

新しいシイタケ菌床栽培技術 4—簡易型上面栽培法—

B-24

◎山内 隆弘、枝 克昌、木下、新栄、吉田 和代、鮎澤 澄夫
(株式会社 北研・食用菌類研究所)

New system of *Lentinula edodes* sawdust-based cultivation.

◎Takahiro YAMAUCHI, Katsumasa EDA, Shin-ei KINOSHITA, Kazuyo YOSHIDA, and Sumio AYUSAWA
(Edible Mushrooms Inst., Hokken Co., Ltd.)

[緒言]

上面栽培は菌床と栽培袋の間に給水を行い、菌床側面と底面部分の含水率を高めることにより、その部分からのきのこ発生を抑制し、主として上面部分からきのこを発生させる方法である。従来の基本的な考え方では、発生管理に移行してからスムーズにきのこ発生を得るため、菌床熟度はある程度完熟に近い状態まで培養を行う。ただし、上面処理中に走り子発生を防ぐために高温抑制処理を行い、上面処理に伴う物理的あるいは温度刺激による原基の動きを抑えておく必要があった。高温抑制処理を行うためには設備や労力が必要で、設備的な問題により上面栽培を導入することが不可能なケースがある。また、高温抑制管理により菌床自体にも負荷が掛かるなどの問題もあり、技術改良が望まれていた。当社では、こういった背景の元、新技術の開発を目指して種々の試験を進めてきた結果、一定の成果を得たので報告する。

[方法]

従来技術では培養した菌床を高温抑制処理した後に、上面処理、給水管理を行ってから発生管理に移行する。新技術では、培養途中で給水管理を開始して培養を継続し、発生管理移行後の菌床側面および底面からのきのこ発生を防止する。この新しい技術には2つの方法があり、1つは培養途中で栽培袋上部をカットし、上面バンド装着および給水管理を行いながら培養を継続する方法、もう1つは栽培袋上部をカットせずにフィルター付近に給水用小穴と菌床上面より1~2cm下の側面にオーバーフロー(菌床側面水位維持用)用の切れ込みをいれ、上面バンド装着後に給水管理を行いながら培養を継続する方法である。今回は従来技術と新技術について促成型上面栽培での比較試験を行った。具体的には、広葉樹オガコとチップを容量比1:1で混合したものに、栄養体としてシイタケ短期栽培用ニューバイデル(株式会社 北研製)を培地重量比10%添加後、含水率を約62%に調整し、常法⁽¹⁾により、2.7kg菌床を作製した。殺菌、冷却後に試験品種として北研600号、北研607号を接種して18~20°C設定の空調培養室において培養を行った。その後、600号では75日、607号では85日の時点で栽培袋上部カットあるいは栽培袋への切れ込み処理後、上面バンドを装着して給水管理を行いながら総培養日数に到達するまで追加培養を行った。一方、従来技術群のみ、培養完了後、27°C、7日間高温抑制散水管理を行った。試験群に関わらず発生管理は13~20°C変温下(12時間サイクル)において、発生管理を行い、休養管理は23°C、3日間行った。

[試験結果および考察]

600号、607号とも総発生個数、生重、個重などの結果において、従来技術と新規技術の大きな相違は認められなかったが、新規技術の方が発生管理に移行する際、比較的大きな刺激を与えても側面発生しにくい反面、初回発生が若干少ない特徴が認められた。総合的には少なくとも従来技術と比較して劣っておらず、生産現場においてはメリットの方が大きいことが予想されるため、積極的に生産者に普及していきたいと考えている(本技術については特許出願済み)。

参考文献

(1) (株)北研・食用菌類研究所:「菌床シイタケのつくり方」、農山漁村文化協会、P67(1993)