

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-80547
(P2005-80547A)

(43) 公開日 平成17年3月31日(2005.3.31)

| | | |
|----------------------------|------------------|-------------|
| (51) Int. Cl. ⁷ | F I | テーマコード (参考) |
| AO1G 1/04 | AO1G 1/04 A | 2B011 |
| | AO1G 1/04 Z | |

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

| | |
|--|--|
| <p>(21) 出願番号 特願2003-315108 (P2003-315108)</p> <p>(22) 出願日 平成15年9月8日 (2003.9.8)</p> | <p>(71) 出願人 500233061 農事組合法人秋香園 福岡県三潴郡大木町大字上八院1375-3</p> <p>(71) 出願人 503325837 有限会社フード・ミールリサイクル 福岡県北九州市八幡西区町上津役西3丁目12-6</p> <p>(74) 代理人 100081824 弁理士 戸島 省四郎</p> <p>(72) 発明者 金子 周平 福岡県久留米市荒木町白口1139-2</p> <p>(72) 発明者 樽見 拓幸 福岡県柳川市蒲生595-2</p> <p>Fターム(参考) 2B011 AA01 AA02 BA06 BA09 BA13 GA04 GA10</p> |
|--|--|

(54) 【発明の名称】 きのご栽培用培地

(57) 【要約】

【課題】 培地原料として従来ではほとんど廃棄物となっていたじゃがいも皮を有効利用しておが屑の使用量を相対的に低減させ、しかも従来と同等の良好な収量を容易な管理で得るきのご栽培用培地を提供する。

【解決手段】 スギおが屑，綿実穀，コーンコブ，米糠を所定比率で混合した基本培地に破碎したじゃがいも皮の破碎細片を0.5～20重量%の範囲で混入し、水を所要量加えて所定の高含水率に保持して栽培用培地とする。これにブナシメジ菌を接種して培養する。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

きのこの培地中にじゃがいも皮を破碎した破碎細片を混入したことを特徴とするきのこ栽培用培地。

【請求項 2】

じゃがいも皮の破碎細片を培地中に対して 0.25 ~ 30 重量% の範囲で混入した請求項 1 記載のきのこ栽培用培地。

【請求項 3】

じゃがいも皮の破碎細片を培地中に対して 0.5 ~ 20 重量% の範囲で混入した請求項 1 記載のきのこ栽培用培地。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、しめじ、舞茸、えのき茸等のきのこを人工的に栽培する栽培用培地に関し、詳しくは廃棄物となっていたじゃがいも皮を培地原料に用いて低コストで優れた収量を得る技術に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、きのこ栽培用培地の主原料としては、スギやクヌギ等のおが屑に米糠と水を加えたものが主流であった。近年では木材伐採の抑制でおが屑の入手が困難となっており、おが屑に代えてコーンコブ(とうもろこしの芯)等の非木質系材料を採用することで相対的に木材の使用比率が低減されてきている。

20

【0003】

ところで、前記非木質系材料を多く用いた混合培地は、培地コストが高くなるから得られるきのこが高価格となり、また保水性が劣るから培地含水率を高くする必要があり、成育室の湿度管理に注意が必要であった。

【0004】

本発明者らは、このような事情に鑑みて様々な非木質系材料を用いた栽培研究を重ねた結果、低コストなじゃがいも皮を混合した培地を用いて栽培すると従来の培地と同等の収量を容易な管理で得られることを見出した。

30

【特許文献 1】特開平 6 - 54626 号公報

【特許文献 2】特開平 11 - 75540 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明が解決しようとする課題は、従来のこれらの問題点を解消し、おが屑等に代わる培地材料として入手容易で且つ安価なじゃがいも皮を用いた容易な管理で良好な収量を得ることができるきのこ栽培用培地を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

かかる課題を解決した本発明の構成は、
 1) きのこの培地中にじゃがいも皮を破碎した破碎細片を混入したことを特徴とするきのこ栽培用培地
 2) じゃがいも皮の破碎細片を培地中に対して 0.25 ~ 30 重量% の範囲で混入した前記 1) 記載のきのこ栽培用培地
 3) じゃがいも皮の破碎細片を培地中に対して 0.5 ~ 20 重量% の範囲で混入した前記 1) 記載のきのこ栽培用培地
 にある。

40

【発明の効果】

【0007】

50

本発明によれば、従来ではほとんど廃棄物となっていたじゃがいも皮を有効利用することで、おが屑の使用量を相対的に低減でき、しかも従来と同等の良好な収量結果を低コスト且つ容易な栽培管理で得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

