

をなし、相思樹の萌芽の生育は兎角思はしくないようである。

以上の成績から考えると今後当県に奨励しても良いと思はれるのは第一にタンニン、アカシヤ、次にユーカリ、広葉杉、相思樹、木麻黄の順で、バルサは温室内でないと大々敷しいように思はれる。更に筆者はこれらの熱帯樹の寒害を避ける順応方法や肥料試験、稚苗に対する防風帯の造成などについて研究している。

又本年3月上旬台湾残留の日高孝次郎氏及び台湾人同僚の好意によつて送附して貰つた73種の種子を宮崎県南那珂郡福島中学校裏の観光用樹木養生畑に2月中旬及び5月中旬に播種養生して期待している。これらの樹種が遠からず日南海峽は勿論、神社佛閣の境内或は学校官公庁、農家の庭前などに風致と実收をかねて大なる林産資源として採用されるよう努力するつもりである。

支那油桐の品種選定に関する基礎的研究

熊本県林局 日下部 謙 道
工 藤 久 雄

1. 品種選定に関する諸問題

わが国に於ける支那油桐の栽培界で技術上当面している最も重要な問題は優良品種の選定であると思う。既に従来の研究によつて接木や挿木による栄養繁殖が容易であることは知られているし、又実生樹の遺伝性についても母樹の形質が大體伝えられていることもアメリカその他ソ聯などで実験済みである。

ところが優良品種を選び出すに當つては次のような困難性を伴うものであるから早速に決定されない。即ち

1. 隔年結果の傾向が強いこと、それで本質的の結果能力を判定することは困難である。
2. 雌雄の傾向が強い。それで雄性的母樹は結実量が少くともその遺伝性に就いては必ずしも不良であると限らない。
3. 立地條件、肥培條件等によつて結実量が異なり更に含油分も非常に違つて来る。
4. 同じ樹でも結実の豊凶その他結実量の多少によつて含油分が異つて来る。

今回の研究も以上の事實を更に確めたものであるが同じ條件の下個々の供試木によつて含油分に著しい相違があることから含油分を基準として品種

果統のよいものを選び得る様に思はれるから上述の諸点を考慮して優良品種の選定に向つて仕事をすゝめたいと思つてゐるので大方の御協力を頼うものである。

(註) 日下部兼道：支那油桐の選定に関する基礎的研究（昭和14年5月日本林学会誌）

International Institute of Agriculture: The Tung oil trees and the tung oil industry throughout the world (1938) によればアメリカで *Craig* 種 *Moore* 種 *Flويدs* 種の三種がある。

II. 実験の概要

今回の実験は熊本管林局管内、川内、出水管林署部内の京塚原苗畑・小原山苗畑及川頭国有林に昭和13年植栽された14年生の支那油桐林から36本の供試木を選びその生長と結実関係の調査と昭和26年産種子の油分の検定を行つたもので品種選定の資料に供するのがこの実験の目的である。この支那油桐は当時の記録が判然としないが見たところ四川産のものが大部分で中支産、台湾産のものも混在している様に思はれる。供試木の選定に當つては何らかの点で特徴的のものを選んだつもりである。

尚この研究に対しては川内、出水両管林署は資料の採取と調査について御協力を賜り又熊本工学部の田村教授外全教室員の方々には油分の検定につき御協力を賜つたことを感謝する。

実験の結果

第1表及び第2表の通りである。（第2表省略）

III. 実験結果の考察

今後実験を重ねなければ確かな結論は出ないので前表に示すところから

1. 含油分は個々の樹によつて着しく違つて最高46.83% (16.27) から最低25.55% (16.3) でこの相違は外形的の大きさや重量等と直接の関係をみとめられない。
2. 結実量と含油量からその木の油の生産量を計算すると最高3.155g (16.25) 最低1.65g (16.12) 之又個々の樹によつて異つてゐる。
3. 結実量の多少及び果種子の大小、重量等と含油分との間にも直接関係はない。
4. 立地条件の相違によつて樹木の生長関係は同一でも果種子の形態含油分に大きな相違があり比較的奥地の京塚原苗畑は含油分の平均34.78%に対し海岸近くの小原山苗畑では42.15%、山地植栽の川頭国有林で

(12)

32. 39%で此の着しい相違は何が原因しているのか今後の研究課題である。

(結 び)

以上によつて含油分は個樹によつて非常に違い品種の選定は重要であるが外形や結実量等の成績から簡単に結論を出すことは非常に危険であることが明らかとなつた。然し此の種の実験をくりかえすことによつて次々に不良樹を除外して含油量の多いもの、結実量の多いもの、全生産油量の多いもの、大形果のもの特色々標準で選び出して行き、優良の決定を研究を進めて行きたい。

