



Odling av svamp

Foto: Bioresurs

I stort sett alla vedlevande och förnedbrytande svampar kan man lätt odla och de växer relativt snabbt. Ostronskivling, som man köper i livsmedelsaffärer, är särskilt lättodlad. De flesta mykorrhizasvampar, dvs. de flesta matsvampar, går däremot inte att odla.

Isoleringen ska göras så snart man kommer hem med svampen från skogen (eller affären) och fruktkropparna ska vara unga, fasta och inte angripna av insekter.

Laborationen bygger på ett häfte "Svamp i skolan" utarbetat vid Institutionen för skoglig mykologi och patologi av Anders Dahlberg, Eva Damm och Lena Jonsson.

Uppodling av svampmycel

Material

- Svampar hämtade från skogen eller inköpta i livsmedelsaffär
- Petriskålar med maltagar
- Skalpell
- Pincett
- Sprit (70% och 96%)
- Tape eller parafilm
- Plastpåsar

Utförande, uppodling av svamp

Allt arbete måste ske sterilt. Arbeta på en bänk som torkats med 70% sprit, i ett rum där luften inte virvlar runt pga drag eller där människor rör sig. Torka av händerna med 70% sprit och håll inte huvudet/håret över svampen/petriskålen annars finns det risk för mögelinfektioner.

1. Dela svampen mitt itu genom att bryta. Ingenting från utsidan eller dina fingrar får komma i kontakt med svampens inre.
2. Sterilisera en skalpell och en pincett genom att doppa redskapen i 96% sprit och föra dem genom en gaslåga så spriten brinner upp.
3. Skär med den sterila skalpellen ut ett litet stycke av fruktköttet och använd pincetten för att lägga biten på på en maltagarplatta. Lägg 2-4 små svampbitar på varje agarplatta. Var noga med att inte kontaminera svampbitarna. Sterilisera redskapen med jämna mellanrum.
4. Vira tape eller parafilm kring petriskålen och lägg plattorna i plastpåse.
5. Låt stå mörkt i rumstemperatur tills svampen vuxit ut. Viktigt är att kontrollera plattorna med ett par dagars mellanrum. Möjliga plattor slängs. (Eventuellt kan svampbitar som inte angripits av möglet flyttas till ny platta.)



Test av hur svampmycel reagerar på giftiga ämnen

Snabbväxande svampmycel kan användas för att se giftverkan av olika ämnen.

Tillväxten av svampmycel hämmas av kopparsulfat.

Foto: Bioresurs

Material

- Maltagarplatta med uppodlat mycel av ostronskivling (aktivt växande mycel, ca en centimeters tillväxt)
- Lösningar av ämnen som ska testas
- Filterpapper
- Hålslag
- Pincett
- Sprit (70% och 96%)

1. Odlar upp mycel av ostronskivling enligt ovan (inköpt i livsmedelsaffär).
2. Låt mycelet växa till cirka 1 centimeter.
3. Gör lösningar i olika koncentrationer av det ämne du vill testa. I princip kan man testa allt som är vattenlösligt. Några förslag: kopparsulfat, benzoesyra, olika pH, kväveföreningar, vattenextrakt från förna, vitlök, skal från citrusfrukter eller banan. Ja, det är fritt fram för den egna fantasin.
4. Gör små papperslappar med hålslag.
5. Placera papperslapparna i de lösningar som ska testas. Ta upp papperslapparna med en flamberad pincett och låt dem rinna av lite mot kärnkanten.
5. Placera bitarna med ca 4 mm avstånd från mycelkanten. Säkrast är att endast ha en till två olika koncentrationer av det ämne man undersöker per platta och i stället ha flera plattor. (Om flera lappar placeras alltför tätt kring svampbiten, kan myceltillväxten hämmas så att det inte går att se skillnad mellan den normala tillväxten och hämningen beroende på svampgift.)
6. Låt plattorna stå ett par dagar till en vecka (beroende på hur snabbt svampen växer). Kan man se några skillnader i svampens tillväxt för de olika ämnena/koncentrationerna?