

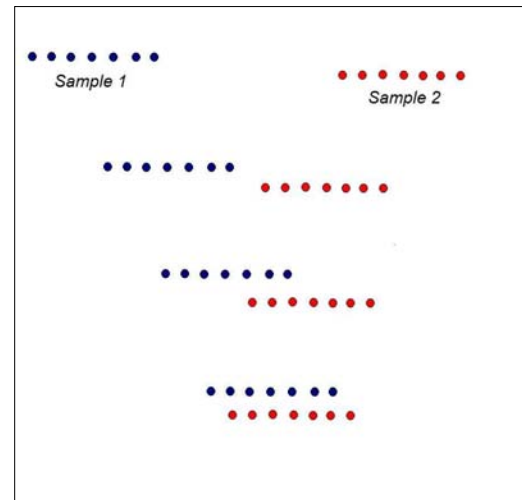
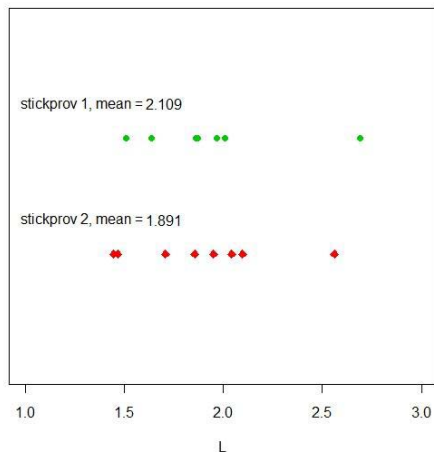
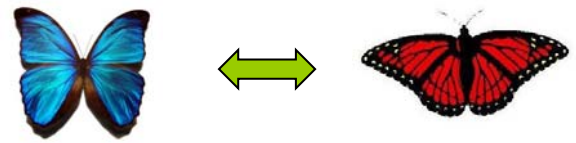
Statistik med tillämpningar i biologin

<http://www.math.uu.se/~uwe/>
Uwe.Menzel@math.uu.se



Exempel

- kroppslängden av 2 insektarter ska jämföras
- 7 mätningar per art
- Medelvärden: 2.1 och 1.9
- *Har de olika kroppslängder ?*



Innehåll av föreläsningen

- Grundläggande begrepp
- Beskrivande statistik: siffror och grafik
- Fördelningar (N, Bin)
- Test (Inferens)
 - chi-kvadrat, Z-test, t-test, ANOVA, Fishers Exact test, KS-test, Mann-Whitney test,
- Regression
- Minitab



Inferens

Inferens statistik är metoder för att dra slutsatser om en population utifrån ett urval. Inferens statistik kallas också för induktiv statistik eller induktion. Inferens statistik innebär att vi uttalar oss om egenskaper för en hel population utifrån beräknade värden på ett urval av denna population. Inferens statistik innebär att vi inte med fullständig säkerhet kan uttala oss om en population, vi kan dock göra väl underbyggda uttalanden om populationen. Att göra statistiska undersökningar på hela populationen blir oftast alldeles för dyrt då en population kan bestå av flera miljoner objekt (observationer). Inferens statistik är en viktig vetenskap för att kunna göra väl underbyggda uttalanden om en population till en rimlig kostnad.

