

80. 気象因子と椎茸発生との関係について

大分県林業試験場 手 嶋 平 雄

はじめに

椎茸の栽培では原木の伐倒および玉切の適期、種の植付数、椀付数、椀場（伏込場所を含む）の環境伏込の方法等の改善によって完全椀木の育成をはかることが必要であるが、なかでも特に重要なことは気象的諸因子と発生量との関係と考えられる。気象的諸因子の数字的組合せによってその発生量が大きく左右される場合が多いからである。現在一般に行われている栽培法を見ると早魓、降雨時期における諸管理が充分に行われていないように思われる。そこで気象的諸因子を積算して、その発生関係を調べ諸因子の適当範囲を判定して、椀場の気象条件を人工的に調節することにより適切な椎茸栽培を行なう為の資料とするものである。

1. 試験地概況

試験地場所 大分県日田市大字田島宇畑江
大分県林業試験場椎茸栽培試験地
地況 標高 120m、方位東、傾斜 5—10°、土壌型 B11—(d)
林況 林相概況、ヒノキ18年、スギ13—22年
植栽間隔 3m² 約1本植栽

2. 作業時期

原木伐倒年月日 37.11.8
玉切年月日 38.1.28—1.27
種駒植付年月日 38.2.25—3.5
伏込年月日 38.2.26—3.6
椀記年月日 39.10.2—10.3

3. 作業方法

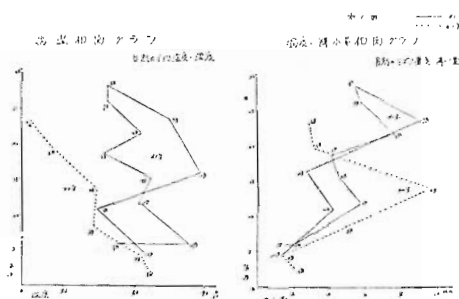
玉切 椀木の長さ 1m²、中央直径平均10cm
種駒植付、千鳥型、植付数1本につき10ヶ
伏込林内、よろい状（笠木を薄く使用）
椀起し、合掌式

4. 供試材料

種駒 森産業 121号
原木 クヌギ 384本 材積 3.84m³

5. 気象因子と発生量との関係

別紙図表のとおり



6. 考察および結果

最多の発生時期は42年春期で旬別発生量の関係は3月上旬である。その時の積算温度 60.9°湿度73.4%、降水量20.5mmで発生量は4.054g、中旬では積算温度 88.5°、湿度751.5%、降水量61.8mm下旬では積算温度 111.2°、湿度では815%、降水量では66.2mmで月別発生量の関係では3月、2月、4月の順に発生量が多かった。よって好適気象因子の範囲は積算温度で 60.9°—111.2°、積算湿度734—815%、積算降水量で20.5—66.2mm程度の範囲が適当でないかと考察される。積算温度の高低は湿度、降水量より大きな影響をうけるように思われる。なお発生 of 時期は菌種により子実体成長の速度は温度および湿度の高低ならび降水量の程度による。

附記 今後は各菌種別に気象因子の関係を基礎として発生量を調べ人工的に温度、湿度の調節、散水などによって成果を期待する。

気象因子と発生量の関係（月別発生量多い順）

第一表

年 月 日	積			算		備 考
	温 度	湿 度	降 水 量	発生量(乾)	順 位	
41.3 1~10	121.3	901.0	127.6	1,892	1	平均湿度・平均温度 80.6% 11.9°
〃 11~20	117.5	747.5	25.3	602	5	
〃 21~31	130.3	849.0	27.2	494	7	
3月計	369.1	2,497.5	180.1	2,988	1	

