

Salpeterfremstilling

Af Rolf W. Berg, Kemisk Laboratorium A, DTH

Som bekendt indgår salpeter eller kaliumnitrat (KNO_3) agtigt; men eftersom det først kaldt og let brækkes i stykker er det »jordagtigt«. Således er alle elementære kvaliteter på dominerende måde til stede i sal nitro...

I 1539 var det helt ukendt, at salpeters bestanddele er kalium og nitrat. Men krudttørg var alligevel hverdag i tidens mange krige.

Biringuccio var bl.a. paven betrodde krudtmester og en dygtig kemiker. Han kan ikke betegnes som alky-mist, idet han direkte advarede om skriver »Marcus Graecus« (1):

»Bemærk at »sal petrosum« er et mineralstof fra jorden, og det findes i ud-blomstringer på sten. Dette stof opløses i kogende vand, renses ved filtrering og indkøges i et døgn, hvorefter det [salpeteret] findes udskilt på bunden af karret, som gen-nemsligtige saltplader«.

Meget andet ved vi ikke, blot er det givet, at kanoner blev brugt stadigt flittigere efter midten af 1300-tallet.

Senere beskriver Vannoccio Biringuccio omkring år 1539 på følgende måde, som viser en del om den teoretiske forståelse af kemi dengang:

»...en »luftig fugtighed« drikkes og absorberes af »jordets tørhed«. Nogle »ekspertier« optager sal nitro som »varmt og tørt« på grund af dets salte og skarpe smag og bidende kvalitet; men fra dets dannelse ud af luft og dets brandbarhed og flygtighed mener andre, at det er »varmt og fugtigt«; dog eftersom det er hvidt og gennemsligt og letsmelte-



Figur 1. Salpeterjord i lange færd med at afskrabe røg ved taget. En mand er i høje, mens sydhinnen sikkert har det været anbragt i laden til under åben himmel. Snarere korrekt, at jorden er anbragt dyngen, »bede«. Det er ikke korrekt, at jorden er anbragt under åben himmel. Snarere har det været anbragt i laden til høje, mens sydhinnen sikkert er sket i huset til venstre, med røg ved taget. En mand er i færd med at afskrabe salpeterudblomstringer. Brændestublen er i bekvem nærhed af sydehuset. Den er sikkert underdimensioneret, idet der gik ca. 100 vognlæs brændte til en tønde salpeter. Billede fra Lazarus Ercker's lærebog i kemi, 1580.

Den bedste salpeter fås fra staldmøg, som i dynger omdannes til jord. Eller fra gammel latrin og især fra svinstier. Møget skal holdes fugtigt, men have tid i flere år til at omdanne sig til jord [salpeter]. Dette jord skal tørres fuldstændigt og pulveriseres og fyldes i kedler og kar i lag vekslende med lag af kalk og tre dele aske fra en blanding af to dele brændt aske af eg eller oliven) og en materialer, laves en afmåling dermed tab af meget godt dannelses og overkøgning, og før. For at modvirke skum ved den samme proces som vand tappes af og indkøges det sætter sig. Det helt klare hvor det henstår til bundfald stærke, tildækkede fæde, hvorefter det tappes over på

»Den bedste salpeter fås fra staldmøg, som i dynger omdannes til jord. Eller fra gammel latrin og især fra svinstier. Møget skal holdes fugtigt, men have tid i flere år til at omdanne sig til jord [salpeter]. Dette jord skal tørres fuldstændigt og pulveriseres og fyldes i kedler og kar i lag vekslende med lag af kalk og tre dele aske fra en blanding af to dele brændt aske af eg eller oliven) og en materialer, laves en afmåling dermed tab af meget godt dannelses og overkøgning, og før. For at modvirke skum ved den samme proces som vand tappes af og indkøges det sætter sig. Det helt klare hvor det henstår til bundfald stærke, tildækkede fæde, hvorefter det tappes over på

stændig tørring». Som man kan se er alt ret let forståeligt. Udvindningen

stændig tørring». Som man kan se er alt ret let forståeligt. Udvindningen

stændig tørring». Som man kan se er alt ret let forståeligt. Udvindningen