

# 韓國産 옷나무科的 地理的 天然分布와 種의 特徵

鄭 載 珉

慶尙大學校 農科大學 林學科

## Phytogeographical Distribution and Characteristics of Korean-native Anacardiaceae

Jae Min Chung

Department of Forestry, College of Agriculture, Gyeongsang National University

### Abstract

This study was conducted to clarify not only the phytogeographical distribution but also species characteristics of Korean-native Anacardiaceae. 6 species of 1 genus were ascertained from herbarium specimens and field survey of natural population. *Rhus verniciflua* have been mainly cultivated in Wonju region, Kangwon-do and Hamyang region, Kyeongsangnam-do, could be cultivated in all parts of Korea, especially more in cold area. *R. trichocarpa* was distributed in all parts except for some far-islands of South in Korea. Petiole was especially reddish. Fruits are matured in June-July, and have stiff trichomes. *R. sylvestris* was widely distributed in the subtropical-temperate and temperate zone, and mainly distributed in the seashore and islands under 36° in Korea. Leaflets and petiole was reddish, and fruits were glabrous. *R. succedanea* was only distributed in Jeju-do and several islands which is subtropical zone in Korea. Leaflets were lanceolate to oblong, characterized by little trichomes. *R. chinensis* is a ubiquitous tree which is widely distributed in the temperate zone, in Korea, and ranged perpendicularly to 800-900m. Inflorescence was characterized by apical site. Fruit was covered with dense short hairs and sometimes milky latex. *R. ambigua* was only distributed in subtropical zone, native in Kwang-do and Sangbaek-do, Yeochon-gun, Chunlanam-do in Korea. Especially, this species was a vine, trifoliolate and most poisonous. Leaflets were coriaceous, glabrous, and revolute type.

Key words : Phytogeological distribution, Anacardiaceae, *Rhus verniciflua*, *Rhus trichocarpa*, *Rhus sylvestris*, *Rhus succedanea*, *Rhus chinensis*, *Rhus ambigua*.

### 緒 論

熱帶와 亞熱帶地方에 주로 分布하고 있는 옷나무科(Anacardiaceae Lindly, 1830, nom. cons.)는 약 77屬 600여種으로 南美와 아프리카大陸에 많이 自生하고 있으며 喬木, 灌木또는 덩굴성으로서, 分類學的 다른 Group들에 비해 많은 特徵들을 지니고 있다.<sup>1,2,24)</sup> *Rhus*(Linn., Gen. n. 369)는 *Cotinus*, *Pistacia*, *Schinopsis* 등과 함께 Rhoideae의 42屬중의 하나로서, 溫帶地方을 중심으로 熱帶와 亞熱帶地方에 分布하고 있으며, 또한 몇몇 樹種들은 栽培하기도 한다.<sup>2,3,24)</sup> 옷나무

科의 대부분의 樹種들은 食用, 藥用, 木蠟, 塗料 또는 染料로서 뿐만 아니라 화려한 木材로서 이용되는 중요한 資源植物이며,<sup>2,4)</sup> 최근들어 造景 樹로서의 開發도 試圖되고 있다. 특히 *Rhus*는 經濟的 重要性 때문에 그리스시대부터 알려져 왔으며, 中世와 Renaissance시대에는 植物學 研究의 주요 대상이 되었다.<sup>1,2)</sup> 우리나라에서 栽培하고 있는 옷나무는 중앙아시아의 印度와 티벳, 히말라야, 中國이 自生地로서 藥用뿐만 아니라 塗料, 木蠟의 原料로 이용되고 있는데, 특히 塗料로서 옷漆은 옷나무科를 대표할 만큼 널리 알려져 있다.<sup>8,11,24)</sup> 특히 中國으로부터 건너와 우리나라에

서 멀리 三韓時代부터 栽培하고 있는 옷나무는 세계적으로 가장 뛰어난 油漆을 생산하는 것으로 評價되고 있다.<sup>6,12,24)</sup> 또한 *Rhus*의 대부분의 樹種과 *Anacardium*, *Toxicodendron* 등 옷나무과의 약 60種 이상은 심각한 allergic contact dermatitis 을 일으키기도 한다.<sup>3,9)</sup> 옷나무과의 이러한 特徵들은 무한한 관심을 불러일으키고 있으며, 研究者들은 이런 신비함에 매료되어 특히, 主成分인 Urushiol의 化學的, 生化學的 特徵과 dermatitis의 原因과 治療에 대한 研究를 1800년대 중반부터 시작되어 오늘에 이르기까지 매우 집약적이고 활발하게 進行되고 있다. 옷나무과의 分類學的 研究는 1770년 Tournefort에 시작되어, 1753년 Linnaeus에 의해 *Rhus*와 *Toxicodendron*, *Cotinus*, *Metopium* 을 分離시키면서 확립되었고, 그 후 Engler와 Kuntze, Gray, Bentham<sup>2)</sup> 등 많은 分類學者들에 의해 屬間, 種間의 分類가 이루어졌다.<sup>1,3)</sup>

우리나라에 自生하는 옷나무과의 樹種은 河本<sup>23)</sup>과 鄭 등<sup>5)</sup>이 1屬 5種으로 記載하였으나, 金 등<sup>10)</sup>과 李 등<sup>16)</sup>이 廣島와 白島의 植物相에 관한 研究에서 덩굴옷나무의 自生地를 調査報告한 바 있다. 그리고 옷나무에 관한 研究로는 鄭<sup>6,7)</sup>의 優良品種 選拔, 權<sup>12)</sup>이 種子發芽 促進法, 金<sup>11)</sup>이 花粉의 形態學的 研究, 玄 등<sup>8)</sup>이 産漆量이 많은 個體選拔을 報告한 바 있으며, 鄭<sup>4)</sup>은 다양한 접근방법을 통하

여 옷나무과에 대한 分類學的 研究를 시도한 바 있다. 일정한 地域을 대상으로 植物相과 生態의 特性에 관한 研究는 많이 수행되었지만, 하나의 植物種이나 分類群에 대한 自生集團의 分布에 관한 研究는 많이 시도되지 않았으며, 植物資源으로서 뿐만 아니라 育種學的 應用을 위해 중요한 課題라 思料된다.

