành hóa học. Ở nước ta, một số nguyên tố và hóa chất cũng đã được đặt theo tên Việt hoặc Hán-Việt, ví dụ: vàng, bạc, đồng.... hay phen, thạch cao, cồn (rượu), phân lân, v.v... Nhưng số lượng các hóa chất như vậy cũng không thể có nhiều. Chính vì vậy, việc gọi tên, mà chủ yếu là phiên chuyển hoặc phiên âm từ tiếng nước ngoài, các đơn chất và hợp chất hóa học ngay từ thời kỳ ngành hóa học mới manh nha đã là mối quan tâm rất lớn của các nhà hóa học cũng như các nhà khoa học làm việc trong các lĩnh vực liên quan. Bên cạnh đó, có hàng ngàn, và đến nay có lẽ hàng chục ngàn, tên gọi các khái niệm, các hiện tượng, các quá trình trong lĩnh vực hóa học và công nghiệp hóa chất cũng như các ngành khoa học và công nghệ tiếp cận với hóa học có nguồn gốc từ tiếng nước ngoài cần phải chuyển đổi ra tiếng Việt hoặc ít nhất là bằng cách nào đây phải được Việt hóa. Áp lực đối với việc làm này ngày càng lớn, bởi đây

là nhu cầu thiết thực của sự vận hành hàng ngày của một xã hội trên con đường phát triển. Nếu toàn xã hội không làm được thì từng cá thể cũng phải có cách xử lý mà mình cho là thích hợp nhất. Từ đấy đương nhiên nảy sinh sự tự phát, không nhất quán, tùy tiện,... thậm chí không hiểu nhau hoặc không chấp nhận cách xử lý của nhau, v.v...và v.v... Đương nhiên, xã hội cũng có quy luật tự điều chỉnh để đạt đến sự “cân bằng” nào đó, nhưng đó là quá trình không tự giác (trong nhiệt động học gọi là “tự diễn biến”) và chắc chắn phải xảy ra với tốc độ hết sức chậm chạp, như một quá trình chuyển hóa hóa học mà không có chất xúc tác.

Ngay từ đầu thập kỷ 40 của thế kỷ trước, GS Hoàng Xuân Hãn, một học giả tiêu biểu của Việt Nam thời bấy giờ, đã cho xuất bản cuốn từ điển “Danh từ Khoa học”¹, trong đó có phần dành cho hóa học gồm cách gọi tên nguyên tố, các hóa chất, đặt tên cho các khái niệm, hiện tượng và quá trình chuyển hóa hóa học. Đây là một công trình khoa học hết sức có ý nghĩa, góp phần quan trọng cho việc giảng dạy và truyền bá, phổ biến các kiến thức hóa học (bằng tiếng Việt) ở nước ta, đồng thời mở đường cho các thế hệ đi sau tiếp tục xây dựng hệ thống thuật ngữ hóa học Việt Nam trong bối cảnh ngày càng tăng cường giao lưu và hội nhập với thế giới. Sau GS Hoàng Xuân Hãn, việc biên soạn danh từ hóa học được tiếp nối bởi nhiều nhà hóa học mà tiêu biểu là GS Nguyễn Thạc Cát (ở miền bắc) và GS Lê Văn Thới (ở miền Nam). Từ giữa thập kỷ 60 khái niệm “danh từ hóa học” được phân ra một cách quy ước thành hai nhóm: (i) danh pháp hóa học được hiểu là quy tắc phiên chuyển tên các từ ngữ hóa học (phần lớn là tên các nguyên tố và các hợp chất hóa học) từ các ngôn ngữ quốc tế thành tên được Việt hóa và các quy định diễn giải cấu tạo và tên gọi hợp chất hoá học và (ii) thuật ngữ hóa học được hiểu là việc đặt tên cho các khái niệm, hiện tượng và quá trình hóa học. Đó cũng là thời kỳ mà ở cả hai miền Nam, Bắc việc xây dựng hệ thống danh pháp và thuật ngữ hóa học được tiến hành tương đối khẩn trương, tuy nhiên, do cách tiếp cận có phần khác nhau, đã hình thành các phương án khá khác biệt nhau trong các quy tắc phiên chuyển tên hóa chất từ tiếng nước

¹ Hoàng Xuân Hãn, Danh từ khoa học, Hà Nội 1942

