

한국 특산 히어리 (*Corylopsis coreana*)와 히어리속 식물 (*Corylopsis spp.*)의 형태적 특성 비교

심경구 · 하유미 · 이원한

성균관대학교 건축 · 조경 · 토목학부 조경학전공

I. 서론

히어리는 낙엽성 활엽관목으로 학명이 *Corylopsis coreana* UYEKI이며 속명 *Corylopsis*이고 영문은 'Korean Winter Hazel' 이다. 학명에서 종속명 *coreana*는 이 나무가 우리의 특산임을 분명히 말해주는 것으로 예전에는 히어리를 송광납판화라 불렀다고 하였다. 히어리가 우리 나라에서 처음 발견되어 특산 식물임이 알려지고 학계에 등록을 마친 것은 1924년 일본인 식물학자 우에키에 의해서라고 하였고, 처음에는 이 히어리가 조계산과 지리산 그리고 섬집강을 사이에 두고 마주 서 있는 백운산에 자라고 있어서 남쪽에만 자라는 나무인줄 알았었는데 그 후에 남해의 일부 섬 지방과 경기도 수원, 용인, 수지 지구를 연결하는 광교산에서도 발견되었고, 아주 최근에는 광교산보다 더 북쪽, 경기도와 강원도가 이어지는 백운산에서 히어리 군락이 발견되었다고 하였다. 이것은 히어리가 서울보다도 훨씬 기온이 내려가는 곳이어서도 추위에서도 잘 견딜 수 있다는 것을 보여 주는 것이라고 하였다. 한국 특산 히어리는 3월초 이른 봄에 노란색의 꽃이 개나리보다 빨리 개화하는 밀원식물로서 최근 환경오염에 강한 수종으로 알려져 있으며 앞으로 생태적인 식재 개념에 적극적인 도입이 기대된다. 이미 미국에서는 히어리의 조경적 광상가치가 뛰어나 조경용 소재로 널리 이용되고 있으나 한국 특산 히어리와 외국에서 재배되고 있는 히어리속의 특성은 비교 연구되지 않았다. 외국에서 조경수로 판매되고 있는 히어리속 식물은 *C. 'Winterthur'*, *C. glabrescens*, *C. gotoana*, *C. pauciflora*, *C. platypetala*, *C. sinensis*, *C. sinensis calvescens*, *C. sinensis sinensis*, *C. sinensis veitchiana*, *C. spicata*, *C. veitchiana*, *C. willmottiae* 등이 있다. 그러나 우리나라 특산 히어리 (*C. coreana*)는 일부 판매되고 있으나 번식, 재배법, 신품종등 조경용도에 대한 연구가 아직 미흡한 실정

이다.

그러므로 한국 특산 히어리를 조경용 소재로 개발하기 위해 우리나라 특산 히어리(*C. coreana*)와 히어리속 식물(*Corylopsis spp.*)의 생육특성 형태적 특성, 개화특성 등을 규명하여 신품종 개발을 위한 육종재료로 이용할 뿐만 아니라 앞으로 번식방법 및 신품종을 선발하여 조경소재활용으로도 이용하고자 하였다. 본 연구에서는 히어리의 생육특성 및 개화특성, 형태적 특성등 기본적 특성연구 결과를 보고하고자 하였다.

II. 재료 및 방법

1. 공시재료

1999년 한국 원산 히어리의 자생지에서 채취한 접수를 2년생 히어리 싹생대목에 접목한 후 활착된 접목묘를 경기도 수원시 소재 성균관대학교 식물원에 식재한 후 10주씩을 공시하여 조사하였다. 뿐만 아니라 외국에서 도입된 *Corylopsis wilsonii*, *C. willmottiae*, *C. willmottiae 'Spring purple'*, *C. gotoana*, *C. spicata*, *C. spicata 'Yellow spring'*, *C. veitchiana* 등도 접목후 활착된 접목묘 10주씩을 공시하여 2000년과 2001년 각각 조사하였다.