따라서 本 研究는 우리나라에 自生하는 옷나무과의 *Rhus* 6種에 대하여 地理的 分布地를 밝히고 보다 정확히 種의 特徵을 記載함으로써, 앞으로 分類學的 研究 및 資源植物로 活用하기 위한 基礎資料로 이용하고자 試圖되었다.

#### 材料 및 方法

本 研究는 文獻調査와 探問調査를 통하여 自生地를 1차 확인한 후 現地調査를 통하여 自生地를 調査 하였으며, 文獻調査와 몇몇 標本館에 所藏 중인 標本을 調査하여 採集地를 근거로 1屬 6種으로 確定하고 이를 토대로 自生地를 調査하였다. 또한 種의 특징을 記載하기 위하여 標本調査와 自生地에서 採集한 生葉과 줄기, 冬芽, 果實, 花序를 조사하였으며, 미세구조는 立體顯微鏡과 解剖顯微鏡으로 觀察하여 各 樹種別 特徵을 記述하였다. 調査된 樹種들은 다음 Table 1과 같다.

Table 1. Samples of the species investigated of Korean-native Anacardiaceae

Scientific name	Korean name	Common name	Collected period
<i>Rhus verniciflua</i>	옷나무	Urushi, L. tree Varnish tree, etc	May 1992 - Jul. 1994
<i>R. trichocarpa</i>	개옷나무	Essigbaum	May 1992 - Aug. 1994
<i>R. sylvestris</i>	산검양옷나무	Yamahaze	Apr. 1992 - Sep. 1994
<i>R. succedanea</i>	검양옷나무	W. tree, Red L.tree Hazenoki, Wachs S. Japn. W. tree, etc	Jun. 1992 - Aug. 1994
<i>R. chinensis</i>	붉나무	Japn. S., Gallen S.	May 1992 - Aug. 1994
<i>R. ambigua</i>	덩굴옷나무	Gift S.	Jun. 1993 - Aug. 1994

Note: W; Wax, S; Sumac, L; Lacquer.

結果 및 考察

1. 옷나무: *Rhus verniciflua* Stokes in Bot. Mat. Med. 2 (1812) P164. - *Rhus vernix* L. Sp. Pl. (1753) p265, quoad specim. japonica. - *Rhus vernicifera* DC. Prodr. 2 (1825) p68, excl. specim. nepal. - *Rhus succedanea* L. var. *himalaica* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2 (1876) p12. - *Rhus succedanea* L. var. *silvestrii* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. 17 (1910) p416. - *Toxicodendron vernicifera* (DC.) F. A. Barkl. in Ann. Miss. Bot. Gard. 24 (1937) p263. - *Toxicodendron vernicifluum* (Stokes) F. A. Barkl. in Ann. Midl. Nat. 24 (1940) p680.

本 樹種은 印度와 中國, 티벳, 히말라야 原産으로 주로 溫帶地方에 分布하고 있다.<sup>24)</sup> 中國에는 陝西, 湖北, 四川, 貴州, 江西, 雲南 등에서 특히 많이 栽培하고 있으며, 日本에는 北海島와 東北地方, 本州, 九州地方에 주로 分布하고 있다.<sup>19,24)</sup> 우

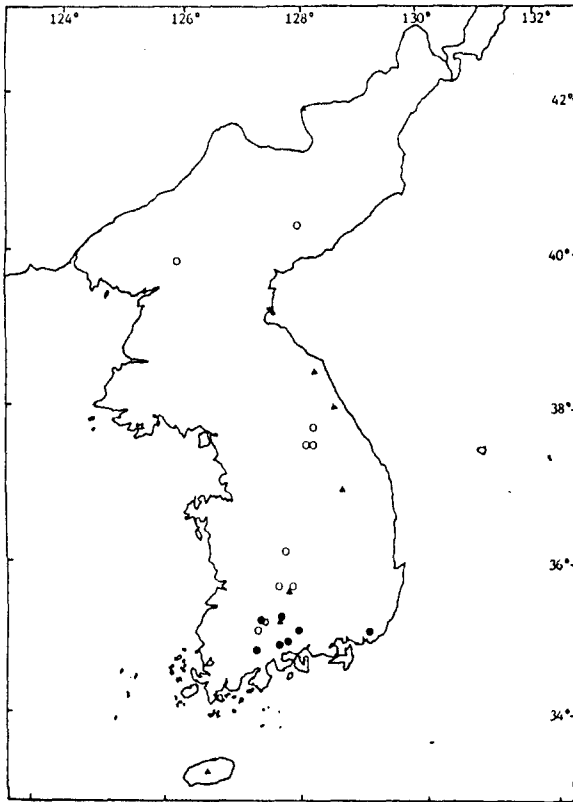


Fig. 1. The geographic distribution of *Rhus verniciflua* Stokes in Korea (●: collected sites by author, ○: collected sites from herbarium specimens).

