



HELSIENI

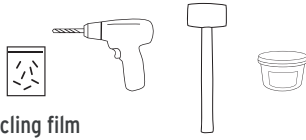
GROW MUSHROOMS IN YOUR GARDEN

LOG AND STUMP CULTIVATION INSTRUCTIONS

Here are your Helsieni dowels for log cultivation of mushrooms. Let the fun and exciting journey to mushroom growing begin. Following these instructions will give you the highest chances of success in your outdoor mushroom cultivation projects.

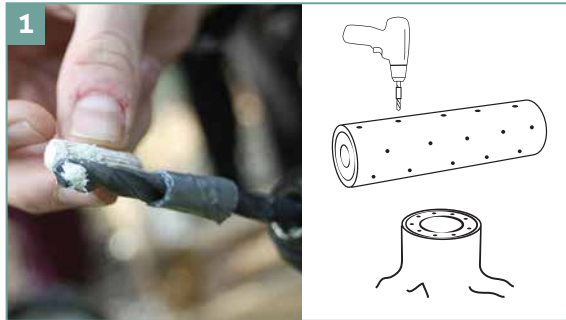
EQUIPMENT NEEDED

- 8.5mm or 9 mm drill bit
- High speed drill
- (Rubber) mallet
- Garden wax, beeswax or cling film



BEFORE YOU BEGIN

Let your dowel spawn rest in a dark place for one week before inoculating your logs to activate the mycelium. It can be stored at room temperature for up to 1 month. If you are holding it for a longer period of time (1 month or more) we suggest placing it in your refrigerator, where it can keep good up to 6 months.



SELECTING YOUR WOOD

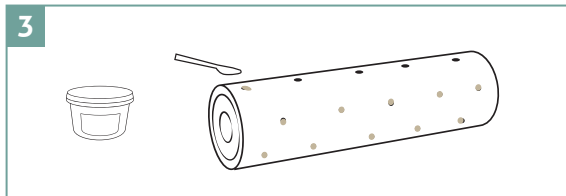
Logs may be cut at any time during the year. However, for best results, we recommend cutting your logs in late winter/early spring just before tree buds sprout. This is when the sap and moisture content in the wood are highest. The mushroom mycelium will feed on the sugary sap and moisture during the colonization period. Your logs and stumps should be clean, healthy, and free of other fungi (as they can compete with the new fungi you are trying to grow). Your logs or stumps should also have their bark intact, as this will protect the log from being colonized by other (non-edible) mushrooms. We recommend using log diameters between 10 and 30 cm and length of around 1 m. Let freshly cut logs rest for 1-2 weeks before inoculating them. You can inoculate logs up to 3 months after they have been cut.



METHOD

Step 1: Drill 35mm deep holes, just a few mm longer than a dowel. TIP: Use (duct) tape to mark your drill bit at the right length. Make 4 to 5 rows of holes, no more than 15 cm apart, and in an evenly spaced "diamond" pattern around the log. If inoculating stumps, the holes should be drilled along the circumference of the face of the stump, in the area between the bark and heartwood, around 10 cm apart.

Step 2: With clean hands, take the dowels from the bag (you may have to break them apart from each other) and insert them into the holes. If they seem a little tight, use your mallet to gently pound the plug into the hole. The dowels should go all the way into the hole. Repeat this for all the holes you have drilled and don't leave any drilled holes empty.



Step 3: Seal the holes with a food grade wax. This will help retain moisture and prevent the invasion of parasites and competitive fungi. If you don't have any wax, you can also wrap cling film around your log.



Step 4: Place the logs off the ground, on branches, pallets, etc. Do not put your logs in direct contact with soil. Put them in a moist, shady area under a forest canopy. It's important that sufficient moisture is maintained to support the growth of the mushroom mycelium, so you might need to water them occasionally. You can help with moisture retention by covering your logs or stumps with a sheet of burlap or shade cloth.

