

沖縄県地方におけるシイタケの品種別接種時期別発生について

沖縄県林業試験場 我如古 光 男

1. はじめに

一般的に他県では、シイタケ原木はコナラ、クヌギ等が最適樹種として使用されているが、本県は亜熱帯気候に属していることから、これらの樹種等は皆無で主に、イタジイを中心としたオキナワウラジロガシ、コバンモチ、タブノキ等のいわゆる、低質広葉樹が使用される。

今回の試験はイタジイを供試原木とし、各月別接種（12～3月）による品種ごとの発生量を試みたので若干の概況を報告する。

2. 試験方法

(1) 枡場概況と伏せ込み

枡場は南明治試験地（本場より約11km離れた）天然広葉樹林下で、小径木、下床草木等を除去して整備した、北向の緩傾斜地に設けた。

供試原木はイタジイの25～30年生、末口径10～15cmを使用し、これを地際部から伐倒して、枝葉をつけた状態で約1ヶ月間乾燥後、1.2mに玉切った。なお、各月別接種区の配置は枡場の上部から12月接種区とし、森510号、森W4号、森121号、森204号の4品種を各10本ずつ横列に斜め状に伏せ込み、さらに下方部に1月、2月、3月接種区の順に同様な方法で伏せ、各月別接種区の接種月日は表-1のとおりである。

仮伏せは行なわず、直ちに本伏せにして初年目の8月15日に1回の天地返しを行なった。

表-1 各月別の伐倒および接種月日

月別接種区	12月区	1月区	2月区	3月区
原木伐倒月日	昭48 11月3日	〃 12月17日	〃 1月22日	〃 2月27日
種菌接種月日	昭48 12月3日	昭49 1月18日	〃 2月21日	〃 3月26日

(1) 採取方法

昭和49年11月1日の走り子発生から昭和52年3月17日の枡落ち状態の3ヶ年の発生終了まで、人為的発生操作はいっさい行なわず、すべての自然発生子実体を収穫し各月別の品種間の生重量および、個数等を測定した。

3. 結果と考察

(1) 発生量概況

各月別接種区での品種別の総発生概況は表-2に、3ヶ年間を通した月ごとの発生累積は表-3に示すとおりである。

510号は各月別接種で見ると1m²当り約64～35kgの発生量で他の品種の発生より多く小雨量でも安定した子実体の発生を示した。又、12月、1月接種区の走り子発生は1夏季後、昭和49年11月1日に2月、3月接種区が同年11月18日に初まり、各年次の発生終了が3月下旬～4月初旬に経ている。さらに、本品種の特長（種菌メーカー揭示）と本県の月別気象概況（昭和49～昭和50年）を比較してみると、子実体発生温度が9～20℃、適温15℃で10月～12月の秋型発生に対し、本県では約1ヶ月遅れた11月に発生開始、又、発生ピーク時が12～1月の17.6～14.6℃の平均気温にあることから本県での冬型発生に気温の適温が良く類似する傾向を示す。

W4号、121号、204号は月別接種区とも発生が少なく、W4号は1m²当り5～10kg、121号および、204号は0～1kgの発生量である。W4号は夏季の降水量の多い時期に発生が見られたり、冬季に子実体原基が枡木上多数観察されるが降水量が併なわないため発生が少ないことから、同品種の特長上、自然発生用とするより、むしろ周年栽培（温水処理等）とした方法が増収に結びつくものと思われる。

121号、204号は低温性品種（種菌メーカー揭示、発生温度7～18℃、適温13℃）の特性が考えられ、冬季の最も低温時の1月～2月に数回の発生が見られるだけで、気象条件（主に気温）に大きく影響されているものと思われる。

(2) 接種時期と年次別発生

本試験では510号が発生量の的に良好であることから同品種についての月別接種区における発生、さらに年次別における発生等を検討してみると、月別接種間には有意差は認められず、年次発生間に1%の危険率で有意差が認められた。すなわち、接種時期別（12～3月間）の発生量には大差はなく、年次別の初年目発生が最も良く、2年目、3年目になるにしたがって極度

