

(2) 椰子油の性状に就て

圧搾法及び抽出法に依り皮油(植物油)、核油(梓油)、木油を製取し其の特性を検して第3表の如き結果を得た。

第 3 表

試料	比重	屈折率	融点	酸価	鹼化価	沃素価
皮油(抽出法)	d_4^{20} 0.9110	n_D^{20} 1.4545	36.4~37.7°C	0.37	200.79	29.82
〃(圧搾法)	〃 0.9116	〃 1.4549	36.1~37.7°C	3.33	202.24	43.83
核油(抽出法)	〃 0.9374	n_D^{20} 1.4809	—	0.49	200.94	163.59
〃(圧搾法)	〃 0.9383	〃 1.4812	—	0.78	203.34	162.69
木油	〃 0.9184	n_D^{20} 1.4621	31.2~32.7°C	1.58	203.88	92.84

皮油は抽出法(エタノール)、圧搾法何れに依るも沃素価以外は大きな差はない。又既往の文献と比較して大差はない。

核油は抽出法(エーテル)に依るものが圧搾法に依るものよりも濃厚な色調を呈する外は両者間に差異は認められない。又既往の文献と比較して大差はない。何れも亜麻仁油と同様な臭気を持ち、乾性油である。沃素価は亜麻仁油よりは低いと相油と比較すれば大差は認められぬ。「ナンキンハゼ」と同じ科に属する油桐の核油即ち桐油の主成分たる「エレオステアリン」酸に対する呈色反応を「ナンキンハゼ」核油に対して試みたが陰性であった。然し乍ら核油が比重の別に高い沃素価を示す点から見て「ナンキンハゼ」核油中には「エレオステアリン」酸以外の特異な成分の存在が考えられる。此の点に就ては今後の研究に待つ事とする。

尚、木油(ムーユ)とは皮油と核油との混合物である。

Distylin の合成に就て

九大生産科学研究所西田研究室 近藤 民雄

著者は「イヌノキ」の心材部より結晶性色素を分離し本物質に 3,5,7,3',4'-Pentaoxyflavone なる構造式を推定せり。元素 flavanonol 類の合成法としては小山田氏法と木村氏法とあり何れも和入によりて行われたるものにして、その合成反応機構は古くより Flavanone 類の合成に利用せられたる所にして即相当するカルボン体を閉環せしめて γ -dihydropyrone 環となすにあ

り。但 Flavanone 類と異なる点は3位に-OH基を残留せしめんとする点にして西氏法共 Chalkone 体より出発し、小山田氏は酸素を添加して後アセチル基にて置換し閉環と同時に加水分解して水酸基を入れ、木村氏は Chalkone の methoxy 誘導体を作製し酒精性塩酸にて脱メチル化と共に閉環せしむるの方法なり。前者は操作比較的煩雑にして収量も亦良好と云い難し。若者は木村氏法による合成を企図し先づ quercetin-pentamethylether を製し、これを酒精性加里にて分解し 2-oxy-4,6,8-trimethoxy-acetophenone と Veratric acid を製し、該Veratram酸をVeratram-アルデヒドに還元中偶々 J. C. Pew 氏の報文に接したり。即同氏は Douglas Fir の材部より白色結晶性色素を得、本物質に $d-3,5,7,3',4'$ -Pentaoxyflavanone なる構造を推定し之が合成法を検討の結果遂に quercetin を炭酸曹達溶液と成し Sodium-hydrosulfite にて還元して相当する dihydro 誘導体を得られたり。よつて著者は合成企図を及更し quercetin を出発物質として同氏の方法により $dl-3,5,7,3',4'$ -Pentaoxyflavanone を得たり。本物質の融点、諸性状は全く Distylin の夫に一致せり。尚本合成物を常法により酸化し $m.p. 135^{\circ}C$ のアセチル化合物を得 penta-acetyl-distylin ($m.p. 153^{\circ}C$) と混融して降下を見ず。即 Distylin は $dl-3,5,7,3',4'$ -Pentaoxyflavanone なる事を合成的に証明せり。本研究に御指導を頂きし恩師西田教授並に実験の場を許容されたる森林化学教室に感謝す。

タイラー式とフォーリングブロック式の 集材能率に就て

九州大学 太 田 基

該官林署管内でタイラー式とフォーリングブロック式の2種類の集材作業を見学し作業の時間解析をする機会を得たので其の結果を報告する。測定回数が僅かなので此の結果が決定的なものとは断定は出来ないが何等かの参考にでもなれば幸である。

タイラー式は主索が谷間に沿つて張られ木材を下方に集材し、フォーリングブロック式は主索が谷を横切つて張られ木材を尾根筋から谷へ下す目的で設置されている。併し下ら後者は当時は尾根筋の軌道建設用の枕木を逆に上方に運搬していたのである。其の詳細は第1表にある。

測定結果を集材距離 200 m に換算した平均値は第2表の如くタ式はフォ式の約3倍の時間を要している。後者を本来の目的の下げ木に使用すれば其の差は更に大となると考えられる。又作業時間中全実働時間に対する割合の大なるものにはタ式では「送り出し」と「荷掛け」とがあり、フォ式では