本発明で用いられるじゃがいも皮は、ピーラー等の皮むき器で剥削後、十分に乾燥処理して13%前後の含水率に低減した細片の大きさが2.0~0.2mm(メッシュ#12~130程度)程度の粉状のものが実用的である。

【0009】

基本培地としては、スギ等のおが屑，綿実穀，コーンコブ，米糠の混合物が用いられ、これに前記じゃがいも皮の破碎細片を培地に対して60重量%以内で(望ましくは0.5~20重量%)混合添加し、所要量の水を加えて高含水率に保持したものを栽培用培地とするのが実用的である。

10

【実施例1】

【0010】

以下、本発明の実施例を図面及び表に基づいて具体的に説明する。図1に示すのは、じゃがいも皮添加培地によるブナシメジ栽培試験の例である。図1は実施例の栽培試験結果のグラフである。

【0011】

本実施例のじゃがいも皮は、ピーラーで剥削されたものを水洗浄後ドライヤー等で含水率13%前後となるまで熱風乾燥し、同乾燥された細片の大きさが2.0~0.2mm(平均1.0mm)のものを用いる。

20

【0012】

このじゃがいも皮の破碎細片を表1に示すように10種類の添加区として設定し、スギおが屑，綿実穀，コーンコブ，米糠を所定の比率で混合した基本培地にそれぞれ添加して各培地を調製し、850mLのブナシメジ瓶にそれぞれ500gずつ詰めて水を3Lずつ加えた。平均含水率は63.9%であった。

【0013】

【表1】

| 原 料 | | 混 合 量 |
|-----------|-------|---|
| 基本培地 | スギおが屑 | 40L |
| | 綿実穀 | 20L |
| | コーンコブ | 20L |
| | 米糠 | 20L |
| | 水 | 3L×6=18L |
| じゃがいも皮添加区 | | 0.00%, 0.25%, 0.50%, 1%, 3%, 5%, 10%, 20%, 30%, 40% |

30

40

【0014】

そして、ブナシメジ菌を前記各培地にそれぞれ接種し、温度22.5℃，湿度約65%の環境の成育室で培養した。その後78日で発生し、約1ヶ月で採取した。工程を表2に示す。

【0015】

【表 2】

| 年月日 | 工 程 |
|----------|--------------------------------|
| 02.03.26 | じゃがいも皮添加培地調整 |
| 02.03.27 | 接種 FFREC M-8 培養 22.5℃ RH65% |
| 02.06.12 | 菌掻き注水 発生 14℃ RH>95% |
| 02.07.03 | 採取 |

10

【0016】

収量結果を図1のグラフに示す。このグラフから明らかなように、じゃがいも皮の添加量が0.5～20重量%の添加培地について収量が優れており、添加しない0重量%のものと比較して約2割程収量が向上した。また、じゃがいも皮は保水性に優れるから乾燥し難く、湿度管理も容易であった。さらに、ブナシメジ以外のきのことして、舞茸、えのき茸等にも効果があることが認められた。なお、本実施例で使用したじゃがいも皮の成分の分析結果を表3に示す。

20

【0017】

【表 3】

| 分析試験項目 | 結 果 | 分 析 方 法 |
|--------|-------|---------------|
| 水分 | 12.8% | 常圧加熱乾燥法 |
| 粗たんぱく質 | 6.0% | ケルダール法※ |
| 粗脂肪 | 0.7% | ジエチルエーテル抽出法 |
| 粗繊維 | 10.8% | ろ過法 |
| 粗灰分 | 2.8% | 直接灰化法 |
| カルシウム | 0.13% | 過マンガン酸カリウム容量法 |

30

※窒素・たんぱく質換算係数：6.25

【産業上の利用可能性】

【0018】

本発明のきのこ栽培用培地は、実施例で示したブナシメジの他、舞茸やえのき茸等にも適用できる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

40

【図1】実施例の栽培試験結果のグラフである。

【 図 1 】

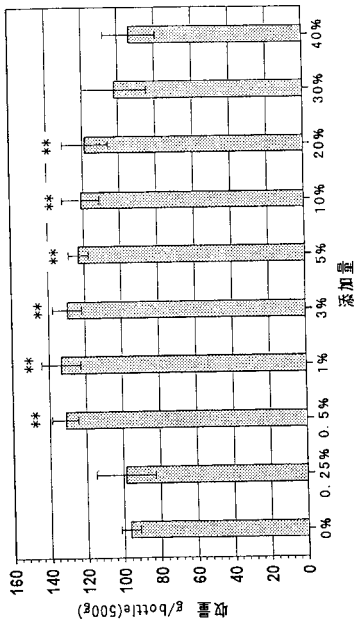


Fig. じやがいも皮添加培地によるオナシツ栽培
**: 0%区と有意差あり ($p < 0.01$)