

Szili István mobil:+36-30-921-3388 cím: 2146 Mogyoród Szántó u. 2.

II. LASKAGOMBÁK ÉS A PECSÉTVIASZGOMBA ZSÁKOS TERMESZTÉSE FŰRÉSZPORON SZALMAFÉLÉKEN

LASKAGOMBÁK

1. A TERMESZTÉS RÖVID ÁTTEKINTÉSE

Az alapanyagot felaprítjuk, szárazon gőzöljük, majd benedvesítjük, vagy meleg vízzel nedvesítjük (merítés). A lehűlt alapanyaghoz hozzákeverjük a gombacsírárt és kilyuggatott fóliazsákokba töltjük. Megfelelő helyen 20-25 nap múlva az aljzat (a zsák) kifehéredik, összeáll. Kedvező feltételek mellett a lyukakon megjelennek a gombakezdemények. A termszidő 1-2 hónapig tart.

2. ALAPANYAGOK.

A laskagomba termesztéséhez megfelel az egészséges, száraz gabonaszalma (esetleg a jó minőségű szalmából készült szalmabrikett), kukoricaszár, kukoricacsutka, cirokszár, repceszalma, lenpozdorja stb. A magtermesztésre szánt pillangósok szalmáját 10-20%-ban keverjük szalmához. A szalmabrikettet nem kell hőkezeln, csak egy éjszakán át áztatni (este meleg vizet öntsünk rá, 1 kg-ra 2,0-2,2 liter vizet számítva).

Használható még az egészséges, szárazon tárolt lombosfa-fűrészpor, -forgács is. Jó a cserétölgy, de a nemes tölgyeket, akácot csak 10-20%-ban adjuk más alapanyagokhoz. A fenyők közül csak a lucfenyő fűrészpora-forgácsa használható. Darabosabb anyagok tömörségét fűrészporral javíthatjuk. A szárazon fűrészelt (de vegyszermentes) faanyag fűrészpora-forgácsa megbízhatóbb, mint a nyers fáé, mert ez utóbbi tárolás közben „dohosodhat”, penészedhet. A fűrészporok-forgácsok (különösen a kemény fáké) jóval kevesebb vizet vesznek fel, mint a szalmafélék, ezért ha lehet, keverve használjuk ezekkel.

A szalmaféléket 2-4 cm-re, a kukoricaszárat 1-2 cm-es darabokra szecskázzuk. A szalmát darálni is szokták, a kukoricacsutkát (esetleg a 3-5 cm-re szecskázott kukoricaszárat) szintén (0,5-1,5 cm-es szemcsenagyság).

3. AZ ALAPANYAG HŐKEZELÉSE, ILLETVE BENEDVESÍTÉSE.

Mivel a nedves, becsírázott anyagot veszélyeztetik különböző apró legyek és szúnyogok lárvái, továbbá penészgombák (mindezek részben már benne is lehetnek a nyers alapanyagban), ezért célszerű a hőkezelés valamilyen formáját választani, a nedvesítő vízbe pedig oltott meszet tenni. Az általános tájékoztatóban ismertetett eljárások közül a hobbitermesztésben leggyakrabban alkalmazottakat itt is ismertetjük: a fermentálások közül a merítéses módszert, a pasztörözések közül a szárazon való gőzölést.

4. MERÍTÉSES ELJÁRÁS.

Ennél a módszernél ne használjunk tiszta fűrészport vagy forgácsot, mert kevés bennük az itt szükséges baktérium, ezeket keverjük szalmával, kukoricaszárral vagy -csutkával. Az alapanyagot kosárban, vagy hálószerű zsákban egy nagy tartályban (hordóban) víz alá nyomjuk és rögzítjük. A víz hőmérsékletét 65-70 °C közé visszük fel. Az égő „takaréokra” állításával ezt a hőmérsékletet 20-25 percig tartjuk. Ezután kiemelés, lecsurgatás következik. Utána „dunsztba” tesszük az anyagot, ömlesztve, esetleg zsákkal együtt. Ez történhet tiszta fóliával lefedett deszkapadozaton, vagy ládában. Ugyancsak tiszta fóliával az anyagot lefedjük. Közben a tar-

