

が5%水準、倉谷は1%水準で何れも有意の相関があった。さらに施肥、無施肥を通して考えると、両者はいずれも1%水準で有意な関係にあることがわかった。

ま と め

以上のように谷振では調査地について標準木1本だ

けについて葉分析を行ったため、調査地点の養分濃度の変動を反映した分析値が得られず、養分濃度と樹高との関係を明らかにできなかった。すなわち田野の試験地におけるように葉分析値と成長の関係については、調査地ごとにかなりの本数の調査木を採り、胸高階別および樹高分布を考慮に入れて試料を採取する必要がある。

65. ヒノキ苗に対するN肥料の施用時期について

林試 九州支場 ○長 友 忠 行
協 孝 介

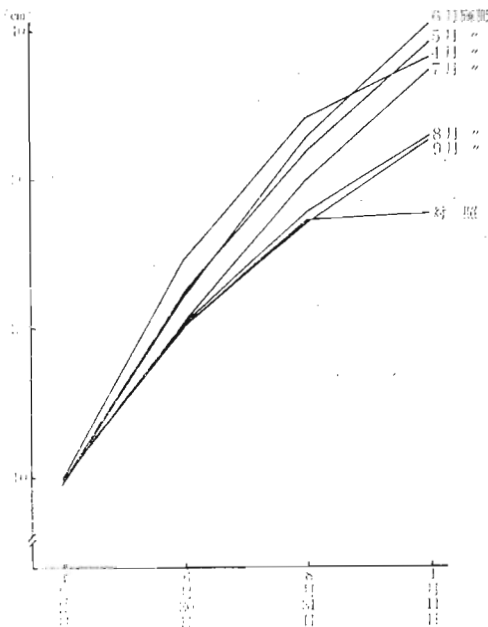
ま え が き

ヒノキ苗に対する施肥は、苗木がもっとも養分を要求する時期に行われることが望ましいのは当然であるが、適期に関する検討は充分とはいえない。そこで今回は、床替苗に対するN肥料のもっとも効果的な施用

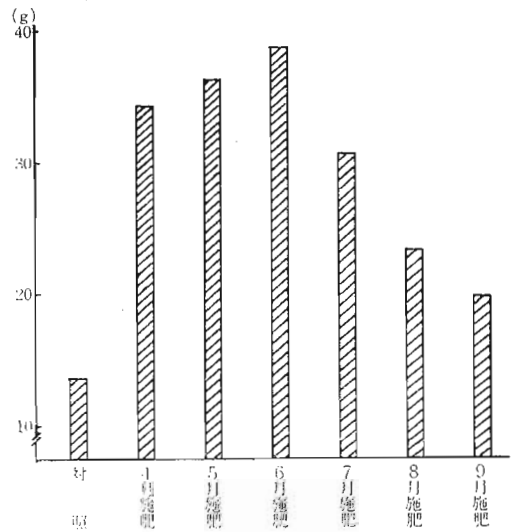
時期を知るため、4月～9月の間、時期別にN肥料を施し、その成長ならびに体内養分を調べた。

試 験 方 法

30cm×25cmの素焼鉢を用い、土壌は腐植の乏しい植質な土壌で、約2mmのフルイでふるったものを用いた。基肥として1鉢当り過石をPとして1.5g、硫加をKとして0.7gを施し、苗長10cmに選苗したヒノキ1—0苗を4本植付けた。N肥料は硫酸でNとして1鉢当



第1図 上長成長の季節的变化



第2図 地上部の生重量

り1.5gを4月～9月まで各月の初めに地表面にパラマキ、表層とよく混合して施こした。成長量測定は4月、6月、8月に中間調査を行い、46年1月に最終調査を行った。苗体内の養分はN, P, K, Caについて行った。

結果と考察

I 時期別施肥によるヒノキ苗の地上部の成長

苗長の季節的变化；時期別施肥による苗長の季節的变化は第1図のとおりである。対照（P, K肥料の基肥だけ）の変化は、4月～6月までに全伸長量の59%の伸びがあり、6月～8月までに38%と、8月までに全伸長量の97%に達し、8月以降は3%であった。これに比し、N肥料を施こせば、その施肥効果は著しく、8月以降でも14～25%の伸びがあり、4月施肥を除けばやや直線的な変化となる。4月施肥においては、4月～8月までは最もよい成長がみられるが、8月以降はやや頭打の傾向がみられる。

苗長および地上部の生重量の相違；掘取り時の1月における苗長の相違をみると、対照に比し、N肥料の施肥効果は著しく、中でも6月施肥がもっともよく、その順位は6月>5月>4月>7月>8月>9月施肥であった。地上部の生重量は第2図のようにまったく同じ傾向であった。

II 時期別施肥による地上部体内養分

地上部体内の養分含有率および含有量は第1表に示すとおりである。

N含有率の相違；対照の1.09%に比し、N肥料の施

第1表 ヒノキ苗の地上部の養分含有率および含有量

施肥月	乾重g	N% 1本あたりのN含有量 mg	N肥料の吸収率%	P% 1本あたりのP含有量 mg	K% 1本あたりのK含有量 mg	Ca% 1本あたりのCa含有量 mg				
対 照	4.8	1.09	52.2	—	0.13	6.23	0.89	42.63	0.94	45.03
4月施肥	12.0	1.92	230.8	47.6	0.12	14.42	0.71	85.34	0.98	117.96
5月施肥	12.7	2.14	272.2	58.7	0.11	13.99	0.78	99.22	1.08	137.38
6月施肥	13.6	2.18	295.6	64.9	0.11	14.92	0.76	103.06	1.03	139.67
7月施肥	10.8	2.08	223.6	45.7	0.12	12.90	0.74	79.55	0.95	102.13
8月施肥	8.2	2.03	165.7	30.3	0.10	8.16	0.73	59.57	0.81	66.10
9月施肥	6.9	2.05	142.1	24.0	0.14	9.70	0.81	56.13	0.85	58.91

肥により1.92～2.18%と著しく高くなり、時期別の相違は6月施肥がもっとも高く、6月>5月>7月>9月>8月>4月施肥の順である。

N含有量の相違；乾物重にN含有率をかけ、1本当りのN含有量をみると、6月>5月>4月>7月>8月>9月施肥の順となり、含有量にはN含有率よりも成長の相違の影響が大きい。

地上部によるN肥料の吸収率；夫々の1本当りの含有量より対照のそれを差引き、供給したN肥料の地上部による吸収率をみると、もっとも成長のよい6月施肥で65%の吸収があり、成長のわるい9月施肥では24%の吸収率であった。

P, K, Ca 含有率と含有量；N肥料の時期別施肥によるP, K, Ca含有率におよぼす影響はほとんどみられず、Pでは0.10～0.14%、Kは0.71～0.89%、Caは0.81～1.08%で差が少ない。1本当りの含有量は成長の相違が大きく影響し、その相違は共にN含有量の相違に同じ傾向であった。

以上のことから考え、ヒノキ床替苗に対するN肥料の施肥時期は、6月がもっともよいものと考えられる。しかし、その年々の気象条件によって影響を受けるので、施肥適期は年によって多少は変動すると考えられる。