**INFORMACJE NA TEMAT AMADEO AVOGADRO**

**Amedeo Avogadro** (1776–1856), a dokładniej Lorenzo Romano Amedeo Carlo Avogadro, hrabia Quaregni i Cerreto, jest dobrze znanym każdemu uczniowi (przynajmniej z nazwiska) włoskim naukowcem, który najbardziej interesował się fizyką i matematyką, aczkolwiek doktorat zdobył z prawa kanonicznego (w wieku zaledwie 20 lat!). Przez większość życia zajmował się nauką i nauczaniem – najpierw w liceum w mieście Vercelli, a od 1820 roku jako profesor fizyki na uniwersytecie w Turynie. To stanowisko przejściowo utracił już w 1823 z powodu udziału w powstaniu piemonckim, jednym z etapów odbywającego się wówczas burzliwie jednoczenia Włoch. Rzecz jasna urzędnicy uczelniani nie przyznali się do tego, że Avogadra wyrzucono z przyczyn politycznych – oficjalne pismo głosiło, iż uniwersytet zwalnia go z ciężkich obowiązków dydaktycznych, aby mógł się skupić na swoich badaniach. Jak widać, pewne rzeczy się nie zmieniają… Avogadro odzyskał profesurę 10 lat później.

**Najbardziej znanym osiągnięciem Avogadra jest sformułowanie hipotezy, że w jednakowych warunkach równe objętości różnych gazów zawierają tę samą liczbę cząsteczek**. Avogadro był pierwszym uczonym, który zdał sobie sprawę z tego, że pierwiastki gazowe występują w formie cząsteczek, a nie atomów (gazów szlachetnych w jego czasach jeszcze nie znano, aczkolwiek Henry Cavendish był bliski odkrycia argonu w 1785 roku). Hipoteza Avogadra spotkała się raczej z krytyką, Avogadro nie był zresztą w stanie obliczyć liczby cząsteczek mieszczących się w danej objętości. Stałą albo liczbę Avogadra, czyli liczbę atomów/cząsteczek/jonów znajdujących się w jednym molu substancji, po raz pierwszy wyznaczył pośrednio austriacki uczony Josef Loschmidt, już po śmierci Avogadra. Dziś należy ona do jednostek podstawowych układu SI.

Mimo arystokratycznego pochodzenia Avogadro lubił proste życie. Był bardzo religijny i skryty, ożenił się w wieku 42 lat z Felicitą Mazzé i miał sześciu synów. Nietypowe nazwisko Avogadra wywodzi się podobno od określenia De Advocatis, które stopniowo się przekształciło; wielu przodków uczonego trudniło się prawem i zajmowało wysokie stanowiska z tym związane.

Swoje prace Avogadro publikował po francusku w czasopiśmie *Journal de Physique*, przez co był mało znany. Dopiero kilka lat po jego śmierci dzięki referatowi wygłoszonemu przez Cannizzara na kongresie chemików w Karlsruhe zrozumiano, że hipoteza Avogadra rozwiązuje wiele ówczesnych problemów chemii. Jednak stałą liczności materii nazwano na część Avogadra dopiero w 1909 roku.

**Z niewielu znanych anegdot o Avogadrze warto przytoczyć historię związaną ze sporem, jaki ten włoski uczony toczył z Gaussem. Gauss twierdził, że prawa istnieją tylko w matematyce, a chemia nie może nazywać się nauką ścisłą, a co najwyżej służką matematyki. Jak wiemy, jest akurat odwrotnie. To matematyka „służy” innymi naukom, dostarczając aparatu, który umożliwia rozumienie zjawisk fizycznych i chemicznych, a nawet procesów życiowych i meteorologicznych. I to czyni ją absolutnie niezbędną. W każdym razie urażony tym stwierdzeniem Gaussa Avogadro w obecności Niemca spalił dwa litry wodoru w jednym litrze tlenu i otrzymał 2 litry pary wodnej. A potem stwierdził z satysfakcją: „Widzi pan! Gdy chemia zechce, potrafi uczynić, że 2+1=2. Co na to pańska matematyka?”.**

Oprócz liczby Amedeo Avogadro ma też „swój” krater na Księżycu oraz minerał. Awogadryt jest bardzo rzadkim minerałem o unikatowym składzie (K,Cs)[BF₄]. Znaleziono go jedynie we Włoszech – na zboczach Wezuwiusza oraz krateru La Fossa na wyspie Vulcano, na północ od Sycylii. Minerał ten powstaje u wylotów fumaroli wulkanicznych.

[Źródła: Famous Scientists ([https://www.famousscientists.org/amedeo-avogadro/](https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.famousscientists.org%2Famedeo-avogadro%2F%3Ffbclid%3DIwAR3f0NylJgIddC-zUzQ4GOT9Tg5xzmEf1ISPVmVLxVnrG0H6Hu8mgSOxjtk&h=AT1cVtBmKpIBZk45JACqlNAk0cy_NFWdm1dwvg_FCMev3Lli_bV6dc1BCBBjRBDnAGtc5u7DJmTbKWvf5z0eTLilQxj2qs2XTTZKOgJcIgqAW2s_cGzreatJ2wQ1tRkKidA-79ARHFiz_fzmlQgp&__tn__=-UK-R&c%5b0%5d=AT3KeWXm4EzE4jgboHNGwb12nxN8VMnue00weHzVod_ntwtO38ZEhgWlEPzTVG8QGwoj8YD9pROX1M0ph1hdDRUOfuMqfS46x6U_Xst46LK4-68t6l-HNyAT0fbhuMtQqq5gD78E_YMuNKatZgA2W26Kdr0RqYA6D2dEdhFUv3OoiBtY7QYNsQ7SXAcD3akWHqoeVYeaXDE7VFdABA)), W. Gołembowicz, *Uczeni w anegdocie*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1968; A.K. Wróblewski, 200 uczonych w anegdocie. Księga I, Świat Książki, Warszawa 2010]