表一 2 総発生概況

月別接種区	品種	材積 (m ³)	1ヶ年目発生		2ヶ年目発生		3ヶ年目発生		1m ³ 当り発生		備 考
			個 数	生重量(φ)	個 数	生重量(φ)	個 数	生重量(φ)	個 数	生重量(φ)	
12月接種区	510号	0.183	509	8487	171	1,675	150	1,535	4,536	63,918	走り子, 昭49.11. 1
	W4 "	0.188	-	-	14	515	76	1,920	479	12,952	" , "
	121 "	0.170	-	-	1	15	13	180	82	1,147	" , " 51. 2. 4
	204 "	0.168	-	-	4	70	4	120	48	1,130	
1月 "	510 "	0.147	350	6,147	157	1,135	45	250	3,755	51,238	走り子, 昭49.11. 1
	W4 "	0.133	9	265	69	680	6	50	632	7,481	
	121 "	0.171	-	-	2	20	10	150	70	994	
	204 "	0.240	-	-	-	-	3	50	13	208	" , " 49.12.12
2月 "	510 "	0.195	408	8,224	211	2,790	135	1,185	3,866	62,558	走り子, 昭49.11.18
	W4 "	0.216	-	-	-	-	70	2,290	324	10,602	
	121 "	0.181	-	-	-	-	1	160	6	884	
	204 "	0.161	-	-	-	-	-	-	-	-	
3月 "	510 "	0.277	165	4,197	310	4,249	96	1,160	2,061	34,678	走り子, 昭49.11.18
	W4 "	0.137	-	-	-	-	24	690	175	5,036	" , " 50. 3. 4
	121 "	0.183	-	-	-	-	3	200	16	1,093	
	204 "	0.221	-	-	-	-	1	30	5	186	

表一 3 3ヶ年間を通した月別発生累積

(1m³当り)

月別接種区	品種	月								
		10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	8月
12月接種区	510号	-	8,934	21,163	17,443	4,219	5,410	6,148	-	601
	W4 "	-	505	106	3,245	4,149	2,819	-	-	2,128
	121 "	-	-	-	1,059	88	-	-	-	-
	204 "	-	-	416	-	298	416	-	-	-
1月 "	510 "	-	9,409	19,721	11,972	2,007	3,197	4,932	-	-
	W4 "	-	75	226	639	5,940	602	-	-	-
	121 "	-	-	-	-	994	-	-	-	-
	204 "	-	-	208	-	-	-	-	-	-
2月 "	510 "	-	3,641	19,671	21,077	10,159	3,523	4,487	-	-
	W4 "	-	-	-	926	6,204	3,472	-	-	-
	121 "	-	-	-	-	884	-	-	-	-
	204 "	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3月 "	510 "	-	8,411	13,394	4,801	4,845	3,227	-	-	-
	W4 "	-	-	3,796	730	510	-	-	-	-
	121 "	-	-	546	546	-	-	-	-	-
	204 "	-	-	-	186	-	-	-	-	-

表一 4 1個当り重量

月別接種区	品種	年目		
		1年目 重量(φ)	2年目 重量(φ)	3年目 重量(φ)
12月接種区	510号	16.7	9.8	10.3
	W4 "	-	36.8	25.3
	121 "	-	15.0	13.8
	204 "	-	17.5	30.0
1月 "	510 "	17.6	7.2	5.5
	W4 "	29.3	9.9	8.4
	121 "	-	9.8	15.1
	204 "	-	-	16.7
2月 "	510 "	20.2	13.2	8.8
	W4 "	-	-	32.7
	121 "	-	-	160.0
3月 "	510 "	25.5	13.7	12.1
	W4 "	-	-	28.8
	121 "	-	-	66.7
	204 "	-	-	30.0

に減少している。このことはクヌギとコジイ原木での比較試験¹⁾でも同様な傾向を述べている。

同原木がほぼ3ヶ年で腐朽状態になることを考慮すると早期の楢木化および、初年次発生に多収量を得ることが増収に結びつく要因と思われる。

(3) 1個当りの重量の年変化

各月別接種区における、年次発生ごとの総生重量をその総個数で割って1個当りの重量として示したのが表一4である。各品種とも全体的には1年目、2年目、3年目の順に重量の減少傾向があり、特に、510号については顕著に差が認められた。

子実体は初年目の走り子発生時に重く、又1本当り

の発生個数が多くなるにしたがい重量の減少傾向を示し、さらには、気象的要因にも大きく関係することから品種の特性(形態)については詳細な調査が必要である。

4. おわりに

本原木は樹皮が薄く楢木がほぼ3ヶ年で腐朽するため早期(初年目)に多収量を得ることが総発生量を高めることになろう。よって本県の気象条件に適した品種選抜および開発、浸水処理による発生技術等が主な課題となろう。

引用文献

- (1) 安藤正武ら：林試研報, №124, 101~104.1960