

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 0 1 G 1/04	Z			

発明の数1(全 3 頁)

(21)出願番号	特願昭61-71862	(71)出願人	999999999 寺澤 泰 長野県長野市篠ノ井岡田1691番地
(22)出願日	昭和61年(1986)3月28日	(72)発明者	寺澤 泰 長野県長野市篠ノ井岡田1691番地
(65)公開番号	特開昭62-228211	(74)代理人	弁理士 下田 茂
(43)公開日	昭和62年(1987)10月7日		
審判番号	平4-9355	審判の合議体	審判長 鐘尾 宏紀 審判官 広田 雅紀 審判官 鶴飼 健
		(56)参考文献	特開 昭58-20119 (JP, A) 特公 昭45-27768 (JP, B1)

(54)【発明の名称】 ほんしめじの栽培方法

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 菌かきから生育期に入るまでの発芽期において、菌かきから後の2～3日間は炭酸ガス濃度を900ppm以下に保つとともに、前記期間の経過後は炭酸ガス濃度を900～1600ppmに強制的に変設定し、この炭酸ガス濃度により芽出しを行わせることにより、ほんしめじの発芽本数、大きさ、形状等の品質を変化させることを特徴とするほんしめじの栽培方法。

【発明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

本発明は炭酸ガス濃度を強制的にコントロールしてほんしめじ(学名:ぶなしめじ)の品質を変化させるほんしめじの栽培方法に関する。

【背景】

一般に、ほんしめじの生長は炭酸ガスの影響を大きく受

2

ける。

ところで、通常炭酸ガスはほんしめじの生長、特に芽出しにとっては阻害要因として考えられている。したがって、発芽期には酸素を十分に確保しないと奇形になりやすい等、良質のほんしめじを生産できず、換気が重要となる。このように、今までの栽培方法は菌かき以降のほんしめじの生長には酸素を十分に与える必要がある等、酸素に着目した環境コントロールであった。

一方、近時、炭酸ガス濃度をキノコの生長に適するようにコントロールする栽培方法も各種提案されるに至っている(例えば、特公昭45-27768公報、特開昭58-20119号公報等参照)。

【発明の概要】

本発明は、特にほんしめじに着目し、ほんしめじにとって最適な炭酸ガス濃度の条件を得るようにした栽培方

法の提供を目的とするものであり、その特徴とするところは、菌かきから生育期に入るまでの発芽期において、菌かきから後の2~3日間は炭酸ガス濃度を900ppm以下に保つとともに、この期間の経過後は炭酸ガス濃度を900~1600ppmに強制的に可変設定し、この炭酸ガス濃度により芽出しを行わせることにより、ほんしめじの発芽本数、大きさ、形状等の品質を変化させるようにした点にある。

〔発明の効果〕

本発明に係る上記方法に従って、発芽期における炭酸ガス濃度を可変設定すれば、最適な大きさ或は形状等のほんしめじを栽培できるとともに、他方、消費者の要望等に合った特異な大きさや形状等をもつほんしめじの栽培も行うことができ、さらに収穫量の増加も可能となる。また、本発明方法は従来の栽培ハウスに炭酸ガス濃度計、換気装置等を付設するのみで、特に大掛かりな設備を用いることなしに容易に実施することができる。

〔実施例〕

以下には、本発明に係る好適な実施例を挙げて具体的に説明する。

第1図はほんしめじの発芽期の経過日数に対する炭酸ガス濃度を示した図である。

同図において、左端は原基を培養室から取出して芽出し室に収容し、かつ当該原基に対し菌かきを行った日であり、この点が初日である。

まず、菌かき(初日)後から2~3日目は原基そのまま放置しても自身の呼吸作用によって芽出し室の炭酸ガス濃度は次第に増加する。しかし、芽出しにとってこの期間はある程度の酸素が必要であるため、換気等を繰り返すことによって炭酸ガス濃度を900ppm以下に抑える。

3日目を過ぎ、育成室に収容する14日目前後までの炭酸ガス濃度は芽出しに大きく影響を及ぼし、特に6日目前後の炭酸ガス濃度はほんしめじの品質に著しい影響を及ぼす。この6日目前後における炭酸ガス濃度の平均的値を“300ppm”、“900ppm”、“1600ppm”に変化させることによってほんしめじの品質は次表のように大幅に変化する。

CO <sub>2</sub> 濃度	300ppm	900ppm	1600ppm
芽の数	少 (3~10本)	少 (35本)	多 (120本)
茎の太さ	太 (20mm以上)	太 (12mm)	細 (10mm以下)
高さ	低 (30mm以下)	低 (30~40mm)	高 (50mm以上)
傘の大きさ	大 (30mm以上)	大 (26mm以上)	小 (20mm以下)
傘の厚み	厚	厚	薄

