

林業試験場報告 第五

金平, 亮三

臺灣總督府殖産局林業試験場臺北本場 : 技師

小野 三郎

臺灣總督府殖産局林業試験場嘉義支場 : 技手

稻村, 時衛

臺灣總督府殖産局林業試験場恒春支場 : 技師

山田, 金治

臺灣總督府殖産局林業試験場恒春支場 : 雇

他

<https://hdl.handle.net/2324/1523944>

出版情報 : 殖産局出版. 104, 1918-03-28. Bureau of Productive Industries Government of Formosa
バージョン :
権利関係 :

くぎとさかた



八月生

四、たかさごぎくニ關スル調査

稻村時衛
山田金治

第一節 總 說

たかさごぎくハ菊科ニ屬シ學名ヲ *Bhumea halsimifera* DC. ト云フ土名ヲ大楓草 (*Turpin-sau*) ト云ヒ「パイ
ワン」族ハ「Pau」アミス」族ハ「Amira」ト稱シ「ビルマ」ニテハ「Poung-na-theng」比律賓ニテハ「Sambon」ト呼ブ印度上「下
ビルマ」比律賓、南支那、海南島、馬來群島及ビ馬來半島ニ普ク分布シ本島ニテハ到ル所ノ平野、丘陵地
ニ産シ就中臺中廳二八水ヨリ南投廳下楠仔ニ至ル濁水溪ノ北岸、阿緱、打狗附近及ビ恒春地方ノ山
野ニ多ク主トシテ陽光強キ乾燥地ニ發生シ恒春地方ニテハ山地ノ切換畑、開墾跡地ニ多ク往々海
抜千三百尺ノ高所ニ至ルコトアリ

多年生草本ニシテ普通四年ヲ越ユルモノナシ高サ三尺ヨリ十五尺、普通五、六尺ニ達シ根元周圍
一寸ヨリ八寸アリ葉莖ハ全面ニ白色ノ絹毛ヲ密生ス葉ハ披針形ニシテ銳尖、鋸齒ヲ有ス長サ三寸
ヨリ九寸幅一寸ヨリ二寸、葉面濃綠色、裏面淡綠色ヲ呈ス葉柄ハ短ク長サ三分アリ中肋及ビ葉脈ハ
裏面ニ突起ス花ハ頂生ノ頭狀花序ニシテ直徑三分アリ花瓣ハ黃色ノ筒狀花ニシテ先端五裂ス萼
ハ上位ニシテ上部ニ冠毛ヲ有ス種子ハ白色ノ冠毛ヲ有シ成熟スレバ飛散ス、恒春地方ニ於ケル開
花期ハ四月下旬、結實期ハ五月中旬ナリ

「ビルマ」及ビ「シヤム」ニテハ此ノ植物ノ莖葉ヲ以テ製シタル煎汁ヲ藥用ニ供シ「ビルマ」ノ醫師ハ婦

人病、風邪及ビ頭痛ニ用ユ、恒春地方ニテハ葉莖ヲ日光ニ曝シテ乾燥セルモノヲ煎ジ産婦ノ身體ヲ洗フノ慣習アリ又根ハおほばわはせんだんノ根ト共ニ粉末トナシ酒及ビ水ヲ加ヘテ煮沸シ風邪ノ時飲用スルコトアリ又恒春地方ノ蕃人ハ天日ニ曝シタル葉ヲ刻ミテ煙草ニ混シ或ハ單ニ之レノミヲ吸用ス、新竹地方ニテハ乾葉ノ煎液ヲ茶ノ代用トナス

コノ植物ヲ蒸溜シテ得タル結晶体ハ本邦ニテ古來白手龍腦、白龍腦、艾納香、梅花龍腦或ハ單ニ龍腦ト稱スルモノニシテ支那ニテハ艾片、結片ト呼ビ歐米ニテ *Ngai Camphor* ト云フ本邦ニテハ齒磨、香料、清涼劑ノ賦香料等ニ用ヒ支那ニテハ良墨ノ賦香料、典儀用香料其ノ他一般香料ニ用フ

本品ハ白色半透明ノ結晶ニシテ普通樟腦トハ全然異ナレル一種固有ノ香氣ヲ有ス樟腦及ビ龍腦ニ比シ産額用途最モ尠クソノ集成ハ $C_{15}H_{24}O$ ニシテ全然龍腦ト同一ナレトモ只旋光度ノ左旋ナル點ニ於テ龍腦ト異ナルガ故ニ龍腦ニ對シ一名左旋龍腦 (*Laevogyrate borneol*) ト呼ブ熔融點ハ攝氏二〇四度純粹ノモノハ二〇八度沸騰點二一二度、比重ハ攝氏二五度ニ於テ一・〇六一五度ニ於テ一・〇二ナリ旋光度ハ製品ノ精粗、腦油ノ濃淡等ニヨリテ異ナリ左三七・一四乃至三九・二五ナリ價額ハ龍腦ト普通樟腦トノ間ニアリテ普通樟腦ノ十倍内外ナルガ如シ