리나라에는 三韓時代 以前에 傳來된 것으로 推定되는데 全國 各地에서 栽培하기도 하며, 日本에는 樂浪時代 以前에 傳來되어 栽培하고 있으며 특히 東北諸縣에서 많은 栽培를 하고 있다.<sup>11,12)</sup> 주요 栽培地는 Fig. 1.에서 보는 바와 같이 江原道 原州地方을 중심으로한 江原道 地方과 咸鏡道 新興과, 平安道 泰川, 慶南 咸陽郡 智異山 地域, 全北 南原, 忠北 玉川, 慶北 漆谷 등이 중심 地域이며, 그의 일부 지방에서도 藥用을 목적으로 발독이나 休閑地 등에 몇 그루씩 栽培하기도 한다. 최근들어 옷나무 種子의 發芽促進法이 開發되어 苗木의 大量生産이 가능하게 되어 栽培面積은 크게 늘어날것으로 기대된다.

옷나무는 栽培地域에 따라 樹高 11-12m, 直徑 30-60cm까지 자라는 喬木으로 生長이 빠르며, 가지는 굵고, 樹皮는 灰色으로 暗褐色의 많은 皮目이 돌출되어 있다. 잎은 다른 옷나무類와 같이 가지 끝에 모여 달리고, 꽃은 5-6월에 葉腋에서 30cm程度의 黃綠色 圓錐花序가 달린다. 雌雄異株 (dioecious)이며 때로는 雌雄同株 (monoecious)로서 수꽃은 花柄이 2-3mm이고, 꽃받침은 5개, 花瓣은 5개로 橢圓型의 2.5mm이며, 수술은 5개로 花瓣과 길이가 비슷하다. 암꽃은 작은 수술이 5개이고, 3개의 柱頭에 1의 子房이 있다. 또한 암그루는 대개 發芽하는데 長時間이 要求되고, 生育이 매우 늦고, 잎은 두껍고, 가는 뿌리가 많이 난다. 숫그루는 播種 후 發芽가 빨리되며, 잎이 얇으며, 가는 뿌리가 적다는 보고도 있다. 葉柄과 잎의 뒷면 脈 위, 花序에는 褐色 密毛가 있다. 果實은 10월에 익으며, 淡黃色의 털이 없는 扁球形으로 光澤이 난다. 果皮는 蠟質로 되어 있으며, 種子는 心臟形 내지 腎臟形이다.

木材는 가벼워 특수 器具材나 浮漂로 사용되고, 어린 잎은 맛이 매우 좋아서 食用으로 가치가 매우 높다.

2. 개옷나무: *Rhus trichocarpa* Miquel in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. II. (1866) p. 84. - Nakai, Fl. Korea. I. (1909) p. 140 et. II. (1911) p. 463. - Schneider, Illus. Handbook. Laubholz. II. (1912) p. 152. - Rehder et Wilson in Sargent, Pl. Wilson II. (1914) p. 180. - Makino et Nemoto, i. c. p. 668.

개옷나무는 滿洲를 비롯한 中國의 東北部地方과

日本の南部 큐우슈 남쪽 일부 島嶼地方을 제외한 전지역에 自生하며,<sup>19,24)</sup> 우리나라에서는 Fig. 2. 에서 보는 바와 같이 濟州道를 비롯한 巨文島, 南吉島등 일부 먼 島嶼地方을 제외한 전지역과 鬱陵島, 南海, 蛇梁島, 比珍島, 莞島, 珍島등 南西 近海 島嶼地方에까지 폭넓게 分布하고 있다.<sup>5,20,23)</sup>

특히 島嶼地方서는 海拔 100-300m이상의 높은 地帶에서 주로 自生하고 있다. 垂直的으로는 海拔 700-800m까지 分布하고 있다. 이 개울나무는 숲가장자리 뿐만 아니라 숲속에서도 잘 자라며, 특히 울나무類 중 耐寒性이 가장 强하다.

本 樹種은 樹高 8-10m, 直徑 20cm까지 자라며, 樹皮는 帶灰色 또는 灰白色으로 세로로 갈라진다. 보통 어린 가지에는 灰白色 내지 灰褐色의 세로로 긴 皮目이 많다. 葉痕은 心臟形 내지 三角形의 불규칙형이며 약간 突出한다. 有管束痕은 線形 또는 不規則하고, 5-10개 群으로 나누어지며

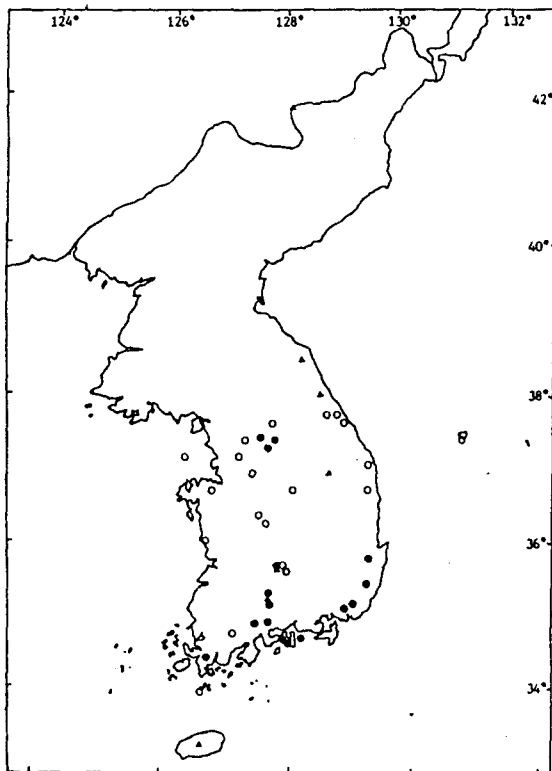


Fig. 2. The geographic distribution of *Rhus trichocarpa* Miq. in Korea (●: collected sites by author, ○: collected sites from herbarium specimens).

