

21. IBA 処理によるスギさし木発根効果

宮崎県林業試験場 ○細山田 典昭
吉田 勝男

1. はじめに

オビスギのマアカは形質成長とも優良な品種であるが、1年さし木養苗では他のオビスギ系品種より発根および新条部の発育が悪いため、山行得苗の少ない品種である。

特に、当场苗畑では、土壌の理化学性が悪いことと、前述のマアカの特徴がからみあって、発根および山行得苗率が非常に低い。これが改善策として、苗畑土壌の改良ならびに発根促進処理等が考えられるが、今回はインドール酪酸 (IBA)⁽¹⁾ 処理とNの葉面散布⁽²⁾の組合せによる発根促進ならびに苗木形態上の効果について試験をおこなったので、その概要を報告する。

2. 材料と方法

さし穂は、11年生の採穂木から穂径6~8mmの2年生枝を採穂し、長さ40cmに穂作りした。さしつけは、昭45.3.20、溝さし法により床巾1m、苗間10cm、列間15cm、深さ13cmにさしつけた。

処理内容は、表-1のとおり、IBA処理と処理後に尿素ならびに液肥の葉面散布をおこなった。

表-1 処 理 内 容

処理区分	処 理 方 法
対 照 区	無 処 理
1.0 % 粉	粉末塗布法 (基部にまぶしつける)
100ppm 液	浸漬法 (20時間, 浸漬)
100 ppm液と 尿 素	浸漬処理, さしつけ後10日おきに7回散布。濃度0.2%液をm ² 当り, 1ℓ散布。
100ppm 液と 液 肥	浸漬処理, さしつけ後, 10日おきに8回散布。濃度0.5%液をm ² 当り, 1ℓ散布。

供試さしつけ数: 各区 150 本

3. 結 果

昭和45年12月15日に掘取り調査した処理別の効果は、図-1のとおりである。

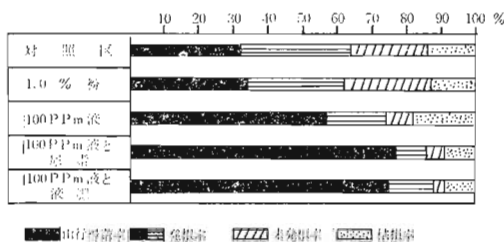


図-1 処理別効果図

1) 発根促進効果

IBA 処理では、100ppm 液が対照区に比して発根率が10%、山行得苗率で25%の促進効果をしめたが、1%粉は、ほぼ同率の結果となった。しかしながらIBA処理とNの葉面散布を組合せた尿素と液肥の処理区は、対照区に比して発根率が23%以上、山行得苗率も43%以上の顕著な促進効果をしめし、有意差も認められた。

枯損率は、各処理区とも対照区に比して5%以内の差にとどまり、処理による枯損率の低下は認められなかった。

未発根率は、100 ppm 液およびIBA処理と尿素、液肥、葉面散布の組合せ処理区が対照区に比して15%以上低下しており、発根促進の効果が認められた。

発根促進効果は、IBA 処理と尿素、液肥、葉面散布の組合せ処理にもっともよくあらわれ、次に100 ppm 液処理の順位となったが、1%粉処理は、発根および山行得苗の促進効果が認められなかった。

2) 苗木の形態

処理別に発根した苗木の形態を測定した結果は、表-2のとおりである。

マアカの特徴である新条部の発育不良について、IBA処理と尿素、液肥、葉面散布の組合せ処理区は、頂部の伸長が対照区より13.7cm以上の良好な伸長発育を

表—2 処 理 別 の 苗 木 形 態

区 分	苗 H 高	伸 長	根元径	全 重 G	地上重 T	根 重 R	根 数	H/D	G/H	H/T	T/R
対 照 区	45.4 ^{cm}	5.7 ^{cm}	8.8 ^{mm}	72.0 ^g	63.5 ^g	8.5 ^g	16.6 ^本	51.1	1.59	0.71	7.42
1.0 % 粉	51.8	9.0	8.5	83.0	72.7	10.3 ^{**}	23.0	60.7	1.60	0.71	7.06
100 ppm 液	46.9	5.8 ^{**}	8.5	83.8	69.2	14.6 ^{**}	26.2 ^{**}	55.0	1.79	0.68	4.73
100ppm 液と尿素	61.9	24.8 ^{**}	8.7	95.3	78.8	16.5 ^{**}	39.5 ^{**}	71.3	1.54	0.79	4.77
100ppm 液と液肥	59.0	19.4	8.5	89.3	76.4	12.9	36.5	69.5	1.51	0.77	5.94

**.....対照区に対して1%の水準で有意。

しており、有意差も認められた。

根系の発達度は、T/R 率6以下を良苗とすれば、100ppm 液およびIBA処理と尿素、液肥、葉面散布の組合せ処理区が該当し、なお処理効果のよくあらわれる根数と根重においても有意差が認められた。

苗木の充実度のG/H、H/T率は、各処理区とも差はなかったが、H/D率では、IBA処理と尿素、液肥、葉面散布の組合せ処理区は、苗高に対して根元径の発育がともなわず、やや徒長気味の形態となった。

苗木形態上の効果において、新条部の発育がIBA処理のみでは認められなかったが、Nの葉面散布組合せ処理は発育促進効果が期待できるとと思われる。

4. 考 察

以上の結果から、土壌条件の悪い当场苗畑におい

て、IBA処理とNの葉面散布の組合せによる発根および山行得苗の促進効果が認められたので、他の苗畑では一層の効果が期待されるものと思われる。

また、マアカの1年さし木発苗において、新条部の発育を促進させ山行得苗を高めることも可能と考えられる。

参 考 文 献

- (1) 大山浪雄, 上中久子, 岸善一 スギさし木発根不良フローンに対するインドール酪酸処理の効果と処理上の問題点 日林九州支部論文集, 第23号, p128~129
- (2) 宮崎 榊 図説苗木育成法p.385.

22. スギさし木発根不良クローンに対する IBA, 通気, 施肥の交互作用

宮崎県林業試験場 ○深 江 伸 男
林業試験場九州支場 大 山 浪 雄

1. は じ め に

さし穂の発根能力増進処理法として効果の期待できるものにホルモン剤のインドール酪酸 (IBA) 処理があるが、なかにはこの効果も十分に発揮されないクローンがある。この場合にはさし床の通気不足が考えられるし、また、さし床養分の存在も発根前後に影響

していることが考えられる。本試験では、スギ発根率に対するIBA、通気および施肥の影響を調べてみた。

試験設計並びに結果のとりまとめにあたっては、林試九州支場の森田栄一技官にいろいろ御教示いただいた。ここに改めて厚くお礼を由しあげる。