第二節 繁殖試驗

其一 播種試驗

播種ニヨリ苗木ヲ養成シ得ルヤ否ヤヲ知ランガ爲メ播種試驗ヲ施行セリ(種子ハ一匁ニツキ一

萬粒内外アリ

(一) 乾燥地及ビ温地ノ苗床ニ播種セル結果左ノ如シ

播種月日	地況及土質	床ノ種類	播種量	發芽歩合
大正四年五月三日	陽光強キ乾燥ノ輕鬆土	屋根ヲ設ケ 藁ニテ日覆チナス	坪 二〇 _分	〇・〇五〇%
同	同	葎ニテ日覆チナス	同	〇・〇二〇%
同	同	日覆チナス	同	〇・〇二〇%
同	陽光強キ適潤ノ輕鬆土	屋根ヲ設ケ 藁ニテ日覆チナス	同	〇・〇五〇%
同	同	葎ニテ日覆チナス	同	〇・〇二〇%
同	同	日覆チナス	同	〇・〇二〇%
同	同	葎ニテ日覆チナス	同	〇・〇二〇%
同	同	葎ニテ日覆チナス	同	〇・〇二〇%

右ニ於テ屋根ヲ設ケタル床ノモノハ稍、良好ノ發芽ヲナシ藁ニテ床ヲ被覆セルモノハ僅ニ發芽ヲ見タルノミニシテソノ他ハ豪雨ノタメ種子ヲ流失セルモノノ如シ

(二) 造林地内ニ床ヲ設ケ之レニ播種セルニ左記ノ如キ結果ヲ得タリ

播種月日	地況及土質	造林ノ樹種	播種量	發芽歩合
大正四年五月三日	適潤ナル輕鬆土	六年生ノ木 麻黄	坪 二〇 _分	〇・一〇〇%
同	適潤ナル重粘土	四年生ノ木 相思樹	同	〇・一〇〇%

右ハ適度ノ庇陰ヲ受ケ且ツ雨水ノタメ流失セザリシヲ以テ優良ナル發芽ヲナセリ
(三) 軒下ニ置ケル植木箱ニテ被土及ビ無被土ノ試驗ヲナシタルニソノ結果ハ左ノ如シ

播種月日	土質	播種ノ方法	播種量	發芽歩合
大正四年五月五日	肥沃ナル輕鬆土	薄キ被土ヲ行フ	一五匁	〇・二〇〇%
同	同	全然被土ナシ	一五匁	〇・二〇〇%

右被土ヲナサザリシモノハ五月二十日ヨリ發芽ヲ始メ六月五日ニ至リ發芽ヲ終ル又被土ヲナセルモノハ六月五日發芽ヲ始メ六月二十日ニ至リ之レヲ終レリコレニヨリテ見レバ薄キ被土ノ有無ハ單ニ發芽ニ遲速アル外ハ發芽歩合ニ差異ナキヲ知ル

其二 挿木試驗

挿木ノ活著歩合ヲ試驗スル目的ヲ以テ長サ各六寸ニ切り太サニヨリテ大中小ノ三種ニ分チ之レヲ床ニ挿シタル結果左表ノ如シ

挿木月日	挿穂ノ種類	挿穂ノ周圍	挿穂本數	活著本數	活著歩合	備考
(一) 大正五年六月十日	大 中 小	二〇寸 ^サ 一・五 〇・八	三六 八一 二一四	一〇 一三 五	二七・七八% 一六・〇五 二・三四	八月十日調査
(二) 大正五年六月二十日	大 中 小	一・〇 一・八 二・五	二二五 一〇八 五五	一一 二一 二六	四・八九 一九・四四 四七・二七	八月二十五日調査

右二回ノ試驗ニ於テ多少ノ差アレトモ太キモノハ細キモノニ比シ活著優良ナリトス然レトモソノ活著歩合ハ三〇%内外ニ過ギズ

其三 移植試驗

移植後ノ活著歩合ヲ知ル爲メ場内二箇所ニ野生ノ株ヲ移植セルニ左ノ結果ヲ得タリ

移植月日	地況及土質	植付面積	植付本數	活著本數	活著歩合	調査月日
大正五年四月三日	陽光強キ茅生地	二五坪	一五〇	八八	五八・六七%	六月二十五日
同 七月十三日	陽光強キ赭土	三〇坪	一八〇	九〇	五〇・〇〇	九月二十日