매우 많다. 冬芽는 3/8 또는 5-13의 螺旋形으로 나고 약간 열려 있으며 黃褐色의 密軟毛로 덮여 있다. 頂芽는 크고 卵形 내지 球形으로 5-10mm정도 된다. 어린 苗木에는 鋸齒가 많으나 자라면서 점차 없어지고 盛葉에는 基底部分에 드물게 鈍鋸齒가 있다.

어린가지와 葉柄은 赤褐色을 띄며, 葉柄과 圓錐花序, 1年生枝, 잎의 뒷면에는 黃褐色의 털이 많다. 꽃은 5월-6月初에 葉腋에서 15-30cm내외의 黃綠色 圓錐花序가 달리고, 苞와 小苞는 膜質의 披針形으로 길이 1mm 內外이다. 雌雄異株로서 5-6월에 開花하며, 雄花는 花柄이 1.5-2mm, 악편은 5개로 橢圓形이고 길이 8mm內外이며, 花瓣은 5개로 長橢圓形으로 길이 2mm로서 開花하면 뒤로 젖혀진다. 수술은 5개로 花瓣과 길이가 대개 비슷하며 암술은 작게 退化되었다. 암꽃은 작은 수술과 3개의 柱頭로된 암술이 있다. 核果는 7월에 익으며 不定形의 扁球形으로 黃褐色의 强毛가 있고, 外皮는 잘 벗겨지고 다음해 개화기까지 달려있다. 心材部는 黃色 내지 軟黃色이고, 髓는 白色 내지 黃白色으로 다각형이며 굵다.

上原<sup>24)</sup>은 어린 가지와 어린 잎, 葉柄, 葉軸이 모두 綠色인 것을 *R. trichocarpa* for. *viridis* Hara( var. *virescens* Makino)라고 하였으며, 또한 核果에 强毛가 없는것을 *R. trichocarpa* for. *subinermis* Kitamura라고 하였고, 잎의 가장자리가 매끈하지 않고 鈍鋸齒가 있으며, 혼슈의 北中部地方 以北에만 自生하는것을 *R. trichocarpa* var. *serrata* Engler 라고 하였다.

### 3. 산검양울나무: *Rhus sylvestris* Sieb. & Zucc., *Toxicodendron sylvestre* (Sieb. & Zucc.) O. Kuntze.

산검양울나무는 日本의 福井과 千葉을 北限界線(36°)으로 하여 琉球列島, 臺灣, 中國南部地方의 暖溫帶와 亞熱帶地方에 주로 分布하고 있으며,<sup>19,24)</sup> 우리나라에서는 Fig. 3.에서 보는 바와같이 濟州道를 비롯한 南부 島嶼地方에 특히 많은 群落을 이루고 있으며,<sup>14,15,20,23)</sup> 日本과 마찬가지로 36° 線을 北限界線으로 하는 暖溫帶地域에 分布하며, 垂直的으로는 海拔 500-600m에까지 分布하고 있다. 숲속보다는 가장자리에서 좋은 生育狀態을 보이며, 드물

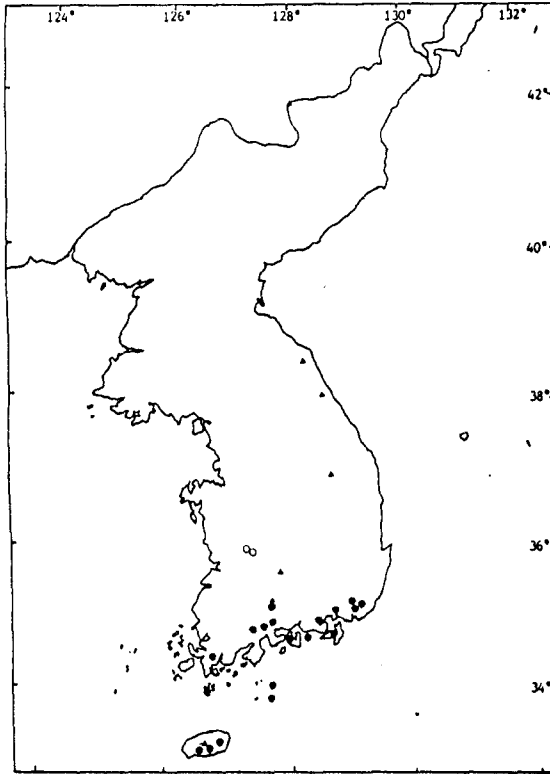


Fig. 3. The geographic distribution of *Rhus sylvestris* Sieb. & Zucc. in Korea (●: collected sites by author, ○: collected sites from herbarium specimens).

