

# Introduktion til biodiversitet

## Arbejdsspørgsmål

### 3. Biodiversitetens tre niveauer

- A. Artsdiversitet kan måles på forskellige måder. Forklar forskellene på artsrigdom og hyppighedsfordeling.**
- B. Hvilken information kan man få ud af at undersøge hhv. artsrigdom og hyppighedsfordeling af arter?**
- C. Forklar hvorfor lav genetisk diversitet kan have negative konsekvenser for en population.**

**D. Vælg et økosystem, og giv konkrete eksempler på abiotiske faktorer, som har væsentlig betydning for livet i økosystemet.**

**E. Forklar, hvordan artsdiversitet, genetisk diversitet og økosystemdiversitet kan påvirke hinanden.**

**F. Aflæs figur 2. Hvilke økosystemtyper er de mest dominerende på landjorden i Danmark?**

#### 4. Hvordan måler man biodiversitet?

**G. Aflæs figur 4. Hvilke af de følgende fire udsagn om arts-arealsammenhængen er korrekte, og hvordan kan man aflæse dette på grafen?**

1. Et områdes artsrigdom stiger med dets areal.
2. Den største forøgelse af artsrigdom opnås, når man øger arealet af et lille område.
3. Man opnår den samme forøgelse af artsrigdom, uanset størrelsen på det område, som man vælger at gøre endnu større.
4. Den mindste forøgelse af artsrigdom opnås, når man øger arealet af et i forvejen stort område.

**H. Forklar årsagerne til at arts-arealsammenhængen på figur 4 ser ud, som den gør.**

**I. Aflæs figur 5. Hvilke af de følgende tre udsagn er korrekte?**

- 1. Lav ranunkel dominerer i område 2.**
- 2. Artsrigdommen i område 1 er større, end den er i område 2.**
- 3. Maj-gøgeurt dominerer i område 1.**
- 4. Område 1 har en jævn hyppighedsfordeling af arter.**

**J. Brug fremgangsmåden i figur 6 til at udregne den gennemsnitlige genetiske diversitet mellem følgende 3 individer:**

- A. CTTCTCCAGAGC**
- B. GGTGATCAGAGT**
- C. GGTCTTCCAAGG**

**K. Brug fremgangsmåden i figur 6 til at udregne den gennemsnitlige genetiske diversitet mellem følgende 3 individer:**

**A. GGTCATCACAGT**

**B. GGTGATCAGAGT**

**C. GGTGTTCGGAGT**

**L. Giv et argumenteret bud på, hvilke af de to resultater fra de foregående spørgsmål der er eksempler på hhv. *intraspecifik* genetisk diversitet og *interspecifik* genetisk diversitet.**

**M. Bestøvning og nedbrydning er eksempler på økosystemfunktioner. Giv andre eksempler på funktioner, som arter kan udøve i et økosystem, og på hvordan arterne på denne måde kan påvirke hinanden og deres omkringliggende miljø (fx gennem fødekæder).**

## 5. Metoder til at undersøge biodiversitet

**N. Hvad vil det sige at standardisere sine data, og hvorfor er det vigtigt i forskningsarbejde?**

**O. Kvadrat-sampling er et eksempel på standardisering af dataindsamling. Giv eksempler på andre måder at standardisere dataindsamling eller databehandling på.**

**P. Aflæs figur 7. Hvad er forskellen på kornstørrelse og områdestørrelse?**

**Q. Hvorfor skal man være opmærksom på antallet af kvadrater og kvadraternes placering i et undersøgelsesområde?**