

上の結果より考察すれば次のようである。

- (イ) 挿付の時期では4月挿付が幹及び根部の発育が最良で挿付時期の遅れる程成績が悪くなり8月挿付は最も不良である。此地方での挿付適季は3月下旬から4月下旬の間が適期と思う。
- (ロ) 盛土効果は本地方では普通盛土をせずに挿付けて相当の成績を上げているが、此試験結果からすれば盛土した方が若干苗木の生育が良好であったので盛土の効果はあるものゝように思はれる。因に盛土の高さは5寸前後がよい。
- (ハ) 穂の年令別では生産された苗木の優劣を判断する尺度として根と幹との重量比のVRを参照してみると、3年生穂は4/1、2年生穂は4/9、1年生穂は6/5で、3年生苗木が最も優劣である。前(イ)及び(ロ)の結果を見て判断するように本地方ではVR率が6.0位迄は山出苗として可能と考えられる。即ち幹重量と根重量との比が6:1位迄が限度で、VR率が6.0より小となる程、良苗と云うことができる。

## シナアブラギリ幼令林の施肥と 生長及び着果との関係(第2報)

九大農学部 宮 島 寛

H. Miyajima: — Relation between the growth and fruiting of Tongoil tree (*Aleurites Fordii*) and the nutrient elements. (2)

筆者はさきにアブラギリの単林育成はその樹実の生産を目標とし、目つそのためには林地に植栽された幼令樹の生長を促すことが当面の目的であるという想定の下に、その生長と林地に於ける施肥との関係について試験調査を行い、その一部は既に報告した通りである。今回はさきに報告したその後の経過を述べることとした。

### 試験地及び試験の方法

1. 試験地、既報のとおり。
2. 供試種子、播種及び植付、既報のとおり。
3. 試験区、既報のとおり / 試験区  $8 \times 8 = 64$  本宛4箇の試験区合計256本であるが時日の経過に伴い枯損、風折れ等のため現在219本が残存し、其の他は補植を行つたため調査から除外した。
4. 肥料の種類、施用量及び施用方法、既報と同じ。第2年度も初年度と同様、1951年6月10日入梅直前に対照区、窒素区、磷酸区、加里区、黒加

里区、無磷酸区、無窒素区及び三要素区として快試木1本宛窒素12g(硫酸N20%)、磷酸4g(過石 $P_2O_5$ 15%)、加里8g(硫酸加里 $K_2O$ 50%)を施用した。

5. 調査事項。 植栽後初年度は既報の通り樹高、根元直径生長量を、第2年度は1952年3月25日根元直径、分枝数を測定し、第3年度に入つて1952年5月18日着果数を調査した。

### 結果と考察

#### 1. 樹高生長量

Table 1 Result of stem height

years	Fertilizers							
	0	N	P	K	NP	NK	PK	NPK
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
0 ~ 1 1949.3 ~ 50.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3
1 ~ 2 50.3 ~ 51.3	26.3	46.5	30.8	25.2	70.7	53.6	31.7	66.2
2 ~ 3 51.3 ~ 52.3	28.0	38.6	31.2	28.2	43.6	38.1	29.5	42.0
0 ~ 3 49.3 ~ 52.3	78.6	109.4	86.3	77.7	138.6	116.0	85.5	137.5

植栽後1年間の生長量は対照区に比して無加里、三要素区では25倍以上、窒素、無磷酸区で約2倍の生長を示しているが、磷酸、加里及び無窒素区では施肥効果は認められない。2年経過1年間の生長量は対照区、磷酸区、加里区及び無窒素区では前年度のそれに比して各々僅かに生長量が増大しているが窒素を用いた区は何れも減少している。このことは後述の分枝数が窒素を用いた区に多く現われているので必ずしも肥効が少いとは云えない。この1年間の生長量を肥料別に対照区と比べてみると第1年度と同様の傾向がうかがわれる。

#### 2. 根元直径生長量

Table 2 Result of diameter near the root

years	Fertilizers							
	0	N	P	K	NP	NK	PK	NPK
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0 ~ 1 1949.3 ~ 50.3	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
1 ~ 2 50.3 ~ 51.3	7.5	11.5	8.9	7.6	15.6	11.6	8.7	15.3
2 ~ 3 51.3 ~ 52.3	6.5	10.3	7.0	5.5	12.6	10.4	6.9	14.5
0 ~ 3 49.3 ~ 52.3	20.5	28.3	22.4	19.6	34.7	28.5	22.1	36.3

植栽後1年目の生長量は対照区に比し、無加里、三要素区で2倍強、窒素、無燐酸区で1.5倍強の生長を示して明かに肥効が認められるが他の場合には認められない。第2年度も肥料別では初年度の傾向と同じである。

### 3. 分枝と着果

Table 3. Branching and fruiting

Fertilizers	non-branched trees		branched trees		fruited trees		total	
	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%
O	18	67	7	26	2	7	27	100
N	10	36	11	39	7	25	28	100
P	17	66	10	34	0	0	27	100
K	20	80	4	16	1	4	25	100
ND	3	11	13	48	11	41	27	100
NK	10	37	11	41	6	22	27	100
PK	16	57	11	39	1	4	28	100
NPK	3	11	12	43	13	46	28	100
total	77	46	77	36	41	18	219	100

植栽後2年目の春に主幹先端付近で分枝を始め、3年目の春にそれらの先端付近で分枝を始め、3年目の春にそれらの先端に雌雄異花を生じた。全供試本数のうち4%が分枝しそのうち約1/3が着果している。無加里、三要素区は後90%が分枝しそのうち約50%が着果している。対照区、加里区、無窒素区は10%以下の着果率で有意な差はなく、特に燐酸区では1本の着果樹もなかつた。而して無分枝のものが60~80%もあつて従つて分枝にすら至つていないものが多い。窒素、無燐酸区では前二者のほぼ中間に位する。

以上を要するに樹高、根元直径生長量、分枝数、着果数等に及ぼす肥料同の影響は何れも同一の傾向を示し、対照区に比して窒素を用いた区に於てその効果が認められ、更に窒素と燐酸の併用に於て著しく増大する。併し下ら、燐酸は単用及び加里との併用では効果は認められない。加里の肥効は単用、窒素及び窒素燐酸との併用何れの場合も明かでない。

以上

文献) 官島 亮 シナアブラギリの幼令林の施肥効果に就いて