INCUBATION

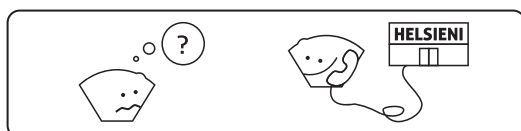
Let the logs incubate for 6-12 months. The mycelium will fully colonize the wood. White edges are a sign of good incubation. The length of time needed depends on the species of mushroom, wood type, and the size of the log. Smaller diameter logs will incubate more quickly than larger logs.

HARVESTING

A log that is well colonized will give mushrooms under the right conditions albeit unpredictably. If you want to trigger the mushrooms to fruit earlier, you can force fruit the logs by soaking them in cold water for 12 to 24 hours. The mushrooms should come out within 7-10 days after soaking. After fruiting, logs need to be rested for 6 to 8 weeks before being forced again.



More tips and recipes on www.helsieni.fi



+358 40 4712738
info@helsieni.fi

Myco Hacklab Finland



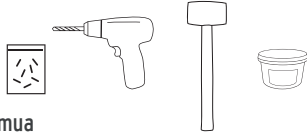
HELSENI

KASVATA SIENIÄ PUUTARHASSASI OHJEET SIENTEN PÖLKKY- JA KANTOVILJELYYN

Tässä ovat Helsieni -puutappisi sienten pölkky- ja kantoviljelyyn. Seuraamalla näitä ohjeita sinulla on parhaat mahdollisuudet onnistua sienten viljelyssä.

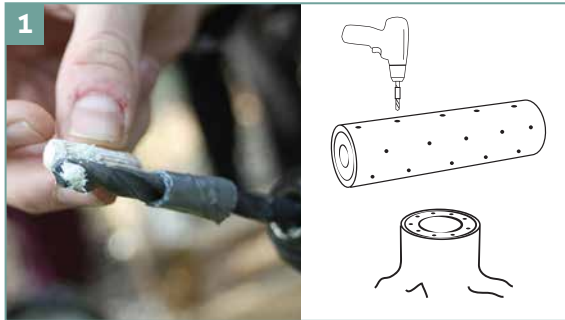
YMPÄÄMISESSÄ TARVITTAVAT TARVIKKEET

- 8,5 tai 9 mm poranterä
- Porakone
- (Kumi)nuija
- Puutarhavahaa, mehiläisvahaa tai tuorekelmua



ENNEN KUIN ALOITAT

Aktivoi sienirihmasto antamalla puutappien levätä huoneenlämpöisessä pimeässä paikassa viikon verran ennen ympäämistä. Puutappussi säilyy huoneenlämmössä kuukauden. Suosittelemme puutappien säilyttämistä jääkaapissa, mikäli rihmasto halutaan säilyttää pidempään (1 kk tai enemmän). Puutapit ja niiden sisältämä rihmasto säilyvät jääkaapissa 6 kuukautta.



PÖLKYN JA KANNON VALITSEMINEN

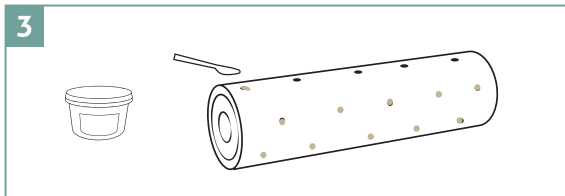
Kasvatukseen sopivat pölkkyt voidaan sahata mihin tahansa vuodenaikaan kaadetuista puista. Parhaan tuloksen saavuttamiseksi suosittelemme kuitenkin käyttämään puita, jotka kaadetaan loppupalvesta /alkukeväästä juuri ennen silmujen puhkeamista. Tällöin puun rungon kosteus ja mahlan määrä on korkeimmillaan. Pölkkyihin ympätyn sienien rihmasto hyötyy korkeasta sokeripitoisuudesta ja kosteudesta vallatessaan kasvualustan. Valitse sienten kasvatukseen pölkkyjä ja kantoja, jotka ovat terveitä eivätkä sisällä muita sieniä, koska ne voivat kilpailla niiden sienilajien kanssa, joita yrität kasvattaa. Puun kuori tulisi olla pölkkyissä ja kannoissa paikoillaan ja mahdollisimman ehjä. Kuori toimii luontaisena suojana muita lahottajasieniä vastaan. Sopivan kokoinen pölkky on paksuudelta 10 - 30 cm ja pituudelta noin 1 m. Ympää pölkkyt ja kanto aikaisintaan 1-2 viikon kuluttua puun kaatamisesta. Suosittelemme ympäämään pölkkyt viimeistään 3 kk kuluttua puun kaatamisesta.



