

• До нашите читатели •
• Editorial •

ГРАМАТИЧНИ И ТЕРМИНОЛОГИЧНИ БЕЛЕЖКИ – МОЛЕН, А НЕ МОЛАРЕН

Б.В. ТОШЕВ

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Резюме. Молът е основно понятие на съвременната химия. Дадено е точно определение на тази единица за измерване на количеството вещество. От съществителното име 'мол' се образува прилагателното име 'молен'. Това става като към съществителното име 'мол' се добави наставката '-ен'. Точно така от английската дума 'mole' се образува прилагателното име 'molar' чрез добавяне на наставката '-ar'. В българската учебна литература, обаче, вместо правилното 'молен', широко се използва неправилната дума 'моларен'. Тази дума е с неправилна конструкция — прилагателното име е образувано от съществителното име чрез добавяне на английската наставка '-ар' и после и на българската наставка '-ен'. Следователно, употребата на образуваната по този начин неправилна дума не е за препоръчване.

Keywords: chemical terms, mole, molar, molen (Bulg.), molaren (Bulg.)

Българският химически език е между новите научни езици. Едва в края на XIX век с развитието на образованието и напредъка на стопанската дейност в наскоро възстановената българска държава се появяват много писмени химически текстове, където чужди химически термини, главно с руски, чешки, немски или друг произход, са побългарени и въведени в употре-

ба. Разнообразието на термини и наименования на химически съединения от теорията и практиката на химията, въведени според предпочитанията на техните автори, лесно може да се обхване при по-обстоен преглед на издадените литературни източници [1-6]. От гледна точка на съвременния книжовен български език, някои от тези термини са с неправилна конструкция. Но самата българска граматика от онова време не е била въведена в нейния завършен вид, така че отклоненията на химическите термини от нея е изглеждало оправдано [7]. Ето един случайно подбран списък на химически термини и наименования, които е трябвало да се изучават в училище, но които очевидно не са имали дълъг живот и употреба [8]: *афинита, натриев хидрат, трижелезен четвероокис, серно-цинкова сол ($ZnSO_4$), калиена основа (KOH), цинчен дихлорид ($ZnCl_2$), диводороден двуокис (H_2O_2), серно-магнезиева сол, атомово тегло, етил-алкоол, серний анхидрид, хипохлорист анхидрид* и много др. Някои от химическите вещества — прости и сложни, за по-добро възприемане са вървели с „българските“ им наименования, например *сяра = симпур, тюркюрт, тяф; азотна киселина = кезап; силиций = кремий; калиев нитрат = силитра, гюверджиле; калиев карбонат = поташа; натриев карбонат = сода; калциев хипохлорит = белилна или хлорна вар; магнезиев оксид = магнезия; магнезиев сулфат = английска сол, епсомит; цинков сулфат = бял камък, бял витриол; живачен дихлорид = сублимат; живачен оксид = червен живачен окис, преципитат; Hg_2Cl_2 = каломел; меден сулфат = син камък, син витриол, гъоз-таши; сребърен нитрат = адски камък, лапис; железен сулфат = зелен камък, зелен витриол, сачи-кърбруз* и много други.

Настоящата статия, обаче, не е посветена на химията в миналото. Примерите от миналото показват, че замяната на стари термини с нови е напълно възможно, когато това е целесъобразно. Несъмнено най-важният съвременен термин в химията е *мол*. Както е известно, съвременната система СИ (SI) има в основата си 7 основни физични величини и една от тях е *количеството вещество (amount of substance)*, която се измерва с единицата *мол (mole)*. Молът е „количеството вещество в система, която съдържа толкова елементарни обекти, колкото са атомите в 0.012 кг на въглерод-12“ [9]. Думата *mole* в английския език е съществително име. От това съществително име може да се образува прилагателното име *molar* — това става с наставката *-ar*. По същия начин в българския език от съществителното име *мол* може да се образува прилагателното име *молен* — това става с наставката *-ен*. Следователно, *molar* = *молен*. Най-често прилагателното име *molar* = *молен* пред името на някаква *екстензивна* величина (величина, която зависи от размера на системата), означава „разделено на количеството вещество“, например *молен обем* = *обем (V)/количество веществ-*