Szili István mobil:+36-30-921-3388 cím: 2146 Mogyoród Szántó u. 2.

tályban pótoljuk a vizet és a következő anyagot méríthetjük. Amikor újra elérjük a 65-70 °C-ot, ezt megint 20-25 percig tartjuk. Lecsurgatás után ezt is az előző anyaghoz tesszük és a fóliatakarót visszahelyezzük. A nedvesítő vízbe előzőleg tehetünk 0,2-0,4%-nyi oltott („szalonás”) meszet, vagy 0,05-0,1% mészhidrátot. 0,1% pl. megfelel 100 liter vízbe 10 dekagramm-nak. Amikor a vizet pótoljuk, ezt szintén tehetjük meszes vízzel. Egy napon tehát több adagot is méríthetünk. Másnapig az alapanyaghalom hőmérséklete 40-50 °C marad és közben elszaporodnak benne olyan hőkedvelő baktériumok, amelyeknek maradványai később, az átszövés időszakában bizonyos védelmet nyújtanak a laskagombának, a penészgombák ellen.

Egy üveg, vagy zacskó gombacsírával (5 liter) 5-6 db 10 kg-os zsákot készíthetünk.

5. SZÁRAZ GŐZÖLÉS 100 °C-ON.

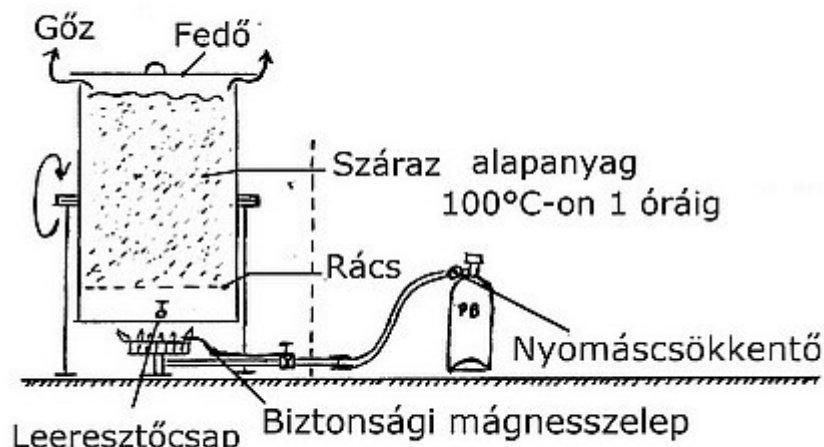
Ez lehet nagyobb üzemek módszere is, de megfelelő szakértelemmel házilag is kivitelezhető. Egy hordó aljában vizet forralunk, a víz felett rács van, ezen az alapanyag, amit a gőz átjár, s fent a fedő alól szabadon eltávozik. Ha a vízforraláshoz gázégőt használunk, ehhez szakember segítségét kell kérnünk, hogy üzemelése biztonságos legyen (biztonsági mágnesszelep, nyomáscsökkentő, a gázpalack és az égő biztonságos csatlakozása, elhelyezése, üzemelése, kezelése). Fatüzeléses gőzölő is készíthető. Gőzölés után az alapanyagot kiborítjuk (lehet billenthető is a tartály vagy hordó). A kiszedés vagy kiborítás történhet vízszugárral lemosott betonpadozatra, tepsibe, kádba. A nedvesítés, egyúttal a lehűtés hideg (meszes) vízzel történik. Az oltott mészmennyisége 0,2-0,5%, mészhidrátból csak ennek negyed része.

