

Dianas træ – arbores diana

Af Ole Bostrup

Dianas træ er et af de få kemiske småforsøg, der er gået over i den klassiske kunsts Verden.

Diana kom fra Albanerbjerget, hvor hun var kvindernes gudinde. I Rom blev hun gudinde for slaver og plebejere. Senere blev hun identificeret med Artemis og blev jagtens gudinde. Diana var knyttet til Månen og til grantræet.

Diana har megen lighed med den græske gudinde Artemis, og man aner ligheden med den betydeligt ældre ægyptiske gudinde Isis.

Fremgangsmåde A – den lette

På en overhead projektor anbringes en lille krystallisationsskål med 0,1 M AgNO_3 . Tilsæt en dråbe kviksølv.

Fremgangsmåde B – den originale

I 100 mL vand opløses 100 g sølv (I)-nitrat. – Det er dyrt, det hjælper, at væsken efter brug kan filtreres og genbruges til forsøget.

Opløsningen filtreres ned i en pæn flaske, som man kan lukke med en prop.

Opløsningen sættes på et blødt underlag et sted, hvor den i lang tid kan stå i ro, og hvor den ikke er udsat for sollys. Til væsken sættes kviksølv, så flaskens bund er dækket.

I en måneds tid iagttager man udviklingen fra dag til dag: Fra bunden af flasken vokser der et træ.

Når træet synes fuldvokset, rokker man med flasken – og træet falder sammen. Men et døgn senere har træet atter rejst sig.

Fremgangsmåde C – for dem, som ikke kan lide at arbejde med kviksølv

På en overhead projektor anbringes en lille krystallisationsskål med 0,1 M AgNO_3 . Tilsæt et stykke kobbertråd, som forinden er blevet renset

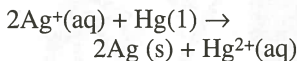
med fint sandpapir og derefter skyllet med vand.

Afslutning

Dianas træ er fortsat blandt de mest spektakulære.

I 1700-t. et almindeligt benyttet symbol, som gang på gang optræder i litteraturen. det lagde ligefrem navn til operaen »L'Arbore di Diana, dramma giocoso per musica i 2 atti« af komponisten Vincente Martin y Soler (1754 - 1810).

I dag vil kemikere tale om et centralt forsøg til demonstration af spændingsrækken (også kaldt Voltas række) og opskrive reaktionsskemaet



Men hvorledes har aristoteliske kemikere uden kendskab til, at mængden og arten af de kemiske grundstoffer ikke ændres ved en kemisk reaktion mon ikke oplevet forsøget?

Forsøget findes første gang omtalt af Paul Eck i Clavis philosophorum fra 1400-t. og derefter i den berømte bog om naturlig magi »Magia natura-



Selve Diana Nemorensis' kultstatue er gået tabt, men muligvis er dens hoved bevaret i dette bronzehoved i Ny Carlsberg Glyptotek.

lis sive de miraculis rerum naturalium« (1558) af Johannes Baptista della Porta.

Litteratur

1. Bostrup, O., T. Håkansson & K. Navrbjerg: »Alkymi«. Dansk Kemi (1990) 143.
2. Kopp, H »Geschichte der Chemie«. Bd. 4. Vieweg, Braunschweig 1847, s. 199.
3. Krätz, O. i F. Bukatsch & W. Glöckner (red.): »Experimentelle Schulchemie«. Bd. 7. Aulis, Köln 1979, s. 12.
4. Nielsen, H. Toftlund: »Bidrag til demonstrationsforsøgets historie«. Dansk Kemi (1982) 336.

NY BOG

Historisk-Kemiske Skrifter nr. 6



Kr. 50,-
incl. moms
incl. forsendelse

Kan bestilles hos:

Dansk Kemi, Kongstrupvej 3
4390 Vipperød, tlf. 53 48 28 00