

Ⅲ. 4. 4 ブナシメジ栽培システム高度化のための品種の影響評価

平成 23 年度 一般共同研究
微生物 G, (株) ソーゴ

はじめに

ブナシメジは、生産量がエノキタケに次ぐ主要な国産きのこであり、林産試験場では地域資源であるカラマツおが粉の活用に有効な品種「マーブレ 219」(品種登録第 20595 号)を開発してきた。

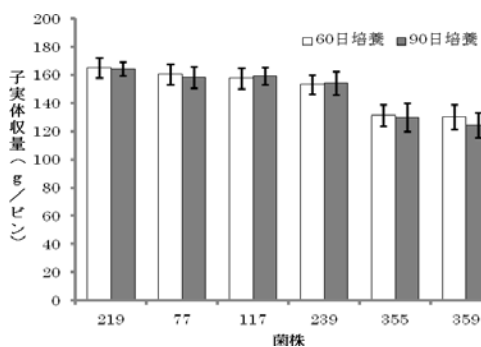
(株) ソーゴでは、「マーブレ 219」を導入してブナシメジを生産しており、生産現場として生産の効率化と製品の価値向上に対する継続した取り組みを進めている。生産の効率化には、栽培期間の短縮のみならず、収穫時期の集中化や収穫の作業性向上が求められる。また、製品の価値向上には、子実体の品質が求められる。

これらの課題に対応する手段として、品種の検討が考えられることから、林産試験保有の菌株について実生産施設に対する適性を評価した。

研究の内容

(1) ラボスケールでの栽培特性評価

カラマツおが粉をベースとする培地で保有菌株の栽培試験を行った結果、マーブレ 219 と同程度の子実体収量を示す菌株がいくつか得られた。続いて 6 菌株で栽培試験を行い培養日数の影響を評価した結果、4 菌株については 60 日培養(短期)でも 90 日培養(標準)でも安定して高い収量が得られた(第 1 図)。このうちマーブレ 219 と菌株 239 について、おが粉の樹種(3 種類)やおが粉代替材料(2 種類)の影響を評価した結果、2 菌株とも収量はシラカン



第 1 図 6 菌株の子実体生産に及ぼす培養日数の影響
平均値 ± SD (N=32)

バ>カラマツ>トドマツの順であった。菌株 239 はシラカンバやカラマツを利用する際にコットンハル(綿実殻粉砕物)の混合が有効であった。

(2) ラボスケールでの品質特性評価

6 菌株の栽培試験で得られた子実体について品質評価を行った結果、菌株 239 と 359 の評価が高かった。特に、肉質の弾力性、傘の開きづらさが特徴的であった。

(3) 実生産施設での栽培特性評価

(1) と (2) の結果を受け、菌株 239 と 359 について実生産施設で栽培試験を行った結果、菌株 239 はマーブレ 219 と同程度の栽培期間内に同程度の収量が得られた。しかも、ラボスケールでの試験結果より優れた結果が得られた。

(4) 実生産施設での品質特性評価

菌株 239 は、比較的均一な品質の子実体得られた(第 2 図)ことから、収穫の作業性向上の可能性を見出した。また、製品を包装した保存試験の結果から鮮度保持能が高いことが明らかになった。

まとめ

カラマツおが粉をベースとする培地で 36 菌株の栽培試験を行った結果、4 菌株で 60 日培養(短期)でも安定して高い収量が得られた。得られた子実体について品質を評価した結果、菌株 239 が高評価となった。実生産施設での栽培試験と品質評価により、菌株 239 が有望であることが明らかになった。



第 2 図 菌株 239 による試作品(株包装)