

Aktivitets-ark 8 (7.-9. klasse, biologi)

Årstid: Juli-oktober

Pindsvine-ekskrement, måge- og ulegylp

Når forskere skal lave en fødeundersøgelse af et dyr, er det ofte nemmest at undersøge ekskrementer og gylp for bytterester. Teknikken minder om det arbejde, som retsmedicineren laver i kriminalfilm, når en morder skal afsløres ved hjælp af spor. Det er en slags detektivarbejde, hvor resterne fra ekskrementet eller gylpet sammenlignes med en referencesamling.

Pindsvineekskrementer samt måge- og ulegylp er forholdsvis nemme at finde. Pindsvin efterlader ekskrementer i haverne, hvor de færdes. Et pindsvineekskrement er sort og lidt glinsende, knap 1 cm i diameter og 3-4 cm langt. Kigger man nøje efter, kan man se dækvinger af biller og andre insektdele i ekskrementet.

Ulegylp er heller ikke vanskelige at finde i skove. Især i tæt nåleskov kan man finde gylp af natugle og skovhornugle. Ugler benytter sig ofte af det samme træ som hvilested nat efter nat. Omkring sådan et træ kan der ligge en hob af ulegylp. Ulegylp er små runde hårboller, hvori man kan se hvide knoglerester af mus og fugle. Gylpene varierer i størrelse, alt efter hvilken ugle de stammer fra. Natuglens og skovhornuglens gylp er 4-6 cm lange. Mågegylp ligger ofte omkring pæle, hvor mågerne har hvilet, eller i nærheden af deres ynglekolonier. Mågegylp er fyldt med muslingeskaller og krabberester, og i byerne er de fyldt med forskelligt affald.

Husk, at ekskrementer og gylp kan være fyldte med bakterier, fx salmonella. Det kræver streng hygiejne. Anvend tynde gummihandsker til indsamling og undersøgelse!

Det er nemmest, hvis man først skyller ekskrementet eller gylpet i en fin sigte under rindende vand. Herefter undersøger man smådelene under en stereolup. Brug en pincet og en præparernål (eller et stykke ståltråd). Det er en stor hjælp, hvis man inden man går i gang, finder nogle af de insekter og smådyr, som pindsvinet lever af og kigger på dem under stereoluppen. Til bestemmelse af smådele i et pindsvineekskrement er det en fordel forinden at have lavet en lille referencesamling af smådyr fra haven, som man kan sammenligne smådelene i ekskrementet med. Det er en god idé også at have bøger om insekter og hvirvelløse dyr at kigge i. Til bestemmelse af mus i ulegylp kan man med fordel bruge hæftet fra Natur og Museum "Mus, rotter og spidsmus", hvor der er tegninger af tænder og kæber fra forskellige mus og fra spidsmus.

Skriv en liste over de smådele, som er genkendt i ekskrement eller gylp. Har man ekskrementer og gylp fra samme art fra forskellige biotoper, kan I evt. sammenligne indholdet.



Vejledning til aktivitets-ark 8 (7.-9. klasse, biologi)

Formål

At give eleverne *indsigt i en biologisk arbejds-metode* og de muligheder og vanskeligheder, der er ved at anvende en bestemt metode. Aktiviteten giver mulighed for at *evaluere en undersøgelse* og anvende enkelt laboratorie-udstyr som stereolup, mikroskop, pincet og præparernål. Aktiviteten giver også mulighed for at lære princippet om hygiejne, når man beskæftiger sig med døde dyr og deres efterlændskaber.

Tips til undervisningen

Hvis der er basis for det, kan I lave både en kvalitativ og en kvantitativ liste over byttedyr. På den kvantitative liste er antallet af et bytte i ekskrementet eller gylpet angivet. Måske finder man ud af, at der må være mindst 2 - eller 10 - individer af den samme art løbebille i et pindsvineekskrement, eller at der er mindst to studsmus i et ulegylp. Den kvantitative liste giver et bedre billede af, hvad et dyr spiser meget af. Når biologer eller forskere laver fødeundersøgelser, nøjes de ikke altid kun med den kvantitative liste for at finde frem til, hvad et dyrs hovedføde består af. De prøver også at bedømme, hvor meget gavn et dyr har af de forskellige fødeemner. Der er fx noget mere kød på en sommerfuglelarve end på en øren-tvist.

Spørgsmål man kan stille

- Er det alle dyr og fødeemner, man kan registrere ved at kigge i gylp og ekskrementer?
- Hvilke fødeemner kunne man forestille sig, at det ikke ville være muligt at registrere efter en tur i mavesækken?



LITTERATUR

Pindsvinet. Natur og Museum 2004
af Sussie Pagh

Dyrespor 2001
af Preben Bang & Preben Dahlstrøm

Mus, rotter og spidsmus.
Natur og Museum 1993
af Thomas Secher Jensen

