

穀斗。櫓五倍子及ヒ其他ノ單寧材料ノ單寧試驗第貳回報告

三 村 鐘 三 郎

櫓ノ穀斗ハ第一回報告ニ説キシ如ク單寧ヲ含ムコト尠ナカラス故ニ之ヲ有利ナル單寧材料トナシ得ルヤ否ノ問題ハ一日ニ若干量ノ穀斗ヲ採集シ得ルヤ否ヤ此穀斗ノ供給ハ全國ヲ通シテ若干額ナル可キヤノ調査ニアリト雖モ之ニ先ツテ穀斗ハ如何ナル時期ニ採集スルコトガ最も適當ナルカヲ調査スルノ要アリ之レ前回ノ試験ハ單ニ落下セシ穀斗ニ就テ試験セシノミナレハナリ故ニ今回ハ未熟、中熟、既熟ノ三期ニ採集シテ之カ含有單寧量ヲ試驗シ之ト同時ニ小櫓ノ穀斗ヲ同一時期ニ採集セシモノ、含有單寧量ヲモ試験セリ

小櫓ノ萌芽ニ生スル五倍子ハ櫓五倍子蜂 *Colletes sp.* ノ産卵ニ原因シ單寧ヲ含ムコト多キヲ以テ古來ヨリ染料ニ供セラル、ト雖モ未タ大工業ノ原料トシテ利用セラル、ニ至ラス此虫癭ハ一年生ノ萌芽ニノミ生スルカ故ニ其産額大ナラサルカ如キモ採集容易ナルカ故ニ其費用大ナラス且ツ多量ニ産スル時ニハ僅ニ尺余ノ萌芽ニ三四顆ヲ認メ一株ノ萌芽ヨリ十個以上ヲ採集シ得ルカ故ニ之ヲ全國ニ求ムレハ其産額必スシモ少ナラス之レ本試験ヲ舉行セシ所以ナリ然シテ從來採集セシモノハ多ク五倍子蜂カ羽化シテ出テシ後ナレトモ之レ果シテ好良ノ採集期ナルヤ否ヲ明ニセス故ニ本試験ノ材料ハ虫癭ノ形ヲ完フセシ時ヨリ五倍子蜂ノ羽化セル時迄一週間置ニ之ヲ採集シ合計七回ノ材料ヲ集メテ其含有單寧量ヲ試験セリ

蠟母樹ノ五倍子ノ東京附近ニ産スルモノハ其形大ナラス其質亦硬カラサルモ四國九州ノ暖帶地方ニ産スルモノハ其形大ニ其質硬シ肉厚クシテ木附子ノ良質ノモノト其形匹敵シ且其産額夥シク採集亦容易ナルカ故ニ若シ多量ノ單寧ヲ含ムニ於テハ好個ノ單寧材料タリ故ニ本試験ニハ山口縣産ノ良質ノ五倍子ヲ試験ニ供セリ

前掲三項ハ本試験ノ主目的ナリ其他小笠原島産ノ單寧材料四種アリテ試験ヲ完フセシニ因リ本試験ニ附加スルコト、セリ

本試験ニ於ケル單寧ノ分析ハ櫟皮及木附子ノ含有單寧定量ト同シク皮粉法ニ因リレエウエニテール氏法ヲ對照シテ係數ヲ算出シタルモ其煩ヲ厭ヒ皮粉法ノ成績ノミヲ掲ケタリ

第一 櫟殻斗

東京府荏原郡目黒村農商務省山林局林業試験所構内ノ櫟林ヨリ十月上旬、十月中旬及ヒ十一月上旬ノ三期ニ採集セシ材料ニシテ水及湯ニ溶解スル單寧分及非單寧分不溶解分及灰分ニ就テ定量セシ成績ハ次ノ如シ

第一表 水分、灰分、水及湯ニ溶解スル單寧分及非單寧分

採集期	水分	灰分	水ニ溶解スル		湯ニ溶解スル	
			單寧分	非單寧分	單寧分	非單寧分
第一期	一〇、七〇八	二、一五八	一一、六五七	一、七四二	一一、〇四一	〇、八〇三
第二期	一一、三二〇	二、〇二二	八、九三六	〇、七八九	一一、〇二三	〇、八一七
第三期	一六、三四〇	二、一二八	九、四一三	一、六九一	一一、三五五	〇、七四七

第二表 水分、單寧分、非單寧分及不溶解分

採集期	水分	單寧分	非單寧分	不溶解分
第一期	一〇、七〇八	二二、六九八	二、五四五	六四、〇四九
第二期	一一、三二〇	一九、九五九	一、六〇六	六七、一一五
第三期	一六、三四〇	二〇、七六八	二、四三八	六〇、四五四