植付後一度ハ殆ド全部ノ萌芽ヲ見ルモ其後日數ヲ經ルニ從ヒ漸次ニ枯損ヲ生シ結局完全ニ活著スルモノハ約半數餘ナリ

以上ノ試驗結果ニヨレバ播種法ハ種子微粒ナルヲ以テ雨水ノ害ヲ受クルコト多ク野外ノ床ニ行フコトハ比較的困難ナリ又挿木モ活著歩合少ク野生ノ株ヲ掘リテ移植スルモ活著スルモノ植付本數ノ半ニ達スルニ過ギス

第三節 生長並ニ收葉調査

其一 生長調査

播種移植及ヒ挿木ニテ育成セルモノニ就テ生長量ヲ測定セシニ左表ノ如シ

區	別	大小別	高	サ	根元周圍	備	考
播種後六箇月ヲ經タルモノ		大 中 小		二・二〇 一・四五 〇・八八	一・一〇 〇・七四 〇・五〇	大正五年 五月三日播種十一月十五日調査	
播種後一箇年ヲ經タルモノ		大 中 小		五・〇〇 四・〇〇 三・〇〇	二・一〇 一・五〇 一・一〇	同 五月三日播種翌年五月二十一日調査	

第四節 含腦油分調査

たかさびぎくノ腦油分ハ主トシテ葉中ニ含有シ莖根花及ビ花蕾等ニハ僅カニ油分ノ痕跡ヲ認ムルノミニシテ腦分ヲ含マサルガ如シ而シテ葉中ノ含腦油分ノ割合ハ季節ニヨリテ異ルモノナルガ平均腦分ハ〇・〇六%油分ハ〇・〇五%計〇・一一%内外ナリ

其一 季節ニヨル含腦油分ノ比較蒸溜試驗

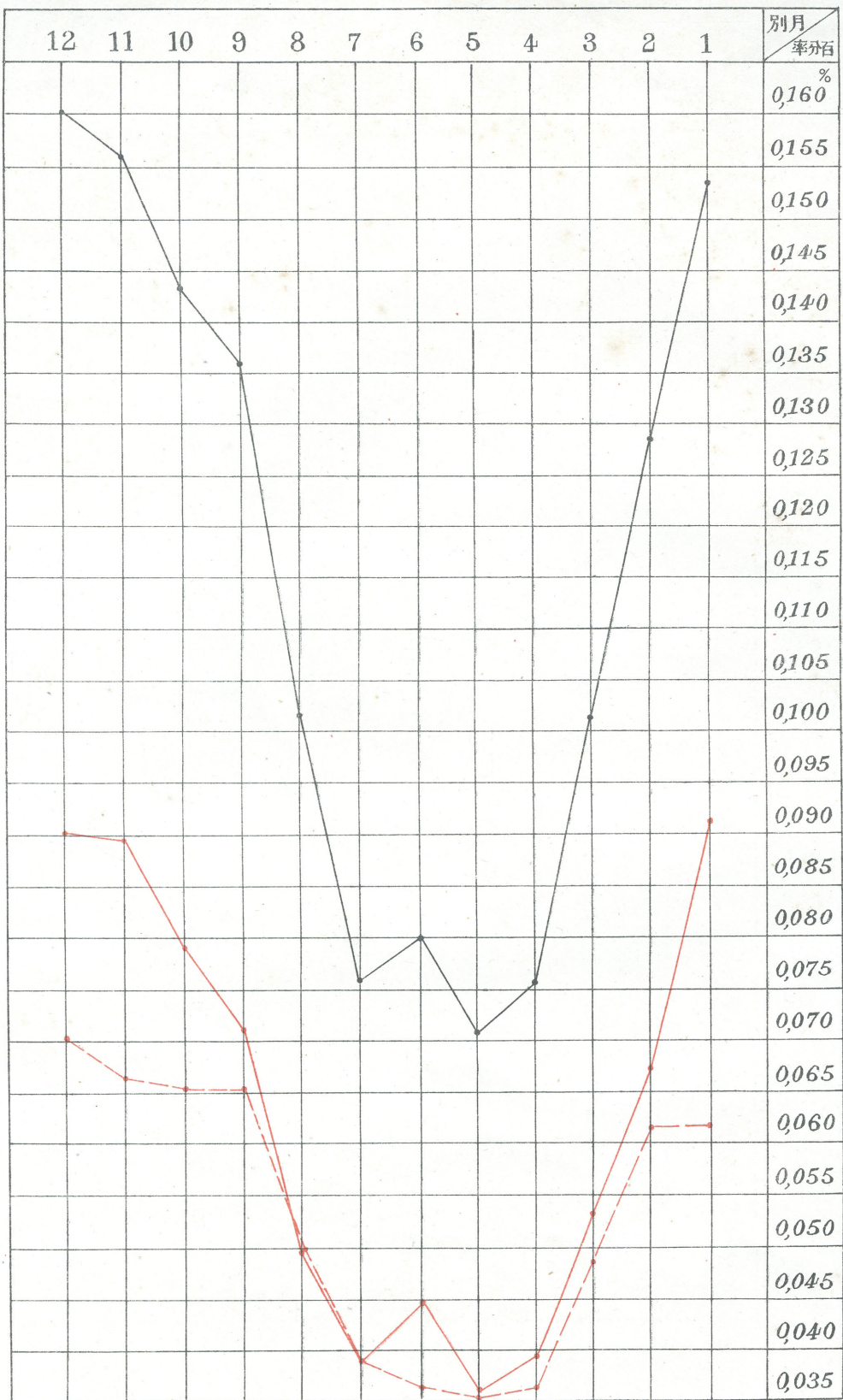
季節ニヨリテ葉中ニ含有スル腦油分ニ差アルヤ否ヤヲ驗スルタメニ毎月二回ツツ同一地況ノ下ニ生育セルモノヲ刈リテ蒸溜シ季節ト含腦油分トノ關係ニ就テ試驗セシニ左表ノ如キ結果ヲ得タリ

