

비쭈기나무의 이름 유래와 문헌상 기재 그리고 이용 및 번식

서병기^{1*} · 변광옥² · 손석규³

^{1*}배재대학교 생명환경디자인학부 · ²국립산림과학원 · ³국립산림과학원 난대림연구소

The Derivation of the "Bizooki" tree in the literature, the Uses and Propagation of *Cleyera japonica* Thunberg

Byung-Key Seo^{1*}, Kwang-Ok Byun² and Seog-Gu Son³

^{1*}Division of Life Environmental Design, Pai Chai University, Daejeon 302-735, Korea

²Korea Forest Research Institute, Seoul, 130-712, Korea

³Warm-temperature Forest Research Center, Korea Forest Research Institute, Jeju, 697-050, Korea

ABSTRACT

The Korean name "Bizooki" tree was named by the shape of winter bud which is like a slim bow. There are four scientific names in the tree which are *Cleyera japonica* Thunberg, *Cleyera ochracea* DC, *Sakakia ochracea* Nakai, and *Ternstroemia gymnanthera*. And the English name are Japanese Ternstroemia and Japanese Cleyera. "Bizooki" tree has planted at Buddhist temples in Japan for the ritual. The best result of stem cutting in "Bizooki" tree, 100 percent of rooting, could be accomplished in July when cuttings were done on the mixture-soil containing the same rates by volume of vermiculite, peatmoss and perlite with cuts processed with IBA 1,000 mg/l under the circumstances that 70% of shade, plastic mulching, and mist were conditioned.

Corresponding Author : Byung-Key Seo, Division of Life Environmental Design, Pai Chai University, Daejeon, Korea, 302-735, Tel : +82-42-520-5627, E-mail : sbk@pcu.ac.kr

Key words: Cleyera, Sakakia, Ternstroemia, Japanese Cleyera, propagate, rooting, plant growth regulator

*본 연구는 농림부 농림기술개발사업의 연구비 지원에 의해 이루어진 것임.

I. 서론

비쭈기나무는 우리나라 제주도에 자생하는 상록활엽소교목으로 문헌에 따라서는 빗죽이나무, 비쭈기나무, 빗죽나무로 표기되고 있기도 하다. 동아가 초승달 모양으로 특이하여 관상가치가 높은 비쭈기나무는 일본에서는 신사 등에 식재하고 전통의식에 수요가 많으나 우리나라에서는 활용이 거의 없다. 2006년 현재 우리나라 조경공사에 적용되는 조달청과 조경수협회 조경수목단가표에도 비쭈기나무는 제외되어 있어 비쭈기나무의 적정 가격도 책정되지 않은 실정이다. 제주도 현지에서 비쭈기나무는 영천오름, 달산봉 등지에서 사스레피나무와 함께 식생을 이루고 있는데 도시에서는 정원수, 공원수로 이용할 수 있고 내음성이 강하여 음지에서 자랄 수 있을 것으로 보여 진다. 동백나무와 같은 차나무과인 비쭈기나무는 꽃의 모양이 차나무와 비슷하고 광택 짙은 녹색 잎은 동백나무와 비슷하여 동백나무의 식재 용도에 준하여 이용할 수 있다. 이 같은 특성을 고려 할 때 비쭈기나무는 우리나라 중부지방에서 실내조경식물로의 개발 가능성이 매우 높다.

비쭈기나무의 번식에 대한 체계적인 보고는 없고 2% IBA 처리 결과가 보고되었을 뿐이다. 그 내용은 2월 하순, 6월 하순, 10월 하순에 12 cm 길이로 제조한 삽수를 피트모스와 펄라이트를 같은 비율로 혼합한 삽목용토에서 25°C 정도의 저면열발생장치 삽목상내의 분무시설하에서 삽목한 결과 무처리구에서는 시기별로 6월 하순 67%와 2월 하순 13%가 발근되었으며 2% IBA 처리구에서는 10월 하순에 70%가 발근 된(Dirr, 1990) 것이다.

본 연구의 목적은 비쭈기나무의 이름이 각종 문헌에 여러 가지로 통일되지 않은 상태로 기재되어 있어 혼란을 주고 있다는 점에 착안하여 용어를 정리하고 비쭈기나무의 이용 활성화를 위해 가장 효과적인 삽목방법을 규명하여 대량생산 기술을 확보하는데 있다. 또한 본 연구는 일본에서 비쭈기나무 수요가 많다는 점을 고려하여 일본 수출용 절화 개발을 위한 기초연구로 궁극적으로 농가 소득에 도움을 줌은 물론 우리나라 중부지방 실내조경시장에서 수요자들이 친근한 우리나라 자생수종을 선택할 수 있도록 실내조경 소재의 다양화를 위해서 수행하였다.

