

自然栽培可能な高温発生型きのこ栽培技術の開発

平成 28 年度～30 年度（県単）

西井孝文・井上 伸

本県では、古くからヒラタケの人工栽培が盛んであったが、他県産きのこ進出に伴い生産量が減少してきている。特に、空調施設栽培のきのこは、生産規模が大型化し、小規模な栽培施設しか持たない農林家では、経営が厳しい状況となってきた。しかし最近では、食嗜好の変化、健康への高まりから、大量生産されていない新しいきのこの要望が高まっている。そこで、比較的高温条件下でも発生可能なきのことして、ウスヒラタケ、ハナビラタケ、ササクレヒトヨタケについて、林地や育苗ハウス等既存の施設等を利用した生産技術を開発し、農林家の経営安定に貢献することを目指す。

1. ウスヒラタケ野外栽培技術の開発

広葉樹オガ粉と米ぬかを容積比で 4:1 の割合で混合し、含水率を 60% に調整した培地を 2.5 kg に栽培袋詰めし、118℃で 90 分間殺菌した。1 晩放冷後、当研究所で継代、保存しているウスヒラタケ野生株 M 系統を接種し、温度 24℃、湿度 70% の条件下で約 40 日間培養した。培養後、発生処理を行い、所内寒冷紗掛けしたシイタケほだ場（以下、野外簡易施設）に設置し、子実体発生量を測定した。なお、ほだ場上部にはスプリンクラーを設置し、毎日朝夕の 2 回 10 分間散水を行った。平成 28 年 5 月から平成 30 年 1 月まで毎月 15 日を目的に発生処理を行い、約 1 年間野外簡易施設において栽培したところ、ウスヒラタケ子実体発生量は夏季の 7 月と冬季の 12 月から 2 月に大幅に減少した。反対に、秋季の 9 月、10 月に子実体発生量が増加し、秋季の 9 月、10 月が、子実体発生適期であることが示唆された。野外簡易施設におけるウスヒラタケ栽培の適切な発生処理時期は、生産者の期待収穫量である 600 g に最も早く到達する 6 月、7 月頃であることが示唆された。

2. ハナビラタケ優良系統の選抜

2.0 kg 菌床 1 個当たり、カラマツオガ粉 4.0 l、フスマ 150 g、ビール粕 100 g の割合で混合し、含水率を 68% に調整し袋に詰めた。118℃で 90 分間殺菌した後、優良系統として選抜した林研 A 株を接種し、温度 20℃および 22℃、湿度はいずれも 70% の条件下において 50 日間および 60 日間培養した。培養完了後袋の上部を切り取り、温度 18℃、湿度 95% の条件下で子実体の生育を促したところ、いずれも 1 菌床当たり 300 g を超える発生が認められ、発生量に有意差は認められなかった。

3. ササクレヒトヨタケ野外栽培技術の開発

バーク堆肥、米ぬか、ビール粕を混合し、含水率を 62% 程度に調整した後、栽培袋に 2.5 kg 詰めし、118℃で 90 分間殺菌した。1 晩放冷後、あらかじめ培養したササクレヒトヨタケ種菌（野生株 2 系統、栽培品種 1 系統）を接種し、温度 22℃、湿度 70% の条件下で 50 日間培養し、菌床を作製した。培養完了後、栽培袋からササクレヒトヨタケ菌床を取り出し、市販のプラスチック製容器に菌床 2 個を並べ、バーク堆肥を用いて埋め込みを行った。菌床の埋め込みを行った容器を野外簡易施設に設置し、栽培を行ったところ、子実体の発生が確認され、野外簡易施設におけるササクレヒトヨタケ栽培が可能であることが示唆された。子実体発生時期は、野生株 2 系統では 5 月から 6 月、9 月から 10 月であったが、栽培品種においては 4 月から 6 月、9 月から 10 月であり、系統により子実体形成の感受性に違いがあることが示唆された。