季節ニヨル含腦油分ノ比較表

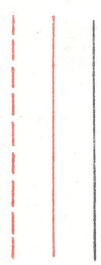
蒸溜月日	仕込量	腦油分	腦分率分	腦分	腦分率分	油分	油分率分
大正六年一月三日 一月二十一日 平均	一九〇〇・〇 一三一〇・〇	三・二〇 一・八〇	〇・一六八 〇・一三七	二・〇〇 一・〇〇	〇・一〇五 〇・〇七六	一・二〇 〇・八〇	〇・〇六三 〇・〇六一
二月二十日 二月二十一日 平均	一四一六・〇 六〇〇・〇	一・三八 〇・九五	〇・〇九七 〇・一五八	〇・七〇 〇・五〇	〇・〇五〇 〇・〇八三	〇・六八 〇・四五	〇・〇四八 〇・〇七五
三月二十日 三月二十一日 平均	一一七〇・〇 九六〇・〇	一・〇〇 一・一〇	〇・〇八六 〇・一一五	〇・五〇 〇・六〇	〇・〇四三 〇・〇六三	〇・五〇 〇・五〇	〇・〇四三 〇・〇五二
四月二十日 四月二十一日 平均	一五五〇・〇 一〇五〇・〇	一・一六 〇・八〇	〇・一〇一 〇・〇七五	〇・六〇 〇・四〇	〇・〇三九 〇・〇三八	〇・五六 〇・四〇	〇・〇四八 〇・〇三六

之レヲ曲線圖ヲ以テ現セバ左ノ如シ

全 平 均	平 均	十二月二十一日	十二月二十日	平 均	十一月二十一日	十一月二十日	平 均	十月二十一日	十月二十日	平 均	九月二十一日	九月二十日	平 均	八月二十一日	八月二十日	平 均	七月二十一日	七月二十日	平 均	六月二十一日	六月二十日	平 均	五月二十一日	五月二十日
		三三〇〇〇	二八〇〇〇		一二〇〇〇	一二八〇〇		一五〇〇〇	一八一五〇		一二二〇〇	七七五〇		一一〇〇〇	一二〇〇〇		一三九〇〇	一二四五〇		一七〇〇〇	二四〇〇〇		七五〇〇	一五三〇〇
		五・六〇	四・二〇		二・〇〇	一・八五		一・八〇	三・〇〇		〇・九〇	一・二〇		〇・八三	一・四二		一・一〇	〇・九〇		一・三〇	二・〇〇		〇・六二	〇・九〇
〇・一五	〇・一六〇	〇・一七〇	〇・一五〇	〇・一五六	〇・一六七	〇・一四四	〇・一四三	〇・一二〇	〇・一六五	〇・一三六	〇・一一六	〇・一五五	〇・〇九七	〇・〇七五	〇・〇七八	〇・〇七六	〇・〇七九	〇・〇七二	〇・〇八〇	〇・〇七六	〇・〇八四	〇・〇七一	〇・〇八三	〇・〇五九
		三・三〇	二・二〇		一・二〇	一・〇〇	一・〇〇	一・〇〇	一・六〇	〇・五〇	〇・六〇	〇・四〇	〇・七二	〇・四〇	〇・七二	〇・五〇	〇・五〇	〇・五〇	〇・七〇	一・一〇	〇・七〇	〇・三〇	〇・五〇	〇・五〇
〇・〇六二	〇・〇九〇	〇・一〇〇	〇・〇七九	〇・〇八九	〇・一〇〇	〇・〇七八	〇・〇七八	〇・〇六七	〇・〇七八	〇・〇六五	〇・〇七八	〇・〇四八	〇・〇三六	〇・〇三六	〇・〇三八	〇・〇四四	〇・〇四四	〇・〇四一	〇・〇四一	〇・〇四一	〇・〇四一	〇・〇三六	〇・〇四〇	〇・〇三三
		二・三〇	二・〇〇		〇・八〇	〇・八五	〇・八〇	一・四〇	〇・四〇	〇・六〇	〇・四〇	〇・六〇	〇・四三	〇・七〇	〇・四〇	〇・六〇	〇・四〇	〇・六〇	〇・六〇	〇・九〇	〇・九〇	〇・三二	〇・四〇	〇・四〇
〇・〇五三	〇・〇七〇	〇・〇七〇	〇・〇六七	〇・〇六七	〇・〇六七	〇・〇六六	〇・〇六五	〇・〇六七	〇・〇五三	〇・〇六五	〇・〇五一	〇・〇七八	〇・〇四九	〇・〇三九	〇・〇五八	〇・〇三八	〇・〇四三	〇・〇三二	〇・〇三七	〇・〇三五	〇・〇三八	〇・〇三五	〇・〇四三	〇・〇二六



