

シイタケ・ナメコ等の栽培に関する研究 ー簡易ハウスを活用したシイタケ栽培技術ー

福島県林業研究センター 林産資源部

平成13年度 福島県林業研究センター研究報告35号

分類コード 18-16-10000000

部門名 林業ー食用キノコー栽培方法

担当者 熊田 淳 ・ 笠原 航

I 新技術の解説

1 要旨

気候が寒冷な本県において、簡易ハウスを活用して、速やかに菌糸を活着、伸長させほだ木の早期育成を図る技術を確認するため、仮伏せ中のほだ木の水分と温度管理技術等について検討した。

(1) 仮伏せ中の散水間隔

仮伏せ中の散水間隔について、ほだ木の含水率変化と菌糸伸長量等から評価を行った結果、週1回以上の散水が効果的である結果が得られた。ほだ木の部位では、種菌と種菌周りの辺材の含水率の低下程度が大きかったことから、特に活着前後の散水は、こまめに行う必要がある。

(2) 仮伏せ中の積算温度の確保と高温抑制

仮伏せ期間に僅かな有効積算温度を着実に確保するとともに、かつ日射が強い日において、高温障害を抑制する方法として、ダンボール、白色不織布およびビニールによるほだ木の被覆と、3月からのハウス内遮光が効果的であった。平成12年に行った経時的温度測定結果では、この方法により、効率的に積算温度が確保されるとともに、高温障害が生じる温度上昇が抑制され、速やかな菌糸の活着と伸長が認められた。

(3) 秋接種による夏場発生

秋期に接種した原木の厳冬期における管理方法を検討した結果、12月～2月上旬のハウス内の積算温度が150℃程度の年では、ハウス内を加温して3.0℃/日程度積算温度を補うことにより、夏期からほだ木の活用が可能になった。

2 期待される効果

簡易フレームを活用した生シイタケ生産において、確実な菌糸の活着と速やかな伸長が図れ、生シイタケ生産の安定性向上が期待される。

3 適用範囲

県内全域の原木生シイタケ生産者。

4 普及上の留意点

菌糸が活着し、温度が確保されて菌糸の伸長量が大きくなる時期には、ほだ木の木口面の割れや害菌発生の有無等を見ながら、散水を調節する必要がある。また、原木の初期含水率が高い場合についても、散水間隔を適宜調節する必要がある。

II 具体的データ等

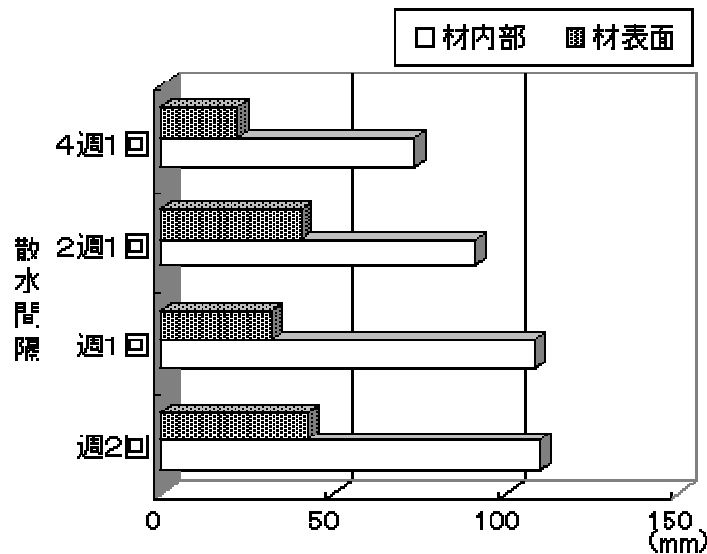


図-1 仮伏せ中の散水間隔が菌糸伸長量に与える影響
注: 2月下旬に接種し4月上旬の仮伏せ終了時に繊維方向を測定

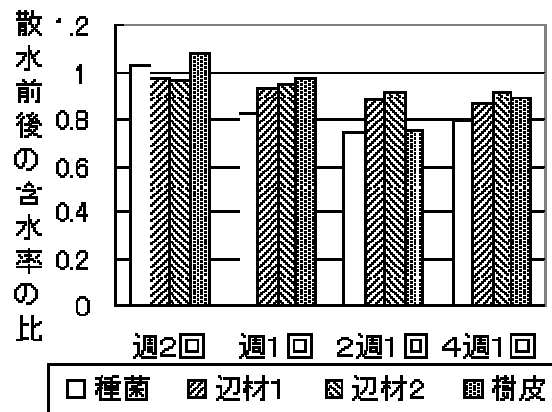


図-2 散水間隔がほだ木含水率に与える影響

表-1 仮伏せ期間におけるハウス内の遮光の有無および被覆材がほだ木の温度環境に与える影響

遮光	被覆材 測定部	なし						あり					
		タ+ビ		タ+布+ビ		ビ		タ+ビ		タ+布+ビ		ビ	
		ほだ	伏せ	ほだ	伏せ	ほだ	伏せ	ほだ	伏せ	ほだ	伏せ	ほだ	伏せ
最高温度 (°C)	2月	27.6	17.2	26.1	15.9	40.9	19.4	20.6	11.3	19.3	11.9	24.7	12.8
	3月	34.3	24.5	32.0	24.7	54.9	26.5	25.0	17.9	25.3	19.2	32.9	19.3
30°C以上の 日数(日)	2月	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0
	3月	7	0	3	0	25	0	0	0	0	0	6	0
最低温度 (°C)	2月	6.5	6.4	7.8	7.0	4.0	5.0	3.9	4.1	5.1	4.7	2.4	3.5
	3月	7.2	7.4	8.0	7.0	4.7	5.7	4.8	4.5	5.8	5.1	3.2	4.1
積算温度 (°C)	2月	186	144	190	143	199	134	103	55	119	70	109	64
	3月	377	292	365	258	389	293	246	163	259	176	262	164
	計	563	436	555	401	589	427	350	219	378	246	372	228

被覆材: タ: タンポール 布: 白色不織布 ビ: ビール

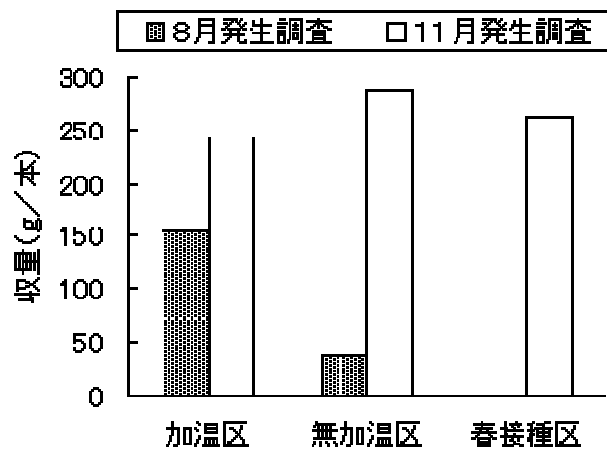
測定部: ほだ: ほだ木内部温度(最上段のほだ木の樹皮と形成層の間) 伏せ: 伏せ込み内部温度(中

積算温度: Σ(20分間隔で測定した温度の日平均) - 5°C

ハウス内は、最低温度が氷点下にならないよう、低温時に加温を行った

□ 無加温区 ■ 加温区





における夏場からの発生操作

Ⅲ その他

1 執筆者

熊田 淳

2 その他の資料等

福島県林業研究センター研究報告35号