

A 3 新しいシイタケ菌床栽培技術 1 - 上面発生栽培と従来の栽培方法との比較 -

◎枝 克昌, 山内隆弘, 木下新栄, 青木貴行, 鮎澤澄夫, 井上貞行  
(北研 食用菌類研究所)

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

◎Katsumasa EDA, Takahiro Yamauchi, Sinei Kinoshita, Takayuki Aoki and Sumio Ayusawa, Sadayuki Inoue ( Edible Mushroom Inst., Hokken Co., Ltd. )

【目的】効率的に大規模なシイタケ菌床栽培を行うため、無浸水方式でしかも品質の良いきのこを継続的に発生させるための技術を開発した。

【方法】広葉樹オガコにナバチップを容量比で3:7の割合で混合したものに、栄養体としてシイタケ短期栽培用ニューバデル(株式会社北研製)を培地仕上り重量の10%添加し、水を加えて含水率を62%に調節した。この培地を使用して、常法<sup>1)</sup>に従い2.7kg菌床を複製した。殺菌、冷却後、北研600号及び北研603号を接種して18~20℃で、それぞれ100日間及び120日間培養した。培養完了後、27℃に設定した部屋に移動し、その3日後に菌床肩口より2cm程度上の部分で袋上部を切り取り、散水管理を行った。さらに4日間高温処理を行った後、設定温度を1℃/2日ずつ低下させ、最終的には13~18℃の変温管理(12時間交替)を行った。その後は、必要に応じて散水管理と送風処理を行い、きのこを発生させた。対照として、培養完了後、同様の期間菌床を完全露出の状態で行った群と高温処理を行わずに18~20℃で7日間追加培養した群を設定した。なお、菌床上部の袋を取り除いた後は、菌床肩口より2cm程度下の部分に輸ゴム(オーバンド、270番)をかけるとともに、袋低部中央に直径1mm程度の穴をあけた。

【結果】従来の菌床を完全に露出した栽培方法では、1~3番発生に集中してきのこが発生するため、きのこの個重が小さめで、また、発生中盤から後半になると発生してくるきのこがより小さくなる傾向が見られた。特に、高温処理を行わない場合には、1番発生に集中しやすい。一方、上面発生栽培では、発生が分散的になり、総発生量はやや低下するものの、発生期間全般を通して個重の大きなきのこが得られた。また、発生部位は菌床上面からが主体であった。

【考察】この新しい栽培方法は、菌床肩口より上の部分で袋を取り除き、散水管理を行うことによって菌床の上面からのみ発生を促す方法である。菌床側面及び底面は栽培袋で覆われており、菌床前面が裸の状態と比較して菌床からの水分の蒸発を抑えることができ、浸水を行わずに長期間にわたり散水管理のみで栽培が可能である。また、集中発生しにくく、大型のきのこが得られるとともに、菌床の乾燥の心配がないのできのこの成育時に送風処理を安全に行うことができるため、通常の散水管理によるきのこはもとより、浸水発生によるきのこよりもさらに品質が向上する。また、菌床側面からの発生を抑えることにより、菌床同士を接する状態で棚に收容することが可能であり、発生室への收容菌床数が飛躍的に増加する。さらに、上面からの発生であるため、収穫時に菌床を持つ必要がなく、収穫作業も軽減される。

以上のように、上面発生栽培は、新しいシイタケ菌床栽培の方法であり、効率的に大規模な栽培が可能となると考えられる。

1) 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).