

# 우리나라 自生樹種의 盆栽素材 開發에 關한 研究

최병철

(서울, 효립식물연구원)

## I. 서론

### 1. 연구 목적

문명의 발달과 경제 성장은 문화수준을 향상시키면서 생활이 편리하고 풍요로워지는 반면 복잡한 도시화는 기계적이고 비자연적인 생활이 무의식 속에 지속되면서 시간과 공간의 부족과 함께 자연의 섭리를 도외시 하므로서 상대적으로 나타나는 정서적인 결핍이나 건강 유지의 불균형을 초래하게 된다. 따라서 현대인들은 효과적인 여가 활용을 통한 삶의 조화를 유지하기 위한 취미생활을 찾게 되고 특히 자연을 대상으로 하는 소재선택이 본능적으로 부상될 수 있다.

극히 일부 층에서 전래되어 오던 분재가 70년대에 들어 점차적으로 대중적 영역을 넓혀가고 수요가 증가되고 있으며 근래에는 동양 3국(한국, 중국, 일본)에서부터 확대되어 전세계에 파급되고 있으며, 현재 50여개국에서 문화적인 교류가 활발하게 이루어 지고 있는 실정이다.

분재의 특성상 품격이 매우 동양적이며 이용되고 있는 우수한 소재의 대부분이 사계절이 뚜렷한 온대성 식물이며 작은 나무에서도 느낄수 있는 섬세하고 고풍스러운 노련미는 분재에서 추구하는 예술적 가치를 한층 더 높여준다. 기후적으로나 입지적 조건으로 보아 우리나라가 가장 적합한 환경과 자원을 확보하고 있으며 우수성을 인정받고 있다. 특히 UR협상으로 밀려오는 농산물 수입개방의 압력과 재래식 농업의 모순에서 탈피할 수 있는 새로운 대체 작목으로서 선택성이 높아 선진 각국을 대상으로 수출의 전망이 매우 밝을 뿐만 아니라 우리의 농촌 구조상 소규모 고소득의 효율과 부가가치성이 좋은 분야로 판단된다. 그러나 우리의 생활 공간에는 열대성 관엽식물이

주종을 이루고 있고 우리의 자생식물은 점차 잠식되면서 야생상태로 방치되고 국민적 관심으로 부터 멀어져 미적 가치의 개발이 미흡한 실정이다. 특히 분재는 시각적인 선입견만으로 부자연스럽고 식물에게 가해를 한다는 잘못된 인식이 팽배되어 있어 분재의 진정한 의미와 예술적 가치성이 매도되고 발전에 걸림돌이 되고 있다. 더우기 학술적 연구가치가 있고 기술개발이 절실하며 우리나라는 시대적으로 절호의 기회임에도 필연성이 외면당하고 있어 매우 안타까운 일이다. 하루 속히 진정한 분재에 대한 새로운 인식과 함께 학문적 토대를 마련하여 우리의 전승 문화로 발전시키고 계획적인 생산 보급을 추진하기 위한 분재 소재의 자원과 기술을 개발하는데 본 연구의 목적을 둔다.

### 2. 분재의 유래

식물을 분에 심어 기르게 된 것은 동서양을 막론하고 정확한 시작을 알 수는 없으나 기원전부터 엮을것으로 추정하고 있다. 그러나, 현재의 분재와 같은 형태 즉, 노거수의 수형미와 자연미를 상징적 관상의 대상으로 하는 특징을 내포한 분경 또는 분재의 유래는 동양적임을 직감할 수 있으며 이용되는 소재가 대부분 온대지방에 분포하는 수종이 매우 적합하고 가치가 있음을 알 수 있다. 화분 역시 형질이 고전적이며 동양 삼국인 중국, 한국, 일본의 생활용기에서 인용되거나 더불어 사용되었음을 쉽게 짐작할 수 있다.

