

シイタケの異品種接種による発生試験の一事例

佐賀県林業試験場 庄野 章直

1. はじめに

シイタケの生産技術については多くの問題点が指摘されているが、その中で生産費の比重が大きくなウエイトを占めているものと考えられる。そこで、投下資本の早急な回収の一つとして植菌から発生ピークまでの期間の短縮が上げられ、その手法の一つとして異品種接種による発生期間の短縮の可能性が期待できるものと考え、コナラ、マテバシイを原木として、種菌の組合せの違いによる3ケ年の子実体の発生量を測定し、新しい知見を得たので報告する。

2. 試験方法

- (1) 供試菌：森121号・菌興135号・ヤクルト春2号・ヤクルト春181号・明治908
- (2) 接種方法：1本の原木に単品種接種および2品種を同時に接種。接種比率1：1
植菌数 末口径×2
- (3) 供試原木：コナラ(5.0~14.0 cm)・マテバシイ(5.5~15.5 cm)で、各組合せとも伏込数10本、はだ木本数8本
- (4) 植菌時期：コナラ……2月伐倒, 3月植菌
マテバシイ……1月伐倒, 1月植菌
- (5) はだ場：佐賀郡大和町於保 佐賀県林業試験場
- (6) 管理：場内人工はだ場で管理し、自然発生したものを調査
- (7) 調査期間：昭和60年10月~昭和63年5月

3. 結果と考察

- (1) 活着率およびはだ付率について
活着率およびはだ付率の調査結果は表-1のとおりである。1年経過後の昭和60年2月に各組合せ毎に2本(無作為抽出)の剥皮調査を行った結果、活着率についてはコナラ92%~100%, マテバシイは24%~89%であり、コナラについては単品種と異品種接種の間に差はなかったが、マテバシイは単品種でバラツキが大きく、異品種接種の方が高かった。

はだ付率については、コナラの単品種が52%~82%で異品種接種は33%~56%で差がみられたが、マテバシイは、単品種で2%~14%, 異品種接種で7%~13%とコナラに比較して低かった。このことは、マテバシイはコナラに比べてはだ付率の面で若干問題があると思われる。

(2) 3年間の子実体の発生量比較について

発生1~3年目までの1m²当りの子実体発生個数および乾燥総重量、1個当りの乾燥重量は表-2のとおりである。

- ① 単品種接種についてコナラとマテバシイを比較すると、発生個数はマテバシイの方が多いが、乾燥総重量および1個当りの乾燥重量はコナラの方が多かった。
- ② 異品種接種についても単品種接種と同様に、発生個数はマテバシイが多く、乾燥総重量・1個当りの乾燥重量はコナラの方が多かった。
- ③ 異品種接種を子実体発生個数でみると、ほとんどの組合せが単品種接種平均(コナラ2,856個, マテバシイ3,837個)よりも多く、乾燥総重量及び1個当り乾燥重量についても単品種接種平均値(コナラ乾燥7070g, 1個当り乾重2.5g, マテバシイ6,715g, 1.8g)よりも大きな値を示し3年間の発生累計でみるかぎり、単品種接種よりも異品種接種の方が、発生量増加の傾向がみられるものと推察された。

今回、コナラおよびマテバシイを供試木として同一原木に対する異品種接種を試みたが、供試原木数が少なく、1はだ場での事例でもあり不明な点が多いが、次の様なことが推察される。

総体的に、マテバシイは発生個数は多いが1個当りの形質はコナラに劣る傾向がみられた。

異品種接種による影響についてみると、特定の品種組合せによる混合接種は、その発生個数・乾燥総重量とも多くなる傾向がみられ、特にマテバシイが顕著であった。

なお、作業工程・品質等については今後検討する必要がある。

表-1 活着率およびほだ付率

樹種 種菌	コナラ		マテバシイ	
	活着率	ほだ付率	活着率	ほだ付率
A	92%	66%	24%	2%
B	100	82	81	12
C	90	52	52	12
D	100	55	36	6
E	97	67	89	14
A×B	100	33	75	11
A×C	93	47	52	7
A×D	97	44	70	12
A×E	100	56	68	13
C×D	100	40	83	10

表-2 子実体発生累計(m²当り)

樹種 種菌	コナラ			マテバシイ		
	個数	乾重	1個当り乾重	個数	乾重	1個当り乾重
A	4030	8873	2.2	2055	3179	1.5
B	1144	3197	2.8	2296	5384	2.3
C	2712	7263	2.7	4059	7486	1.8
D	2739	6554	2.4	5713	8183	1.4
E	3657	9461	2.6	5062	9343	1.8
小計	14282	35348	2.5	19185	33575	1.8
A×B	2634	6249	2.4	3993	6893	1.7
A×C	3540	8780	2.5	5119	9483	1.9
A×D	3220	8542	2.7	4581	8554	1.9
A×E	3906	10669	2.7	5047	9880	2.0
C×D	3112	8726	2.8	2265	4360	1.9
小計	16412	42966	2.6	21005	39170	1.9
合計	30694	78314	2.6	40190	72745	1.8

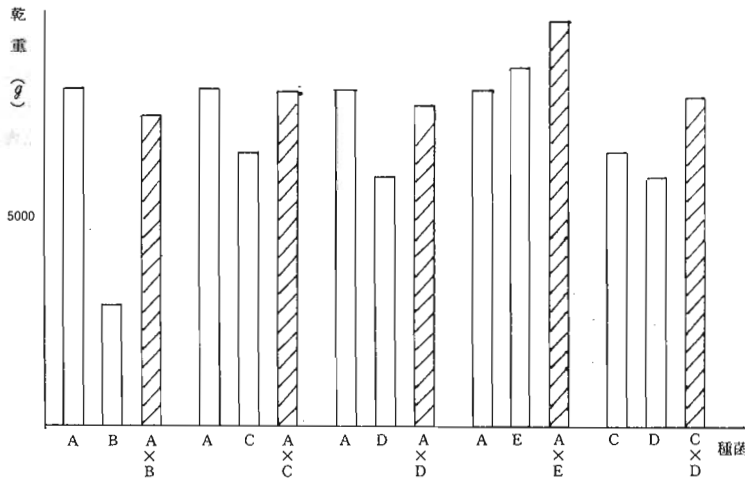


図-1 単品接種と異品種接種比較(コナラ)

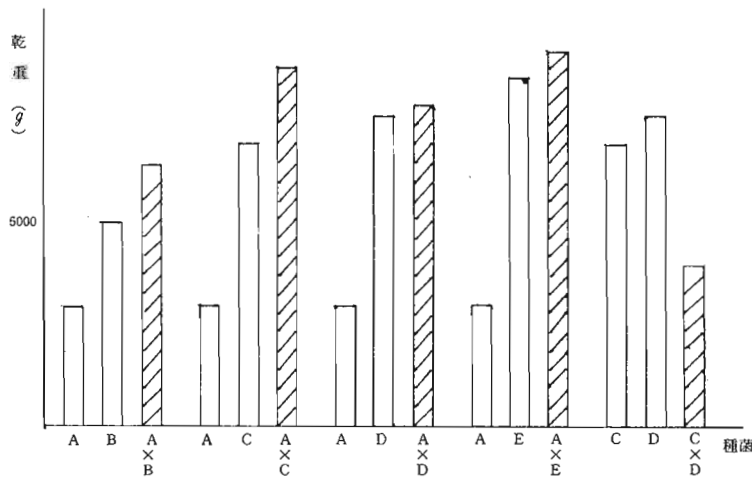


図-2 単品接種と異品種接種比較(マテバシイ)