

シイタケ・ナメコ等の品種選抜、育種 —細胞選抜による育種法の研究—

福島県林業研究センター 林産資源部
平成13年度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—食用キノコ—栽培方法
担当者 竹原太賀司・熊田 淳

I 新技術の解説

1 要旨

- (1) ナメコの子実体収量は、培養温度と密接な関連があり、培養温度が高いと脱二核化して生じた一核菌系の伸長速度が、元の二核菌系よりも速くなることからきのこを作らない一核菌系の割合が増え、その結果、収量の低下をきたすことになる。(図-1、4)
- (2) 培養温度が22.5℃までは正常な収量を示すが、25℃培養では20℃培養に比べ、子実体収量は15%以上低下し、27.5℃培養では40%以上低下するなど、高温培養では子実体収量が大きく劣悪化する傾向を示す。従って、温度設定の精度を考慮すると、培養室温度を20℃以上に設定することは、収量低下の危険性が極めて高くなる。(図-1)
- (3) 25℃培養では、培養期間が4~11週の全期間を通じ、20℃培養の収量を下回ることから、25℃培養での収量低下は、通常の名菌培養期間の近傍で一般的に観察される現象といえる。また、培養温度に起因する収量の低下は、培養期間を多少延ばしても収量の回復は望めない。(図-2)
- (4) 培養初期の約4週間は、特に培養温度に留意する必要があるが、室内温度が23℃を越えないようにする。菌回りに要する日数は、通常20日間程度なので、培地に完全に菌糸が回ってからさらに1週間程度は培養温度に注意する必要がある。(図-3)
- (5) ナメコ栽培では、現在一般的に行われている低温での初期培養は、雑菌汚染の防止効果のみならず、脱二核化の抑制という観点からも重要なプロセスである。

2 期待される効果

本課題で明らかとなったナメコ収量と培養温度との関連性及び適切な培養管理条件によって、ナメコ栽培でしばしば問題となる発生不良事故の予防が期待される。

3 適用範囲

県内のナメコ空調施設栽培者

4 普及上の留意点

培養室の設定温度と実際の温度との差は、施設によって多少のバラツキはあることから、差の大きい施設では培養室の設定温度を上記(2)よりも低めに設定する必要がある。

II 具体的データ等

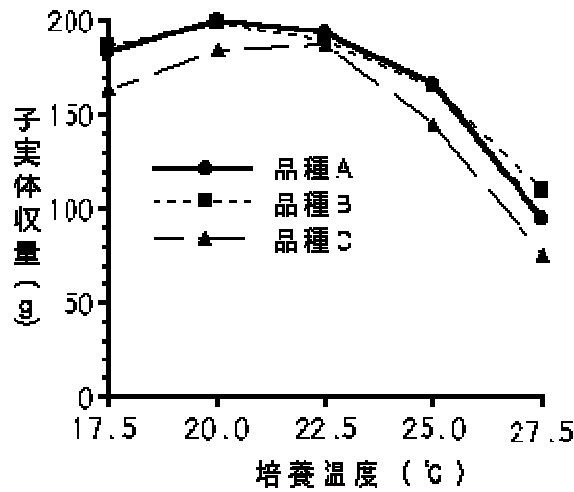


図-1 ナメコの培養温度別栽培特性変化
注) 培養期間はいずれの温度でも8週間である。

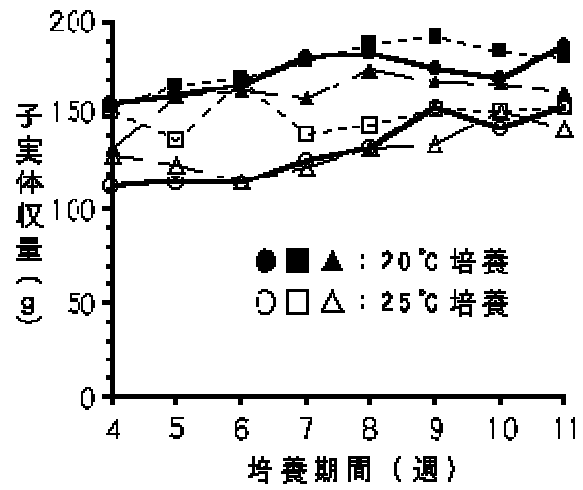


図-2 ナメコの培養期間別栽培特性変化

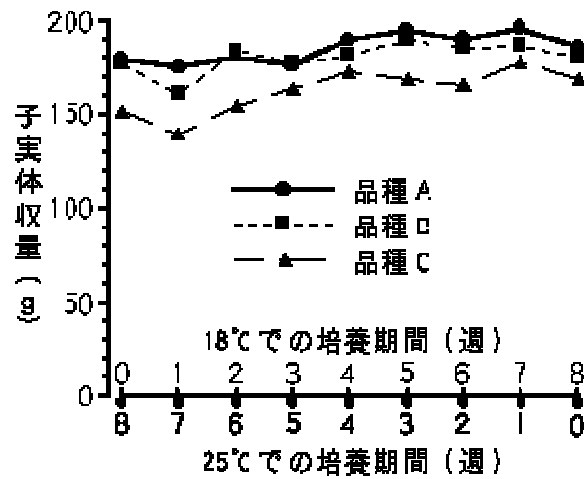


図-3 18→25°Cでの培養期間別栽培特性変化
注) 18°Cと25°Cとをあわせた培養期間はいずれも8週間である。

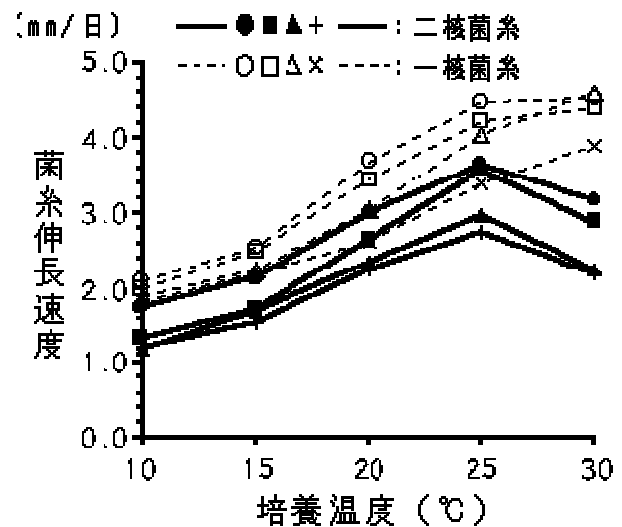


図-4 ナメコ一核菌糸及び二核菌糸の菌糸伸長速度

(グラフの数値)

図-1

	17.5	20.0	22.5	25.0	27.5
品種A	135.0	200.0	195.0	167.6	94.8
B	137.0	199.9	190.1	165.1	110.0
C	154.2	185.6	188.1	145.1	76.0

図-2

	4	5	6	7	8	9	10	11
品種A 20°C	130.8	100.8	100.5	182.3	183.5	173.8	170.5	187.5
25°C	112.8	115.3	115.0	126.5	134.0	155.0	143.5	152.0
B 20°C	155.0	167.3	170.8	179.5	189.3	192.5	184.5	182.0
25°C	152.8	138.0	168.8	141.0	145.3	154.0	153.0	152.0

Ⅲ その他

1 執筆者

竹原太賀司

2 その他の資料等

平成9～13年度 林業研究センター業務報告