계는 숲속에서도 樹高 8-10m, 直徑 20-24cm까지 達한다. 樹幹은 直立性이며, 어린 가지는 가늘며 樹幹과 더불어 樹皮는 赤褐色 또는 暗褐色을 띄며 가로로 길고 突出한 皮目이 많다. 어린 苗木에는 齒牙狀 鋸齒가 많으나 盛木의 잎에는 전혀 없으며, 頂葉의 葉柄에는 날개나 그 痕迹이 있어 椴나무와 區別된다. 잎의 主脈과 2차脈의 形成角은 70° 이상으로 다른 樹種과 區別된다. 葉柄과 잎의 上下面, 圓錐花序에는 구부러진 短毛가 密生한다. 雌雄異株로서 5-6월에 가지끝의 葉腋에 10-21cm의 圓錐花序가 밑으로 드리워져 달린다. 苞와 小苞는 작으며, 披針形으로 곧 떨어진다. 수꽃은 花柄이 길이 2mm, 萼片과 花瓣은 5개로 長橢圓形이고 길이 2mm내외이며, 수술은 5개로서 花瓣과 길이가 비슷하며, 암술은 退化되어 작다. 암꽃은 작은 5개의 수술과 3갈래진 1개의 암술이

있다. 核果는 不定形의 얇은 扁球形으로 平滑하며 털이 없는 黃褐色으로 光澤이 있다. 心材部는 黃色이며 髓는 灰白色으로 木材는 家具材로 쓰인다. 가을에 眞紅色 또는 紅色으로 물드는 丹楓이 아름답고 樹型이 秀麗하여 庭園樹로 開發이 可能하다.

4. 검양웃나무: *Rhus succedanea* Linnaeus, Mant. 2:221. 1767. *R. succedanea* var. *japonica* Engler, *Toxicodendron succedaneum* (L.) O. Kuntze

本 樹種은 日本의 關東以西의 四國, 九州, 琉球 列島와 臺灣, 中國의 南部地方, 印度, 히말라야 低地帶, 자바, 말레이시아 등 暖溫帶와 熱帶地方

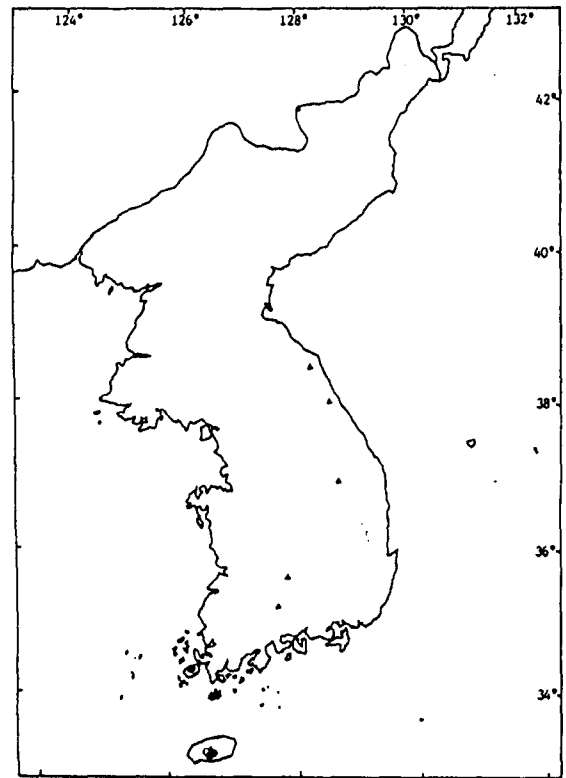


Fig. 4. The geographic distribution of *Rhus succedanea* L. in Korea (●: collected sites by author, ○: collected sites from herbarium specimens).

에 폭넓게 分布하고 있으며, 특히 日本에서는 種子에서 蜜蠟의 採取와 眞紅色의 아름다운 丹楓 때문에 特用樹와 觀賞樹로서 栽培하고 있다.<sup>19,22)</sup> Fig. 4.에서 보는 바와 같이 우리나라에는 濟州道 西歸浦와 海南 두륜산 常綠樹林 等 남쪽 一部 島嶼 地方에 局限되어 分布하고 있다. 濟州道 西歸浦 暖帶林 숲속에 樹高 14-15m, 直徑 26-28cm에 達하며, 큰 群落을 형성하고 있는 곳도 있다. 덩굴 옷나무와 더불어 우리나라 暖帶地方에만 分布하고 있다. 산검양옷나무와 마찬가지로 숲가장자리에서 生育이 좋은 陽樹이다. 樹皮는 暗褐色 또는 暗紫色으로 平滑하며 갈라진다. 小枝는 가늘며 皮目이 다소 突出하고, 葉痕은 心臟形으로 다소 隆起하고 心臟形 내지 半圓形이며 多數의 微細한 有管束痕을 가지고 있다. 冬芽는 心臟形이고 芽鱗으로 쌓여 있으며, 털이 없고 3/8의 螺旋形으로 난다. 頂芽는 크고 넓은 卵形으로 先端部가 뾰족하고 赤褐色으로 4-5장의 芽鱗으로 쌓여있다. 側芽는 球形으로 작다. 다른 樹種과 마찬가지로 어린 苗木의 잎에는 齒牙狀 鋸齒가 있으나 점차 없어지고, 드물게 鈍鋸齒가 있다. 雌雄異株, 雌雄同株 또는 雜性株(polygamous)라는 說이 있지만 確實치 않으며, 研究者에 따라 意見이 다양하다. 또한 雌雄木의 區別法에도 意見이 다른데, 숫그루는 어렸을 때 生長이 빠르고 結實期가 늦으며, 암그루는 이에 비해서 結實期가 빠르며 結實量도 많고, 또한 樹皮의 색깔이나 무늬로 區別한다는 報告도 있다. 小葉은 긴 披針形 내지 卵狀 披針形으로 다른 樹種에 비해 革質이며 葉數도 15-17장으로 가장 많다. 특히 小枝와 葉柄, 小葉에 顯微鏡上으로만 觀察될 수 있을 만큼 털이 매우 적은게 特徵이다.

