



令和3年11月9日（火） 県政記者クラブ			
担当所属	担当係	担当者	電話番号
森林研究所	森林資源部	上辻 久敏	直通 0575-33-2585 FAX 0575-33-2584

酵素を添加するだけでマイタケを増収できる技術を 栽培現場で実証しました

県森林研究所では、「菌床^{きんしょう}（※）食用キノコ」の生産量を増大させるために、「アミラーゼ」という酵素に着目した研究に取り組んでいます。

このたび、生産者と連携して実用化の研究を行い、マイタケを実際に栽培している施設での増収が実証されました。これまで、当研究所の実験施設内ではエリンギやブナシメジで増収に成功した事例はありますが、実際の栽培施設での実証は全国で初となります。

記

1 研究の経緯

県内の食用キノコ生産者は、栽培資材や燃料の高騰に加え産地間競争の激化のため、生産額が伸びず、厳しい経営状況にあります。そのためキノコ生産者からは、収穫量を増大させ、かつ栽培現場に導入しやすい技術の開発が求められていました。

そこで当研究所では、県内食用キノコの高付加価値化と安定生産技術の研究開発に取り組んできました。

2 研究の成果

菌床を作る際に、アミラーゼを添加し^{かくはん}攪拌するだけで、生産者の栽培施設において、マイタケの収穫量を約3割増やすことができました。

3 開発技術の詳細

165個の菌床（1個当たり2.5kg）作成時にアミラーゼを添加しました。（アミラーゼの添加以外は従来の栽培方法と同じ）

アミラーゼの添加により、マイタケの収穫量が落ちる冬場の発生量を平均約3割、最大38%増加しました。



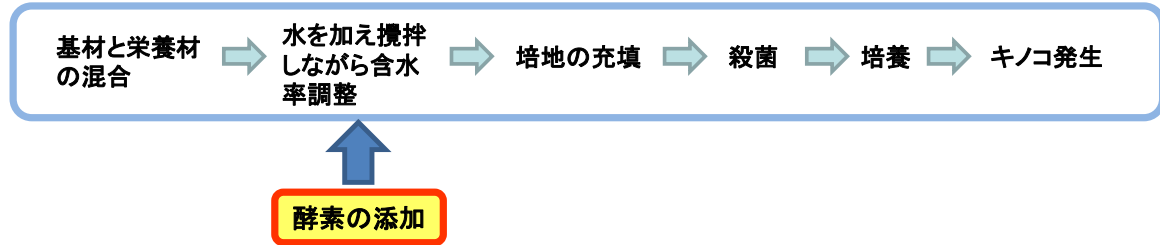
上段がアミラーゼ添加のマイタケ
下段が無添加のマイタケ

(※) 菌床：キノコを栽培する際に利用される、樹木のオガコ（基材）と栄養材からできている培地。栽培方法としては木に直接キノコの菌を植え付ける原木栽培もあるが、県内のキノコ生産のほとんどは菌床栽培である。

<参考> 菌床作成時のアミラーゼの使用方法

- (1) 菌床材料をミキサーで混合する。
- (2) 水を加え攪拌しながら、材料の含水率を高めていく。
- (3) 攪拌の最終段階で、水で希釈したアミラーゼを添加し、所定の含水率に調整する。
- (4) 通常の栽培に使用しているボトルや袋に充填して殺菌・冷却する。
殺菌後に冷却して完成した菌床に種菌を接種して通常どおり培養を開始する。

食用キノコ菌床栽培の流れ



写真：アミラーゼを添加した菌床から発生したマイタケ