

Brandsäker lav i adventsljusstaken

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 bara att lav är torr och brinner väldigt bra. I den här laborationen behandlas lav med ett enkelt flamskyddsmedel för att göra den mer brandsäker.

Material

Fönsterlav, koksalt, bägare, vatten, en värmeplatta.

Utförande

Var alltid försiktig med eld. *En fullständig riskbedömning ges av undervisande läraren.*

1. Gör en koncentrerad koksaltlösning. Ta cirka 32 gram koksalt och lös det i 100 cm³ varmt vatten i en bägare. Blanda om.
2. Fyll en annan bägare med varmt vatten.
3. Dela laven i två delar.
4. Doppa den ena laven i koksaltlösningen, och den andra i det rena vattnet.
5. Låt laven torka.
6. Tänd eld på lavarna. Tänd först på den ena laven och sedan den andra. Utför försöken så lika som möjligt mellan behandlat och obehandlat. Anteckna brinntider, höjd på låga mm.

Frågor

- Vilken lav brann mest?
- Vilka flamskyddsmedel används idag?

Till läraren

Senast uppdaterat: 2023-08-29

Målgrupp

[F–3, 4–6]

Underlag för riskbedömning

Inget av det material som används i laborationen kan anses utgöra en risk. Var dock alltid försiktig med eld i klassrummet.

En fullständig säkerhetsbedömning görs av undervisande lärare.

Teori

Lavar är organismer där svampar lever tillsammans med alger. Tillsammans bildar de busk-, blad-, eller skorpliknande utväxter. Både fönsterlav 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 (svårare att antända).



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

Förslag på varianter av laborationen

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

Övrigt

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



Webbplats: www.su.se/krc