

myrer
myrer

myrer

HANS JOACHIM
OFFENBERG

my

myrer

**ΓΑΕΝ
ΚΕ
ΠΑΥ
ΣΕ
Ρ**

MYRER

Viden i verdensklasse

»fremragende«

Jørgen Carlsen,
Kristeligt Dagblad

»genialt«

Johs. Nørregaard Frandsen,
Kulturkontoret P1

»sjældent visionært«

Rune Engelbreth Larsen,
Politiken

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives

DE SOCIALE BEDRAGERE



PRISEN FOR SUCCES

Det er ikke uden grund, at lottomillionærer ofte foretrækker anonymitet og holder gevinsten skjult. For hvis nogen har ressourcer, dukker nasserne op. Det gælder også i naturen, og der er så mange af dem, at de har deres eget navn inden for biologien: socialparasitterne. Myrerne er oplagte ofre – de har haft succes med deres socialiseringsprojekt og er blevet en af landjordens største animalske biomasser. Der er derfor meget at hente, hvis man kan tilsnige sig bare en mikroskopisk bid af denne kage.

Et væld af forskellige insekter og andre smådyr – de såkaldte myrmekofiler (myre-elskere) – er i stand til at snyde sig ind i myrernes bo og nasse på deres ressourcer. Socialparasitterne rammer myrerne, hvor de er mest sårbare: De ”hacker” sig ind på myrernes kemiske kommunikation. Myrerne bruger duftsignaler, når der skal skelnes mellem frænde og fjende, og kun de medlemmer af samfundet, der har den rigtige kolonispecifikke lugt, har adgangsbillet til myreboet. Men knækker man duftkoden, er der fri adgang til alle koloniens herligheder, fx et dejligt velbeskyttet miljø og bløde, næringsrige myre-

larver, som man uhindret kan mæske sig i, hvis man først er blevet optaget i klubben.

DRÆBERBABYEN

Den danske sommerfugl ensian-blåfuglen er i sit larvestadium en af de mest drevne socialparasitter. Den udklækkes i blomsten af urten klokke-ensian, og efter nogen tid lader den sig falde til jorden, hvor den nu efterligner duften af en myrelarve. Når den næste myre kommer forbi, tror den, at sommerfuglelarven er en forvildet myrelarve, og den ulykkelige lille bliver derfor samlet op og bragt hjem i tuen. I myreboet vil bedrageren nu æde løs af myrelarverne, uden at nogen opdager det, og arbejdermyrerne er så forblændede af bluffnummeret, at de også fodrer den. Nu kan sommerfuglen læne sig tilbage uden at skulle tænke på hverken fjender eller mad resten af sit larveliv.

Parallellerne til det menneskelige samfund er der ingen grund til at udpensle – men forklæd dig som kunstekspert, hjerneforsker eller finansgeni, og løjerne kan begynde ...

DEN INDRE FJENDE

Parasitter kommer ikke altid udefra, og bedragere hentet fra egne rækker er ofte de værste. Hos myrer som hos mennesker. Nogle myrearter er specialister i at erobre andres kolonier, og gevinsten er til at få øje på: En myrekoloni er et stort og rigt samfund, hvor der er blevet investeret en masse tid og energi i bygningsværker,

infrastruktur og livsnødvendig viden. Tænk bare på vævermyrerens bladreder og de store skovmyretuer; forestil dig, hvor lang tid det tager at rydde flere hundrede meter lange stier imellem tuer – eller overvej, hvor værdifuldt det er at vide, hvor der findes fødekilder i nærområdet, fx nektarplanter og bladlusekolonier. Og ikke mindst besidder kolonien en enorm arbejdskraft i form af de individer, den bebos af.

Kan man overtage en sådan herlighed uden selv at yde en indsats, er lykken gjort. Samtidig slipper man for at udsætte sig for de store farer, opbygningen af en koloni medfører fra første færd. Langt mindre end 1 % af de mange tusinde dronninger, der hvert år sendes af sted, når frem til æglægningsfasen, og derfra er der endda lang vej til en stor og levedygtig koloni. Selv grundlægningen er en kompliceret proces, hvor meget kan gå galt: Normalt sker det ved, at dronningen efter sin parringsflugt finder et egnet sted, hvor hun helt alene graver et lille hul, som hun med sine første æg forsegler sig i. Æggene opfoster hun til larver og pupper med de næringsreserver, hun har i kroppen (fx de flyvemuskler som hun nu ikke længere har brug for), og så er det tid til at vente – miniatureboet kan ikke åbne, før arbejdermyrerne klækker fra deres pupper. Når det er sket, kravler de ud og leder efter føde, som de bruger til at fodre både dronningen og nye larver med. Vi har nu et lille samfund, men der ligger stadig mange investeringer forude, før kolonien når en størrelse, der er til at få øje på. Hvis man kan undgå denne farefulde og besværlige

del af livscyklussen, sparer man altså sig selv for meget. Men hvordan?

