

A close-up photograph of an ant, showing its head, antennae, and legs. The ant is dark brown and is positioned in the upper left quadrant of the frame. The background is a soft, light yellow. Overlaid on the image are several semi-transparent colored circles in shades of orange, teal, green, and yellow, which contain text.

Hjælp forskerne

Gå på myrejagt
på din skole

MYREJAGTEN TIL LÆREREN

Bliv klogere
på myrerne

Undersøg
myrernes
livretter

STATENS
NATURHISTORISKE
MUSEUM

KØBENHAVNS
UNIVERSITET



VELKOMMEN TIL MYREJAGTEN

Tak, fordi du og dine elever deltager i eksperimentet og hjælper os med at gøre en forskel for naturen omkring os.

Vi er på jagt efter viden om myrerne i jeres nærområde og myrernes livretter.

Ved at undersøge hvad myrerne ved jeres skole foretrækker at spise samt ved at sende myrerne ind til os, kan du og dine elever give forskerne afgørende indsigt i myresamfund og det miljø de lever i.

De eksperimenter du og dine elever udfører i Myrejagten er helt identiske med de eksperimenter forskerne selv udfører.

Jeres Myrejagten-skolekit passer til seks elevgrupper, der udfører hver sit individuelle Myrejagten-eksperiment.

I udfører eksperimentet ved at lægge forskellige typer af lokkemad ud til myrerne.

Efter to timer tæller og indsamler I myrerne.

Efter indsamling nedfryser I myrerne natten over, inden I indtaster data og sender myrerne til museet.

Det er vigtigt at I både indtaster jeres data og indsender myrerne til os.

Når forskerne har artsbestemt jeres myrer, får I svar tilbage om hvilke arter I havde på hvilke eksperimenter og på hvilke fødevarer.

De indsamlede resultater bliver samlet i en fælles database, så andre kan lære mere om myrearterne i Danmark samt deres foretrukne føde.

Se en udførlig oversigt over eksperimentets delelementer i skemaet til sidst i dette hæfte.

Eksperimenterne kan også laves som hjemmeopgave hvor hver elevgruppe udfører et eksperiment i haven hos en af eleverne.

Find mere viden om myrer, instruktionsvideo samt ekstramaterialer på www.myrejagten.dk

Myresæsonen løber fra maj til og med september. Eksperimentet fungerer bedst på lune dage med sol og uden for meget vind. Det kan dog udføres, så længe det ikke regner.

Forskerne glæder sig til at modtage og behandle jeres data samt jeres myrer, så vi alle kan blive klogere på myrerne og deres livretter.

Tak for hjælpen!

Med venlig hilsen
Statens Naturhistoriske Museum

FORSKERNES UNDERSØGELSESPØRGSMÅL

Menneskers foretrukne kost og behov er yderst velundersøgte. Til gengæld er vi kun lige begyndt at forstå forskellige myrers foretrukne kostvaner i forskellige dele af verden. En organisms foretrukne kost har ikke kun indflydelse på organismen selv, men også på hvor hurtigt den forbruger forskellig slags føde og dermed på hvordan den påvirker omgivelserne.

Metoderne i Myrejagten-eksperimentet er brugt til forsøg om myrers foretrukne kostvaner over 140 steder i verden, fra det nordøstlige USA til Ecuador.

Resultaterne af disse undersøgelser har ført flere spørgsmål med sig:

Hvad påvirker hastigheden, hvormed myrer spiser forskellig slags føde?

Hvordan varierer de foretrukne kostvaner?

Hvor hurtigt forbruger myrerne forskellig slags føde rundt omkring i verden?

Det viser sig, at ingen ved det. Men hvis vi bliver i stand til at forstå, hvad myrer spiser hvor, så kan vi bedre forstå, hvordan de forskellige naturlige processer, som myrer påvirker, varierer rundt omkring i verden (fx frøspredning, rovdyr, jordbundsændringer og andre forhold.)

De resultater, som du og dine elever indsamler, vil indgå i den største undersøgelse nogensinde af de globale mønstre i foretrukne kostvaner og aktivitet hos én enkelt gruppe af organismer.

