

---

[成果情報名] 高温培養でも生産性に優れる良食味のブナシメジ新品種「福おおき 173 号」

[要約] ブナシメジ新品種「福おおき 173 号」は、現行品種「大木 0h-494」と比較して、高温性を有し、商品性を損なう傘イボの発生がほとんどなく、苦味のない良食味品種である。さらに、培養期間を 2 週間短縮でき栽培期間が短い。

[キーワード] ブナシメジ、育種、高温性

[担当部署] バイオマス部；バイオマスチーム

[連絡先] 0942-45-7983

[対象項目] 特用林産物

[専門項目] 育種

[成果分類] 新技術

---

[背景・ねらい]

ブナシメジの生産においては、販売単価の低迷と夏場の空調コストの増大が経営を圧迫している。そこで、空調コスト低減と生産性向上のため、高温で培養しても生産性に優れ、良食味のブナシメジ新品種を育成する。

(要望機関名：JA 全農ふくれん (H28、R3)、JA 福岡大城 (R3))

[成果の内容・特徴]

新品種「福おおき 173 号」は、多収性の現行品種「大木 0h-494 (以下、0h-494)」と高温下で菌糸成長が良好な保有株「A379」との交配系統に、さらに良食味品種「大木 IB87 (以下、IB87)」を交配した組み合わせに由来する。

大木町で生産されている現行品種「0h-494」と比較して、次のような特徴がある。

1. 菌傘の色は明るい灰茶色で、菌柄の色はくすみが少ない白である (図 1)。商品性を損なう傘イボの発生がほとんどない (表 2、図 1)。
2. 食味は、食感が同程度で、苦味が少なく、総合評価 (美味しさ) に優れる (表 1)。
3. 培養日数を 2 週間短くした 56 日培養における収量は、培養温度が 20℃と 25℃で同程度であり、生育所要日数 (培養終了から収穫までに要する日数) が短いことから、約 2 週間の栽培期間短縮が可能である (表 2、図 2)。
4. 慣行の培養日数 70 日における収量は、培養温度が 25℃で同程度であり 30℃で多いことから高温性を有し、培養温度が 20℃と 25℃の生育所要日数は短く、収穫が早くできる (表 2)。生産現場における慣行の培養条件 (20~22℃・70 日) での収量性は良好である (表 2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 培養温度を 3℃上げれば空調コストを 10%程度節減でき、培養期間を 2 週間短くすることで年間 4.0 サイクルを 4.9 サイクルに変更可能で、この場合年間 12.5%程度の増収が見込める。
2. 30℃での培養は奇形子実体や害菌の発生リスクが高まるので推奨しない。
3. 収穫前に柄が徒長しやすいため、収穫の遅れにより柄が徒長して商品性が損なわれないように留意する。
4. 株式会社大木きのこ種菌研究所との共同研究の成果である。

[具体的データ]



図1 新品種「福おおき173号」上面(左)、側面(右)の外観(令和3年)

表1 新品種「福おおき173号」の食味特性(令和4年)

品種名	食感	苦味	総合評価
福おおき173号	0.88	0.00**	0.25**
0h-494(現行)	0.33	1.04	-1.04

- 注) 1. 収穫後 販売用フィルムで包装し、15℃で7日間保存  
 2. 20~60代の男女24名を対象に塩味の油いためを食味させ、順番効果を相殺した一重盲検法にて試験  
 3. 評価は良食味の基準品種と同等を0点とし7段階で評価。  
 苦味: 「苦くない」が-1~-3点で「苦い」が+1~+3点、  
 食感: 「弾力なし」が-1~-3点で「弾力あり」が+1~+3点  
 総合評価: 「美味しくない」が-1~-3点で「美味しい」が+1~+3点  
 4. \*\*は現行品種「0h-494」と比べて有意差あり(t検定、 $p < 0.01$ )

表2 培養条件別にみた新品種「福おおき173号」の栽培特性(令和3年)

試験場所	培養日数	培養温度	瓶あたり収量 (g/850mL)		生育所要日数 (日)		傘イボ発生度	
			福おおき173号	0h-494(現行)	福おおき173号	0h-494(現行)	福おおき173号	0h-494(現行)
資源活用研究センター	56日	20℃	215	229	18**	20	0	56
		25℃	229	224	20**	22	0	13
	70日	20℃	191**	229	17**	19	3	6
		25℃	225	231	19**	21	0	0
現地事業所	70日	20~22℃	269	228	20	21	0	-

- 注) 1. 生育所要日数は、菌掻きから子実体収穫までの発生工程(約15℃、湿度90%以上、白色LED 24h照射)でブナシメジが収穫できるまでの日数を表す  
 2. 傘イボ発生度(0~100) =  $\{\sum(\text{程度別発生瓶数} \times \text{指数}) / (4 \times \text{調査瓶数})\} \times 100$  で算出した指数(0:なし、1:ごくわずか、2:軽度、3:中度、4:重度)  
 3. \*\*は現行品種「0h-494」と比べて有意差あり(t検定、 $p < 0.01$ )  
 4. 30℃の設定では、常に30℃環境下となり害菌リスクなどが高まるため現場では推奨しない。  
 5. 現地事業所での値は、1~2万本の大規模試験によるもので統計解析は実施せず、「-」は詳細データなし



図2 新品種「福おおき173号」導入の効果(令和4年)

[その他]

研究課題名: ブナシメジの高温性品種の育成

予算区分: 県単B(平成29~令和3年)、経常(令和4年)

研究期間: 令和4年度(平成29~令和4年)

研究担当者: 上田景子、江口(工藤)雅音、森 康浩、谷崎ゆふ、友清昇太、中田富美、池田華優、高山夏音、浅岡壮平、梅田剛利