사료를 통하여 구체적으로 유래를 찾아보면 711년 중국의 장희태자(章懷太子) 이현(李賢)의 고분벽화에서 발견되고 무역이 성행하던 당나라 시대에 화분이 한국이나 일본에 전래 되었으며 그 일례로 신안 앞바다에서 발굴된 유물중 화분이 많이 발견된 것으로 보아 활발한 교류가

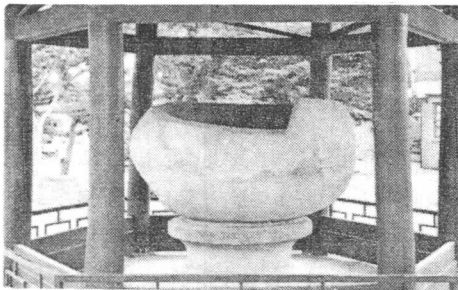
이루어지고 있었을 것이다.

우리나라는 삼국시대 후기에 상당한 자료가 나타나고 있는데 B.C 1세기경 고구려시대의 화분형토기(花盆形土器; 국립중앙박물관소장)는 형태적으로 현재의 화분과 흡사하며 6세기경 백제의 토기 조각에 새겨진 무늬와 연을 심어 기른 水槽(부여박물관소장)등이 있으며 고려 철종(1185년)시대 옥을 갈아 만든 玉製佳花(해인사소장)의 형태와 심어진 화분은 분재의 양상을 띄고 있다. 고려시대 중기 이규보(李奎報)가 지은 동국이상국집(東國李相國集)에는 분중육영(盆中六詠)이라는 시가 수록되어 있고, 田祿生의 영분송(詠盆松)의 시등이 있어 상당한 수준에 있었음을 짐작케한다. 이후로는 서화, 자수등에 수목이 분에 심어져 있는 작품이 많이 발견되고 있으며 청자화분, 백자화분이 박물관등에 현존하고 있다. 특히 조선조 세종때 養花小錄(姜希顔著: 1449)에 기술된 내용에는 오래전부터 수목을 분에 심어 기르는 기술을 익혀왔음을 기록하고 있으며, 예를들면 소나무를 분에 심어 관리하는 요령이 기록되어 있는가 하면 분은 질그릇을 이용하며 겨울에는 토굴속에 보관하였음을 전하고 있다.

분재문화가 발달된 일본에는 백제의 정원 양식이 전해지면서 분재가 교류되었을 것으로 보여지며 꾸준히 발전하여 지금은 기술적으로나 예술성이 높은 수준에 도달하였으며 국제화에 앞장서고 있다.

구라파에는 1878년 프랑스 세계박람회에 소개되었고 1909년 영국에 전래 되었으며 현재는 상당한 관심과 발전을 보이고 있으며 동양의 분재 문화를 받아들여 전문화 또는 취미생활화 하고 있다.

또한 세계분재우호연맹(World Bonsai Friendship Federation)이 결성되어 50여개국이 교류를 하고 매년



百濟의 石蓮池 Sok yeonji of Baikje

국제행사 및 전시회가 회원국마다 순회식으로 열리고 있으며 활발히 보급되고 있다.

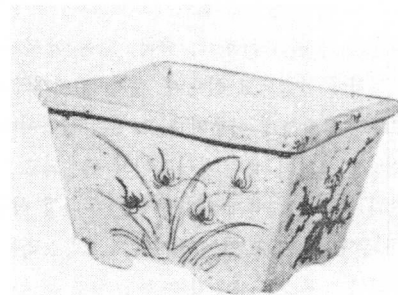
## II. 본 론

### 1. 재료 및 방법

분재로 이용되고 있는 수종의 대부분이 온대성 식물로서 년중 생장기와 휴면기가 분명하여 계절의 변화에 따라 생장기 동안에는 잎, 꽃, 열매등이 수형과 어울려 생동감



靑磁陽刻蓮唐草文花盆  
12世紀 前半 高麗時代의 花盆



靑華白磁梅蘭竹文花盆  
13世紀初 朝鮮王朝時代의 花盆

을 느끼는 물론 휴면기 동안에도 나한수(裸寒樹)로서 뿌리 뻗음에서부터 줄기의 흐름을 통한 가지끝까지의 년륜과 선의 조화로 노거수의 세련미를 감상 할 수 있는 점이 분재미의 특성이라고 할 수 있다. 따라서 우리나라가 기후적으로나 입지적으로 매우 적합한 환경조건을 갖추고

있고 우수한 소재가 대부분 우리의 자생수종으로 이루어 지고 있으므로 소재의 선택, 생태계 조사 및 재배 기술에 관한 연구 분석은 국내 자생 수종을 위주로 조사하였다.

