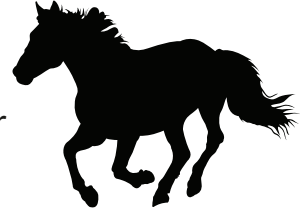


Hästens evolution genom naturligt urval

I den här filmen får eleverna följa hästens evolution – från ett litet regnskogsdjur till en snabb gräsätare på öppna slätter. Med begrepp som fossil, genetisk variation, egenskaper och naturligt urval förklaras hur arter förändras när deras livsmiljö ändras. Filmen ger en konkret förståelse för evolutionens drivkrafter.



Förberedelser

Ladda ner dokumenten som hör till övningen (pdf för utskrift).

Välj nivå efter din grupp, 4-6 eller 7-9.

Skriv ut dokumenten i A4 i angiven mängd.

- **Filmbingo.** Skriv ut enkelsidigt så varje elev har ett exemplar. Dokumentet innehåller 10 olika bingobrickor *eller* **Tomma brickor** och låt eleverna välja begrepp från ordlistan.
- **Ordlista.** Skriv ut dubbelsidigt så varje elev har varsitt exemplar.

Filmlänkar

Filmen finns i två varianter, en där nyckelbegreppen från ordlistan visas i bild när de nämns och en utan begreppen i bild. Välj vilken variant som passar för din grupp.

Kopiera länken och klistra in i webbläsarens adressfält eller er digitala lärplattform.

Med begreppen i bild: <https://play.mediaflow.com/ovp/16/02OED902P2>

Utan begreppen i bild: <https://play.mediaflow.com/ovp/16/73OEKAYBW1>

Genomförande

Dela ut bingobrickorna

För att stimulera aktivt tittande på filmen rekommenderas att eleverna får egna bingobrickor.

Titta på filmen och spela bingo under tiden

Visa filmen på stor skärm.

När ett begrepp som står på brickan nämns i filmen sätter man kryss i den rutan.

När någon får en full rad ropar hen "Bingo!" och filmen pausas. Den som fått bingo får berätta vilka ord som kryssats. Starta filmen igen och vidare med två rader och full bricka.

Efter filmen

Låt eleverna jobba med ordlistan och förklara orden som används i filmen. Se eventuellt filmen igen. Låt sedan eleverna berätta hur de förklarar orden. På nästa sida finns förslag på förklaringar, använd gärna dem när ni går igenom ordlistan tillsammans.

Tips!

Se filmen två gånger, första gången spelar ni filmbingo.
Vid andra tittningen, ha ordlistorna framme och pausa efter behov.

Förslag på förklaringar till orden

Årskurs 4-6

- Blad - De första hästarna åt blad, det ser man på deras tänder.
- DNA - Där generna finns.
- Egenskaper - Hur kroppen ser ut, som gör att man överlever i sin miljö.
- Evolution - Livets utveckling
- Flock - Många djur som lever tillsammans, de hjälper varandra att hålla utkik efter rovdjur.
- Fortplantning - När en hona och en hane parar sig.
- Fossil - Delar av ett djur (eller växt) som har blivit till sten.
- Föl - Hästens unge
- Gräs - Hästens mat, hårt att tugga, sliter på tänderna
- Hov - Hästens fot, nageln på den mellersta tån.
- Klimatförändring - Gör så att livsmiljön förändras.
- Snabb - Att vara snabb är ett skydd mot rovdjur.
- Synfält - Hur mycket man kan se utan att vända på huvudet.
- Tår - Hästar har en tå nu, de första hästarna hade flera tår.
- Tänder - Hästarnas tänder funkar för att äta gräs. De första hästarnas tänder funkade för att äta blad men inte gräs.

Årskurs 7-9

- Antal tår - I takt med att det blev en fördel att vara snabb har hästar med färre tår gynnats.
- DNA - Finns i kroppens celler och kodar för olika egenskaper.
- Evolution - Livets utveckling under lång tid.
- Flock - Att leva i flock är ett beteende som skyddar flockmedlemmarna mot rovdjur.
- Fossil - Delar av ett djur (eller växt) som har mineraliserats (blivit till sten).
- Gener - Delar av DNA som kodar för enskilda egenskaper.
- Gynnsam - Innebär en fördel.
- Livsmiljö - Området där en population lever, vilka egenskaper som gynnas avgörs av livsmiljön. Kallas också habitat.
- Mutation - Förändring i DNA.
- Naturligt urval - Egenskaper som inte funkar i en viss miljö sorteras bort genom att djuret inte överlever tillräckligt länge för att fortplanta sig och föra vidare generna.
- Storlek - Ett större djur är svårare att döda för rovdjur.
- Variation - Djur inom en art/population ser lite olika ut. Uppstår delvis vid fortplantningen där mammans och pappans gener blandas slumpmässigt.
- Ögonens placering - Hästens ögon sitter på sidan av huvudet. Det ger dem ett brett synfält och därmed lättare att upptäcka rovdjur (gäller de flesta bytesdjur). Rovdjur har ögonen framåtriktade för att kunna bedöma avstånd till bytet. Klättrande djur (t.ex. människor och apor) har också ögonen framåtriktade, men för att kunna bedöma avstånd till grenarna.