II. 재료 및 방법

1. 문헌고찰

비쭈기나무의 이름 유래와, 학명, 영명, 자생지, 이용 사례에 대한 정보는 국내 및 국외 문헌과 인터넷 검색을 통하여 조사하였다.

2. 삽목 공시재료

삽목에 이용한 공시재료의 삽수 조제는 전북 전주 소재 전주수목원에 식재된 비쭈기나무의 숙지를 2004년 11월 4일과 2005년 7월 21일에 채취하여 이용하였다.

3. 삽목방법

비쭈기나무의 삽수를 2004년 11월 4일과 2005년 7월 21일에 각각 채취하여 삽목을 수행하였다. 삽수는 가지 끝을 12 cm 내외로 자른 천삽수를 이용하였으며 각 삽수의 잎은 2 내지 3 장정도 남기고 잎의 선단부는 너무 길지 않도록 잘라 주었다. 각 처리별 삽수의 개수는 20개이며 2반복으로 하였다. 삽목에 미치는 환경을 구명하기 위하여 70% 차광시설+플라스틱 밀폐상+분무시설의 삽목상에서 여러 농도의 식물생장조절제를 처리하였다. 식물생장조절제는 IBA 100 mg/l, IBA 1,000 mg/l, IBA 1,000 mg/l + NAA 1,000 mg/l 를 조제하여 이용하였다. 100 mg/l의 경우 10분, 1,000 mg/l은 10초씩 침지하였다. 또 일반 농가에서 발근촉진제 루톤(동부한농화학, 1-Naphthylacetamide-0.4%)을 주로 이용한다는 것에 착안하여 Rootone 처리구를 포함하였다. 삽목용토는 질석 단용, 질석:피트모스의 혼합토(1:1 = v/v), 질석:피트모스:펄라이트의 혼합토(1:1:1 = v/v/v) 3종으로 하였는데, 예비실험에서 질석:피트모스:펄라이트의 혼합토(1:1:1 = v/v/v)의 성적이 가장 좋았으므로 이것을 배지로 하여 삽목을 수행하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 비쭈기나무의 이름 유래와 문헌상 기재 그리고 이용

비쭈기나무는 잎눈의 모양이 가늘고 뾰족한데서 유래되었다(허복구 등, 2004). 그 외 비

쭈기나무의 눈에 대한 기록은 다음과 같다. 남쪽 섬에서 자라는 상록소교목으로서 잔가지는 녹색이고 겨울눈은 피침형이며 1개의 아린으로 싸여 있고 털이 없다(이창복, 2003). 가지 끝에 있는 싹눈은 끝이 뾰족하고 활모양으로 좀 구부러져 있으며 겉면은 1개의 큰 비늘 조각에 싸여있는 것이 특징이다(임록재, 1988). 동아는 나아(裸芽)로 털이 없다(이우철, 1996). 이상의 기록을 볼 때 비쭈기나무에서 가장 특징적인 것은 동아의 모습으로 보여진다(그림 1-A).

비쭈기나무는 제주도에 나며 일본, 대만, 중국에도 분포한다(이우철, 1996). 문헌 조사 결과 비쭈기나무는 빗죽이나무, 비죽이나무, 빗죽나무로도 표기되고 있다(이우철, 1996; 허북구 등, 2004). 또한 학명도 네 가지로 기재되어 있다. *Cleyera japonica* Thunberg, *Cleyera ochracea* DC, *Sakakia ochracea* Nakai, 그리고 *Ternstroemia gymnanthera* 이다. *Cleyera japonica* Thunberg로 기재한 도감에는 이창복(2003), 허북구 등(2004), Krussmann(1984), The Royal Horticultural Society(1999), David and Charles(1995) 등이 있고, *Sakakia ochracea* Nakai로 표기한 도감에는 임록재(1988)와 이우철(1996) 등이 있다. 한편 村越(1940)은 *Sakakia ochracea* Nakai. 와 *Cleyera ochracea* DC. 를 함께 병기하고 있다. 또한 Dirr(1990)은 비쭈기나무의 학명을 *Ternstroemia gymnanthera*로 기재하였으며 *Cleyera japonica*와 함께 쓰고 있다. 영명도 Japanese Ternstroemia 또는 Japanese Cleyera 로 기재하였다. 본 연구에서 학명은 이창복(2003)과 국가생물종지식시스템(<http://www.nature.go.kr>)의 것을 따랐다.