浸出液ハ何レモ淡褐色ヲナシ單寧材料トシテハ最良ノ色澤ナリ含有單寧量ハ「ブアロネア」ノ如ク餘リ熟セサル時ヲ多シトスルハ表ノ示スカ如シ然シテ第二期材料ノ含有單寧量少キハ材料ノ乾燥充分ナラスシテ少シク微ヲ生セシニ因ル之ヲ要スルニ櫟ノ殼斗ハ含有單寧量多キヲ以テ好個ノ單寧材料タルヲ失ハス

第二 小櫟殼斗

櫟ノ殼斗ト同產地ニシテ同時ニ採集セシモノニ同様ノ分析法ヲナシテ次ノ二表ヲ得タリ

第一表 水分、灰分及水ト湯ニ溶解スル單寧分、非單寧分

採集期	水分	灰分	水ニ溶解スル				湯ニ溶解スル			
			單寧分	非單寧分	單寧分	非單寧分	單寧分	非單寧分	單寧分	非單寧分
第一期	一〇、一四〇	一、六九二	二、三六五	〇、五二五	一、三三五	〇、二三六				
第二期	九、五八〇	一、六八三	一、〇九一	〇、五四八	一、八六六	〇、三四五				
第三期	一〇、〇一〇	二、一二一	二、六三三	〇、二七一	七、九〇三	〇、三九五				

第二表 水分單寧分、非單寧分及不溶解分

採集期	水分	單寧分	非單寧分	不溶解分
第一期	一〇、一四〇	三、七〇〇	〇、七六一	八五、三九九
第二期	九、五八〇	二、九五七	〇、八九三	八六、五七〇
第三期	一〇、〇一〇	一〇、五三六	〇、六六六	七八、七八八

小櫟ノ殼斗ハ注意シテ熟期ニ採集スレハ前回ノ試験ニ比シ多少多量ノ單寧ヲ含マシムルヲ得レトモ此含有量ニテハ恐ラクハ採集費ヲ償フヲ得サル可キカ然モ之レ材料ノ需用供給ノ關係ヨリ生スル問題ナ

ルヲ以テ茲ニ確論スルヲ得ス唯タ採集法當ヲ得レハ能ク一〇%ノ單寧ヲ含マシメ得ルコトヲ證スルヲ以テ足レリトスヘシ

第三 小檜五倍子

本試験ニ用イシ小檜ノ五倍子ハ千葉縣安房郡天津町字清澄農科大學演習林内ノ産ニシテ明治三十九年八月三十一日五倍子カ其形ヲ完フセシ時ヨリ一週間毎ニ採集シタルモノトス其含有水分單寧分、非單寧分、不溶解分ハ次表ニ示ス如シ

第一表 水分、水及湯ニ溶解スル單寧分、非單寧分

採集期	水分	水ニ溶解スル			
		單寧分	非單寧分	單寧分	非單寧分
八月三十一日	八、四六〇	七、九二〇	〇、四一六	四、三七一	一、三四六
九月六日	四、九六〇	七、四一四	〇、五一五	三、六八二	一、〇二一
九月十三日	一二、五〇〇	九、一四二	〇、四一五	五、一四二	一、四二七
九月二十日	八、六八〇	九、八五六	〇、四一八	四、四八九	一、〇一五
九月二十八日	一二、七八〇	九、〇一七	〇、四三四	六、七三二	〇、八七八
十月五日	七、九〇〇	一一、九四三	〇、五一九	五、六四六	一、三四九
十月十二日	一〇、七二〇	一七、八四五	五、一一〇	四、五三六	〇、二八〇

第二表 水分、灰分、單寧分、非單寧分及不溶解分

採集期	水分	灰分	單寧分	非單寧分	不溶解分
八月三十一日	八、四六〇	三、二九	一二、二九一	一、七六二	七七、四八七
九月六日	四、九六〇	三、〇二	一一、〇九六	一、五三六	八二、四〇八

九月十三日	一二、五〇〇	二、八五	一四、二八四	一、八四二	七一、三七四
九月二十日	八、六八〇	三、七七	一四、三四五	一、五一三	七五、四六二
九月二十八日	一二、七八〇	二、九七	一四、七四九	一、三一二	七一、一五九
十月五日	七、九〇〇	二、〇九	一七、五八九	一、八六八	七二、六四三
十月十二日	一〇、七二〇	二、一二	二二、三八一	五、三九〇	六一、五〇九