腦油
腦油分
腦油分



右表ニ就テ見ルニ腦油腦及ビ油分ノ各含有歩合ハ九月以降翌年二月ニ至ル秋冬季ニ多ク三月ヨリ八月ニ至ル春夏ノ候ニ少ナキヲ知ル即チ植物ノ開花結實時期ニ當ル四五月頃最モ腦油分ニ乏シキハ春夏ノ候植物活動時期ニ際シ腦油ノ消費ヲ増ス爲メニシテ九月ヨリ翌年二月ニ至ル間ニ於テソノ含有量ノ多キハ休眠期ニ至リテ消費ヲ減ジテ蓄積ヲ増加スルニヨルカノ海南島及ビ廣東地方ニ於テ艾片ノ製造ニ專ラ秋冬ノ時期ヲ選ブハ此ノ理ニ適スルモノト云フベシ

次ニ腦分ト油分トノ含有比ヲ見ルニ一般ニ秋冬期ニ於テ腦分ハ油分ニ比シ遙カニ多ク春夏ノ頃ニ於テハ其ノ差少ナキヲ知ル

其二 土地ノ陰陽竝ニ乾濕ニヨル含腦油分ノ比較試驗

生育地ノ陰陽乾濕ガ葉ノ含腦油分ニ及ボス關係ヲ知ルタメニ乾陽地及ビ陰濕地ニ生育セルモノニ就テ各比較試驗ヲナセルニ左表ノ如キ結果ヲ得タリ

土地ノ乾陽竝陰濕ニヨル含腦油分ノ比較表

蒸餾月日	土地陰陽別	仕込量	腦油	腦油分率	腦分	腦分率	油分	油分率
大正六年七月二日	乾濕地二年生	一三三五〇 <small>分</small>	三二〇 <small>分</small>	〇・二四七%	一八〇 <small>分</small>	〇・一三五%	一五〇 <small>分</small>	〇・一一二%
同 十二月十五日	同	一五〇〇〇	三二〇	〇・二一三	一八〇	〇・一二〇	一四〇	〇・〇九三
同 十二月十七日	同	一九〇〇〇	三二〇	〇・一六八	二〇〇	〇・一〇五	一二〇	〇・〇六三
同 七月五日	同 一年生	一二四〇〇	一九〇	〇・一五三	一二〇	〇・〇九七	〇七〇	〇・〇五六
同 七月十二日	同	一一〇〇〇	一八〇	〇・一六四	一〇〇	〇・一〇〇	〇七〇	〇・〇六四
乾陽地平均	陰濕地二年生	九六〇〇	一二〇	〇・一二六	〇六〇	〇・〇六三	〇六〇	〇・〇六三

同 十二月十四日	陰濕地二年生	一九二〇・〇	二・二〇	〇・一一四	一・一〇	〇・〇五七	一・二〇	〇・〇五七
同 十二月十六日	同	三一七〇・〇	三・五〇	〇・一一〇	一・八〇	〇・〇五七	一・七〇	〇・〇五三
同 七月六日	同 一年生	一七〇〇・〇	一・七〇	〇・一〇〇	〇・九〇	〇・〇五三	〇・八〇	〇・〇四七
同 七月十五日	同	八〇〇・〇	〇・六〇	〇・〇七五	〇・二〇	〇・〇二五	〇・四〇	〇・〇五〇
陰濕地平均	同			〇・一一五		〇・〇五一		〇・〇五四

右表ニ就テ見ルニ乾燥陽地ノモノハ陰濕地ノモノニ比シ遙カニ含腦油分ノ豊富ナルヲ知ル蓋シ強烈ナル日光ノ直射スル乾燥地ニ生育スルモノハ日光ノ透射不充分ニシテ濕潤ナル地ニ生育セルモノニ比シ葉中腦油分ノ造成旺盛ナルニヨルベク又濕地ニ於ケルモノハ葉中ニ水分ヲ含有スルコト多キニヨリ含腦油分ノ割合ヲ少ナラシムルモノナラン