во (n) или *молна енталпия* = *енталпия* (H)/*количество вещество* (n) и т.н. [9]. Има, обаче, и термин *mole fraction*. Чрез *mole fractions* (числа по-малки от единица, чиято сума е единица) се определя съставът на една *многокомпонентна смес* — $x_i = n_i / \sum n_i$. Тези величини на български би трябвало да се преведат като *молни части*. Горните обяснения на превода от английски език изглеждат безупречни. Но, противно на всякаква логика, в българската химическа практика и образование са въведени до степен на гражданственост абсурдните термини *моларни величини* (моларна маса, моларен обем, моларна част). Тези думи са абсурдни, защото са образувани от съществителното *мол*, към което е добавена английската наставка *-ar*, а после и българската наставка *-ен*. Тази противограматична практика носи белезите на рецидива, защото има и други термини, образувани по същия начин, например по-рано *молекуларен*, а сега *молекулярен*, вместо правилното *молекулен*. Изглежда промяната на *a* в *я* в близост до *p*, придава тежест на думата, каквато някои смятат, че думата *молекулен* не притежава. Затова сега има Институт по молекулярна биология и университетска специалност „Молекулярна биология“.

В съвременната учебна литература употребата на *моларен* вместо правилното *молен* е повсеместна. Единствено в университетския курс по физикохимия неправилният термин *моларен* не се въвежда. Някои от авторите на учебници за средното училище съзнават, че въвеждането на *моларен* вместо *молен* е некоректно, но намират оправдание в императивните изисквания на държавните образователни изисквания за учебно съдържание. Тогава решението на този проблем е точно там — нужно е в държавните образователни изисквания за учебно съдържание **експлицитно** да се въведат *молните величини* и тогава с нови учебници и учебна практика този дефект на българския химически език най-накрая ще бъде заличен.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Toshev, B.V.** Chemical Literature from the Period of the Third Bulgarian Kingdom. 1. Chemistry Textbooks for the Bulgarian School. *Chemistry* **8**, 307-316 (1999) [In Bulgarian]
2. **Toshev, B.V.** Chemical Literature from the Period of the Third Bulgarian Kingdom. 2. Chemical Didactic Textbooks and Manuals. *Chemistry* **8**, 317-322 (1999) [In Bulgarian].
3. **Toshev, B.V.** Chemical Literature from the Period of the Third Bulgarian Kingdom. 3. University Textbooks. *Chemistry* **10**, 424-438 (2001) [In Bulgarian].
4. **Toshev, B.V.** Chemical Literature from the Period of the Third Bulgarian Kingdom. 4. Technical and Applied Chemistry. *Chemistry* **12**, 401-413 (2003) [In Bulgarian].

5. **Toshev, B.V.** Chemical Literature from the Period of the Third Bulgarian Kingdom. 5. Chemistry for Daily Life. *Chemistry* **13**, 397-408 (2004) [In Bulgarian].
6. **Toshev, B.V.** Chemical Literature from the Period of the Third Bulgarian Kingdom. 6. Chemistry and Warfare. *Chemistry* **13**, 465-474 (2004) [In Bulgarian].
7. **Икономов, Т.** *Българска граматика*. Хр.Г. Данов, Пловдив, 1883.
8. **Гюлмезов, И.М.** *Неорганическа химия за горните класове на средните учебни заведения в две части: I. Металоиди; II. Метали*. Хр.Г. Данов, Пловдив, 1896.
9. **Mills, I., T. Cvitaš, K. Homann, N. Kallay, K. Kuchitsu.** *Quantities, Units and Symbols in Physical Chemistry*. Blackwell, Oxford, 1993.

GRAMMATICAL AND TERMINOLOGICAL REMARKS: MOLEN (BULG.), NOT MOLAREN (BULG.)

Abstract. A rigorous definition of the mole as a unit for the amount of substance is given. The use of the adjective molar is explained. In Bulgarian molar is often translated as molaren – to the noun mol an English suffix -ar is added and then the Bulgarian suffix -en is added as well. The correct translation of molar into Bulgarian leads to the term molen. The use of molen instead of molaren is recommended.

✉ **Professor B.V. Toshev,**
Department of Physical Chemistry,
University of Sofia,
1 James Bourchier Blvd.,
1164 Sofia, BULGARIA
E-Mail: toshev@chem.uni-sofia.bg