가. 소재 선택

우리나라 자생수종(귀화수종 포함)중 분재소재화 할 수 있는 종류가 100여종 이상이나 확보되어 있으나 현재 분재로 이용되고 있는 수종은 약 60여종이며 농장에서 재배되어 유통되고 있는 수종은 대략 20여종 정도에 불과하며 그 중 분재로서 가치성이 있고 경제적 생산성이 좋은 수종을 다음과 같이 선발 하였다.

- [소재 1] : 야생 수종(2종×5그루=10그루)
- [소재 2] : 재배 수종(11종×5~15본=73본)
- [소재 3] : 외래 수종( 5종×2~5본=13본)
- [소재 4] : 번식용 수종(5종×100~300본= 800본)

[소재 1] 야생 수종(Wild tree)

야생 상태에서 분재 소재로 이용가치가 있는 수종을 채집하여 분에서 배양된 것으로 우리나라 전역에 많이 분포되어 있으나 일반적인 용도로는 이용성이 별로 없고 분재 소재로는 매우 우수한 수종으로서 상록침엽수 1종, 낙엽 활엽수 1종을 선택하였다.

수 종	Q	A year(本)	H cm(本)	Rd cm	Note
노간주 나무 Juniperus rigida	5	40(2)	30(2)	4.6	충북 괴산산 2 강원 속초산 2 산지 불명 1
		50(2)	40(1)	6	
		50(1)	50(1)	9	
		40(1)	60(1)	10	
소사 나무 Garpinus coreana	5	20(2)	30(2)	5.7	전남 신안산 3 산지 불명 2
		30(2)	40(2)	6.10	
		40(1)	50(1)	15	

[소재 2] 재배 수종(Cultivated tree)

우리나라에 자생하고 있거나 귀화된 수종으로 현재 분재 농가에서 수익을 목적으로 재배되고 있는 수종 중 경

제성이 있거나 수출 전망이 있는 수종을 선발하여 분재로서의 특성과 효과적인 번식 및 재배방법을 연구 하였다.

수 종	Q	A year	H cm	Rd cm	P	Note
곰솔 Pinus thunbergii	5	7	20~35	2~3	S	2-3-2
주목 Taxus cuspidata	5	5~10	15~30	1~2.5	S. C	2-3-(0~5)
구상나무 Abies koreana	5	8	15~25	1~2.5	S	2-4-2
단풍나무 Acer palmatum	5	5	20~40	2~3	S. L	1-3-1
은행나무 Ginkgo biloba	5	5~8	20~45	3~4	S. L	1-3-(1~4)
화살나무 Euonymus alatus	5	5~10	15~35	2~3	C	1-3-(1~6)
느티나무 Zelkova serrata	15	7~8	20~40	3~4	S→L	1-3-(3~4)
모과나무 Pseudocdonia sinensis	10	10	30~40	3~5	S→G. L	1-5-4
석류나무 Punica granatum	8	8	20~35	2~3	C. L	1-4-3
산사나무 Crataegus pinnatifida	5	8	20~40	2~4	S	1-5-2
미선나무 Abeliophyllum distichum	5	5	15~30	1~2.5	C	1-3-1

[소재 3] 외래 수종(Exotic tree)

수 종	Q	A year	H cm	Rd cm	P	Note
당단풍 Acer Buergerianum	5	4	30~35	5~8	S→L	1-2-1(1본은 돌붙임 이용)
왜철쭉 Rhododendron indicum	2	6	15~30	1~1.5	C	2-3-1
애기사과 Malus pumila	2	5	30~40	4~6	G	1-2-2(해당을 대목으로 이용)
낙상홍 Ilex serrata	2	5	20~30	3~4	S	1-2-2
홍자단 Cotoneaster horizontalis	2	5	15~25	1~1.3	C	1-3-1 (♀-4, ♂-1)

우리나라에 자생하고 있지는 않으나 분재용으로 많이 이용되고 있으며, 적응력이 좋고 경계성이 있어 일부 분재 농가에서 재배되고 있는 수종으로 취미인들의 선호도에 따라 선택 하였다.