Liao<sup>18)</sup>는 臺灣樹木의 目錄에 *R. succedanea* var. *dumoutieri* (Pierre) Kudo et Matsuura 라는 變種을 記載한 바 있으며, 上原<sup>24)</sup>은 小葉이 4-6쌍, 길이 6-7cm로 樹液이 검양옷나무에 비해 고무質이 많은 것을 *R. succedanea* var. *dumoutieri* (Pierre) Kudo et Matsuura 로, 果實의 색깔이 있는 *R. succedanea* for. *nigrescens* Uyeki을 日本의 樹木誌에 記載하였다.

5. 붉나무: *Rhus chinensis* Miller, Gard. Dict. ed. 8.(1768) p.

7. -Rehder, Bibl. Cult. T. S. (1949) p. 395. -Ohwi, Fl. Jap. (1953, 1959) p. 729. - *Rhus japonica* Linnaeus, Sp. Pl. ed. I. (1753) p. 265. pro parte. - Rehder et Wilson in Sargent, Pl. Wils. II. (1914) p. 178. -Mori, i. c. p. 235. -Makino et Nemoto, i. c. p. 667. -*Rhus semialata* Murray in Comm. Sci. Goett. 6 (1784) p. 27, tab. 3. - Palibin, Consp. Fl. Korea. I. (1899). p. 60. -non Murry. -Nakai, Fl. Korea. I. (1909) p.139. -Miyabe et Kudo, Icon. Ess. Forest Tree Hokk. III. (1929) p. 1., Tab. LXII. - *Rhus semialata* Murray var. *osbeckii* DC. Prodr. 2 (1825) p. 67. -*Toxicodendron semialata* (Murray) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1 (1891) p. 154.

붉나무는 日本의 北海道 南西 일부지방을 제외한 전지역과 臺灣, 中國, 滿洲, 印度, 히말라야, 인도지나등 溫帶와 熱帶地方에 걸쳐 매우 폭넓게 分布하고 있는 樹種이다.<sup>4,18,19,24)</sup> 우리나라

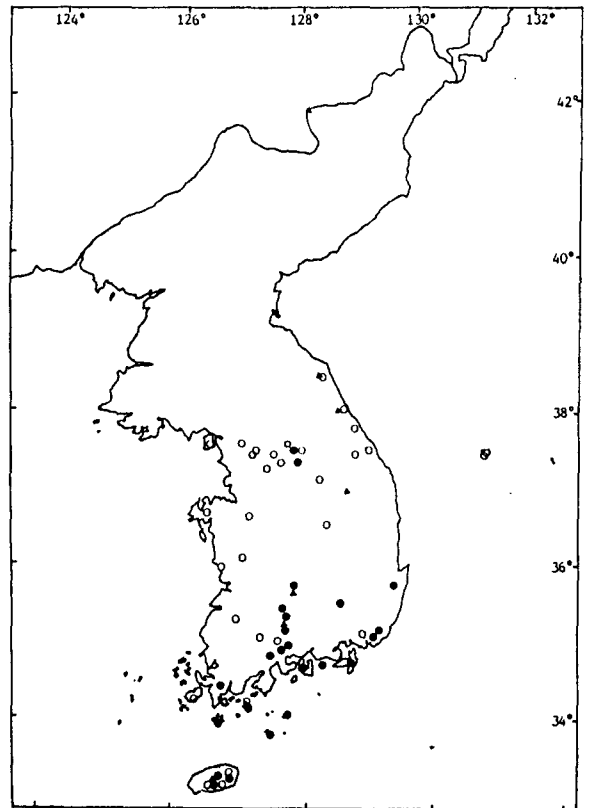


Fig. 5. The geographic distribution of *Rhus chinensis* Mill. in Korea (●: collected sites by author, ○: collected sites from herbarium specimens).

에서는 Fig.5.에서 보는 바와 같이 濟州道와 鬱陵島를 포함한 전지역에 分布하고 있다.<sup>15,20,23)</sup> 垂直的으로는 해발 800-900m까지 分布하며, 乾燥한 陽地에서 잘 자라며, 주로 群落을 이루며, 肥沃土에서는 萌芽繁殖을 하는게 特徵이다.

樹高 8-9m, 直徑 28-30cm에 達하는 小喬木으로 樹皮는 褐色 또는 赤褐色이며, 小枝는 굵고 털이 없으며, 赤褐色으로 지그재그로 屈折되어 자란다. 皮目은 크고, 橢圓形으로 散在하고, 葉痕은 다소 隆起하고 크며 U字形 또는 V字形으로 黃褐色의 털로 덮인 冬芽를 싸고 있으며, 3개의 group으로 구분되는 많은 有管束痕을 가지고 있다. 冬芽는 2/5의 螺旋形으로 배열되며, 半球形 내지 피라미드形이고 거의 편평하다. 頂芽는 假頂芽로 대개 크고 半球形이며, 대부분 2개의 가지가 나온다. 髓는 크고 淡褐色으로 대개 五角形을 이룬다. 漆液溝는 밝은 빛을 띤다. 다른 樹種들의 花序가 葉腋에 달리는 것과는 달리 本 樹種은 20-40cm의 圓錐花序가 가지 끝에 頂生하며, 가장 늦은 8월에 꽃이 피고 黃褐色의 軟毛가 密生하며 果實은 10月-11월에 成熟하고 扁球形 내지 球形으로 黃褐色의 短毛가 있으며, 粘液質의 乳液으로 덮혀있는 경우도 있다. 다른 樹種에 비해 앞 뒷면의 側脈이 突出하고, 氣孔은 많은 特異하게 隆起한 部細胞와 周邊細胞로 둘러 쌓여 있으며, 空邊細胞의 構造도 特異한 形態를 이룬다.

