

灌溉、排水、以上の作業を終えた後、床面下5分位まで灌溉する。夏季は3時間位で床の中央部までもよく浸潤する。翌朝排水し、床を乾燥せしめる。夕方灌溉翌朝排水の操作を1週間位繰り返す。噴霧器は使用しない。噴霧器によればその都度種子は動揺するからである。

発芽、6月では7日、9月では10日位で発芽を始める。発芽開始後5日位で被覆を去除く。床の乾燥度に依じてその後も灌溉排水操作を繰り返す。

床替。発芽後1ヶ月半乃至2ヶ月後床替にかかる。稚苗に大小が著しいので、苗高1寸5分乃至2寸のものを標準とし、これに近いものを密生の個所から逐次床替する。移植鍬を用い、鉢付けとする。鉢の大きさは直径2寸、深さ1寸5分を標準とする。床替の進行を追って灌溉するようにし、補助的に細孔の噴霧器を用いて十分根際部を潤す。このようにすれば殆んど枯損はない。床替間隔は4寸とする。

床替後の灌排水。灌排水の操作は床替後も同様に行うが過湿にならないよう留意する。水面高は床面下2寸を標準とするが漸次に3寸まで下げる。これによつて活着を安全にするとともに、直根の伸びるのを抑制し、側根の発達を促進せしめる。また床替により幹の肥大生長を促進することになるので、健苗を得るわけである。

苗の大きさ。以上のような操作による床替苗は多くは満1年生で苗高8寸～1尺2寸、根際直径1分、直根長2寸～3寸、側根の多い良苗が養成される。山行苗として良い苗であると思つている。

水根切法。これまではいろいろの方法で直根を切断して、所謂根切の目的を果しているが、以上のような

灌排水操作による根切の方法を私は水根切法と仮りにいつている。勿論研究の余地はあると思われるが、台湾における木麻黄の育苗は専らよれによつて成功しているものであり、ユーカリの育苗についても、他の種類につき更に研究したい。なお床替方法として稲株や竹筒を利用した例もあるが参考となる。また掘置苗は床替苗に比し、側根の発達が極めて不良で苗高1尺の部位で断幹したものは殆んど全部枯死した。

3. 生育状況

6ヶ月苗と11ヶ月苗を山地に造林した1例については、前者は一般に不成績である。後者は本年5月、静岡県伊東市海拔千尺以下、東面約20度以内の傾斜地に植栽したるもの、本数5000本、9月末現在、活着率9割2分、伸長2尺～4尺余、隣接のグラブラスに比して風に耐しても、病菌に対しても著しく強いようである。然し今後の生長量や越冬耐の状況を見なければつきりいえない。

これに使用した苗は前記床替苗であり、掘取りは床替の場合に準じ苗高1尺内外、幹根元直径1～2分、鉢の大きさは直径深さとも2寸～2寸5分位、葉は葉基部を残して摘除したが、これは水分の蒸散と植栽後の風圧をさける用意であり、また梱包における蒸れを防ぐためである。潤した新聞紙を0.4ミリ厚さのポリエチレン(6～7寸角)に重ね、1本毎に鉢を包み根元において締める。梱包には炭俵を開き、根を外方にして並べ、渦巻状に巻き、胴は3ヶ所、縦は十文字に夫々繩掛けした。1梱包100本。鉄道便により24時間にして熱海駅着、その後トラック運送、掘取後4～5日目に植栽したものである。

18. 水耕培養液の pH とユーカリの生長

林試宮崎分場 吉筋正二・川添 強

ユーカリロスターターの生育によい pH を知るため水耕法と礫耕法によつて培養液の pH を5段階にして各区における生長を比較した。

培養液は大政、塘両氏の硝酸態及びアンモニア態窒素の混合水耕液の処方(別表参照)に従つた。

培養液の pH 区分は次の通り。

葉の色、苗高の生長経過(図1・2参照)根元径及び苗の重量を主として生育状況を比較した結果、水耕で良い生長をする範囲は pH 4.6～6.5 で特に pH 5～

6 が良く、pH 4.5 以下と pH 6.7 以上は明らかに悪

処 理 区	培 養 液 の pH	
	代 表 値	範 囲
A 区	pH 3	pH 2.7 ~ 3.3
B //	pH 4	pH 3.6 ~ 4.5
C //	pH 5	pH 4.6 ~ 5.5
D //	pH 6	pH 5.6 ~ 6.5
E //	pH 7.2	pH 6.7 ~ 7.7

