

Vă invităm la o conferință inedită în data de 26 noiembrie 2009, ora 11:00 la **Academia Romana***

* Calea Victoriei nr. 125, Sector 1, Bucuresti, Romania



**Prima industrie chimică:
Proprietățile medicinale ale machiajului egiptean relevate prin micro-
bioelectrochimie
(The first chemical industry: Medicinal properties of Egyptian make-up
revealed by micro-bioelectrochemistry)**

Dr. Christian Amatore

Ecole Normale Supérieure. Département de Chimie, Paris , France

Machiajul ochilor cu negru din Egiptul Antic este reputat. Totuși, în mod surprinzător, majoritatea categoriilor sociale utilizau materiale similare ca textură și compoziție. Ca și azi în cazul șampoanelor (ex.cu compoziții identice, dar cu prestigiu diferit datorat reputației firmei producătoare) diferențierea utilizatorilor din clasele de sus și de jos se făcea pe baza originii și a calității flacoanelor de machiaj. Asta este ciudat deoarece, spre deosebire de șampoane, machiajele nu servesc unei anumite utilități cu excepția evidențierii însemnelor statutului social.

Laboratorul științific de la Louvre s-a alăturat acestei enigme, demonstrând că baza materială utilizată pentru un astfel de machiaj nu era naturală, ci rezulta dintr-o transformare chimică lungă și elaborată, deci scumpă, care implica materii prime, pe bază de plumb, naturale (galena, cerusita) sau artificiale (laurionit, fosgenit). Procedeele chimice antice descrise în papirusuri (Discoride) pot fi transpuse în limbaj chimic modern și reproduse pentru a da aceleași cristale cu fațetele micrometrice, cu compoziție chimică și dimensiuni identice. Acesta este, de fapt, primul exemplu menționat de chimie în soluție la scară industrială.

O posibilă explicație a acestei enigme s-a obținut atunci când s-a remarcat că Egiptul Antic nu era o țară uscată așa cum este considerată azi, ci o țară umedă, irigată din belșug de Nil și afluenții lui. O combinație de apă, căldură și materie organică este un mediu propice pentru creșterea bacteriilor. Așa cum se întâmplă azi în țările tropicale, egiptenii antici trebuiau să controleze bolile bacteriene endemice care se transmiteau în principal prin contactul ochilor cu apa contaminată.

Aceasta ne-a determinat să investigăm efectele posibile ale compoziției machiajului asupra unor celule simple. Aceste studii au relevat că astfel de cristale posedă efecte antibacteriene specifice, care nu există în materiile prime, prin provocarea stresului oxidativ bazat pe NO în celulele expuse. Ca urmare, NO eliberat induce un semnal chimic și determină vasodilatarea capilarelor sanguine, crescând astfel fluxul de macrofage către ochi, pe care îl protejează ulterior de atacul majorității bacteriilor.

Asfel, acest studiu a stabilit ca egiptenii antici făceau inginerie chimică acum mai mult de 26 de secole producând pentru prima dată în masa un material bioactiv utilizat pentru proprietățile lui medicinale.

Ora 11:00
26 noiembrie 2009

26 noiembrie 2009
Ora 11:00