其三 年齢ニヨル含腦油分ノ比較試験

季節竝ニ土地ノ乾陽陰濕ノ外年齢ニヨル含腦油分ノ割合ヲ知ル爲メ一年生及ビ二年生ノモノニ就キ試験シタルニ左表ノ如シ

年齢ニヨル含腦油分ノ比較表

蒸溜月日	種別	仕込量	腦油分	腦油分率%	腦分	腦分率%	油分	油分率%
大正六年七月一日	二年生	九六〇・〇 _外	一・二〇 _外	〇・一二六	〇・六〇 _外	〇・〇六三	〇・六〇 _外	〇・〇六三
同 七月二日	同	一三三五・〇	三・二〇	〇・二四七	一・八〇	〇・一三五	一・五〇	〇・一一二
同 七月十四日	同	一九二〇・〇	二・二〇	〇・一一四	一・二〇	〇・〇五七	一・一〇	〇・〇五七
同 七月十五日	同	一五〇〇・〇	三・二〇	〇・二一三	一・八〇	〇・一二〇	一・四〇	〇・〇九三
同 七月十六日	同	三一七〇・〇	三・五〇	〇・一一〇	一・八〇	〇・〇五七	一・七〇	〇・〇五三
同 七月十七日	同	一九〇〇・〇	三・二〇	〇・一二八	二・〇〇	〇・一一五	一二二〇	〇・〇六三

二年生平均	七月五日	一年生	二二四〇〇	一九九〇	〇・二六三	一・二〇	〇・〇九〇	〇・七四
七月六日	同	一七〇〇〇	一七〇〇	〇・二五三	〇・九〇	〇・〇九七	〇・七〇	〇・五六
七月十二日	同	一一〇〇〇	一八〇	〇・二〇〇	一・一〇	〇・〇五三	〇・八〇	〇・四七
七月十三日	同	八〇〇	〇・六〇	〇・一六四	〇・二〇	〇・一〇〇	〇・七〇	〇・六四
七月十八日	同	一一〇〇	一・二〇	〇・〇七五	〇・二〇	〇・二五	〇・四〇	〇・五〇
七月十九日	同	二二〇〇	一・四〇	〇・一〇九	〇・五〇	〇・四四	〇・七〇	〇・六四
一年生平均	同		一四〇	〇・〇六四	〇・八〇	〇・〇三六	〇・四〇	〇・二七
				〇・一一一	〇・〇五九		〇・四〇	〇・五一

右表ヲ見ルニ二年生ノモノハ一年生ノモノニ比シ一般ニ腦油ノ含有量多キヲ知ル

其四 地方別ニヨル含腦油分試験

既述ノ諸要素ニヨル外生育スル地方ニヨリテ含腦油分ニ相違アルヤ否ヤヲ知ル目的ヲ以テ恒春打狗及ビ南投廳下楠仔ノ三地ニ於ケルモノニ就テ試験ヲ施行シ右三地ニ産スルモノノ含腦油分ヲ比較セリ

地方別ニヨル含腦油分ノ比較表

(一) 恒春産

大正六年 九月五日	仕込量	腦油分	腦油分百分率	腦分	腦分百分率	油分	油分百分率
同	一五〇〇〇 <small>匁</small>	一・五〇	〇・一〇二%	〇・八〇 <small>匁</small>	〇・〇五三%	〇・七〇 <small>匁</small>	〇・〇四七%
平均百分率	一八〇〇〇	二・五〇	〇・一二〇	一・三〇	〇・〇六三	一・二〇	〇・〇六七
							〇・〇五七

(二) 楠仔産

蒸溜月日	仕込量	腦油分	腦油分百分率	腦分	腦分百分率	油分	油分百分率
大正六年 八月十八日	一五二〇・〇	一・三〇 <small>左</small>	〇・〇八五%	〇・七〇 <small>左</small>	〇・〇四六%	〇・六〇 <small>左</small>	〇・〇三九%
同 十九日	一二二〇・〇	一・二〇	〇・〇九九	〇・六〇	〇・〇五四	〇・五〇	〇・〇四五
同 二十日	一七六〇・〇	二・六〇	〇・一四八	一・四〇	〇・〇八〇	一・二〇	〇・〇六八
同 二十一日	一五〇〇・〇	一・八〇	〇・一一九	一・〇〇	〇・〇六六	〇・八〇	〇・〇五三
平均百分率			〇・一一二		〇・〇六二		〇・〇五一