A nedvesítő víz mennyisége az alapanyag függvénye, amit ki kell tapasztalnunk. A szalmafélék 1 kilogrammjára 2,0-2,2 liter vizet számíthatunk, de a keményfák fűrészpora

(1,0 kg) csak 1,5-1,7 liter vizet képes megtartani, ezért célszerű pontosan mérni az adagokat. A kevesebb víz miatt a fűrészpor később hűl le, mint a szalmafélék. Ha a zsákok alján víz gyűlik össze (ez nem nagy probléma), szöggel szűrjük ki és legközelebb csökkentjük a vízadagot.

A gőzölés, nedvesítés, csírázás kiszellőztetett, tiszta, száraz helyiségben történjen, mert könnyen zöld penész fertőzést kaphat az anyag. Megfelelő műszaki feltételek mellett forgó dobban is történhet a gőzölés-nedvesítés-csírázás, ez a leghigiénikusabb módszer (az itt nem tárgyalt steril eljárások után). Erről részletesebb felvilágosítást adhat a szerző (+36-30-921-3388)

Egyszerű gőzölő berendezés



Szili István mobil:+36-30-921-3388 cím: 2146 Mogyoród Szántó u. 2.

6. Csírázás, zsáktöltés

A benedvesített és 25-30 °C-ra lehűlt alapanyaghoz tisztára mosott betonon, fémtepsiben vagy kádban egyenletesen hozzákeverjük a tiszta kézzel, tiszta helyen, tiszta lavórban szétmorzsolts gombacsírárt. 5 liter csírával 5-8 db10 kg-os zsákot készíthetünk. A becsírázott alapanyagot erősen tömörítve fóliazsákokba töltjük-tömjük és a zsákok száját szorosan bekötjük. A kismítva 40 cm széles 0,05 mm falvastagságú zsákokba 8-10 kg anyag fér. Nagyobb, szélesebb zsákokat nyáron ne használjunk, mert közepük befülledhet. A zsákok oldalát töltés illetve bekötés után azonnal kilyuggatjuk egy 10 mm vastag helyes tárggyal 10×10 cm-es kötésben. Ezt bőrlukasztóval előre is elvégezhetjük. A különböző fajták csíráit egymással ne keverjük! Itt említjük meg, hogy ha szép sárga, friss szalmabrikettet tudunk (viszonylag olcsón) beszerezni, ezt nem kell gőzölni, hanem csak nedvesíteni, egy-két nap folyamán felveszi a szükséges vízmennyiséget (Reitter F. ill. Vígh D. módszere), ami 2,0-2,2 liter/kg, és ekkor becsírázható, közben a még száraz részeket szétdörzsöljük.

7. ÁTSZÖVETÉS

A zsákokat tiszta, szellős, 15-20 °C-os helyiségben (pince, alagsor, garázs, folyosó, gazdasági épületek helyiségei) szövetjük át a padozaton, vagy polcokon úgy elhelyezve, hogy ne érjenek egymáshoz. Helyüket előzőleg takarítsuk ki és hipós vízzel fertőtlenítsük. Burgonya, répa, zöldségfélék közelében nem szabad elhelyezni a zsákokat, viszont a zsákok környékére szórhatunk ki piretrin tartalmú porozószert. Az ablakokra tegyünk sűrű szövetű szitahálót a gombalegyek távol tartása végett (ezek lárvái az aljzatban károsítanak, fogyasztják a gomba micéliumát), de kihelyezhetünk még légyfogókat, légycsapdákat e veszélyes „muslicák” ellen.

Az átszövés a hőmérséklettől, a csíramennyiségtől függően 15-25 napig tart. A zsákok belsejében előnyös a 25-30 °C, amit célszerű hőmérővel ellenőrizni. Szellőztetni átszövés alatt nem kell, de a 15-20. naptól már célszerű a friss levegő bejuttatása, hogy a gombakezdemények időben „megtalálják” a nyílásokat (lyukakat). Nyáron az aljzat hőmérséklete ne haladja meg a 32 °C-ot, ezt fokozott éjszakai szellőzéssel akadályozzuk meg, illetve kisebb ventilátorral is tartjuk mozgásban a levegőt. (Belső légkeverésre)

A szalma hajlamosabb a bemelegedésre, mint a fűrészpor. A gombakezdemények a 20-25. napon kezdenek megjelenni. Keményfák fűrészporán 15-20 nappal később jelennek meg a gombák, mint szalmán.

