

# Hudfärger

**En del människor är glänsande svarta i hyn, andra bruna och andra vita (eller i alla fall väldigt ljusbruna). Hur kan det komma säg att vi har olika hudfärger om vi alla härstammar från Adam och Eva och om alla nutida människor härstammar från Noas familj i arken som det står om i Bibeln?**

Det är faktiskt ganska lätt att demonstrera hur det gick till. Kanske inte om barnen är väldigt små, men det kan du säkert bedöma om du läser igenom beskrivningen nedan.

## Utrustning. Du behöver:

- En påse torkade, svarta bönor.
- En påse små torkade vita bönor (det brukar även finnas stora vita, men det är viktigt i det här experimentet att de är lika stora som de svarta).
- Eventuellt en liten köks- eller brevvåg
- Tre små glas
- Två ogenomskinliga små påsar eller burkar (som barnet lätt kan få in handen i)
- Två klisteretiketter, typ sådana man klistrar på syltburkar
- Ett antal små papperslappar (typ 5 x 5 cm, större behövs inte) med barnens förnamn på, ett namn på varje lapp
- En tuschpenna i valfri färg att skriva namnen med
- En utskrift (helst i färg) av bilden på tvillingarna Kian och Reme och deras

föräldrar på t ex <https://www.snopes.com/fact-check/sister-act-2/> (kortare: [krymp.nu/2RK](https://krymp.nu/2RK)) Man får scrolla ner en liten bit för att hitta den. Viktigt: Visa inte bilden för barnen förrän i slutet av lektionen.

## Gör så här:

**1.** Mät, väg eller räkna upp (tar längst tid) något hundratal av varje bönsort. Häll sedan över de tvåhundra bönorna i den ena av de ogenomskinliga burkarna eller påsarna och skaka om. Det är viktigt att det är lika många bönor av varje sort. Upprepa så att även den andra burken/påsen får en likadan bönblandning. Sätt en klisteretikett med en streckgubbe på den ena burken/påsen och en streckgumma på den andra.

**2.** Berätta för barnen att vår hudfärg beror på att vi har små "saker" i kroppen som kallas för *arvsanlag* eller *gener*, och att det är de som gör att en del människor är mörka i hyn och andra ljusa. Berätta också att det är nyttigt med mycket pigment i hyn för att det gör att man löper mindre risk för att skadas av solljuset (UV-strålningen).

**3.** Håll upp ett litet glas med svarta bönor och säg att människor som är svarta har anlag för svart hudfärg och att vi kan låtsas att anlagen ser ut så här ("fast de är mycket, mycket mindre i verkligheten"). (se bild 1)



Bild 1

**4.** Håll upp ett annat litet glas med lika många vita bönor och säg att människor som är vita har anlag för ljus hudfärg och att vi kan låtsas att de ser ut så här. (Bild 1)

**5.** Häll över bönorna från de båda glasen i det tredje glaset, blanda om dem och säg till barnen att "så här är anlagen hos människor som är bruna i hyn". Kanske räcker något barn upp handen och frågar ifall en svart och en vit människa som får barn får bruna barn då? Bekräfta barnet genom att säga att det stämmer.

**6.** Ta nu fram de båda påsarna/burkarna med de blandade bönorna och visa dem hur innehållet ser ut. Fråga barnen: Vad tror ni att den här mannen har för hudfärg? "Brun!" Stämmer! Gör likadant med den andra. "Kvinnan är också brun!" Det stämmer också!

**7.** Be sedan ett barn komma fram och sticka ner handen i den ena av påsarna och plocka upp två bönor utan att titta. Upprepa sedan samma sak med nästa påse. Lägg sedan de fyra bönorna på bordet på lappen med barnets namn.



**Bild 2**

**8.** Låt nästa barn komma fram och hämta sina 2 x 2 bönor och lägga dem på sin lapp intill det förra barnets. Gör likadant med alla de andra barnen. (se bild 2)

**9.** Samla sedan barnen runt bordet och se efter ifall det är någon som råkat få fyra svarta bönor. (i genomsnitt får en sextondel av barnen det). Lägg dem i så fall längst till vänster på en annan del av bordet.

**10.** Är det någon som fått en vit och tre svarta? Lägg dem i så fall till höger om den eventuella första högen, annars längst till vänster. Kanske har flera barn fått en vit och tre svarta – lägg i så fall deras högar ovanför eller nedanför det andra barnets hög (se bilden här nedanför så förstår du).

**Bild 3**



**11.** Sedan två svarta och två vita. Säkert har flera av barnen fått det. Lägg dem till höger om föregående hög.

**12.** Fortsätt på samma sätt med tre vita och en svart, och allra sist med fyra vita bönor. (se bild 3)

**13.** Peka nu på ett par högar, en i sänder, vilka som helst, och fråga barnen: Vilken färg tror ni att det här "barnet" har på sin hy? Vid det här laget har barnen fattat galoppen, så de har säkert inga problem med att säga vilka av "barnen" som är ljusa, bruna respektive svarta.

Ni kan nu tillsammans konstatera att det vanligaste är att två bruna föräldrar får bruna barn. Men berätta att det ibland händer att två bruna föräldrar får ett svart eller ljushyat barn. Fråga om barnen kan se några "exempel" på det på bordet. Påminn om att "föräldrarna" hade precis hälften vita och hälften svarta "anlag" och upprepa att några av "barnen" ändå har fler vita än svarta och tvärtom.

Visa nu barnen bildutskriften på Kian (svart och brunögd) och Reme (ljus och blåögd) och deras mellanbruna föräldrar och jämför med era resultat. Berätta för barnen att Noa och hans hustru förmodligen var mellanbruna i hyn. Att de fick tre söner Sem, Ham och Jafet och att Hams namn betyder "mörk". Berätta också att de flesta av Jafets avkomlingar var ljusa i hyn, så troligtvis var han också det. Sem kan ha varit mellanbrun som många så kallade semitiska folkgrupper är. Betona att man inte kan veta sådana här saker helt säkert, men att själva poängen är att det

här med olika hudfärger inte är ett problem om man tror på Bibeln.

Berätta att Adam och Eva säkert också var mellanbruna i hyn. Diskutera varför man då inte brukar avbilda dem så (för att konstnärerna var ljushyade och levde på en tid när man inte visste så mycket om arvsanlag som ni gör nu). Man kan välja att låta barnen plocka fler än fyra bönor. T ex tre eller fyra ur varje påse/burk, speciellt om man gör experimentet i en klass med många barn, men chansen att något av barnen då får alla vita eller alla svarta bönor blir då betydligt mindre. Inget hindrar förstås att barnen "skaffar fler barn" genom att plocka fler än en uppsättning "gener", och då ökar ju chansen.

Om du vill och har tid kan du också illustrera hur "Ham" gifter sig med en kvinna som också är ganska mörkhyad och konstatera att deras "barn" alltid blir mörka i hyn.

*Lycka till!*



**Bild 4: "Ham och hans fru"**

PS!

Efteråt kan man lägga alla bönona i blöt över natten och koka dem enligt anvisningarna på förpackningarna. Sen kan man ha dem i sallad. Varför inte avsluta lektionen med en bön(e)stund?!

DS!

*Redaktionen*