

Avokado

Vatten och avokadokärnor kokades i 30 minuter och fick därefter stå ett dygn. Kärnorna togs sedan bort och vattnet kokades upp igen. Salt, ca 1,5 ml, samt tygbitar tillsattes och fick koka i en timme.



Gurkmeja

Vatten och gurkmeja kokades i 20 minuter och därefter tillsattes tygbitarna, som fick koka i en timme.



Rödbetor

Rödbetorna ugnsbakades i en mikrovågsugn och hackades sedan i små bitar. Kokhett vatten innehållande 2,5 gram alun och 1 gram vinsten tillsattes. Därefter lades tygbitarna i och vi rörde om i 10 minuter.

Recept på färgbud

Recepten för färgning med avokado och gurkmeja har inspirerats av boken "Naturlig färgning" av Lina Sofia Lundin. Receptet för färgning med rödbetor kommer från Skolkemis hemsida, skolkemi.chem.umu.se (välj "Hela listan" under fliken "Experiment" och skrolla ner till "Växtfärga med rödbetor enligt receptet från Västerbotten"). I samtliga fall använde vi 10 gram tyg (5 gram bomull och 5 gram ull) som färgades i 4 dl vatten. (Ulltygerna värmdes upp långsamt i ett separat vattenbad först.) Samtliga tyger fick ligga kvar i sitt färgbud i några dygn, innan de sköljdes och hängdes på tork. Ulltygerna fick en stark, jämn färg men bomullstygnas färg blev svagare och mer flammig.



Färgning av textilier

För att lyckas färga textilier på ett beständigt sätt krävs kunskap om färgämnet, textilmaterialet och färgningsprocessen.

Text: Vivi-Ann Långvik, Kemilärarnas Resurscentrum, KRC
E-post: viviann@krc.su.se

Färgämnet

För att färga en textil krävs generellt att färgämne och textil har liknande egenskaper eller att de kan reagera med varandra. Färgämnet kan vara löst eller finfördelat, men det ska kunna tränga in i fibern. Bindningarna till fibrerna är avgörande för färgens beständighet, det vill säga hur den påverkas av ljus och tvätt.

Textilmaterialet

Ull och siden, som kommer från djurriket, består av proteiner medan linne och bomull, som kommer från växtriket, består av cellulosa-fibrer. Regenatfibrer och syntetfibrer är så kallade konstfibrer och tillverkas på artificiell väg. Regenatfibrer framställs av naturligt förekommande polymerer och syntetfibrer ofta av oljebaserade syntetiska polymerer. Viskos och acetat är exempel på material som består av regenatfibrer medan exempelvis nylon och polyester består av syntetfibrer.

Färgningsprocessen

I bästa fall kan man färga direkt utan behandling av textilen. Det går bra med ull eller siden och om du nöjer dig med en svagare färg, också med bomull, som sol och tvätt bleker ytterligare.

För en starkare färgning kan så kallad betning användas. Det innebär att man behandlar textilen med syror eller metallsalter som sätter sig i fibrerna och kan reagera med färgämnet. Ett vanligt betmedel är alun, $AlK(SO_4)_2$, men även järn-vitriol (ferrosulfat), tenn- och kopparsalter, oxalsyra och vinsten används. För växtfärgning av bomull och linne behandlar man ofta först med tannin/garvsyra. Koksalt kan tillsättas för att förstärka färgnyansen.

Det mörka ullgarnet är färgat med ekbark, alunbetat och efterbehandlat med järn-vitriol. Det gula garnet är färgat med björklöv och alunbetat. Gul och/eller grön färg kan även fås av exempelvis brännässla och vitplister. Lökskal från gul lök ger en stark gul färg, medan vejde ger blå färg. Lav och svamp kan också användas vid färgning av speciellt ull.



Ett vetenskapligt experiment

Låt eleverna planera vilka färgämnen och textilmaterial som ska användas och vilka färgningsprocesser som ska testas. Jämför till exempel olika sorters betning eller tid i färgbudet. När de färgade materialen har torkat och eleverna utvärderat resultatet med avseende på exempelvis färgens hållbarhet, kan de modifiera det ursprungliga upplägget och göra om några av färgningarna. För att kunna göra jämförelser – tänk på att bara variera en parameter i taget.

För att spara plats kan man låta eleverna färga i vattenfyllda plastpåsar, som tål kokning, så ryms flera olika färgbud i samma kastrull. Utförandet beskrivs närmare på oktoberuppslaget i extra Bi-lagan från 2006. Läs även om färgning på augustiuppslaget i Bi-lagan nr 2 2004.



Läs mer

- Besök hemsidan medeltiden.ifokus.se och sök på "växtfärgning".
- Ladda ner en pdf med växtfärgningsinstruktioner: eileen-laurie.se/wp/wp-content/uploads/2015/06/vaextfaerger.pdf



September 2017



Måndag Tisdag Onsdag torsdag Fredag Lördag Söndag

v. 35	28	29	30	31	Sam, Samuel 1	Justus, Justina 2	Alfhild, Alva 3
v. 36	Gisela 4	Adela, Heidi 5	Lilian, Lilly 6	Kevin, Roy 7	Alma, Hulda 8	Anita, Annette 9	Tord, Turid 10
v. 37	Dagny, Helny 11	Åsa, Åslög 12	Sture 13	Ida 14	Sigrid, Siri 15	Dag, Daga 16	Hildegard Magnhild 17
v. 38	Orvar 18	Fredrika 19	Elise, Lisa 20	Matteus 21	Maurits, Moritz 22	Tekla, Tea 23	Gerhard, Gert 24
v. 39	Tryggve 25	Enar, Einar 26	Dagmar, Rigmor 27	Lennart, Leonard 28	Mikael, Mikaela 29	Helge 30	1

🖐 Färga med lökskal

Använd 2 dl torra lökskal från röd eller gul lök. Koka dem i 3 liter vatten i en rostfri kastrull i cirka 45 minuter. Lägg en ljus, ren och fuktig T-shirt av bomull i badet. Fyll på med vatten så att plagget täcks. Rör om och håll en temperatur på 60–80 °C i cirka en timme. Låt tyget svalna i badet, rör om då och då. En starkare färgton fås om du låter tyget ligga kvar över natten. Ta upp tyget och skölj det flera gånger, tillsatt litet ättika i sköljvattnet. Häng T-shirten på tork. Du kan gärna stryka plagget från avigsidan för att underlätta fästningen av färgen. Tvätta plagget med en handtvål för att skona färgen. Om färgen bleknar kan du förstås färga om den. Det går även bra att färga ull med lökskal. Här visas en tygbit av ull och en av bomull som färgats med skal från rödlök.