Virkningen af myrernes kostvaner mærkes hver gang du tager på skovtur, eller lader din sandwich ligge ude for længe. Nogle steder kommer myrerne hurtigt frem for at tage del i vores efterladte madrester, andre steder gør de ikke. Myrer æder forskellig slags føde med forskellig hastighed. Dette påvirker udbyttet af landmændenes afgrøder, bekæmpelse af skadedyr, og endda hvordan jordbunden optager næringsstoffer og påvirker træers vækst.

KLASSENS UNDERSØGELSESPØRGSMÅL

Med jeres deltagelse i Myrejagten vil du og dine elever automatisk blive klogere på myrerne.

Er der myrer ved jeres skole? Hvilke arter er det i så fald?

Hvordan ser en god myrelokalitet ud?

Hvad foretrækker myrerne i jeres område at spise?

Hvordan laver man et myre-eksperiment?

Hvordan indsamler forskerne data?

Dit Myrejagten skolekit passer til 6 grupper, der laver hvert deres individuelle Myrejagten-eksperiment.

HVAD ER DER MED I DIT MYREJAGTEN-SKOLEKIT?

- 12 sukkerbreve a 4 g (2 breve pr. gruppe)
- 6 saltbreve a 1 g (1 brev pr. gruppe)
- 1 pose m. 63 g. proteinpulver (hver gruppe skal afveje og bruge 10 g.)
- 6 pk. ekstra jomfruolivenolie a 10 ml (1 pk. pr. gruppe)
- 6 kammerjunker (1 pr. gruppe)
- 6 stk. Vat (1 stk. pr. gruppe. Hver gruppe klipper deres stykke vat i 5 stykker)
- 6 x 6 træspyd (1 sæt a 6 stk. pr. gruppe)
- 6 sæt a 6 stk. papkort til lokkemad (1 sæt pr. gruppe)
- 6 søm (1 pr. gruppe)
- 6 'Eksperiment i gang'-skilte (1 pr. gruppe)
- 6 datakort med individuelle Myrejagten-id-numre (1 pr. gruppe)
- 6 elevmaterialelister + workflow (1 pr. gruppe)
- 6 x 6 lynlåsposer til indsamling af myrer (1 sæt a 6 stk. pr. gruppe)
- 12 pincetter (2 pr. gruppe)
- 6 x 6 stk. prøverør inkl. ethanol til indsendelse af myrer (1 af hver slags pr. gruppe)
- 6 mikropårør til indsendelse af myrer udenfor lokkemadskort (1 pr. gruppe)
- 12 papirservietter til indsendelse af myrer (2 pr. gruppe)
- 6 boblekoverter til indsendelse af myrer (1 pr. gruppe)

HVAD SKAL DU SELV FINDE FREM?

- 6 x 5 beholdere/glas til blanding af den flydende lokkemad
- 6 x 5 skeer el. rørepinde til blanding af den flydende lokkemad
- 6 x 2 dl vand til blanding af den flydende lokkemad
- 6 målebægre til afmåling af vandmængder
- 1 vægt til afvejning af proteinpulver
- 1 saks til klip af vat

