

Bakterie boven i nedbrytningen av vattendränkt trä

I en doktorsavhandling, framlagd vid Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) tidigare i år, visar konservator Charlotte Gjelstrup Björdal hur den marina miljön påverkar den biologiska nedbrytningen av arkeologiskt trämaterial. Hon ger också anvisningar om hur träföremål bör behandlas när de av kostnadsskäl måste lämnas kvar på fyndplatsen. Forskare vid SLU har tidigare visat att det huvudsakligen är bakterier, och inte kemiska processer, som svarar för nedbrytningen av trä i vattendränkta miljöer. Dessa så kallade erosionsbakterier bryter långsamt ned de inre delarna av ved-fibrerna och lämnar bara kvar ett "skelett" av lignin (vedämne). Så länge detta "skelett" är vattenfyllt behåller träet sin form, men skall det konserveras måste vattnet bytas ut mot polyetylenglykol för att inte spricka sönder. Björdal har genom sin forskning kunnat påvisa aktiva erosionsbakterier i pålar daterade till vikingatid. Åtskilliga generationer av bakterier måste ha verkat under de 1 200 år som nedbrytningen av pålarna pågått.

Notiser från SLU 4, juni 2000