

댕강나무(*Abelia mosanensis* T. Chung)와 꽃댕강나무(*A. grandiflora* Rehd.)의 조경적 특성

심경구* · 하유미** · 안장원** · 이선아**

*성균관대학교 건축조경 · 토목공학부 · **성균관대학교 대학원 조경학과

I. 서론

조경수로 사용하는 수목 중 낙엽활엽관목은 전체의 83%를 차지할 정도로 많다. 이처럼 낙엽활엽관목 중 생활타리용으로 사용할 수 있고, 꽃이 아름답고 향기가 좋은 조경수로 인동과 댕강나무屬의 댕강나무(*Abelia mosanensis*)와 상록성의 꽃댕강나무(*A. grandiflora*)가 있다. 댕강나무(*Abelia mosanensis*)는 산림청에서 지정한 희귀식물 보존순위 77위로 지정되어 있을 정도로 보호해야 할 우리의 자생수종이다.

본 연구에서는 두 수종의 생육 특성 및 잎과 꽃, 열매 등의 특징과 꽃댕강나무의 경기도 수원지역에서 내한성 실험을 통해 조경적 특성을 규명하고자 연구를 수행하였다.

II. 재료 및 방법

1. 공시재료

본 연구는 성균관대 교내와 부속 식물원에 식재된 댕강나무(*Abelia mosanensis*)와 꽃댕강나무(*A. grandiflora*)를 각 5주씩 사용하였다.

2. 조사항목

1) 형태적 특성

생장 특성으로 나무의 성장과 수형을 조사하였고, 줄기의 특성으로는 1년생 및 주지의 색을 10개체씩 이용하여 털의 유무를 조사하였다. 잎은 생장이 멈춘 후, 잎

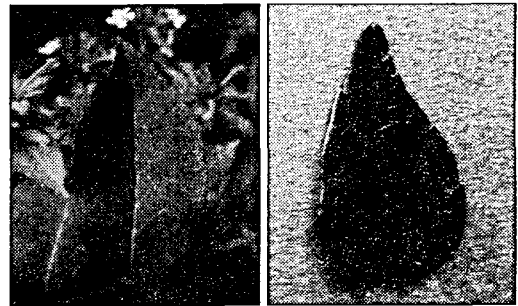


Fig. 1. Comparison of Leaf shape.
(A) *Abelia mosanensis*, (B) *Abelia grandiflora*

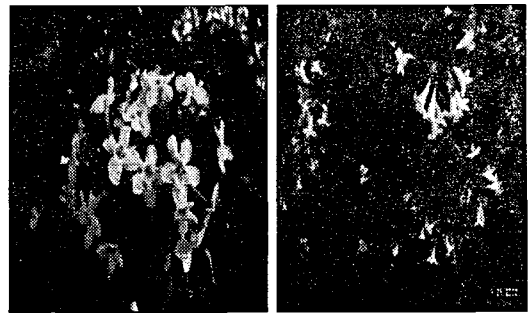


Fig. 2. Comparison of flower.
(A) *Abelia mosanensis*, (B) *Abelia grandiflora*

의 모양과 거치모양, 엽면적 측정기(Leaf Area Meter CI-202)를 이용하여 엽신장(A), 엽폭(B), 엽형지수(A/B), S/F값, 엽면적, 엽병길이를 10개체씩 측정하였다. 엽색은 Hunter Lab Color Difference Meter를 이용하여 측정치는 L, a, b로 표시하였다.

만개기에 꽃을 10개씩 채취하여 꽃의 형태, 화서, 꽃잎과 꽃받침의 색, 암술과 수술의 색, 꽃받침 털의 유무를 조사한다. 그리고 꽃의 지름, 꽃잎의 수, 암술과 수

술의 수, 한 화방 당 꽃의 수를 측정하였다. 열매의 지속기간(일)과 열매의 색을 조사하였다.

2) 내한성 실험

경기도 수원지방에서 상록성의 꽃댕강나무의 월동여부를 조사하기 위해 신초지를 2002년에 선정하여 2003년 3월에 동해울을 조사하였다.

III. 결과

댕강나무(*A. mosanensis*)와 꽃댕강나무(*A. grandiflora*)는 모두 수고가 2m 정도의 원개형 관목으로서 댕강나무는 낙엽수이었고, 꽃댕강나무는 상록활엽수이었다. 줄기는 다년생 가지에서는 모두 모음이 없었으며, 댕강나무는 회갈색이었고 꽃댕강나무는 적갈색으로 조사되었다.

