

以上の結果より見るに、雄蕊を除いても、また花被と雄蕊を除き雌蕊だけにしても、結実率には全然悪影響はない。ねしろ交雑しやすくなった感じがする。従つて除雄法による人工交配は可能である。

3. 温湯除精法

温湯除精法で完全に除精されるかどうかは判らないのであるが、雌蕊が何度まで耐え得て、しかも結実可能かを知るために実施した。処理は1957年5月8日行つた。

45°C以上になると雌蕊まで影響が及び結実不能となる。50°C以上では全然駄目。従つて40°C前後にお

第3表 温湯処理と開花結実

処理温度	処理時間	花数	開花調査	結実数								
				16/Ⅶ	29/Ⅶ	5/Ⅷ	25/Ⅷ	5/Ⅸ	17/Ⅸ	26/Ⅸ	7/X	27/X
40 °C	7 分	57	開花	3	3	3	3	3	2	2	2	2
//	10	50	//	1	1	1	1	1	1	1	1	1
//	15	99	//	3	1	1	1	1	1	1	1	1
45 °C	5	51	//	1	1	1	1	1	1	1	1	1
//	7	80	//	0								
//	10	54	//	0								
50 °C	2	111	開花せず	0								
//	5	39	枯死									
//	7	58	//									
55 °C	2	57	//									
//	5	47	//									
//	7	64	//									

いて除精され得るかどうかを今後実験する予定である。

交雑技術の予備実験が一段落したので、これに基づき、人工交配を実施し、特にホウショウ等における分離の割合を検定したいと思う。

む す び

21. 芳しよの植栽本数基準と施肥量について

日本専売公社しよ脳試験場 国生 哲夫・北之園 陽徳

台湾産芳しよの栽培は、桑栽培に類似した方法でなされ、毎年台切して、その萌芽を原料に供するのである。この場合植栽本数、施肥量を如何にするかは未知であつたので、その結果を報告する。

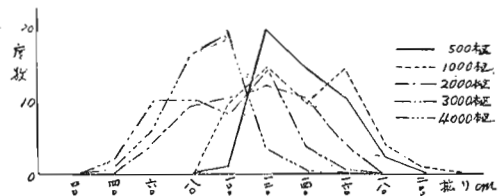
1. 芳しよの植栽本数基準

東部産芳しよ、西部産芳しよは段当り500, 1000, 2000, 3000, 4000本の植栽本数の試験区を設け、植栽木か実生苗か挿木苗かの比較については根系の調査を行つて検討した。

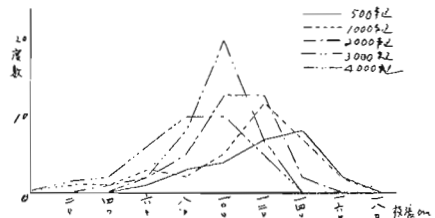
(1)東部産芳しよ、西部産芳しよの植栽本数基準枝張と単木収穫量の度数分布は第1図～第4図である。

