

# Tips på undersökningar i databasen gbif.org



*En biodiversitetsinformatikövning som beskrevs i artikeln "Databaser om arter" i Bi-lagan nr 3 2012 handlade om en jämförelse mellan antalet däggdjursarter i Kina och Indien. Att jobba med "data-mining" (gräva fram data ur databaser och analysera) är en viktig arbetsmetod inom många olika grenar inom naturvetenskap. Beroende på frågeställning använder man olika databaser. Här följer några tips på frågeställningar som man kan arbeta vidare med självständigt eller i mindre grupper i dataportalen gbif.org.*



Text: Ammie Berglund

## Enklare frågeställningar (lämpligt för högstadiet eller gymnasiet)

- Undersök antalet däggdjursarter i två valfria länder. Formulera en hypotes utifrån ländernas storlek. En direkt uppföljning på exemplet Kina/Indien men där ni själva väljer länder att jämföra.
- Undersök antalet däggdjursarter i två olika länder som skiljer sig åt i klimat. Exempelvis ett land med havsklimat och ett land med inlandsklimat. Formulera en hypotes utifrån skillnaden i klimat.
- Undersök antalet däggdjursarter i länder med olika befolkningstäthet. Formulera en hypotes utifrån skillnaden i befolkning.

## Mer avancerade frågeställningar (lämpligt för gymnasiet)

- Undersök antalet däggdjursarter i ett land som ligger i ett område som var istäckt under senaste istiden med ett land som var isfritt. Formulera en hypotes utifrån landets postglaciala historia (post = efter, glacial = istid).
- Undersök om det finns ett samband mellan antalet däggdjursarter och länders storlek. Utveckla undersökningen som gjordes i Kina/Indien-exemplet och redovisa resultat som ett punktdiagram (med landets storlek på x-axeln och antalet däggdjursarter på y-axeln). Man kan även jobba med linjeanpassning som övning i att använda

excel. Det som är intressant med denna typ av undersökning är att man kan ta upp detta med urval av länder. Man kan exempelvis låta olika elevgrupper oberoende av varandra göra denna undersökning och låta dem ta del av varandras resultat för att diskutera slutsatser och om det urval man gjort är ett representativt urval.

- Undersök om det finns något samband mellan antalet växtarter i ett land och antalet däggdjursarter. Formulera en hypotes utifrån ekologisk nisch och/eller näringskedja/näringspyramid. Antalet växtarter är ofta mycket stort (flera tusen arter) - se tips sist i elevinstruktionen för hur man kan hantera stora antal arter).

OBS! VARNING - för att undvika kö i datatrafiken, använd spegelsidorna (se gul ruta i elevinstruktionen) som fungerar på samma sätt som gbif.org. Säg även till eleverna att INTE avbryta och upprepa sökningar då svaret inte kommer direkt - det skapar bara ännu mer tidsfördröjning!