CO <sub>2</sub> 濃度	300ppm	900ppm	1600ppm
重さ	70g (1瓶当り)	98g (1瓶当り)	109g (1瓶当り)

このように、ほんしめじでは菌かき後6日目前後に炭酸ガス濃度を1600ppm程度に設定すれば芽の数を飛躍的に増加させることができる。また、茎の太さ、高さ、傘の大きさ及び厚さ等のほんしめじの品質も炭酸ガス濃度の値を任意に設定することによって変化させることができる。なお、炭酸ガス濃度が900ppm~1600ppmの間で芽の数が最も多く、しかも形状的に最も整ったほんしめじを得ることが確認された。

また、芽出し室中の炭酸ガス濃度を攪拌する等して均一に維持すればほんしめじ全体を一定の品質に揃えることができ、部分的に大きさがばらつく等の低品質、或は奇形等に属するほんしめじは全く生じない。

6日目前後を過ぎた後は炭酸ガス濃度の影響は次第に減少し、生育室に収容した後(菌かきから14日目後)は炭酸ガス濃度を変化させてもほんしめじの品質はそれほど変化しない。このように6日目付近よりも以前及び以降はほんしめじの生長にとっての炭酸ガス濃度の影響はかなり少なくなる。

一方、第2図及び第3図は本発明方法を実施するための栽培ハウスである芽出し室1の模式的正面図及び側面図を示す。

図において2...は栽培瓶を載せる多段の棚を示す。3は炭酸ガス濃度計及びタイマー機能等を含む炭酸ガス濃度コントローラであり、室内の炭酸ガス濃度を検出するCO<sub>2</sub>センサー4を接続して、炭酸ガス濃度情報を得るとともに、この情報に従って熱交換機能を備える換気装置5を制御する。換気装置5は外気を取り入れる吸入系統と内気を排出する排出系統備え、特に吸入系統は外気吸入口6から吸入した外気を換気装置5の本体内で内気に対して熱交換を行い、外気を内気温度に近付けた後室内へ供給する。なお、室内における外気吐出口7及び内気吸入口8は長いパイプに所定間隔の多数の孔9を明け、室内に対し均一な吸入及び吐出を行う。10は内気吐出口である。また、11、11は室内の上下における炭酸ガス濃度を均一化するための攪拌装置であり、ファンを内蔵することにより室内の空気を上部から吸入して下部から吐出する。このシステムによって室内の炭酸ガス濃度は任意の日時及び期間において所望の濃度値に設定することができる。

以上、実施例を詳細に述べたが本発明はこのような実施例に限定されるものではない。例えば、本発明方法を実施する設備(システム)は例示に限らず任意の手段によって実施できる。その他、細部の手法、数値等において、本発明の要旨を逸脱しない範囲で任意に変更できる。

5

6

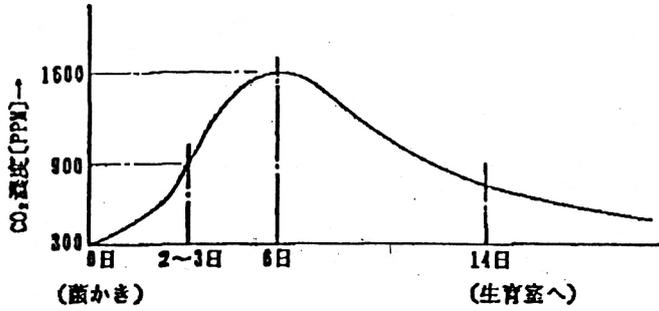
【図面の簡単な説明】

第1図：本発明方法に基づくほんしめじの発芽期の経過日数に対する炭酸ガス濃度を示した図、

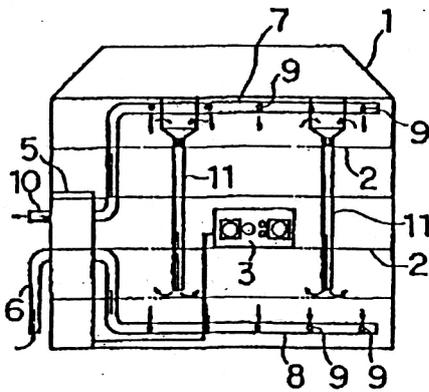
第2図：本発明方法を実施するための目出し室の模式的正面図、

第3図：同側面図。

【第1図】



【第3図】



【第2図】