8. TERMŐRE FORDÍTÁS, TERMÉS

A kifehéredett, összeállt blokkokat az átszövés helyén természetjük le, vagy átszállítva egyéb helyiségben, ősszel vagy tavasszal árnyékolt fóliasátorban. A zsákok álló helyzetben teremnek a padozaton vagy polcon, de 2-4 zsákot egymásra is fektethetünk a padozaton, a mozgatás nem árt nekik.

A termőre fordítás, termesztés feltételei

- az aljzat hőmérsékletének csökkentése néhány °C-kal,
- magas páratartalom,
- intenzívebb szellőztetés,
- egy kevés természetes, vagy mesterséges fény.

Termesztésre legmegfelelőbb a 15-20 °C, de vannak melegebbet is elviselő fajták (18-as, szaka stb.036-os, szaka). Minden laskagomba terem azonban 8-12 °C-on is, csak vontatottan.

Szili István mobil:+36-30-921-3388 cím: 2146 Mogyoród Szántó u. 2.

A gombák a lyukakon törnek elő, de ha kevés a friss levegő, a fólia alatt is képződhetnek. Ilyenkor felvágják a fóliát és fokozzák a szellőztetést, ha kell, egy kisebb ventilátorral. Friss levegő hiányában a gombák torzulnak, tönkjük megnyúlik, de lehetnek korall- vagy karfiol-szerűek is. Vegyszerekre, olajsagra is válaszolhatnak torzulásokkal. Ha fokozzuk a légmozgást, a torznak induló kis gombák helyrejönnek. A padozatot naponta egyszer-kétszer fel kell locsolni, de a gombákat, különösen a gombakezdeményeket ne öntözzük meg. Rovarölő szereket egyáltalán nem szabad használni, még légyirtó aeroszolt sem.

A termés szakaszosan, mintegy két-három hetenként jelentkezik. A termésidő 1-2 hónapig tart a hőmérséklet függvényében, 3-4 terméshullámmal. A második hullám után a könnyebb blokkokba injektálhatunk vizet (gumitömlővel, vagy a tetejükön fűrt lyukba). Ilyenkor a laza zsákot tömörítjük és szorosan kössük be újra. Letermés után a blokkokat távolítsuk el messzire, helyüket takarítsuk ki és hipós vízzel fertőtlenítsük. Termő blokkok mellé vagy közelébe új zsákokat ne tegyünk! A még fehér, egészséges, penészmentes aljzat juhokkal, sertésekkel vagy szarvasmarhákkel feletethető (szoktatással). Összezúzva komposzthoz, kiszárítva tüzelőnek használhatjuk. A várható termés a nedves aljzat tömegének 15-25%-a. A túlrettet gomba kalapja kifakul, kiterül, felkunkorodik, hullámos lesz a széle, húsa szívós, rágós lesz, és a spórászórás is fokozódik, ami egyeseknél allergiás tüneteket, köhögést vált ki, és emellett zavart okozhatnak a közelben lévő fiatalabb telepítések gombáinak fejlődésében. Ezt semmiképpen ne várjuk meg! Inkább túl fiatalon, begöngyölt széllel szedjük, mint túlretten. A maradék, elkészett, esetleg hullámok közt jelentkező gombákat se hagyjuk túlélni, spórát szórni (alatta fehér porszerű réteg a polcokon, padozaton)!! A fiatal gomba szárának felső része is fogyasztható, vékony karikákra szeletelve. Ne feledjük: a fiatal, üde laskagomba kalapja kirántva különlegesség!

További információkat (értékesítés, könyvek, árak, címek stb.) lásd az összefoglaló áttekintésben, illetve szakkönyvekben.

Mogyoród, 2017. május

Szili István
(+36-30 213388)