表 1 支那油桐油分検定総括表

樹形	検木 番号	検実量 (無殼) 1951年 (1000g)	直 径		樹高 m	樹 形	1951年産検定(第二表より)			捕 要
			胸高 cm	根元 (10cm)			種子重量	油/種子 %	全油量	
京 塚 原 苗 畑 (川 内 管 林 署)	1	176 ¹⁸	16	21	8	多階形(5)	1.810	41.65	665	四川中形
	2	278	22	25	7.5	" (5)	1.701	37.75	746	中支大形
	3	280	17	23	7	" (6)	2.117	25.55	757	"
	4	508	22	24	6	" (4)	1.816	31.85	1.510	台湾小形
	5	298	17	20	6.5	開心形	2.258	38.30	1.289	四川大形
	6	122	14	17	6	"	1.837	33.20	372	" 中形
	7	76	16	19	8.5	多階形(5)	1.878	32.15	233	中支大形
	8	57	8	10	5	" (4)	1.916	30.05	164	四川中形
	9	60	12	15	6	" (3)	1.617	27.05	141	中支小形
	10	111	10	14	6	" (3)	1.718	36.20	386	" 中形
	11	133	14	18	7.5	" (4)	2.222	37.30	551	"
	12	33	7	9	5	" (4)	2.195	37.20	142	"
	13	70	10	13	5	" (4)	2.357	38.05	314	四川大形
	14	128	11	15	7.5	" (5)	2.437	38.65	603	" 中形
	15	188	13	15	7	" (3)	2.006	36.38	614	"
	16	240	17	20	7.5	開心形	2.075	35.25	886	中支中形
	17	181	11	13	7	多階形(5)	2.378	34.70	757	"
	18	273	15	17	7.5	立木形	2.067	30.61	865	"
	19	273	15	18	6	開心形	2.134	37.60	1.156	中支小形
	20	187	13	16	5.5	多階形(5)	1.843	31.75	537	"
平均	183	14	17	6.6		2.045	34.78	646		
小 原 山 苗 畑 (出 水 管 林 署)	21	103	10	17	5.5	多階形(5)	2.816	38.70	564	
	22	774	19	22	7	" (3)	2.700	42.10	4.204	
	23	375	12	20	5.5	" (5)	2.584	41.98	2.148	
	24	565	15	19	6	" (5)	2.431	41.55	2.858	
	25	606	16	20	7	" (6)	2.488	41.70	3.155	
	26	520	7.5	14	5.5	" (4)	2.064	37.74	1.808	
	27	834	24	25	6.5	" (5)	1.870	46.83	3.652	
	28	325	11	12.5	4.5	" (3)	2.257	44.50	1.635	

川口国有林(全上)	29	334	12	16	6.5	4 (5)	2.566	45.75	1.763
	30	49	8	10	2.5	4 (3)	2.583	42.30	267
	31	262	10	12	5.5	4 (5)	2.719	44.10	1.223
	平均	433	14	17	5.6		2.407	42.15	2.154
	32	192	13.5	23	6.5	4 (6)	1.934	34.05	631
	33	258	18	20	8.5	4 (4)	1.845	32.02	727
	34	687	27	30	8	4 (7)	1.507	29.85	1.546
	35	469	17	21	8	4 (6)	1.738	26.75	1.014
	36	665	15	19	7	4 (5)	2.365	39.30	3.072
	平均	455	18	23	7.6		1.878	32.39	1.402

(附表) 植栽地立地調査

種 別	赤 塚 原	小 原 山
気 温	16°C	17°C
降 水 量	2,200 ^{mm}	2,000 ^{mm}
P H	5.8	4.9
置 換 酸 度	0.50	3.25
” 石 灰	0.0586	0.0313
腐 植 土	2.40	1.41
N の 吸 收 力	606.34	38.15
Bos O “	2.585.31	372.88
土 質	火山灰黒土	シラス
耕 土 深	35 ^{cm}	23 ^{cm}
地 況	高 台 地	海 岸 近 し
詳 点	35	23
摘 要		

(熊本管林局昭和26年苗圃事業調査記録による)

林木種子の発芽生理に関する研究 (I)

九大農学部 佐藤 敬二
官 嶋 寛

K. Sato and H. Miyajima; — Studies on the Germination Physiology of some tree Seeds

こゝに取扱う林木種子の発芽生理問題は、果肉を有する二三の林・木果実に於て、その果肉の存在が、種子の発芽に如何なる影響を及ぼすかの問題を解明しようとするものである。