

DNA i miljöns tjänst

Ordlista

CGI

Centrum för genetisk identifiering, CGI, är en enhet vid Naturhistoriska riksmuseet som analyserar DNA i miljöprover som har skickats in.

DNA-extrakt

En lösning (vätska) med utrensad DNA från ett prov.

DNA-extraktion

Metoden för att utvinna och rena DNA från organiskt material eller miljöprover.

DNA-sekvens

Del av en hel DNA-molekyl, uttryckt med hjälp av kvävebaserna A, T, C och G. Kan till exempel se ut så här: ATGTTAGCCTCAG. Ibland används begreppet DNA-fragment i stället för DNA-sekvens.

DNA-sekvensering

Process för att läsa av DNA-sekvenser och på så sätt omvandla dem till digitala sekvenser. Det kan göras med olika tekniker, bland annat optiskt och magnetiskt.

eDNA

Står för environmental DNA, eller miljö-DNA och är DNA som tas från miljön i form av prover från jord, vatten, sediment, spillning eller liknande. eDNA innehåller därför DNA från en mängd olika individer, organismer och arter.

Främmande art

En främmande art är en växt, ett djur, en svamp eller en mikroorganism som med människans hjälp har spridit sig utanför sitt naturliga utbredningsområde. Detta kan ha skett avsiktligt eller av misstag.

Inhemsk art

Med en inhemsk art menar man oftast att en art har funnits inom ett bestämt geografiskt område, till exempel i Sverige, under en mycket lång tid och att den har kommit till detta område på ett naturligt sätt.

Inhibering

Då något hejdar eller försvårar att DNA ska kunna utvinnas, renas, kopieras eller avläsas. Ofta handlar det om föroreningar eller kemiska tillstånd, till exempel pH.

Invasiv art

Art som har "invaderat" ett område där den tidigare inte förekommit och som därmed skapar en obalans i ekosystemet. Ofta innebär det att den konkurrerar ut eller hotar andra arter, som inte hunnit utveckla skydd eller respons mot den nya arten.

Länsstyrelsen

I Sverige finns 21 länsstyrelser. De leds av landshövdingar, som utses av regeringen. Länsstyrelserna är regeringens företrädare i länen. Det är statliga myndigheter till skillnad från landstingen, som har en fullmäktige som väljs av invånarna.



Miljöövervakning

Ger en lägesbeskrivning av tillståndet i miljön. Arbetet bygger på återkommande undersökningar, som visar miljötillståndet. Det gör att eventuella förändringar i naturmiljön kan upptäckas.

mt-DNA

Står för mitokondrie-DNA och är DNA som finns i cellens mitokondrier. Det ärvt från mor, mormor och så vidare. Människans mt-DNA består av ca 16 000 baspar som sitter i en ringformad kromosom.

PCR

En laboratoriemetod för att kopiera DNA med hjälp av temperaturförändringar och värmetåliga varianter av enzymet DNA-polymeras. Metoden belönades med nobelpriset i kemi 1993.

Polymeras

Det enzym som kopierar DNA i våra celler. Polymeras är också ett enzym som används vid konstgjord kopiering av DNA, till exempel PCR.

Primer

Korta DNA-sekvenser som används för att bestämma vilket DNA som ska kopieras vid PCR. Primern signalerar start- och stoppunkt för enzymet som kopierar DNA:t, polymeras. Primers kan designas för att markera en valfri DNA-sekvens, beroende på vad en letar efter. Det kan vara en art, population eller en grupp arter som till exempel däggdjur.

qPCR

Står för quantitative PCR, det vill säga en PCR som används för att kunna uppskatta den exakta mängden av just det DNA man är ute efter i ett extrakt.

Sterilisera

Att ta bort mikroorganismer (till exempel bakterier) jord och andra smutspartiklar, från ett föremål. Det kan göras på olika sätt.

