

Filmen *Naturkrumelur: Svampar* bekantar oss med svamparnas mångformiga liv och uppbyggnad.

Svamp är mycket annat än bara de hattsvampar man ser i skogen. Mycket annat. De finns överallt omkring oss. Till och med i luften flyger deras sporer omkring. Svamparna saknar klorofyll, vilket innebär att de inte kan tillverka energirikt socker genom fotosyntes såsom växterna. De upptar i stället sin energi till cellerna direkt från omgivningen. T.ex. så att de lever inne i trä, i en växt eller i marken. Där utsöndrar de enzymer, som spjälkar olösliga ämnen till näring. Sedan kan de tillgodogöra sig näringen.

Det som skiljer svamparna från växterna är cellväggen som är gjord av kitin, samma ämne som finns i insekternas hudskelett. Hos växterna består cellväggen av lignin eller cellulosa. Och djur har ingen cellvägg alls, utan en cellmembran. Svampar har olika utseende.


En del är encelliga, såsom jästsvampen. Den man använder då man bakar bröd eller gör mjöd. Andra är flercelliga organismer, såsom mögel- och hattsvamparna. Otaliga svamparter lever i våra skogar. Deras små hyfer – det vill säga celler - finns bland annat i marken. Många tillsammans blir hyferna mycel, en tät svampmatta som man kan se med blotta ögat då man gräver i mossan. Över 85 procent av alla växter, lever i symbios med svampar. De bildar mykorrhiza tillsammans. Svampen skapar då en mantel av hyfer runt rothåren eller tränger in i rotcellerna och ger växten vatten och näringsämnen. Växterna förser i stället svampen med energirika kolhydrater, alltså socker. Genom symbiosen, mykorrhizan, kan växterna tillgodogöra sig betydligt mera vatten och näring än vad de annars skulle kunna suga upp.

Svampar orsakar också bekymmer; mjöldagg sprider sig över hela blad och löntjärfläck angriper lönnens blad. Det gillar inte växten alls, för bladen tar skada. Det finns över tiotusen svampsjukdomar som drabbar växter. Också hos människor kan svamp orsaka en rad olika sjukdomar. Men... många svampar är ändå viktiga nedbrytare, som hjälper till att näringen återgår från döda träd och växter i skogen – tillbaka till näringskedjan.

Svampens fruktkropp består av en fot och en hatt. Vissa fruktkroppar har också strumpa och ring. Svampen vill egentligen enbart sprida sina sporer från fruktkroppen. Sporererna fungerar som små frön. De finns i hymeniet under hatten... eller inne i fruktkroppen som hos röksvampen. Man uppskattar att det finns närmare fem miljoner olika svampar.

#### Hattsvamparnas delar och slemsvampar

Hattsvamparnas fruktkroppar består av en hatt och en fot. De växer upp ur myceliet i marken. Sporererna sprids från hymeniet under hatten. Fruktkroppen kan också ha en strumpa och en ring, såsom hos flugsvampen. Slemsvamparna, såsom trollsmöret, anses inte höra till svamparna utan är närmare släkt med urdjuren. De utgör egentligen en egen grupp varelser; som placerar sig mellan svamp och djur.

#### SVÅRA ORD

**Cell**=små byggstenar som djur, växter och svampar består av

**Cellvägg**= cellens yttre del (växtceller, svampceller)

**Cellmembran**=cellens yttre del (djurceller)

**Hyf**= svampens cell kallas hyf

**Mycel**=en tät matta, som består av tusentals, t.o.m. miljontals hyfer

**Fruktkropp**=den del av svamporganismen som är avsedd att producera och sprida sporer

**Hymenium**=den del av fruktkroppen (oftast under hatten) där sporererna finns

**Nedbrytare**= en svamp eller bakterie som söderdelar t.ex. döda växtdelar till mindre delar, som sedan kan användas av andra som näring

**Symbios**=två individer som lever tillsammans och har nytta av varandra. **Parasit**= kan vara en svamp, ett djur, en växt etc. som lever på eller i andra organismer och skadar värden (endast parasiten har nytta)

**Saprofytt**: lever på att bryta ned döda t.ex. växtdelar

SVAR TILL FRÅGORNA

---

**1. Hur skiljer man svampceller från växtceller och djurceller?**

Svamparnas cellvägg består av kitin. De kan inte assimilera.

**2. Hattsvamparnas fruktkropp är bara 1 – 2 % av hela svampindividen. Vilka delar består fruktkroppen av? Hatt, fot (ring och strumpa hos flugsvamp).****3. Vad finns i hymeniet?**

Hymeniet finns oftast under hatten och där utvecklas sporer.

**4. Ge exempel på en encellig svamp och en flercellig svamp.**

Jästsvampen är encellig. Flercelliga är mögel- och hattsvamparna.

**5. Vad är mykorrhiza?**

Över 85 procent av alla växter, lever i symbios med svampar. De bildar mykorrhiza tillsammans. Svampen skapar då en mantel av hyfer runt rothåren eller tränger in i rotcellerna och ger växten vatten och näringsämnen. Växterna förser i stället svampen med energirika kolhydrater, alltså socker.

**6. Vad är en saprofyt?**

Svampar som bryter ned döda växdelar kallas för saprofyter.

**7. Varför kan inte svamparna bilda socker genom fotosyntes?**

De saknar klorofyll.

**8. Ge exempel på matsvampar.**

Kantarell, trattkantarell m.fl.

**9. Vilken medicin härstammar från svampar?**

Penicillinet.

**10. Vad använder man jästsvamp till?**

Då man bakar och då man gör mjöd, öl mm.