비쭈기나무는 일본어로는 사카키(榊)라고 하는데 「번영하는 나무(사카에루키, 栄える木), 「신성한 나무(사카시키키, 賢木), 「신의 영역과 인간 세계의 경계로서의 나무(사카이키, 境木) 등에서 유래한다고 한다. 신목(神木)으로 신에게 공양하는 상록수이다. 고대에는 신에게 바치는 상록수를 모두 사카키(榊)라고 했는데 점점 비쭈기나무만을 가리키게 되었다. 상록수인 점이 신의 다함이 없는 은혜를 뜻한다 하여 신사에 많이 심으며 신사의 행사에 신관(神官)이 가지를 손에 들고 의식을 행하는데 이용하였다(<http://www.mitomori.co.jp>).

2. 삼목

2004년 11월 4일 실시한 비쭈기나무 삼목실험결과 대조구를 제외한 모든 처리구에서 100%의 발근율을 나타내었다. 주근수와 근장의 발달도 아주 양호 하였다. 대조구에서도 80%의 높은 발근율을 보였던 것으로 보아서 비쭈기나무의 삼목은 크게 문제되지 않을 것으로 보였다(표 1, 그림 1-B). 2005년 7월 21일 삼목한 녹지삼목 처리구에서도 대조구와

일부 Rootone 처리구를 제외하고 모두 100%의 발근율을 보였다(표 2). 따라서 비쭈기나무 삽목은 70% 차광시설+플라스틱 밀폐상+분무시설의 삽8목상에서 수행하면 삽목용토나 삽목시기 등의 구분은 그다지 필요하지 않는 것으로 판단되었다. 이런 결과는 Weiqin et al.(2005)이 NAA 24mg과 500mg을 10초 동안 침지처리하여 얻은 각각의 성적 85%와 79.5%에 비해서 우수한 결과를 초래한 것이다.

Table 1. Effect of plant growth regulator treatment on rooting of stem cuttings in *Cleyera japonica* on November 4, 2004.

Treatment media and growth regulators	Rooting(%)	No. of roots	Root length (cm)
Control	80	12b ^Z	5.7bc
Vermiculite: 1-Naphthylacetamide-0.4%	95	16.3b	7.5b
Peatmoss: IBA 100 mg/l	100	15.5b	5.5bc
Perlite=1:1:1 IBA 1,000 mg/l	100	19.6a	8.3a
IBA + NAA 1,000 mg/l	100	21a	9.0a

^ZMean separation within columns by Duncan's multiple range test at 5% level.

Table 2. Effect of plant growth regulator treatment on rooting of stem cuttings in *Cleyera japonica* on July 21, 2005.

Treatment Media and growth regulators	Rooting(%)	No. of roots	Root length (cm)
Control	60	3	3
1-Naphthylacetamide-0.4%	80	7.4c	3.5c
Vermiculite IBA 100 mg/L	85	14.4b	3.9c
IBA 1,000 mg/L	100	23.9a	3.8c
IBA + NAA 1,000 mg/l	100	22.4a	3.6c
Control	70	6.7c	3.7c
Vermiculite: 1-Naphthylacetamide-0.4%	90	10.7bc	4.5bc
Peatmoss=1:1 IBA 100 mg/L	100	20.7a	5.6a
IBA 1,000 mg/L	100	21.1a	4.4bc
IBA + NAA 1,000 mg/l	100	8.5bc	3.4c
Control	100	11.9bc	4.7b
Vermiculite: 1-Naphthylacetamide-0.4%	100	12.7bc	3.5c
Peatmoss: IBA 100 mg/L	100	15.8b	4.9b
Perlite=1:1:1 IBA 1,000 mg/L	100	25.9a	6.2a
IBA + NAA 1,000 mg/l	100	16.9b	5.7a

^ZMean separation within columns by Duncan's multiple range test at 5% level.

