

課題番号	7-2-3	分野名	特用林産	予算区分	国庫
研究課題名	自然活用型特用林産物の生産技術の開発2 (自然栽培きのこの多品目安定生産技術に関する研究)【エノキタケ】				
担当者名	大橋 洋二		研究期間	平成19~22年度	

目的

エノキタケの野外菌床栽培では、これまでに培地基材としてコーンコブミールが適しており、伏せ込み時期をずらすことによって長期にわたって収穫できることが判明している。そこで高品質で増収効果のある野外栽培方法の確立を目的とし、様々な発生方法を検証することとした。

方法

培地は、コーンコブミール：米ぬかを重量比10：3で配合し、フィルター付きPP製栽培袋に1.0kg充填した。供試菌株は栃木県保有菌株のTF.ve7を使用した。培養期間は50日間で、菌床の埋込は平成20年11月20日に行った。埋設方法は表-1のとおり。埋設場所は林業センター場内の路地脇のパイプハウス下で、さらにトンネルフレームを設置して不織布で覆った。収穫量の外、発生部位、状態の測定を行った。

試験区	埋込方法	発生方法
1	剪定枝葉粉 砕物半埋	ワラ被覆
2		(収穫後反転)ワラ被覆
3		(菌掻浸水(3h))ワラ被覆
4		フルツパック被覆
5	粉碎落葉埋込+落葉被覆	
6	袋上部カット露地置き	落葉被覆(袋の首無)
7		(菌掻)落葉被覆(袋の首残し)
8		(菌掻浸水(3h))落葉被覆(袋の首残し)
9	菌床反転 十字切開+落葉被覆	

結果概要

菌床を半埋めした試験区1~4では、発生ピークは概ね40日後にみられた。初回発生後菌床を反転させた試験区2ではその後の発生も株立ちしやすく品質が向上すること、菌掻きを行った試験区3では菌掻き面からの発生が遅れ側面発生が多くなり品質が低下しやすいこと、フルツパック被覆の試験区4では菌床表面の乾燥が原因と思われる側面発生が多くなることが判明した。収穫量は半埋めしたいずれの試験区においても450g/1菌床程度と安定していた。

落葉伏せの試験区5では菌床が乾燥しやすい条件のためか収穫量が少なく、柄の短い淡色の子実体が多かった。これは落葉のみの伏せ込みでは全体的に好気条件になりやすく、光条件が悪化しやすいことが考えられる。

露地置きした試験区6から8では、半埋めした試験区と比較して収穫量が劣っていたが、発生が上面に限られることから品質に優れる結果であった。さらに袋の首を残して菌掻き・浸水を行うことで収量・品質とも増加する傾向にあった。

反転十字切開した試験区9では、切開部分から子実体の発生が誘導されていた(写真-1)。しかし、底面(培養時の上面)からの脇芽が優先して発生したため収穫時期は遅れ、さらに収量も低くなっていた。



写真-1 十字切開による原基誘導

表-2 エノキタケ収穫量と発生部位及び品質

試験区		1	2	3	4	5	6	7	8	9
収穫量(g/1菌床)		434	465	469	462	393	326	373	408	298
発生部位	上面	62.5%	53.3%	32.0%	25.8%	57.6%	100.0%	90.5%	100.0%	77.8%
	側面	37.5%	46.7%	68.0%	74.2%	42.4%	0.0%	9.5%	0.0%	22.2%
発生状態	◎	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%	4.5%	28.6%	27.8%	66.7%
	○	45.8%	66.7%	32.0%	35.5%	18.2%	54.5%	28.6%	38.9%	11.1%
	△	20.8%	20.0%	20.0%	32.3%	18.2%	31.8%	14.3%	0.0%	0.0%
	×	33.3%	13.3%	48.0%	32.3%	60.6%	9.1%	28.6%	33.3%	22.2%