| HVORNÅR | OPGAVE | LÆRER | ELEVER |
|------------------|--|-------|--------|
| FØR MYREJAGTEN | Inddel elevgrupper Mindst 2 grupper og max 6 grupper. | X | (X) |
| | Opdatér jeres viden om myrer – evt. på www.myrejagten.dk | (X) | (X) |
| | Eftersøg gode myrelokaliteter Led fx ved overgange ml. sten/fliser, jord, græs/bevoksning i nærheden af skraldespande, frugttræer, drivhuse. Tænk på om der er mad, læ, varme og vand. – Hvor ville du bo hvis du var en myre? | X | (X) |
| | Skaf materialer 5 glas pr. gruppe til at blande lokkemad 5 skeer pr. gruppe til at røre i lokkemaden 1 målebæger (100 ml) + 2 dl vand (fra hanen) til hver gruppe 1 vægt til afvejning af proteinpulver 1 saks til klip af vat | X | |
| | Opret Myrejagten brugerkonto og projekt på www.myrejagten.dk | X | |
| MYREJAGTEN DAG 1 | Planlæg og klargør eksperimentet Find materialer (se tjekliste) Se instruktionsvideoen på www.myrejagten.dk – se den flere gange! Skriv gruppens individuelle Myrejagt-id-nummer (fremgår af datakort) på alle gruppens kort, poser samt boblekuvert. Planlæg hvem der gør hvad i gruppen. Diskutér eventuelle fejlkilder og gæt på myrernes fødepræferencer, krav til levested og miljø. | X | X |
| | Udfør eksperimentet Prik et hul i midten af hvert papkort med sømmet. Klip vat i 5 ca lige store dele og stik et træspyd igennem hvert stykke vat. Bland/hæld hver slags lokkemad i hvert sit glas, stik et træspyd med vat i hver slags lokkemad og gennemvæd vattet med lokkemaden - hold styr på hvad der er i hvert glas. Stil eksperimentet op på den valgte lokalitet med træspyddene igennem hullerne i papkortene, så lokkemaden er midt på hvert papkort. - Kammerjunkeren smuldres fint og lægges på midten af 'kammerjunker'-papkortet. 'Eksperiment-i-gang'-skiltet sættes på træspyddet der sættes i 'kammerjunker'-papkortet. | X | X |
| | Udfyld datakort Notér eksperimentnavn, dato og starttidspunkt. Udfyld med grundige noter omkring eksperimentets lokalitet, placering og særlige forhold. Udfyld miljødata (temperatur, skydække, skygge og vind) omhyggeligt. | X | X |
| EFTER 2 TIMER | Optælling + indsamling af myrer Myrerne på hvert lokkemadskort tælles 2 gange – notér gennemsnit på datakort. Hvert af de seks kort med lokkemad og myrer puttes i hver deres lynlåspose – hurtigt! Kig efter flere/andre myrer i området, fang et par stykker og put dem i mikroprøverøret. - Notér på datakortet i feltet 'Bemærkninger' hvor I fandt myrerne til mikroprøverøret. Poserne lægges i fryseren. Husk at mærke alle poser omhyggeligt. | X | X |
| MYREJAGTEN DAG 2 | Endelig optælling af myrer Tag poserne med myrer ud af fryseren. Tæl antallet af myrer på hver slags lokkemad omhyggeligt og put forsigtigt myrerne i det rør med sprit, der passer til lokkemaden – skru låget godt fast. Tilsæt lidt ethanol fra et af prøverørene til myrerne i mikroprøverøret - skru låget godt fast. Notér de optalte myreantal på datakortet, - info om myrerne i mikroprøverøret noteres i feltet 'Bemærkninger'. | X | (X) |
| | Pakning af myrer til forsendelse Pak alle gruppens spritrør (også dem uden myrer) + 2 papirservietter i boblekuverten. – HUSK at skrive gruppens Myrejagt-id-nummer på boblekuverten. Boblekuverter samles (i postæsken, Myrekittet kom i) til samlet forsendelse. | X | (X) |
| | Indtastning af data fra datakort på www.myrejagten.dk Opret eksperimenter (med de individuelle Myrejagten id-numre) Indtast, de på datakortet indsamlede, data fra hvert eksperiment. | X | (X) |
| | Databehandling på klassen Brug evt. databehandlingstabeller fra www.myrejagten.dk Hvilken lokkemad kunne myrerne bedst lide? I hver gruppe og i alle grupperne? Havde I ret i jeres gæt af fødepræferencer? Var der noget mad myrerne var ligeglede med? Hvor var der flest myrer? I sol/skygge? Under træer/på græs? I vind/læ? Tror I, at alle myrerne var samme art? | X | (X) |

KONTAKT

Har du spørgsmål til eksperimentet, så kontakt os pr. mail: myrejagten@snm.ku.dk

FØLG MUSEET

På facebook.com/statensnaturhistoriskemuseum, og del dine oplevelser fra Myrejagten med os på Instagram via [#Myrejagten](https://twitter.com/Myrejagten) og [#statensnaturhistoriskemuseum](https://twitter.com/statensnaturhistoriskemuseum).

TAK TIL



15. Juni Fonden

Knud Højgaards Fond



AUGUSTINUS FONDEN

STIFTET 25. MARTS 1942



BECKETT-FONDEN