

「ナンキンハゼ」種子の 油脂成分に関する研究(第1報)

九大農学部森林化学教室 本 田 収
久 岡 八 千 代

佐賀、鹿児島両縣産の「ナンキンハゼ」種子を試料として概要次の如き実験を行った。

(1) 種子の性状及び含油量に就て

「ナンキンハゼ」種子の形状は、長形、短形、球形等種々あり、大小まちまちであるが、同一母樹から得られる種子の形状は大体一定している。而して利用の面から云えば、種子中種殻部の割合が小さく皮油層及び仁の部分の割合が大きい事が望ましい。依つて種子を皮油層、種殻、仁の三部に定量的に分別し、其の絶対重量百分率を求めた。其の結果は第1表に示す如きものである。

次に種子の含油量と、其の種子各部に於ける分布状態を求め、第2表に示す如き結果を得た。

第 1 表

試 料	皮油層 %	種 殻 %	仁 %
佐 賀 No. 1	28.59	40.02	31.39
〃 No. 2	31.96	35.97	32.07
〃 No. 3	34.35	35.95	29.70
〃 No. 4	27.65	40.32	32.03
鹿児島 No. 1	35.80	36.84	27.36

第 2 表

試 料	水分 %	灰分 %	油分 %	皮油層		種 殻		仁	
				灰分 %	油分 %	灰分 %	油分 %	灰分 %	油分 %
佐 賀 No. 1	6.65	1.98	39.62	0.52	19.86	0.53	0.78	0.93	18.98
〃 No. 2	7.77	1.99	43.05	0.56	21.35	0.44	0.28	0.99	21.42
〃 No. 3	7.20	2.05	47.84	0.60	24.86	0.64	0.84	0.81	22.14
〃 No. 4	8.99	1.91	42.05	0.39	18.80	0.56	0.36	0.96	22.89
鹿児島 No. 1	7.93	1.88	45.20	0.44	27.30	0.70	0.59	0.74	17.31

即ち種子中種殻部の割合が小なるもの程種子の含油量は大きくなる。又皮油層中の含油量は種子中皮油層部の割合と大体に於て平行しているが、仁中の含油量と種子中仁部の割合との間には平行関係は認められ難い。

更に種子の灰分含有量に就てみるに、各試料間に大きな変異は認められず、灰分含有量の種子各部に於ける分布状態は何れの試料に於ても皮油層、種殻、仁の順に大きくなる傾向が認められる。

(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