STATSKUPPET

De smarte myrearter springer simpelthen opstartsfasen over. Deres dronninger flyver efter parringsflugten direkte hen til et allerede eksisterende samfund i håbet om at erobre en stat med hud og hår. En sådan piratdronning skal først forbi portnerne, der tjekker hendes duftkode. Hvordan dette foregår, er ikke klarlagt i detaljer for alle arter, men man ved, at snydepelsene formår at slippe igennem. Hos én art ser man, at den angribende dronning fanger en arbejder fra offerkolonien, som hun mobber lidt og derefter slipper fri. Staklen iler nu ind og ”fortæller” de andre om hændelsen, og rygtet om indtrængende, fremmede myrer skaber vild furore. Midt i forvirringen af arbejdere, der spæner rundt for at finde ud af, hvad der sker, lister kupmageren sig så ind i koloniens hjerte.

Næste punkt i manualen for statskup er afsættelse af regenten. Her findes der også forskellige strategier, men en af de mere subtile er en form for lobbyarbejde, hvor små grupper af værtskoloniens arbejdere en efter en overtales til at skifte side. Igen kendes forløbet ikke fuldt ud, men kupdronningen stryger sine antenner over en lille gruppe arbejdere og tigger om mad hos dem. Dette køber øjensynligt deres loyalitet, og gradvist vinder hun flere og flere arbejdere over på sin side. Disse begynder nu at arbejde for den nye regent, samtidig med at de

negligerer den gamle dronning – deres egen mor. Til sidst nøjes de ikke bare med at ignorere hende, men slår hende ihjel. Kuppet er lykkedes, uden at kupmageren får blod på hænderne.

Det kan man ikke just sige om ”hovedhuggermyren”, hvis dronning under statskuppet straks selv opsøger den siddende regent. Inden hun bliver overmandet af koloniens arbejdere, kravler hun op på ryggen af den eksisterende dronning og kan her sidde i sikkerhed for yderligere angreb. Trygt og mageligt får hun nu i løbet af et par dage langsomt gnavet halsen over på sin rival (hvis ikke hun får blod på hænderne, får hun det i munden). Det bizarre er, at der går endnu et par dage, inden den siddende regent kan betragtes som afsat. For på trods af denne bogs begejstring for myrerne, skal det indrømmes, at hver enkelt myre ikke har mange hjerneceller, og faktisk har de så få, at de sagtens kan leve uden deres hoved... hvis de da ikke skulle bruge det til at spise med. Dronningen er død (af sult) – længe leve dronningen!

SLAVERI

Også slaveri står på menuen hos de sociale parasitter; heller ikke denne adfærd har mennesket patent på (men det kan måske ligefrem være en trøst). De er dog ikke så racistiske: Myrer undertvinger både artsfæller og andre myrearter. Slavefangerne går kun efter myreyngel, for modsat voksne arbejdere har larver og pupper en neutral duft, der ikke er specifik for den enkelte koloni, og de kan derfor importeres uden at blive opfattet som fjender.

Når de bortførte pupper klækker, antager de voksne myrer den fremmede kolonis duft og glider i ét med resten af flokken. Det er gratis arbejdskraft. Larvernes skæbne er værre: Under slavetogterne er det kun pupper, som får lov at overleve, for larver skal fodres, og det er en omkostning. Derfor ædes de i stedet for.

Én af de myrearter, der tager slaver, er *Formica subintegra* – en slægtning til den røde skovmyre – og den bruger kemisk krigsførelse under sine slavetogter. Som hos selvmordsbombemyren har også denne art udviklet en overdimensioneret kirtel i kroppen. Kirtlen producerer en kemisk blanding, der udskilles under angrebet på slavemyrerne, og på magisk vis får stofferne de forsvarende arbejdere til at sprede sig i panik, i stedet for at løbe ned og forsvare deres yngel. Nu kan slavefangerne lettere nå frem og stjæle pupper. Nogle arter er blevet så afhængige af slaver, at de slet ikke kan fuldføre deres livscyklus uden.

Slavetogterne finder også sted i Danmark, og da man let kan holde myrer i terrarier, skal der ikke megen fantasi til at forestille sig, hvad der kan laves af spændende adfærdsforsøg hjemme i dagligstuen! Der findes også danske arter, der laver statskup. Både statskup og slaveri fører til kolonier, der består af to forskellige arter i samme bo. Når du næste gang flytter fliser på terrassen og finder et myrebo med både sorte og gule myrer, så ved du, at det ikke er af kærlighed, de lever sammen.



UDBRED DIG OG BLIV STOR

Med myrernes samfundsudvikling er en stor del af verdens biomasse blevet social. Og nok findes der både store udfordringer og parasitter, der snyder systemerne – men det ændrer ikke på, at den sociale organisering i høj grad forklarer, hvorfor myrer og mennesker har så stor succes. Andre ting spiller dog også ind – og særligt én ting skiller sig ud: Vores fælles, formidable evne til at håndtere energi, både i form af varme og føde. Den har gjort os i stand til at erobre de særeste egne af kloden, og det er helt afgørende: Opbygningen af en stor biomasse kræver, at man er i stand til at leve så mange forskellige steder som muligt – stor udbredelse er forudsætning for stor masse.