

## Konservering af murade stekelbon för museiändamål

af

Gottfrid Adlerz.

Hos de flesta, som ute i naturen haft tillfälle att taga i betraktande de murade steklarnas fristående byggnadsverk, torde väl någon gång tanken på önskvärldheten af deras konservering för museernas skådesamlingar ha uppstått. Hvad mig själf beträffar var det egentligen under sysslandet med arkeologiska utgräfningar som jag leddes in i denna tankegång. På ett sandigt graffält från den förromerska järnåldern i Östergötland framgräfdes med lätthet stora, föga djupt under markytan stående grafkärll af lera, hvilka, befriade från den omgifvande sanden, föreföllo alldeles hela och oskadade, men vid hvarje om än så försiktigt försök till bortflyttning från platsen ohjälpligen föllo sönder i små skärfvor. Det föll mig då in, att sannolikt en impregnering med en lösning af vattenglas (kali- och natronsilikat) skulle meddela dessa grafkärll önskvärd hållfasthet och tillåta deras bortförande med bibehållen form. Själf har jag ej fått tillfälle att sedermera pröfva vattenglasets för detta ändamål, men samtidigt kom jag att tänka på att samma medel troligen skulle vara användbart för att varaktigt konservera de bräckliga rör, som lergetingarna (*Hoplomerus*) af små lerkulor uppmura öfver ingången till sitt bo, äfvensom andra steklars ovaraktiga lerbyggnader, hvilka man hitintills knappast kunnat medföra från själfva byggnadsplatsen.

Vattenglasets har, som känt, egenskapen att hastigt hårdna i luften, där det så småningom under kolsyrans in-

verkan sönderdelas under afskiljande af kiselsyra. Det användes därför bl. a. som ett slags mineraliskt lim för framställande af konstgjord sandsten. Först under den gångna sommaren beslöt jag mig för att pröfva dess användbarhet på *Hoplomerus*-rören.

En alldeles lodrät sandbrink nära Indalsälven i Lidens socken erbjöd ett utmärkt tillfälle till försök i denna riktning. Denna brink utgjordes af särdeles tydligt från hvarandra begränsade skikt, beroende på växlande lerhalt såväl i de olika skikten som i lägre och högre nivå af samma skikt. Bland det synnerligen rika stekellif, som lagt beslag på denna brink såsom en bekväm boplats, voro näst *Colletes davesiana* solitära getingar förhärskande och bland dem särskildt *Hoplomerus reniformis* och *spinipes*. Dessa båda arter byggde i stort antal sina horisontalt utstående, bågformigt nedåtkrökta rör af den mer eller mindre sandhaltiga lera, hvarpå platsen erbjöd tillgång. Den förra arten, som här fanns i öfvervägande antal, byggde som vanligt mera solida rör, medan *spinipes* byggde sina välbekanta gallerformigt genombrutna.

Det vattenglas, som jag använde för mina försök, var den vanliga på apoteken saluhållna lösningen af natronsilikat, hvilken jag fann tillfredsställande för mina ändamål, men alltför möjligt är, att en inblandning af kalivattenglas skulle erbjuda vissa fördelar.

De första försöken aflupo olyckligt, enär jag ur flaskan hällde vattenglaslösningen öfver rören, som vid denna ymniga begjutning sjönko ihop eller lossnade från sitt fäste. Genom att med ett fint grässtrå (i brist på pensel) försiktigt bestryka rörens yta med en i början helt ringa mängd af lösningen lyckades det däremot sedermera att bibringa dem så pass mycken hållfasthet, att de, sedan detta vattenglas om en stund stelnat, utan skada kunde insuga mera. Därjämte impregnerades den rörets bas omgifvande ytan af brinken med tämligen riklig begjutning. I detta skick lämnades de så behandlade rören i två dagar. Därefter utskars omkring deras fäste ett tämligen stort, kubformigt block, som omedelbart efter lossandet preparerades med knif för att låta några af cellerna och deras samband med ingångsröret tydligt framträda. Sedan foderlarverna plockats ut, impregnerades hela

det utskurna blocket och kunde efter en stund utan skada bäras hem. Om några dagar var det hårdt som sten.

Metoden tillämpades sedermera med lyckligt resultat i många fall. De gallerformigt genombrutna och därigenom vida skörare *spinipes*-rören kräfde emellertid en särskild försiktig behandling. Sådana anträffades äfven ett stycke från nämnda plats på horisontal och mera lerhaltig mark, där de konserverades på samma sätt.

Sedan åtskilliga utskurna och preparerade block med tillhörande *Hoplomerus*-rör blifvit medförda till Sundsvall, beslöt jag, för att ytterligare sätta deras hållbarhet på prof, att insända några sådana till Riksmuseum i Stockholm. För detta ändamål fastgjordes de på lämpligt sätt inuti en liten låda, hvarefter jag med afsikt utsatte dem för en onödigt brutal skakning genom att spika fast lådans lock. Lådan anbragtes sedan, omgifven af bomull och hopskrynklat papper, i en större låda för att såsom ilgods med järnvägen föras till Stockholm, dit den anländt med, enligt hvad. prof. Sjöstedt meddelar, sitt innehåll i väl bibehållet skick.

Härmed torde metodens användbarhet vara ådagalagd, men den torde böra utarbetas mera i detalj. Bland annat kan varnas för en alltför ymnig begjutning med vattenglas, som i sådant fall bildar ett fernissliknande öfverdrag och därigenom ger åt rören ett utseende, som är för dem främmande. I andra fall har en alltför ymnig begjutning af sandblocken med impregneringsvätskan visat sig ha till följd en mjölliknande utvittring, möjligen af natriumkarbonat, som dock genom tvättning med vatten delvis kan aflägsnas.

Det är påtagligt, att metoden skulle kunna få en rätt vidsträckt användning till åstadkommande af skådestycken på ett museum. Som exempel kan anföras en genomskärning af en myrtufva eller de präktiga gångar och kamrar, som myrorna anordnat kring någon i marken nedsänkt sten och som med tillhjälp af vattenglas säkert skulle kunna konserveras i ett transportabelt skick. I ett dylikt fall torde möjligen vattenglaslösningen lämpligen böra spridas i form af ett fint regn medels en rafrachissör.