(三) 打狗産

蒸溜月日	仕込量	腦油分	腦油分百分率	腦分	腦分百分率	油分	油分百分率
大正六年 八月二十四日	六四〇〇・〇	〇・四〇 <small>左</small>	〇・〇六二%	〇・二〇 <small>左</small>	〇・〇三一%	〇・三〇 <small>左</small>	〇・〇三一%
同 二十五日	二五〇〇・〇	一・一〇	〇・〇四四	〇・五〇	〇・〇二〇	〇・六〇	〇・〇二四
同 二十六日	一二〇〇・〇	〇・六六	〇・〇五五	〇・三六	〇・〇三〇	〇・三〇	〇・〇二五
同 二十七日	二〇八〇・〇	一・四〇	〇・〇六八	〇・七〇	〇・〇三四	〇・七〇	〇・〇三四
平均百分率			〇・〇五七		〇・〇二九		〇・〇二九

斯クノ如ク地方ニヨリテ含腦油分ニ著シキ差違アルハ氣候、濕度、地況等萬般ノ外因ニヨルモノナルベク單ニ一局部一地方ノ含腦油分ヲ以テ直チニ全島ニ於ケルモノヲ律スル能ハザルヲ知ルベシ

以上試験ノ結果本島ニ産スルதாகさびぎくノ含腦油分ハ採集ノ時期、土地ノ陰陽、乾濕、苗ノ老幼、産地等ニヨリテ異ナリ時期ニ就テハ秋冬期ハ春夏ノ候ニ比シ含腦油分多ク土地ノ陽陰乾濕ニ就

テハ乾陽地ニ生育セルモノハ陰濕地ノモノニ比シ含腦油分多ク又年齢ニ就テハ老ヒタルモノハ新幼ノモノニ比シテ腦油多シ又恒春楠仔及ビ打狗ノ三產地ヲ比較スルニ恒春及ビ楠仔地方ハ腦油ノ含有量畧同一ナルモ打狗ノモノハ右二地ノモノニ比シ著シク少シ

葉中ニ含有スル腦分ト油分トノ割合ハ一般ニ腦分ハ油分ニ比シ稍多ク植物ノ休眠期ニ於テ採集セシモノハ活動期ニ於ケルモノニ比シ腦分ハ油分ニ比シ更ニ多シ而シテ乾陽地ニ生育セルモノハ陰濕地ノモノニ比シ腦分ト油分トノ差大ナリ又老ヒタルモノハ幼キモノニ比シテ油分少ナク腦分多シ即チ一般ニ腦分ノ多キモノハ油分少ナク油分ノ含有多キトキハ腦分少ナキモノト云フヲ得ベシ

右各要素ニ就テ試験セル結果ヲ綜合スルニ本島ニ於ケルたかさごぎくノ含腦油量ハ生葉重量ニ對シ平均〇・一一%内外ニシテ同ジク腦分ハ〇・〇六%内外、油分ハ〇・〇五%内外ナリ

其五 生葉及ビ乾燥葉ノ含腦油分比較試驗竝ニ葉ノ乾燥率

乾燥セル葉ヲ以テ原料トナスコトハ貯藏及ビ運搬上最モ重要ナル意義ヲ有スヨリテ蔭早及ビ日早シニセルモノガ生葉ニ比シ含腦油分ニツキ如何ナル關係ヲ有スルヤヲ知ル目的ヲ以テ葉ヲ摘採シ之レヲ三分シ一半ハ生葉ノママ即時蒸溜シ一半ハ室内ニテ蔭早ニシ全ク乾燥スルヲ待チテ蒸溜シ殘餘ノ一半ハ直接日光ニ曝シテ乾燥シ各含腦油分ヲ驗セルニ左表ノ如キ結果ヲ得タリ

生葉及ビ乾燥葉ノ含腦油分ノ比較表

大正六年四月五日	蒸溜月日	處置別	生葉重量	乾葉重量	乾燥率	腦油分	腦油分百分率	腦分	腦分百分率	油分	油分百分率
		生	100.0%	45.0%	55%	0.11%	0.11%	0.06%	0.06%	0.05%	0.05%

同	四月二十日	日早	1000.0	1100.0	1150.0	1200.0	1.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27
同	四月十五日	日早	1000.0	1100.0	1150.0	1200.0	1.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27
同	七月一日	日早	1000.0	1100.0	1150.0	1200.0	1.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27
同	七月三十日	日早	1000.0	1100.0	1150.0	1200.0	1.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27
同	七月十日	日早	1000.0	1100.0	1150.0	1200.0	1.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27
同	九月五日	日早	1000.0	1100.0	1150.0	1200.0	1.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27
同	九月二十日	日早	1000.0	1100.0	1150.0	1200.0	1.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27
同	九月十日	日早	1000.0	1100.0	1150.0	1200.0	1.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27
同	十一月一日	日早	1000.0	1100.0	1150.0	1200.0	1.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27
同	十一月十五日	日早	1000.0	1100.0	1150.0	1200.0	1.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27
同	十一月十日	日早	1000.0	1100.0	1150.0	1200.0	1.10	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27

