

# 黄化処理による茶樹の挿木発根について (第2報)

—発根促進に関する黄化処理と成長物質の効果—

讃井 元\*・池田三郎\*・安間 舜\*

SANAI, H., IKEDA, S. & ANMA, S. Studies on the Cutting of Tea Plant by Etiolation Part II

The Effects of the Etiolation and Plant Growth Hormon upon the Rooting of the Tea Plant Cutting

前報において黄化処理により挿木発根が著しく効果的影響を受け、発根促進に関し期待される面が多いと述べた。本報では黄化期間を長中短の3期とし、さらに夫々に成長物質 ( $\alpha$ -ナフトリン醋酸 N.A.A) を処理し、黄化・黄化と N.A.A 組合の効果について実験

を行い、興味ある結果を得たので報告する。

1 実験方法 品種やぶきた、樹令8年生、摘採園を用い、黄化処理は前報に従い各種色ビニールにてトンネル式被覆により、期間を1・2・3週間に区分し黄化後の緑化は各3週間とした。挿木試験は黄化短期

第1表 挿木1ヶ月後の発根状態及び新梢の伸長

試 験 区 別		無処理 対 照	黄 化			無被覆 成 長 ホルモン	黄化と成長ホルモン組合			F 検定
			黒 色	緑 色	透 明		黒 色	緑 色	透 明	
黄 化 短 期	発根率 %	87.8	97.8	96.7	100	97.8	100	98.9	98.9	non
	根長 cm	0.40	0.96	0.70	0.97	0.48	1.54	1.45	1.20	Sig**
	根数	13.4	36.5	26.7	30.5	19.9	61.2	50.3	35.9	Sig**
	根重 $\frac{1}{100}$ g	0.85	4.30	2.27	4.67	1.38	13.46	8.85	5.70	Sig**
	根重×根数	11.3	160.3	61.2	141.9	27.0	832.2	220.9	207.0	Sig**
	新梢長 cm	3.34	1.66	2.51	1.67	1.72	0.64	1.14	1.39	Sig**
	新梢数	1.2	0.3	0.7	0.3	0.5	0.0	0.2	0.2	—
黄 化 中 期	発根率 %	88.9	100	92.0	92.2	98.9	100	100	100	Sig*
	根長 cm	0.59	2.30	0.58	0.66	1.78	2.50	1.67	1.66	Sig**
	根数	23.8	62.2	29.9	30.9	43.8	74.1	47.5	43.3	Sig**
	根重 $\frac{1}{100}$ g	2.11	14.71	2.96	3.08	10.76	24.0	10.22	10.58	Sig**
	根重×根数	49.6	917.9	98.1	101.1	476.6	1806.2	507.5	452.8	Sig**
	新梢長 cm	4.22	3.01	4.47	3.75	1.87	1.05	2.18	1.98	Sig**
	新梢数	2.4	1.3	2.4	2.0	0.5	0.2	0.8	0.6	—
黄 化 長 期	発根率 %	63.3	95.6	78.9	85.5	100	98.9	100	100	Sig**
	根長 cm	0.31	1.27	0.40	0.75	2.23	3.51	2.64	2.72	Sig**
	根数	11.3	38.2	15.5	25.7	42.1	80.9	56.2	51.7	Sig**
	根重 $\frac{1}{100}$ g	0.66	7.76	0.89	2.87	11.06	37.35	21.24	18.52	Sig**
	根重×根数	6.7	295.3	13.4	73.3	462.4	3021.2	1212.5	962.4	Sig**
	新梢長 cm	3.92	3.67	4.97	4.40	2.58	1.87	3.38	3.04	Sig**
	新梢数	2.3	2.0	2.7	2.6	0.5	0.0	0.2	0.2	—

\* 九州農業試験場

第 2 表 発根部位及び二次根の発生状態

処 理		無処理 対 照	黄化	成長ホ ルモン	黄化成 長ホル モン組 合	
黄 化 (被 覆 短 一 週 期)	発根 部位 (%)	上	2.3	0	6.8	1.1
		中	3.5	0	5.8	0.4
		下	72.2	67.8	2.3	0
		上中	0	0	22.9	17.5
		中下	20.5	29.7	16.1	5.2
		上下	1.1	0.7	1.1	0.4
	上中下	0	0.7	44.8	75.3	
二次根 %	0	0	0	0		
黄 化 (被 覆 中 二 週 期)	発根 部位 (%)	上	0	5.6	2.3	6.0
		中	3.7	6.7	0	0
		下	49.6	38.8	0	0.7
		上中	1.2	0.8	24.9	20.8
		中下	41.7	44.2	4.5	1.2
		上下	0	0	0	0
	上中下	3.7	3.6	68.2	71.1	
二次根 %	0	3.3	0	0.8		
黄 化 (被 覆 長 三 週 期)	発根 部位 (%)	上	8.9	19.9	4.4	4.8
		中	30.8	3.3	0	0.4
		下	35.1	28.5	0	0
		上中	7.2	9.6	33.3	14.4
		中下	7.2	15.2	1.1	1.8
		上下	3.0	6.2	1.1	0.7
	上中下	7.5	17.1	60.0	77.7	
二次根 %	0	1.1	5.2	35.2		

(5月17日), 中期(5月24日), 長期(5月31日)  
の3期につき標準挿木法により実施。N.A.A 処理は

濃度 0.02 % 水溶液とし挿木基部を 24 時間浸漬した。  
調査は挿木 1 ヶ月後に発根状態地上部の状態に関し掘  
取り調査を行った。

2 実験結果 掘取調査の概要は第 1・2 表の通り  
である。

3 摘要 (1) 黄化及び N.A.A 単独ともに無処  
理(慣行法)に比し根量の増加著しいが, 黄化と N.  
A.A 組合は黄化或は N.A.A 単独に比し格段の発根  
促進, 根群の形成が認められた。(2) 黄化期間長く  
光線制限の度が強いほど N.A.A の効果が大きい。然  
し黒ビニールの場合 3 週間の被覆では生理障害を起し  
挿木が困難となり, 挿木管理に支障を来すので, この  
場合の黄化は 2 週間が好適と認められる。(3) 黄化  
と N.A.A の組合は新梢の伸育一時抑圧されるが地下  
部の伸長は顕著に促進され, 根群形成が早く, 6 月下  
旬には既に 2 次根の発生があり, 育苗期間短縮の可能  
性に対する大きな示唆を得た。(4) 発根部位は慣行  
法では殆ど下部であるが, 黄化では中下, 下部に多く  
N.A.A 単独は上部に多く下部に少いが, 黄化と N.A.A  
組合は比較的全面的に発生した。(5) なお挿木困難  
と認められる“福 15”についての実験においても黄  
化と N.A.A 組合が慣行法に比べ極めて効果的であつ  
た。