

III.3.1 シイタケ菌床栽培における生産効率向上技術の開発

平成 17～19 年度

品種開発科

はじめに

北海道における生シイタケの生産量に占める菌床栽培の比率は約80%に達している。しかし、シイタケの菌床栽培は、約8か月～1年の長期間を要するうえに、原材料や人件費は年々上昇する一方、価格は輸入品との競合により下落傾向にあるなど、生産者は不安定な経営を余儀なくされている。このため、新たな設備投資をすることなく、栽培期間の短縮によって生産効率を向上し、生産量を増加させる栽培技術の開発は喫緊の課題となっている。

このような生産効率の向上および生産コスト低減に関する栽培技術の開発は多くの生産者から求められている。

研究の内容

平成17年度は、シイタケ菌床栽培において生産効率を向上させるために、栄養添加物の添加量および培養日数等について、4種類の市販種菌を用いて栽培試験を行い、栄養添加物の添加量および培養日数が子実体収量におよぼす影響について調べた。

本試験で得られた結果は以下のとおりである。

- (1) 菌AおよびB：8～10%栄養源を添加し、60～75日間の培養を行うことで、3次発生までにM以上の子実体の約90%収穫可能である。
- (2) 菌CおよびD：10～12%栄養源を添加し、90日間の培養を行うことで、3次発生までにM以上の子実体の約80%収穫可能である。

まとめ

第1～4表に例示したように、シイタケの菌床栽培において、それぞれの種菌に応じた栄養添加物量とすること、あるいは種菌に応じて培養日数を短縮することにより、栽培期間の短縮や子実体収量の増加

第1表 種菌Aの栽培特性（10%栄養源添加）

培養日数	発生日数	M以上収量	年間収量
90	125	430g	730g
60	125	650g	1280g
60	75	590g	1600g

第2表 種菌Bの栽培特性（10%栄養源添加）

培養日数	発生日数	M以上収量	年間収量
90	125	520g	880g
60	125	610g	1260g
60	75	520g	1650g

第3表 種菌Cの栽培特性（90日培養）

添加量	発生日数	M以上収量	年間収量
8%	125	430g	730g
12%	125	630g	1070g
12%	75	510g	1130g

第4表 種菌Dの栽培特性（90日培養）

添加量	発生日数	M以上収量	年間収量
8%	125	510g	870g
12%	125	820g	1390g
12%	75	670g	1480g

を見込むことができ、生産効率の向上の可能性が見いだされた。

18年度以降は、シイタケ菌床栽培後の廃菌床をシイタケの菌床栽培に再利用する栽培技術の開発に取り組む予定である。