積			算			備 考	
年 月 日	温 度	湿 度	降 水 量	発 生 量(乾)	順 位	平均湿度・平均温度	
	°	%	mm	g			
41.4 1~10	133.3	793.5	55.0	784	3		
〃 11~20	132.6	808.5	46.4	502	6		
〃 21~30	196.7	870.0	34.7	312	11		
4月計	462.6	2,472.0	136.1	1,598	2	82.4%	15.4°
41.2 1~10	65.5	851.0	9.4	0	—		
〃 11~20	69.0	899.5	18.3	0	—		
〃 21~28	64.9	702.5	29.6	1,442	2		
2月計	199.4	2,453.0	57.3	1,442	3	87.6	6.1
41.12 1~10	42.2	736.0	2.0	318	10		
〃 11~20	70.4	777.5	38.7	230	15		
〃 21~31	31.6	929.5	7.0	412	9		
12月計	144.2	2,443.0	47.7	960	4	81.4	4.7
41.1 1~10	101.0	751.5	16.0	7	20		
〃 11~20	53.2	748.0	16.0	724.7	4		
〃 21~31	31.9	899.0	14.0	86	19		
1月計	186.1	2,398.5	46.0	817.7	5	77.3	6.0
41.11 1~10	133.7	757.5	17.7	267	12		
〃 11~20	121.4	744.0	84.4	236	14		
〃 21~30	76.3	734.0	22.9	252	13		
11月計	331.4	2,235.5	125.0	755	6	74.5	11.0
41.10 1~10	188.1	907.5	49.0	465	8		
〃 11~20	176.1	925.5	30.7	124	18		
〃 21~31	145.4	926.5	3.3	0	—		
10月計	509.6	2,759.5	83.0	589	7	89.0	16.4
41.9 1~10	314.1	764.0	46.9	0	—		
〃 11~20	215.8	819.5	127.2	148	17		
〃 21~30	183.2	885.5	94.7	177	16		
9月計	713.1	2,469.0	268.8	325	8	82.3	23.8
41.5 1~10	182.0	783.0	59.0	0	—		
〃 11~20	197.9	724.5	25.1	0	—		
〃 21~31	202.5	832.0	43.8	2	21		
5月計	582.4	2,339.5	127.9	2	9	75.5	18.8
41.6 1~10	188.7	813.8	47.5	0	—		
〃 11~20	211.1	833.5	94.3	0	—		
〃 21~30	254.2	774.0	85.7	0	—		
6月計	654.0	2,421.3	227.5	0	—	80.7	21.8
41.7 1~10	226.5	806.0	131.2	0	—		
〃 11~20	266.4	755.0	20.0	0	—		
〃 21~31	315.6	794.0	24.0	0	—		
7月計	808.5	2,355.0	175.2	0	—	76.0	26.1
41.8 1~10	288.9	746.5	14.7	0	—		
〃 11~20	285.9	787.5	54.5	0	—		
〃 21~31	304.7	825.0	99.7	0	—		
8月計	879.5	2,359.0	168.9	0	—	76.0	28.4

気象因子と発生量の関係（月別発生量多い順）

第2表

積		算				備考	
年 月 日	温 度	湿 度	降 水 量	発生量(乾)	順 位	平均湿度	
	°	%	mm	g			
42.3	1～10	60.9	734.0	20.5	4.054	1	平均湿度
〳	11～20	88.5	751.5	61.8	3.216	2	
〳	21～31	111.2	815.0	66.2	2.476	3	
	3月計	260.6	2,300.5	148.5	9.746	1	
42.2	1～10	47.2	815.0	14.6	1,981	4	80.7
〳	11～20	21.8	823.5	14.3	1,118	6	
〳	21～28	57.9	615.5	11.4	0	—	
	2月計	126.9	2,259.0	40.3	3,099	2	
42.4	1～10	141.9	749.0	176.4	1,797	5	74.5
〳	11～20	134.7	785.0	78.6	172	9	
〳	21～30	142.4	700.0	29.6	289	8	
	4月計	419.0	2,234.0	284.6	2,258	3	
42.5	1～10	159.5	808.0	63.9	598	7	68.3
〳	11～20	201.1	596.0	2.9	0	—	
〳	21～31	245.6	714.5	28.7	0	—	
	5月計	606.2	2,118.5	95.5	598	4	
42.1	1～10	31.4	791.5	25.1	0	—	81.8
〳	11～20	7.8	851.5	8.3	0	—	
〳	21～31	38.5	893.5	32.8	0	—	
	1月計	77.7	2,536.5	66.2	0	—	
42.6	1～10	234.4	618.5	10.7	0	—	65.0
〳	11～20	235.1	627.5	16.1	0	—	
〳	21～30	233.4	766.5	57.1	0	—	
	6月計	702.9	2,012.5	83.9	0	—	

81. マツタケ試験について

長崎県総合農林センター 古 賀 淳

本試験は、国の連絡試験として実施されたもので、基礎研究は京都大学で実施されており、林業試験場関西支場が中心となり関西、近畿、中国の各府県、篤林家を含めてマツタケ懇話会が設立され、昭和41年度から全国13府県の共同試験となったものであります。

試験の目的—アカマツ林経営上の副産物として農家収入に寄与することの大きいマツタケの増産をはかるための応用試験であって、組織的な発生環境調査並に環境改善試験を実施する。

試験方法—昭和41年度は林野庁の実施要領に基き環境調査を行った。

環境調査

A 試験地はセンター実験林の中で現在マツタケの発生が盛なアカマツ林を選定した。

試験地の概要

- I 所在地 長崎県諫早市貝津町
総合農林センター実験林
- II 標 高 30m
- III 気 象 最近10年間
- IV 成林の原因 天然生赤松雑混交林
- V 地 形
位置 実験林の西端に位置し、部落有林に接し