

コウヤマキのさし木に対する硝酸銀とIBAの併用処理効果

宮崎県林業試験場 深 江 伸 男
 細 山 田 典 昭
 菅 道 教

1. はじめに

コウヤマキの増殖は、実生においては発芽後の養苗が困難で、またさし木による苗木生産もむづかしいとされている。

ここでは、高齢木と若木のさし穂を材料として、クリ、ヤマモモ¹⁾およびヒノキ²⁾等に効果が認められ、硝酸銀とIBA（インドール酪酸）の単用あるいは併用処理によるさし木増殖試験を行なったので、その結果を報告する。

2. 材料と方法

試験用さし穂は、1973年10月32日、高齢木、若木とも栄養枝を採取し、天さし用の穂作りを行なった。さし穂の条件は表-1のとおりである。

表-1 さし穂の条件

親木の年齢	高齢木(約40年生)		若木(約15年生)
	穂木年齢	当年生	2年生
穂長 (cm)	6.5	8.3	9.0
切口径 (mm)	3.7	3.4	3.9
重さ (g)	7.5	6.7	7.4

試験区は、表-2に示した処理内容で、その単用および併用処理区を親木と穂木年齢別に6区ずつ設け、高齢木のさし穂は各試験区10本の2回反復、若木は各

表-2 処理内容と処理方法

処理内容	処理方法
対 照	穂作り後、さし穂基部を16時間水に浸漬
硝 酸 銀	0.1%液に、基部を5時間浸漬
I B A	2% 2%粉をさしつけ時に基部に粉衣
100ppm	100ppm液に基部を16時間浸漬

試験区10木のくりかえしなしで行なった。

さしつけは、10月25日、温室内に設けた鹿沼土のさし床に、苗間5cm、列間5cm、深さ5cmの案内棒ざしで行なった。さしつけ後1ヶ月間は7~18時に15秒、その後1974年3月まで8~17時に10分/20分、その後1974年3月まで8~17時に10分/30分でミストかん水し、4月以降は床土が乾かない程度のかん水を行なった。

3. 結果と考察

さしつけ後約9ヶ月目の1974年8月5日に発根率、生存率および根数を調べた。調査結果は図-1のとおりで、表-3には高齢木さし穂の発根率と生存率についての分散分析結果を示した。

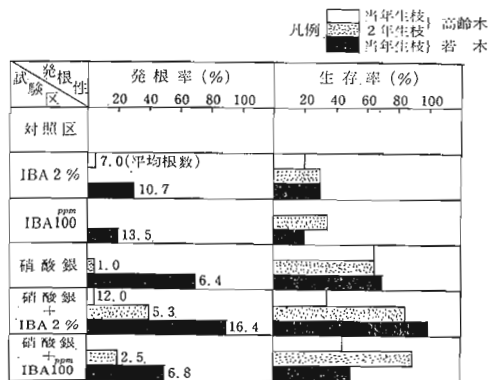


図-1 親木および穂木の年齢別発根性

高齢木のさし穂については、当年生枝の発根は各試験区ともほとんどみられなかったのに対し、2年生枝では硝酸銀とIBA 2%粉の併用処理区が、平均根数5.3本、40%の発根率で、高齢木中最も良い結果を示した。生存率は硝酸銀の単用およびIBAとの併用処理区が良い結果を示し、とくに2年生枝では60~90%

表一 3 分散分析表 (高齢木のさし穂)

要 因	df	発 根 率		生 存 率	
		m. s	f _o	m. s	f _o
穂木年齢 Y	1	509.12	6.69 *	1,673.34	6.73 *
硝酸銀 Ag	1	905.52	11.91**	9,251.22	37.21**
I B A I	2	295.60	3.89 *	470.88	1.89
Y×Ag	1	905.54	11.91**	331.53	1.33
Y×I	2	35.69	0.47	508.63	2.04
Ag×I	2	108.97	1.43	2.66	0.01
Y×Ag×I	2	108.96	1.43	86.46	0.35
誤 差	12	76.02		248.61	
全 体	23				

注 1) 分散分析は逆正弦変数変換値使用
 2) *, **はそれぞれ5%, 1%水準で有意

の高い生存率を示した。分散分析(表一3)の結果、発根率では穂木年齢、硝酸銀、I B Aの主効果、穂木年齢と硝酸銀の交互作用に有意差が認められ、生存率では、穂木年齢、硝酸銀の主効果に有意な結果が得られた。

若木のさし穂についても、処理効果は発根率、生存率とも高齢木のものとほとんど同じ傾向が認められたが、発根率は総体的に高く、とくに硝酸銀とI B A 2%粉の併用処理区で、平均根数16.4本、発根率90%のかなり良好な成績が得られた。

以上、コウヤマキのさし木発根率は、硝酸銀とI B Aの併用処理により高められ、また若い親木からのさし穂ほど高い発根率が期待できそうである。なお高齢木のさし穂については、2年生枝の生存率に対する硝酸銀処理は高い有意性が認められ、発根の可能性も十分に期待できるので、今後、I B Aとの併用処理により、さしつけ時期、処理濃度、処理時間等の観点からさらに検討していきたい。

引用文献

- 1) 大山浪雄：林試研報，No.145.1962
- 2) 深江伸男・細山田典昭：スギ，ヒノキ発根不良クローンに対する硝酸銀，I B A，(尿素+I B A)の併用処理効果について，日林九研論，No.27.1974。