右試驗ノ結果ヲ見ルニ一般ニ乾葉ハ生葉ニ比シ多少腦油分ノ揮散ハ免レザル處ニシテ日旱ニセルモノハ蔭旱ニセシモノニ比シ腦油ノ逸出稍多ク又油ノ減散ハ概シテ腦分ニ比シ少ナキガ如シ要スルニ日旱シタルト蔭旱シタルト問ハズ乾燥ニヨリテ葉中ニ含有スル揮發成分ノ幾分逸散スルハ明カナルモノノ量ハ極メテ微々タルモノノ如シ然レドモ日旱ニセルモノハ蔭旱ニセルモノニ比シテ腦油分ノ逸出多キヲ以テ葉ノ貯藏等乾燥ノ必要アルニ際シテハ日旱ヲ避ケ蔭旱ニヨルヲ要ス

次ニ生葉ノ乾燥歩合ハ葉ノ含有水分及ビ空中濕氣ノ多少等ニヨリ著シキ相違アリテ日旱ニセルモノハ蔭旱ノモノニ比シ多少乾燥率大ナルモ平均生葉重量ノ二五%即チ四分一内外ニ減ズ

其六 落葉ノ含腦油分試驗

北東ノ季節風烈シキ秋冬ノ候ニ至レバ下葉ハ枯凋落下シテ日光風雨ニ曝露ス是等ノ凋落セル

モノヲ拾集シ含腦油分ヲ驗シタルニ左表ノ結果ヲ得タリ

落葉ノ含腦油分

大正六年 十二月二十三日	蒸溜月日	落葉重量	推定生葉重量	腦油分	百腦分油率分	腦分	百腦分率分	油分	百油分率分
		二二〇・〇 _g	四八〇・〇 _g	〇・一八〇 _g	〇・〇三八 _%	〇・一〇〇 _g	〇・〇二二 _%	〇・〇〇八 _g	〇・〇一七 _%

備考 生葉ノ乾燥率ハ二五%トシテ算定セリ

第五節 腦油分析試驗

大正四年中當場ニ於テ蒸溜攝取セル腦油ヲ專賣局ニ送付シテ分析セル結果左ノ如シ

たかさごぎく腦油試驗成績

揮發油百十六瓦ヲ五時間水ヲ以テ冷却シ腦分ヲ析出セシメ瀘別セリ

腦分 五七瓦

母液 五七瓦 比重〇九二九—二九度(光度ハ著色甚ダシク測定スルヲ得ズ)

減耗 二〇

母液ハ更ニ水蒸氣分油ニ付シ腦分ヲ析出セシメタリ

溜液別 腦分 油分 比重

第一 一・一 三五 一

第二 九・七 一八・二 〇九二二五 二九度

第三 〇・三 三・〇

第四 〇 四・一

計 一一・二 二八・八

損失 一七・一

前記二回ノ操作ニテ採取セル腦分竝ニ油分ハ各別ニ合併シ試験セリ

甲 腦分ノ試験

腦分ハ水壓機ニテ壓搾シ可及的水分竝ニ油分ヲ去リ熔點及ビ旋光度ヲ測定セリ

熔點 一七三度

旋光度 左 四・四 (純酒精ニ本品五瓦ヲ溶解シ五〇C.C.トシ三一度ニ於テ百ミリメートル液柱ノ旋光度)

乙 油分

比重 〇・九二一—三一一度

旋光度 左三六・五—三一一度

備考

原油ハ腦分ヲ浮游シ著色甚ダシキヲ以テ比重竝ニ旋光度ヲ測定セス

原油一〇〇分中採取スベキ腦分、油分ノ量左ノ如シ

腦分 五八・七

油分 二四・八

減耗 一六・五

計 一〇〇・〇

第六節 試驗ノ結果

以上たかさごぎくニ就テ施行セル試驗結果ヲ綜合スレバ次ノ如シ

- (一) 播種ハ豪雨ニ對スル床面ノ保護手當宜シキヲ得バ相當ノ發芽成績ヲ得ベシ
- (二) 挿木ノ繁殖ハ活著少ナク良好ナラズ
- (三) 移植ハ南部地方ニ於テハ兩期ニ植栽スレバ約五〇%ノ活著ヲ得
- (四) 生長ハ地況土質等ニヨリテ異ナレドモ一般ニ迅速ニシテ刈取ハ一年一回ヲ適度トス
- (五) 收葉量ハ地況土質其他ノ要素ニヨリテ異ナルモ平均一町歩一萬六千斤内外アリ
- (六) 含腦油分ハ平均腦油分〇・一一%、腦分〇・〇六%、油分〇・〇五%アリ之レヲ一町歩ノ收量ニ計算スル時ハ腦油十七斤餘、腦九斤餘、油八斤ヲ得ベシ