上原<sup>24)</sup>은 葉軸에 날개가 없는 것을 *R. chinensis* var. *toyohashinensis* Hayashi. 라고 하였으며 日本에 分布하고, Liao<sup>18)</sup>는 臺灣의 自生種으로 *R. chinensis* var. *roxburghii* (DC) Rehd.를 記載한 바 있다.<sup>40)</sup>

6. 덩굴웃나무: *Rhus ambigua* Lavallee ex Dippel, *R. orientalis* (Greene) C. K. Schneider, *R. toxicodendron* var. *radicans* auct. asiae orient., non A. Gray, *R. toxicodendron* var. *hispida* Engler, *Toxicodendron orientale* Greene, *R. intermedia* Hayata.

덩굴웃나무는 日本의 全地域과 臺灣, 中國, 沙할린 등 주로 溫帶地方에 分布하고 있으며<sup>19,24)</sup>, 우리나라에는 全南 麗川郡 三山面 白島와 廣島에 局限되어 自生하고 있음이 金 등<sup>10)</sup>과 李 등<sup>16)</sup>에 의하여 報告된 바 있다. 특히 廣島의 頂上과 남쪽

斜面에는 모람과, 광나무, 담쟁이 덩굴, 섬딸기 등과 더불어 암벽에 덩굴로서 着生하며 자라고 있었다. 日本의 島根地方의 野山에 소나무와 海松의 樹幹에는 담쟁이덩굴과 함께 기어오르며, 直徑 15cm까지 달하는 것도 있다. 낙엽덩굴성 灌木으로 줄기의 마디에는 많은 氣根이 發生하고, 앞은 三出復葉으로 互生한다. 새가지와 葉柄, 앞의 뒷면 脈 위에는 褐色 短毛가 密生한다. 小葉은 卵形 또는 橢圓形으로 뒤로 젖혀지며(revolute) 革質이고 表面은 潤氣가 나는게 特徵이다. 雌雄異株로서, 葉腋에서 나오는 圓錐花序는 4-10cm로서 다른 樹種에 비해 짧고, 褐色의 短毛가 있으며 꽃은 5월에 피고 꽃잎과 꽃받침, 수술은 각 5個이며, 열매는 扁球形으로 8-9월에 익으며 黃褐色으로 털이 있다. 葉痕은 心臟形 내지 腎臟形이며 다소 隆起하고, 크며 7개의 有管束痕을 가진 V字形이다. 冬芽는

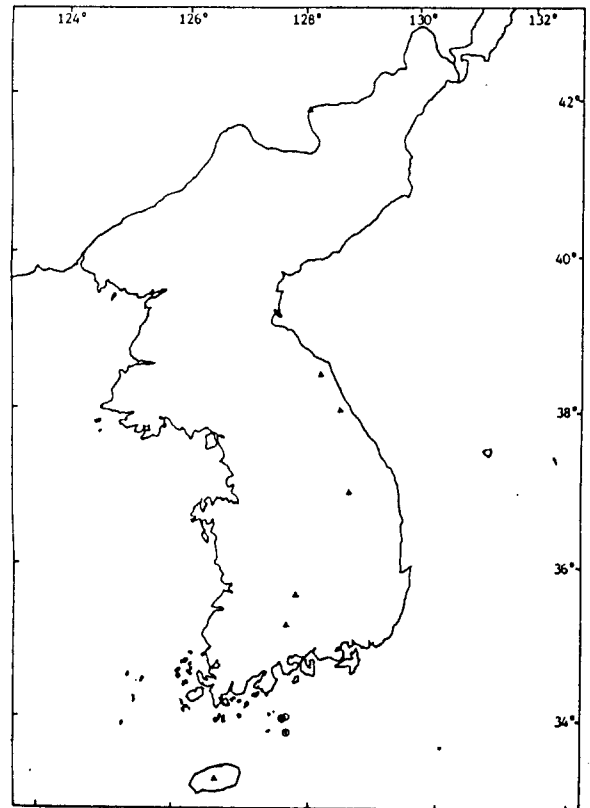


Fig. 6. The geographic distribution of *Rhus ambigua* Lav. & DiP. in Korea (●: collected sites by author, ○: collected sites from herbarium specimens).

軟毛가 있으며 鱗片은 없고 裸出되어 있으며 3/8 또는 5/13의 螺旋狀으로 淡褐色을 띤다. 頂芽는 크고 橢圓狀 圓錐形으로 副葉을 동반한다. 특히 毒性이 매우 强하다. 단풍이 아름답고, 덩굴성 樹形을 이용할수 있어 庭園樹로서 價値가 높다.

上原<sup>24)</sup>은 日本 北海島地方에 自生하며 덩굴성으로 높이가 2m인 *R. ambigua* for. *rishiriensis* Hara (*R. rishiriensis* Nakai)를 적고 있다.<sup>40)</sup>

### 摘 要

우리나라에 自生하는 蕁木科 樹種을 對象으로 석엽표본 조사와 現地踏査를 통하여 地理的 分布 現況을 확인하였으며, 自生地에서 採集한 잎과 花序, 열매, 冬芽, 줄기를 觀察하여 種의 특징을 조사하였고, 그 結果를 要約하면 다음과 같다.