東部芳しよは第2図によると、植栽本数が増すに従つて枝張りの度数の mode は左に偏している。

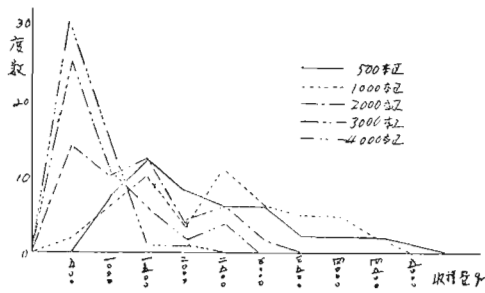
第1図 西部産芳しよ枝張度数分布



第2図 果部産芳しよ枝張度数分布



第3図 西部産芳しよう単木収穫量度数分布



median で考えると 500, 1000 本区は 120cm の近く、2000, 3000 本区は 100 cm の近くに存在し、4000 本区は 80cm の近くに存在している。単木収穫量は植栽本数が少くなるに従って変域は大きくなっている。4000 本区は 1 kg 以上の収穫をあげる木は少い。3000 本区は 1 kg 平均、2000 本区は 1~2 kg に多く分布している。また収穫量と枝張の関係性を算出した結果、次の関係式が成立する。(収穫量)=56.9(枝張)-4814.6 上式より収穫量 1 kg の枝張は 100 cm である。これは第2図、第4図の考察が関連性があることを示している。よつて東部産芳しようは単木 1 kg の萌芽重量を目標に植栽すればよい。即ち、大体 2000~3000 本が段当植栽本数基準と考察される。同様にして西部産芳しようについて、第1、3図を前者同様考察すると単木 2 kg の萌芽重量を目標に植栽すればよい。即ち、1000~2000本が段当植栽本数基準ということになる。

(2)実生苗植栽と挿木漬植栽

両者の2回切後の根重量と萌芽重量の関係は次のとおりである。

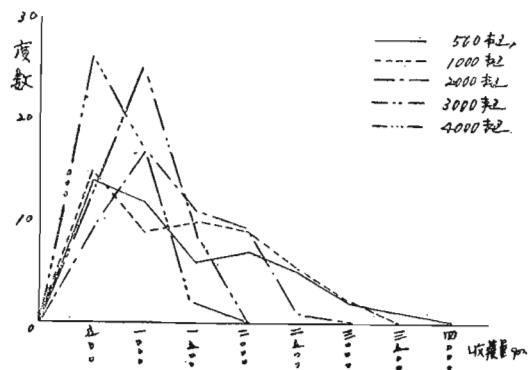
$$\text{挿木苗 } G_1 = 176 + 0.36G_1'$$

$$G_1 \ G_2 \ \text{根重量} \ G_1' \ G_2' \ \text{萌芽重量}$$

$$\text{実生苗 } G_2 = 63 + 0.68G_2'$$

上式より段当 2000 kg の収穫量を得ようとする切合実生苗植栽は挿木苗植栽の 1.6 倍の根量を必要とする。これは肥培管理と植栽本数で補充する必要がある。

第4図 東部産芳しよう単木収穫量度数分布



2. 施肥量

芳しようの施肥量を決定するため、3要素試験を行った結果、N, P, K の割合は 4:3:3 となつた。この割合にもとづいて施肥量基準を算出した結果、反当、堆肥 1000 kg, 尿素 26 kg 熔性磷肥 40 kg, 硫酸加里 11 kg となり反当成分量は N 16.7 kg, P 10.1 kg, K 10.3 kg となつた。

上述の基準量により 0.5 倍, 1.0 倍, 1.5 倍, 2.0 倍, 2.5 倍用量試験を行った。その結果成長状況は7月までは殆んど差異を認めなかつた。8~9月から徐々に差が出て来て、0.5 倍区は他の区に比し成長量が劣り肥料不足の影響があらわれた。

各試験区の収穫量、収油量を調査した結果収油率は殆んど差異を認めなかつた。0.5 倍区は収穫量、収油量共に他の区に比して劣り、1.0 倍~2.0 倍区は大差なく、2.5 倍区は著しく優れた結果を得た。1.0 倍区は反当 15 kg の収油量を目標として所要成分量より算出した施肥量であり、ほぼ 15 kg の収油量を得たので、妥当な施肥量と思われる。

結 び

芳しようの植栽本数基準、施肥量について以上述べたが両者とも地力その他諸条件により差があるものと考えられるので、今後更に検討を加える必要がある。

22. ボタ山造林試験に於ける一、二の事例について

福岡県林業試験場 青木義雄・竹下敬司・中島康博

最近土地の利用化の見地から、福岡県下に多数分布するボタ山に対して積極的な造林が推進せられている

が、ボタ山の立地に応じた明確な造林法は未だ確立されていないのが現状のようである。筆者等は目下県内