잎은 모두 대생으로 타원형이었으며, 점첨두(漸尖頭) 원저(圓底)로 댕강나무는 잎 전체에 미세한 모음이 있었으나 꽃댕강나무는 모음이 없는 거치상으로 조사되었다.

잎의 크기를 측정한 결과, 엽신장과 엽폭, 엽형지수,

Table 3. Comparison of leaf color between *A. mosanensis* and *A. grandiflora* by Hunter Lab Color Difference Meter.

Species	L	a	b
<i>A. mosanensis</i>	37.77	-4.59	12.51
<i>A. grandiflora</i>	27.17	4.20	9.08

L : Lightness : Black = 0, White = +100
a : Red - Green : Red = +100, Green = -80
b : Yellow - Blue: Yellow = +70, Blue = -70

엽면적과 엽병길이 모두 댕강나무가 크게 나타났다.

Hunter Lab Color Difference Meter를 이용하여 댕강나무와 꽃댕강나무의 엽색을 조사한 결과, 댕강나무의 잎이 더욱더 밝은 녹색이었으며, 꽃댕강나무는 붉은 빛이 도는 어두운 녹색을 나타냈다.

두 수종의 꽃색은 흐린 분홍색이고, 암술머리는 연두색이며, 수술과 꽃밥의 색은 노란빛을 띤 흰색이며, 꽃받침은 자주빛으로 나타났다. 꽃잎은 5장이었고, 암술은 1개, 수술수는 각각 3개, 5개이었으며, 꽃의 크기는 꽃댕강나무가 더욱 크게 나타났고, 화방당 꽃수는 댕강나무가 많은 것으로 조사되었다.

Table 1. Comparison of branch color between *A. mosanensis* and *A. grandiflora*

Species	Shoot	Old branch	Trunk
<i>A. mosanensis</i>	Brownish	Gray to brown	Dark Gray-brown
<i>A. grandiflora</i>	Purplish	Red-brown	Dark Gray-brown

Table 2. Comparison of leaf color between *A. mosanensis* and *A. grandiflora* by Hunter Lab Color Difference Meter

Species	Leaf length(A)(cm)	Leaf width(B)(cm)	Ratio (A/B)	S/F	Area (cm ²)	Petiole length(cm)
<i>A. mosanensis</i>	4.16	2.00	2.08	0.53	7.23	0.41
<i>A. grandiflora</i>	2.77	1.63	1.70	0.27	3.24	0.27

Table 4. Comparison of flower size and characteristics between *A. mosanensis* and *A. grandiflora*

Varieties	Width of flower (cm)	Length of flower stalk(cm)	No. of petals(ea)	No. of pistil(ea)	No. of stamens(ea)	No. of flower per cluster(ea)
<i>A. mosanensis</i>	1.50	2.00	5	1	3	10
<i>A. grandiflora</i>	2.22	1.79	5	1	5	3

Table 5. Comparison of branch injury in *A. grandiflora*

Branch	No. of branch(ea)	No. of live branch(ea)	Injury rate (%)
Shoot	20	20	0
Old branch	20	18	10

열매의 색은 초기에 녹색이었다가 점차 자주빛을 띠면서 갈색으로 낙과한다. 과방 당 열매수는 땡강나무가 더 많이 맺힌다.

꽃땡강나무의 내한성 실험결과, 동해울은 신초지에서 0%, 다년생 가지에서 10%로 조사되었다. 따라서 수원지역에서도 생육이 가능하다는 결론을 얻었다.

인용문헌

1. 고경무(1993) 야생식물생태도감. 우성문화사.
2. 박문영(2001) 자생 덩펵나무와 미국덩펵의 형태적 특성 및 번식방법에 관한 연구. 성균관대학교 석사학위논문.
3. 방광자, 안영희, 이영주, 이택주(1997) 국내 주요 식물의 생장 특성 및 적정관리방안에 관한 연구. 한국식물원협회, pp.218-219.
4. 백원기, 이우철(1989) 한국산 땡강나무속 식물의 분류학적 연구. 식물분류학회지, 19(3):139-155.
5. 서병기, 심경구(1995) 낙엽조경수목의 개화 및 화색에 관한 연구. 한국조경학회지, 22(4):149-160.
6. 이근창(1991) 우리나라 조경수 다양화방안에 관한 연구. 서울대학교 석사학위논문.
7. Michael A. Dirr(1990) Manual of Woody Landscape Plants: Their Identification, Ornamental Characteristics, Culture, Propagation and Uses. Stipes Publishing Company.