1. 蕁木은 우리나라 전지역에 栽培가 可能하며, 특히 추운지방에서 많은 栽培를 하고 있었다. 잎은 개웃나무에 비해 두꺼웠으며, 열매는 黃褐色이었다.

2. 개웃나무는 우리나라 남쪽 먼 일부島嶼地方을 제외한 전지역에 分布하고 있으며, 葉柄이 붉고, 열매는 6-7월에 成熟하며 强毛가 있는게 特徵이었다.

3. 산검양웃나무는 暖帶地方과 溫帶南部地方에 폭넓게 分布하며, 우리나라에서는 36°以南地方의 海岸과 濟州道를 包含한 島嶼地方에 주로 分布하고 있었으며, 主脈과 2次脈의 形成角이 70°이상이었으며, 잎과 葉柄에 많은 털이 있어 검양웃나무와 구별되었다.

4. 검양웃나무는 暖帶樹種으로 濟州道와 남쪽 일부 島嶼地方에만 分布하고 있었으며, 濟州道에는 큰 群落을 이루고 있었다. 잎은 披針形 내지 長橢圓形이며 털이 거의 없는게 다른 樹種과 구별되었다.

5. 붉나무는 暖溫帶地方에 매우 폭넓게 分布하는 樹種으로 우리나라 전지역에 自生하고 있으며, 海拔 800-900m에까지 分布하고, 圓錐花序는 8-9월에 가지끝에 달리는 것이 특징이었다.

6. 덩굴웃나무는 暖帶地方에 分布하고 있으며, 우리나라에서는 麗川郡 廣島와 上白島에 天然分布하고 있었으며, 낙엽덩굴성으로 잎은 三出復葉이고, 革質이며 光澤이 있고, 뒤로 젖혀지는 특징이 있었다.

### 引 用 文 獻

1. Barkley Fred Alexander. 1937. A mono-graphic study of *Rhus* and its immediate allies in north and central america, including the west indies. Ann. of the Misso-  
uri Bot. Garden 24(3):265-500.
2. Bentham G., J. D. Hooker. 1965. Genera Plantarum I. Wheldon & Wesley, LTD. and Verlag J. Cramer. 415-428.
3. Brizicky George K.. 1963. Taxonomic and Nomenclatural Notes on the Genus *Rhus* (Anacardiaceae). J. of the Arnold Arboretum 44:60-80.
4. 鄭載珉. 1994. 韓國產 蕁木科의 分類學的 研究. 慶尙大學校 大學院 博士學位論文.
5. 鄭台鉉, 李愚喆. 1965. 韓國森林植物帶 및 適地適樹論. 成大論文集 10:329-425.
6. 鄭寅杓. 1974. 蕁木 優良品種選拔에 關한 研究. 忠北大 論文集 8:109-113.
7. 鄭寅杓. 1976. 蕁木 優良品種選拔에 關한 研究(第二報). 忠北大 論文集 10:167-171.
8. Kenneth H. M. & R. D. Charles. 1965. On the isolation of the allergenically active components of the toxic principle of poison ivy. J. Org. Chem. 30:1610-1613.
9. 金琮鴻, 張錫模, 金東喆. 1980. 廣島 植物相에 關한 生態學的 研究. 順天農專大 論文集 17:219-260.
10. 金勇基. 1988. 韓國에 生育하고 있는 蕁木科 花粉의 形態學的 研究. 全北 大學校 大學院 碩士學位論文.
11. 權純燮. 1984. 蕁木 種子의 發芽促進에 關한 研究. 建國大學校 大學院 碩士學位 論文.
12. 李偵錫, 李龍保. 1982. 莞島隣近 島嶼의 官屬植物 分布. 自然實態綜合調查報告 第 2輯 1-2. 自然保護 中央協議會.
13. 李偵錫, 金椿植. 1986. 黑山群島의 管束植物相. 自然實態綜合調查報告書 第 6輯 黑山群島:135-168.



14. 李德鳳. 1957. 濟州道の 植物相. 高大理工論文集 2:339-411.
15. 李浩俊, 卞斗源, 金琮鴻, 金仁澤. 1984. 巨文島. 白島地域の 植物生態. 自然實態綜合調查報告書 4:97-134.
16. Leuken, J. O. & D. T. Mattimiro. 1991. Habitat species resilience of the invasive shrub amur honeysuckle(*Lonicera maackii*) during repeated clipping. Ecological applications 1(1):104-109.
17. Liao Jih-ching. 1993. A list of scientific names of woody plants in Taiwan. National Taiwan University. 123-125.
18. 盧義來. 1983. 環境因子에 依한 우리나라 森林樹種의 生育範圍 및 適地適樹에 關한 研究. 韓國林學會誌 62:1-18.
19. Ohwi Jisaburo. 1984. Flora of Japan. Smith Sonian Institution Washington, D.C.. 596-598.
20. 吳修榮. 1978. 鬱陵島産管束植物相에 關한 研究. 慶北大 論文集 25:1-201.
21. Westergaard M.. 1958. The mechanism of sex determination in dioecious flowering plants. Advances in Genetics 9:217-281.
22. Xu, J., S. Meguro, S. Kawachi. 1988. Characteristics of major fatty acid components of haze wax from different cultivars and habitats. Mokuzai Gakkaishi 34(5):436-442.
23. 河本台鉉. 1943. 朝鮮植物圖說. 朝鮮博物研究會. 427-430.
24. 上原敬二. 1959. 樹木大圖說 II. 有名書房. 821-857.

〈집수일: 1995.4.10〉