い。礫耕で良い範囲は pH 4.6~7.7 で特に pH 5~6.5 が良い。pH 3.5 以下は明らかに悪い。礫耕の場合、割に適する範囲の広い結果を得たのは試験区の各 pH 階を厳守することが困難であつたことによると思われる。従つて大体においてユーカリロストラターの生長に最適範囲は pH 5~6 といえる。

別表 大政、塘両氏の硝酸態窒素とアンモニア態窒素の混合培養液

使用塩類	使用塩類量 g/L	要素量 mg/L	
(NH ₄) ₂ SO ₄	0.0943	N	40
NaNO ₃	0.0911	P ₂ O ₅	25
KH ₂ PO ₄	0.0472	K ₂ O	30
KCl	0.0261	CaO	20
MgSO ₄ ·7H ₂ O	0.0615	MgO	10
Ca(NO ₃) ₂	0.0293	Fe ₂ O ₃	2
CaCl ₂	0.0198		
3%FeCl ₃ ·6H ₂ O	0.14cc		
蒸溜水			

(備考) 原液を作つて置いて使用の時水道水に廿1,000倍とした。

図1 水耕ロストラターの苗高生長

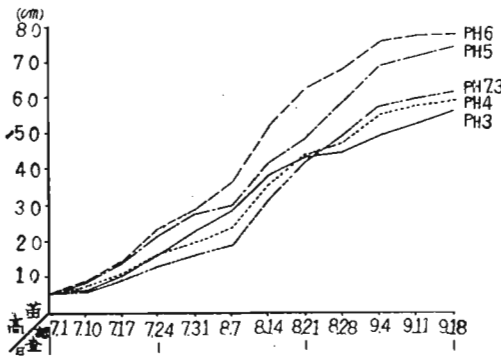
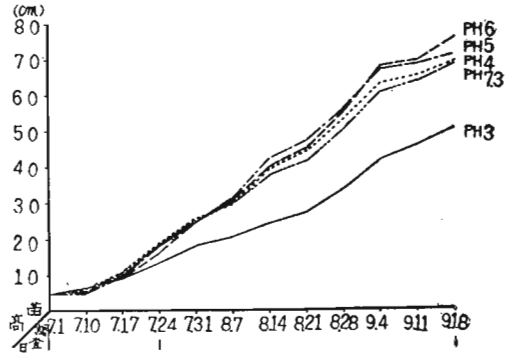


図2 礫耕ロストラターの苗高生長



19. クス育種の基礎研究 (第7報)

開 花 結 実 習 性

日本専売公社 倉 田 隆・山田 保昭

人工交配のための基礎データとして、クス及び台湾系のホウショウ、ラウグスホウショウの3品種を材料として、開花、結実の習性を観察したので報告する。

1956~57年における調査の結果は第1表の通りである。即ちクス、ホウショウの2品種間の差異は大きくないが、ラウグスホウショウの開花の始りが他よりも早く現われる。又ラウグスホウショウは3~4年で完全に開花年令に達する点も特長的である。

1. 開 花 時 期

第 1 表 開 花 期 間

品 種	開 始 期	最 盛 期	終 了 期	備 考
ク ス	2/V ~ 5/V	14/V	20/V	調査本数 10 本
ホ ウ シ ョ ウ	8/V ~ 10/V	17/V	27/V ~ 30/V	// 5
ラウグスホウショウ	24/IV ~ 2/V	10/V ~ 18/V	22/V	// 16