

Brandsäker lav i adventsljusstaken

Senast uppdaterat: 2024-01-08

Inledning

Under första advent ökar antalet bränder i hemmen. En av flera anledningar är adventsljusstakar. De är ofta dekorerade med fin fönsterlav eller renlav. Problemet är att laven snabbt torkar och brinner väldigt bra. I den här laborationen behandlas lav med ett enkelt flamskyddsmedel för att göra den mer brandsäker.

Material

Färsk fönsterlav, koksalt, bägare, vatten, en värmeplatta.

Utförande

Var alltid försiktig med eld.

Gör en koncentrerad koksaltlösning. Väg upp cirka 32 gram koksalt och lös det i 100 cm³ varmt vatten i en bägare. Blanda väl.

1. Fyll en annan bägare med varmt vatten.
2. Dela laven i två delar.
3. Doppa den ena laven i koksaltlösningen, och den andra i det rena vattnet.
4. Låt laven torka.
5. Försök antända lavarna. Tänd först på den obehandlade laven och sedan den behandlade. Utför försöken så lika som möjligt. Anteckna brinntider och lågans höjd.

Frågor

- Vilken lav var mest lättantändbar?
- Vilka flamskyddsmedel används idag?

Till läraren

Målgrupp: [F-3, 4-6]

Underlag för riskbedömning

Laborationen kan anses vara riskfri. Var dock alltid försiktig med eld i klassrummet. *En arbetsplatsanpassad riskbedömning görs av undervisande läraren.*

Teori

Lavar är organismer där svampar lever tillsammans med alger. Tillsammans bildar de busk-, blad-, eller skorpliknande utväxter. Både fönster- och renlav är busklavar som växer med cirka 5 cm/år. Den långsamma tillväxten gör lavarna extra utsatta för masskövling. Därför är det vettigt att spara dekorationen från år till år.

I affärer säljs fönsterlav (vitlav) felaktigt som "vitmossa" eller "adventsmossa".

Vitmossor (familjen *sphagnum*) är de vanligaste mossorna i våta miljöer och något helt annat än både fönsterlav och renlav.

Att behandla lav med koksalt är en gammal klassisk metod för flamskyddsbehandling. Förr doppade brandmän sina skjortor/jackor i saltlösning. När de torkat gav det ett visst brandskydd. I dagens flamskyddsmedel används ofta bromider till elektriska apparater, tyger, möbler. Bromiderna är dyrare än kloriden. Natriumsulfat ger också ett visst skydd.

Väntat resultat

Saltet lägger sig som en hinna på laven. Ju längre tid laven får ligga i saltlösningen desto bättre effekt (ju svårare att antända).



Bild 1: Obehandlad (till vänster) och behandlad fönsterlav (till höger). (Foton: KRC)

Övrigt

Eventuellt kan eleverna samla in fönsterlaven själva om det finns en skog i närområde.

Idén till laborationen kommer från Christina Bonnarp, språklärare på Gärdesskolan, Stockholm. I hennes värmländska hemtrakter, doppade man fönsterlaven i saltlösning och efter att laven torkat, fungerar saltet som "brandskyddsmedel".