2. 조사항목

생장 특성으로 수고(cm)(A), 수관폭(cm)(B), 수형지수(A/B), 나무의 성장, 수형등을 각각 조사하였다. 줄기의 특성으로 마디색과 마디수를 측정하였으며 잎의 형태적 특성은 엽신장, 엽폭, 엽형지수, 엽병길이, 엽선의 길이를 측정하였다. 또한 잎의 모양과 엽선의 모양, 엽저의 모양등을 각각 조사하였다. 꽃의 형태적 특성은 화색, 꽃잎의 모양, 꽃잎 기부의 모양, 암술색, 암술대의 색, 수술의 색, 수술대의 색, 악편의 색, 악편

의 털의 유무, 화경의 색등을 각각 조사하였다. 또한 꽃의 크기, 암술 수, 수술 수, 한화방당 꽃의 수, 화방 길이, 소화경 길이를 측정하고 꽃잎 길이, 꽃잎 폭을 측정하고 그들의 평균수치를 통계 분석의 data로 이용하였다. 개화 특성은 화방 당 개화습성, 개화기간을 비교 조사하고, 개화시, 만개기, 낙화기, 개화기간 등을 각각 조사하였다. 각 조사는 10반복을 실시하였고 ANOVA test를 실시한 후 5% 유의수준에서 Duncan multiple range test를 실시하였다.

III. 결과

한국 특산 히어리의 자생지로서 전라남도 지리산, 경상남도 백운산, 경기도 백운산에 자생하고 있는 히어리의 접수를 채취하여 얻은 접목묘를 이용하여 개화 및 꽃의 형태적 특성을 조사한 결과 개화기는 4월 3일에서 8일로서 각 지역별 큰 차이는 없었다. 또한 화방의 크기 및 화방당 꽃수, 암술수 수술수에서도 큰 차이는 없었다. 화색에서는 백운산 히어리가 약간 짙은 노란색을

띄었으며 개화전 수술의 색이 lavender로서 남해 금산과는 동일하였으나 지리산과는 약간 차이가 있었다. 히어리속 식물로서 *C. sinensis*는 낙엽활엽관목으로 수고 4m까지 자라며 꽃은 노란색 또는 주황색으로 한화방당 12~18개의 꽃이 피며 크기가 3~7cm로 향기가 난다. *C. wilsonii*는 관목 또는 소교목으로 키가 크고 엽형은 심장형 또는 도란형이며 털이 밀생하고 있다. 꽃은 총상화서로서 화색은 Light Yellow로서 밝은 노란색을 띄며 향기가 짙은 특성이 있다. *C. willmottiae* 수고는 4m에 이르며 가지의 배열상태가 아래로 처지는 특성이 있다. 꽃은 총상화서로서 5~7cm이며 한 화방당 10~17개의 꽃이 피며 화색은 Light Yellow로서 다른 종에 비해 꽃이 밝은 색을 띤다. 향기가 짙고 수술이 노란색으로 꽃잎에 비해 짧고 특이하다. *C. willmottiae*의 변종으로 봄에 엽색이 Purple violet인 *C. willmottiae* 'Spring purple' 이 있다.

Table 1. Characteristic of anthesis, number of flowers, length of cluster, pistils, and stamens of 2-year-old grafted plants according to native sites of *Corylopsis coreana* in 2000

Kind of sites	Anthesis	Length of cluster(cm)	No. of flowers per cluster	No. of pistils	No. of stamen
Mt. Baek Un in Kyung Ki Do	April 8	2.7	2.7	2	5
Mt. Kum in Kyung Sang Nam Do	April 6	3.5	3.5	2	5
Mt. Jiri in Chun Ra Nam Do	April 3	4.5	4.5	2	5

Table 1. Characteristic of anthesis, number of flowers, length of cluster, pistils, and stamens of 2-year-old grafted plants according to native sites of *Corylopsis coreana* in 2000

Kind of sites	Color of flower	Before anthesis	After anthesis	Color of peduncle	Hair on peduncle
Mt. Baek Un in Kyung Ki Do	Bright yellow	Lavender	Brown	Yellow	Glabous
Mt. Kum in Kyung Sang Nam Do	Light yellow	Lavender	Brown	Yellow	Glabous
Mt. Jiri in Chun Ra Nam Do	Light yellow	Bright yellow	Yellow to brown	Light green	Moderately pubescent

Table 3. Growth characteristics of *Corylopsis* spp.

