

Kloning



En klon är en exakt genetisk kopia av en organism. Enäggstvillingar är varandras kloner. En del djur har både sexuell förökning och kan klona sig till exempel bladlöss. De har könlös befruktning och barnen är kloner av modern. Även i växternas värld finns könlös förökning till exempel potatis och jordgubbar. Att ta sticklingar från en växt är att klona den.



I ungefär 20 år har forskare kunnat klona större djur. Ett av de första däggdjuren var fåret Dolly (år 1997). DNA:t från en cell från Dollys mamma planterades in i en äggcell för att föras in i ett annat fårs livmoder. Sedan föddes en genetisk kopia av Dollys mamma. Nu har forskare klonat katter, hundar, hästar, kor och andra djur.

En vetenskaplig dröm är att utvinna DNA från utdöda djur och återskapa dem. Till det behövs djurets DNA (fossiler fungerar inte) och ett liknande djur där embryot kan planteras in och växa. Forskare har idag kartlagt mammutens



DNA och tänker använda elefanthonor som surrogatmammor.

Vetenskapen vill gärna klona djur eftersom de vill ha identiska försöksdjur. Det skulle underlätta testerna och förbättra resultaten när nya mediciner ska tillverkas.

Kloning av djur är idag tillåtet i flera länder. I vissa länder till exempel USA är det tillåtet att sälja produkter från klonade djur. Det är också tillåtet att klona husdjur till exempel hund och katt. Det kanske dör och saknas av familjen?

Att klona en människa är förbjudet då det anses vara etiskt felaktigt och ansvarslöst eftersom tidigare kloningsexperiment med andra däggdjur kantats av misslyckade försök med aborter och missbildningar.

Kinesiska forskare klonade år 2017 apor med samma teknik som med fåret Dolly. Det tekniska steget till att klona människor är därför inte så stort idag. Det finns idag inga bekräftade fall med klonade människor.

I Europa och USA är det sedan år 2005 förbjudet att klona hela människor. Det är dock tillåtet att klona tidiga embryon och kroppsceller när det är viktigt att de inte stöts bort till exempel vid transplantationer. I asiatiska länder har forskningen kommit längre eftersom de inte har lika stränga lagar. Bilden till höger visar ett tidigt embryo bara några celler stort.



Begrepp och svåra ord:

Klon, fossil, embryo, transplantation

Kloning



Begrepp:	Förklaring:
Klon	
Fossil	
Embryo	
Transplantation	

Rätt	Fel	1. Kloning. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		Den första konstgjorda klonen var geten Bertil.
		Det finns inga naturliga kloner, bara konstgjorda.
		Ett klonat djur måste växa i en livmoder och födas som vanligt.
		En klon är en exakt genetisk kopia av en organism.
		Vetenskapen vill gärna klona djur eftersom de vill ha identiska försöksdjur.