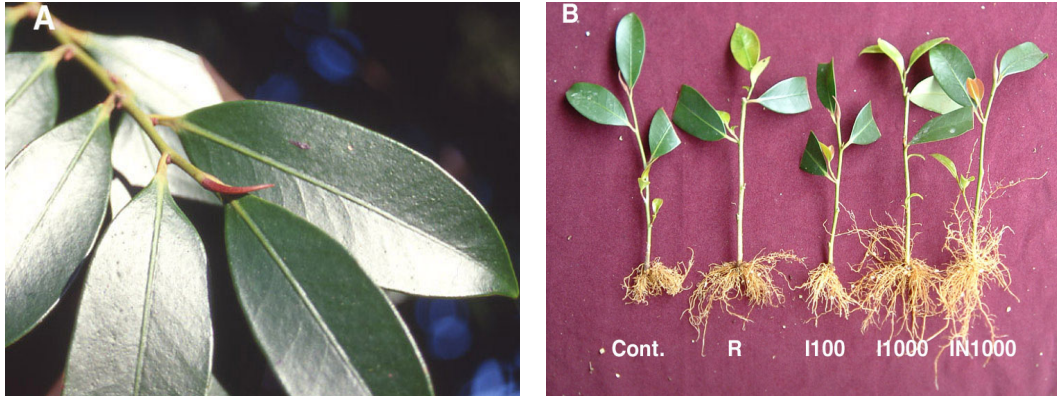


Fig. 1. Effect of plant growth regulators treated on rooting of stem cuttings in *Cleyera japonica* in vermiculite, peatmoss and perlite mixture media on May 21, 2005.

Cont.: Control, R: Rootone, I 100: IBA 100 mg/l, I 1000: IBA 1,000 mg/l, IN 1000: IBA mg/l + NAA 1,000 mg/l.

IV. 결론

비쭈기나무는 겨울 동아의 모양이 가늘고 삐죽한데서 유래되었는데 빗죽이나무, 비쭈기 나무, 빗죽나무로도 표기되고 있다. 학명은 *Cleyera japonica* Thunberg, *Cleyera ochracea* DC, *Sakakia ochracea* Nakai, *Ternstroemia gymnanthera*의 네 가지로 기재되어 쓰이고 있다. 영명은 Japanese Ternstroemia와 Japanese Cleyera로 쓰이고 있다. 비쭈기나무는 일본에서는 신사에 많이 심으며 신사의 행사에 신관(神官)이 가지를 손에 들고 의식을 행하는 절화로써 수요가 많은 나무이다. 비쭈기나무의 번식은 11월 숙지삼목과 7월 녹지삼목의 발근이 잘 되었다. 삼상용토는 질석과 피트모스 그리고 펄라이트를 같은 비율로 만든 혼합토에서의 발근율이 가장 좋았는데 7월 수행한 70% 차광+플라스틱 밀폐상+분무의 환경조건에서 식물생장조절제 IBA 1,000 mg/l 처리구에서 발근율 100% 등 발근수와 근장 성적이 가장 좋았다.

V. 참고문헌

1. 이우철(1996). 원색한국기준식물도감. 도서출판 아카데미서적.
2. 이창복(2003). 원색 대한식물도감. 향문사.
3. 임록재(1988). 식물도감. 사회과학출판사.
4. 허복구, 박석근, 이일병(2004). 우리나라 나무 이름의 유래를 찾아서. 중앙생활사.
5. David and Charles(1995). The Hillier Manual of trees and Shrubs. P. 704.
6. Dirr, M. A.(1990). Manual of Woody Landscape Plants: Their Identification, Ornamental Characteristics, Culture, Propagation and Uses. Fourth Ed. Stipes publishing company. Illinois, USA. P.1007.
7. Krussmann(1984). Manual of Cultivated Broad-Leaved Trees and Shrubs. Timber press. Vol. 1. P448.
8. Weiqin S., Y. Q. Q, Lianfang, L. X. Guanhchun, W. Ping, S. Weiqin, and Y. Yeqing.(2005). Hormone treatment on the rooting of cuttings *Cleyera japonica* Thunb. - Effect of NAA on Striking Root of *Cleyera japonica* cuttings. Jiangxi Forestry Science.
9. The Royal Horticultural Society(1999). Dictionary of Gardening. Grove's Dictionaries INC. New York. P. 747.
10. 村越三千男(1940). 内外植物原色大圖鑑. 誠文堂新光社.
11. <http://www.mitomori.co.jp>
12. <http://www.nature.go.kr>