Kind of species	Tree height(m)	Crown width(m)	Shoot length(cm)	No. of nodes(ea)	Color of branch
<i>C. sinensis</i>	2.0	2.5	32	8	Gray
<i>C. coreana</i>	1.5	1.0	25	6	Gray
<i>C. willmottiae</i>	1.5	1.0	20	5	Light brown
<i>C. wilsonii</i>	1.5	2.0	10	3	Grayish brown
<i>C. spicata</i>	1.5	2.0	36	7	Grayish brown
<i>C. gotoana</i>	1.5	2.0	20	4	Reddish brown
<i>C. spicata</i> "Yellow Spring"	1.2	1.5	20	7	Gray
<i>C. willmottiae</i> "Spring Purple"	1.5	1.5	25	6	Purple
<i>C. vechiana</i>	1.7	1.5	9	4	Reddish brown

Table 4. Color of flower, stamen, peduncle, and hair on the peduncle of *Corylopsis* spp.

Kind of species	Color of flower			Color of peduncle	Hair on peduncle
		Before anthesi	After anthesis		
<i>C. sinensis</i>	Light yellow to green	Bright yellow	Bright yellow	Light green	Heavily pubescent
<i>C. coreana</i>	Yellow	Yellow with purple tint	Brown	Light green	Glabrous
<i>C. willmottiae</i>	Light yellow	Lavender	Brown	Light green	Glabrous
<i>C. willsonii</i>	Yellow	Bright yellow	Dark yellow	Light green	Moderately pubescent
<i>C. spicata</i>	Lemon yellow	Red	Purple	Light yellow	Slight pubescent
<i>C. gotoana</i>	Light yellow	Lavender	Brown	Light green	Glabrous
<i>C. spicata</i> "Yellow Spring"	Yellow	Yellow with purple tint	Dark yellow	Light green	Glabrous
<i>C. willmottiae</i> 'Spring Purple'	Light yellow	Yellow with purple tint	Bright yellow	Light green	Glabrous
<i>C. vechiana</i>	Yellow	Lavender	Brown	Light green	Moderately pubescent

인용문헌

1. 李昌福(1982) 大韓植物圖鑑. 鄉文社. p 449.
2. 산림청(1994) 조경수. 분재재배 실태조사결과 보고서. 산림청. pp. 19-46.
3. 심경구, 서병기(1995) 한국 자생으로서 미국 및 캐나다에서栽培되고 있는 造景樹木(교목)에 관한 연구. 한국조경학회지 22(4): 95-117.
4. 심경구, 서병기(1996) 한국 자생으로서 미국 및 캐나다에서栽培되고 있는 造景樹木(관목)에 관한 연구. 한국화훼연구회지 5(2): 65-71.
5. 심경구외 11인(1989) 조경수목학. 문운당.
6. 윤평섭(1989) 한국원예식물도감. 지식산업사.
7. Bean, W. J.(1989) Trees and shrubs - hardy in the British Isles, Vol. I, Butler and Tanner Ltd, Frome and London, p. 717.
8. Carpenter, P. L.(1975) Plants in the Landscape. W. H. Freeman and company, San Francisco, CA. 481p.
9. Dirr, M. A.(1990) Manual of Woody Landscape Plants: Their identification, ornamental characteristics, culture, propagation and uses. 4th ed, Stipes Publishing Company, pp. 335-341.
10. Dirr, M. A.(1990) The Reference Manual of Woody Plant Propagation. Stipes Publishing Company. p. 202.
11. Isaacson, R. T.(1996) Source list of Plants and Seed. 4th ed. Anderson Horticultural Library, The University of Minnesota, Minnesota, p. 62.