MENETELMÄ

Vaihe 1: Poraa 35 mm syviä reikiä, muutaman millimetrin pidempiä kuin itse puutappi. VIHJE: Kiepauta teippi poranterän ympäri merkitsemään oikeaa syvyyttä. Tee 4 - 5 riviä reikiä, enintään 15 cm etäisyydellä toisistaan lomittain "timantti" -kuviona pölkyn ympäri. Kantoja ympätessä reiät porataan leikkauspintaan sisentyvinä kehinä, kuoren ja puun keskiosan välisellä alueella noin 10 cm etäisyydellä toisistaan.

Vaihe 2: Pese kädet, ota puutapit pussista ja aseta ne reikiin yksitellen. Nuiji tapit sisään mikäli tarve. Puutapit tulisi työntää kokonaan reikään. Älä jätä tappeja pulloittamaan puun pinnan ulkopuolelle. Varmista, että olet työntänyt tapin, jokaiseen tekemääsi reikään. Älä jätä reikiä tyhjäksi, sillä muut itiöt löytävät tyhjiä rei-istä nopeasti kasvualustan itselleen.



Vaihe 3: Peitä reiät puutarhavahalla. Näin kosteus säilyy puussa paremmin ja estät loisten ja kilpailevien sienten invaasion. Jos sinulla ei ole käytettävissäsi vahaa, voit myös kiertää tuorekelmun pölkyn ympärille.

Vaihe 4: Laita pölkkyt kosteaan, varjoisaan paikkaan puiden suojaan. Aseta ympätyt pölkkyt oksien, halkojen, kuormalavan tai muun päälle siten, että ne eivät ole suorassa kosketuksessa maahan. Riittävä kosteus on tärkeää, jotta sienirihmasto saa vallattua puun onnistuneesti. Kuivana kesänä/kautena pölkkyjä on hyvä kastella ajoittain. Kosteuden säilymiseksi pölkkyt voi peittää esimerkiksi säkkikankaalla tai peiteharsolla.



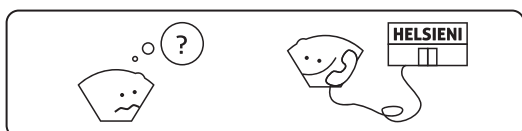
Vaihe 5: Ympätyn sienien rihmasto valtaa n. 6-12 kuukaudessa pölkyn tai kannon kasvualustakseen. Valtaamiseen kuluva aika riippuu sienityypistä, puulajista ja pölkyn tai kannon koosta. Kapeammissa pölkkyissä on nopeampi kasvattaa sieniä kuin paksuissa pölkkyissä. Pölkkyjen leikkauspinnalla tai kannon päällä oleva valkoinen kasvusto on merkki onnistuneesta ympäyksestä.



SIENISATO

Onnistuneesti ympätty pölkky tai kanto antaa satoa oikeissa olosuhteissa, mutta satoa on vaikea ennustaa. Jos haluat, voit pakottaa pölkkyt antamaan satoa upottamalla ne kylmään veteen 12-24 tunniksi. Sienet kasvavat pölkkyistä yleensä 7-10 päivän kuluessa liotuksesta. Kun olet korjannut sienisadon, anna pölkkyjen levätä 6-8 viikkoa ennen kuin pakotat uuden sadon.

Lisää vinkkejä ja reseptejä osoitteessa www.helsieni.fi



+358 40 4712738
info@helsieni.fi

Myco Hacklab Finland