

第二表 菌伸長度 (mm)

培地	測定回数	第1回	2	3	4
A		22.5	39.4	58.3	80.1
B		20.1	33.3	53.8	77.4
C		18.0	28.5	50.8	71.0
D		24.3	40.1	59.3	82.3

備考 培養温度 25°C

推茸菌と人尿又は鉄との関係について

宮崎県官推茸研究所 野村弘規
山下貞利

1. 人尿

推茸菌伸長の特に旺盛な株を見出すことは人工栽培普及奨励上緊要であるから次の如き試験を行つたものである。

第一表の如く人尿を添加した培地を調製し推茸菌を接種してその伸長度(第二表)と菌の太さ(第三表)を調べて見た。

第一表 培地表

培地	材料	錫屑:米糠	水	人尿	P. H	試験管本数
A		4:1	200°C	0.3%	5.6	8本
B		"	"	0.5	"	"
C		"	"	1.0	"	"
D		"	"	1.5	"	"
E		"	"	2.0	"	"
F(対照)		"	"	"	"	"

第二表 菌の伸長度

培地	測定回数 測定年月	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	測定試験管の本数	備考
A (人尿0.3%)	平均値	17.01 ^{cm}	25.32 ^{cm}	35.32 ^{cm}	44.38 ^{cm}	53.03 ^{cm}	5本	2752接種
B (" 0.5)	"	17.31	26.63	34.11	43.87	53.52	"	
C (" 1.0)	"	6.75	15.20	24.52	33.82	42.53	"	
D (" 1.5)	"	9.92	17.22	25.53	34.87	43.87	"	
E (" 2.0)	"	6.24	12.32	20.37	27.17	34.77	"	
F(対照)	"	8.58	15.45	23.08	32.30	42.00	"	

第 三 表 菌 の 太 さ (検 査 結 果)

培 地	菌 の 太 さ	備 考
A (人尿0.3%)	2.7 ~ 6.3 μ	6.0 ~ 6.3 μ のもの最多
B (" 0.5)	3.0 ~ 6.6	5.1 ~ 6.0 のもの多し
C (" 1.0)	3.0 ~ 7.0	6.3 μ のもの全体の約40%を占む
D (" 1.5)	3.0 ~ 7.5	5.1 μ のもの比較的多し
E (" 2.0)	3.0 ~ 8.4	
F (対 照)	3.0 ~ 6.0	3.0 μ のもの最多、6.0 μ のもの稀に存在す

第 二 表 並 に 第 三 表 から 見 る と 人 尿 0.3 ~ 0.5% 使 用 の も の は 対 照 区 に 比 較 し 菌 の 伸 長 に 於 て 20.2 ~ 29% 大 で あ り、太 さ (菌 糸 の 直 径) に 於 て 70 ~ 100% 大 で あ る。こ の A 又 は B 培 地 に よ っ て 育 生 し た 菌 を 椎 茸 原 木 に 移 植 し た 場 合 の 原 木 の 内 部 に 於 け る 菌 糸 の 伸 長 度 合 並 に 其 の 発 生 量 等 の 問 題 に つ い て は 今 後 の 研 究 に 俟 ち たい。

2. 鉄

椎茸植駒のガラス瓶培養をコストの切下げと大量生産を計るために金属製のタンク培養法にかえる場合にそのタンクの金属材料として軟鉄を用いて差支えないものか否か、即ち菌培養中の水素イオン濃度の肉株又は植駒の木材組織中に含有するタンニンと鉄との化学変化物が菌の伸長に如何なる影響を與へるものであるかを究明するためにこの試験を試みた。供試材料として還元鉄と酸化第二鉄を用い下表の様に鋸屑、米糖の煎汁に各之等を加へた培地を用い試験管で実験を試みた。

第 一 表 培 地 表

培 地	材 料	還 元 鉄 濃 度	鉄 濃 度 (鉄 24.9g 米 糖 6g)	煎 汁	普 油	砂 糖	寒 天	P. H.	試 験 管 数
還 元 鉄	A	0.1 g/l	100 cc	5 cc	2.5 g/l	3.2 g/l	5.6	3 本	
	B	0.2	"	"	"	"	"	"	
	C	0.3	"	"	"	"	"	"	
	D	0.5	"	"	"	"	"	"	
	E	1.0	"	"	"	"	"	"	
酸 化 第 二 鉄	A'	0.1	"	"	"	"	"	"	
	B'	0.2	"	"	"	"	"	"	
	C'	0.3	"	"	"	"	"	"	
	D'	0.5	"	"	"	"	"	"	
	E'	1.0	"	"	"	"	"	"	
対 照			"	"	"	"	"	"	

第一回の様に培地を調製し実法により滅菌を行い昭和27.2.18 椎茸菌を接種し菌後一週同日より菌糸の伸長測定を開始した。菌糸の伸長度の測定方法は試験管の斜面寒天培養基の表面に積り物に接近して菌糸の最大直径を測定し各試験管三本の平均値を求めた。

第二表 菌糸の伸長度合

培地 採集日		還元鉄					酸化第二鉄					対照
		A	B	C	D	E	A'	B'	C'	D'	E'	
第一回 27.2.25	平均値	45	47	38	45	47	49.6	43	42	41	41	47
	誤差	±2	±4	±6	±16	±4	±18	±16	±3	±16	±0.5	±2
第二回 27.2.27	平均値	82	78.6	80.6	76.6	86	81	71.6	75	71	73	83.5
	誤差	±1	±3	±3	±3.2	±5	±2.6	±2.5	±5	±0.8	±2.5	±2.5
第三回 27.3.1	平均値	100.6	91.5	100.6	99	101	104.5	91	98	96.5	90	99
	誤差	±0.8	±1	±2	±1.3	±3	±0.5	±0.6	0	±0.5	±2.5	±1.2

培地に添加された還元鉄或は酸化第二鉄は酵母から抽出したタンニンと化合して黑色沈澱物体様のタンニン環鉄を生ずるが上記の第二表から観ると椎茸菌の伸長はさして影響が小さい様に窺知される。

気候因子よりみた椎茸栽培技術について

宮崎県産椎茸栽培研究会 野村 弘 規
山 元 彰

1. 前文

気候因子より地域区分を行い椎茸栽培を論じたものに小木、川田、櫻村、荒川氏等があり特に荒川氏は植物分布と関連し積算温度、積算降水量を以て論じている。筆者も前記の諸氏に倣い九州地方に於ける気候因子差から椎茸栽培技術の面にも関連を生ずべきことあるを想像し以下地域区分を行つてみた。

2. 九州地方の気候図表

九州は古来椎茸の生産地であつて川田氏等の言う適地型の *Climograph* (気候図表) を指すものであるが、然しこれを更に細分するときには所謂北九州型、南九州型及太平洋岸型の三地区に区分できる。北九州型は7~8月にかけて降水量が減少し九月に再び増大して全体の図型「フ」の字型を呈し他の二型は川田氏等の云う「ノ」の字型を示すが南九州型は概して幅広く太平洋岸型と区別できるのである。その所屬は長崎県島原附近と熊本、鹿児島両県が南九州型に属し、宮崎県と大分県南部が太平洋岸型を呈し、他の北部地