小槽ノ五倍子ハ熟期ニ採集シタルモノ最モ單寧ニ富ミ其量二二三八一%ニ達シ且ツ其浸出液ハ淡褐色ナルヲ以テ單寧材料トシテ好適ス故ニ今後大工業ノ單寧材料トナスノ目的ヲ以テ需用供給ノ連絡ヲ謀レハ好個ノ副産物トシテ發達セシムルヲ得ヘシ

第四 蚊母樹五倍子

前回ノ試験ニ供セシ蚊母樹五倍子ハ東京産ナルヲ以テ未タ其成績ヲ以テ蚊母樹五倍子ノ單寧價值ヲ定メ難キモノアリ故ニ今回ハ山口縣厚狹郡高千帆村ヨリ良質ノ五倍子ヲ得テ之カ單寧ノ定量ヲナシタリト雖モ其量甚タ少ク以テ好個ノ單寧材料トナシ難キモノアリ然モ之レ或ハ採集期ニ因スルナキヲ得ス故ニ各採集期ニ於ケル蚊母樹五倍子單寧ハ次回ヲ俟テ明ニセントス分析ノ成績ハ次ノ如シ

第一 水分、灰分、水及湯ニ溶解スル單寧分、非單寧分

水分	灰分	單寧分			非單寧分		
		水ニ溶解スル	湯ニ溶解スル	合計	水ニ溶解スル	湯ニ溶解スル	合計
一一、三八〇	〇、六七三	二、二五〇	三、一〇三	五、三五三	二、一一六	一、六九二	三、八〇八

第二 水分單寧分、非單寧分及不溶解分

水分	單寧分	非單寧分	不溶解分
一一、三八〇	五、三五三	三、八〇八	七九、四五九

第五 小笠原産單寧材料

同島産林木中單寧材料トシテ有望ナル可キ者トシテ四種ヲ撰定シ四十年五月ニ伐採シ直チニ剝皮シ乾燥セシ材料ニ用イ其單寧分ヲ定メシニ次ノ成績ヲ得タリ

第一 水分、灰分、及湯ニ溶解スル單寧分、非單寧分

樹種	水分	灰分	水ニ溶解スル				湯ニ溶解スル			
			單寧分	非單寧分	寧分	寧分	單寧分	非單寧分	寧分	寧分
ロースウッド	一七、〇四 一三、三四 一三、二二	五、〇六 四、七五 四、三四	四、二五 二、八八 四、一八	二、五〇 二、〇一 二、五九	二、九七 二、四五 二、五九	〇、一八 〇、二八 一、三三				
モ、タマナ	一三、五五 一三、四六 一三、七〇	六、〇七 六、四七 六、〇九	四、六八 五、四八 四、八六	一、五三 一、四四 四、七七	三、〇九 三、七八 三、七二	一、六四 一、九九 一、九一				
アレキサンドル	一二、六六 一二、五四 一二、六〇	五、五七 六、一四 五、六四	二、四九 二、〇八 一、九八	二、四九 二、四〇 三、〇〇	一、七四 二、一四 二、〇〇	〇、七一 〇、二八 〇、四二				
コマイギ	一二、三〇 一一、九四 一二、〇八	四、九四 五、四八 五、二一	三、二七 三、七一 一、八三	二、八五 三、〇〇 四、二六	二、二五 二、三九 二、五五	〇、一四 〇、三五 〇、一七				

第二 水分、單寧分、非單寧分及不溶解分

樹種	水分	單寧分	非單寧分	不溶解分
ローズウード	一七、〇四 一三、五四 一三、二二	七、二二 五、三三 六、七七	二、六八 二、二九 三、九一	七三、〇六 七九、〇四 七六、一〇
モ、タマナ	一三、五五 一三、四六 一三、七〇	七、七七 九、二六 八、五八	三、一七 三、四三 六、七六	七五、五一 七三、八五 七〇、九六
アレキサンドル	一二、六六 一二、五四 一二、六〇	、二三 四、二二 三、九八	三、一八 二、六八 二、四二	七九、九三 八〇、五六 八一、〇〇
コマイギ	一二、三〇 一一、九四 一二、〇〇	五、五二 六、一〇 四、三八	二、九九 三、三五 四、四三	七九、一九 七八、六一 七九、一九

試験ノ成績ハ單寧材料トシテ「モヽタマナ」最モ有望ニ「ロースウード」之ニ次キ其他ノ二種ハ必スシモ單寧材料トシテ期望スヘカラサルヲ示セリ然モ「コマイギ」ハ幹部ニ於テ六%ノ單寧ノ量ヲ有スルヲ見レハ樹齡ニ因リ單寧材料トナシ得サルニアラサルヲ知ル可シ