[소재 4] 번식(Propagation)

분재용 소재로 우수한 수종을 효과적인 작품 소재로 배양하기 위하여 특수한 번식방법 및 재배요령을 연구 분석 하였다.

수 종	Q			P	Note
	1	2	3		
곰솔 Pinus thunbergii	100+	100+	100+	S→C	파종(92. 3. 20) 삼목(92. 6. 5) 정식(93. 3. 10)
모과나무 Pseudodydonia sinensis	60+	20	20	S→G	파종(92. 3. 20) 접목(92. 4. 10)
단풍나무 Acer palmatum	50+	30	20	S→L	파종(92. 3. 22) 취목(93. 5. 30)
느릅나무 Ulmus davidiana	50+	30	20	S. C. L	파종(92. 3. 20) 삼목(92. 4. 10) 취목(93. 5. 25)
소사나무 Carpinus coreana	100+	100	50	S. C. L	파종(92. 3. 20) 삼목(92. 4. 10) 취목(93. 5. 25)

\* 표기: Q (수량 Quantity), A (수령 Age), H (크기 Heigh), Rd (근원직경 Root diameter)  
P(번식 Propagation)——S (실생 Seeding), C (삼목 Cutting)  
G (접목 Grating), L (취목 Layering)

\* 배양 식재

분: 소재 배양용 플라스틱 배양토: 마사토, 질석

\* 배양 조건: 철재용 비닐하우스에서 무가운 월동

나. 실태 조사

1) 생태계 조사

분재로 이용되고 있는 소재는 산이나 들, 기타 지역의 야생 상태에서 채집하여 작품화 하고있는 소재와 재배농

장에서 번식하여 배양되고 있는 소재로 구분하고 현장 실태를 파악하기 위하여 전남 신안군 해안 일부 지역을 현지 답사하고 야생 소재를 배양하고 있는 도시 주변(서울·경기)의 전문 재배농장을 탐방 조사하였다.

2) 분재소재 재배농장 현황조사

소재를 번식 양묘하여 배양하거나 양묘된 소재를 구입하여 분재화하고 있는 소재 재배 농장과 소재 수집 및 판매업을 위주로 하는 분재원을 방문하여 농장의 규모, 소재 현황, 재배기술 및 경영 방법등을 조사하였다.

3) 유통 실태 조사

분재계의 공인단체(한국분재협회, 한국분재조합), 생산 단지(경북 임업시험장, 청계 분재촌), 판매단지(화훼유통센터, 과천 집단지역)등을 답사하여 자료를 수집하고 국내 및 국제적 분재 현황을 조사하였다.

4) 재배 실태 조사

20년 이상 경력의 분재 전문가와의 상담 및 전문 농장의 기술 재배 실태를 탐문하고 일반 분화식물과의 재배방법 및 기술상의 차이점과 소재생산에 따른 문제점을 파악하여 국제화에 따른 수출 대책과 농촌소득증대사업에 기여 할 수 있는 부분을 발췌하여 기술하고자 한다.

2. 결과 및 고찰

가. 야생 소재의 실태와 이용

우리나라에 야생하고 있는 자생수종 중 분재소재로 이용가치가 있는 침엽수(송백류)로는 곰솔(해송), 소나무(적송), 향나무, 주목, 노간주나무가 주종을 이루고 있으며 소수의 솔송나무, 편백, 구상나무 등이 있다. 활엽수(잡목류)로는 소사나무, 느티나무, 팽나무, 단풍나무, 으름, 마삭줄, 산사나무 등 많은 수종이 이용되고 있어 우수한 소재의 보고라고 할 수 있을 만큼 천혜의 조건을 갖고 있다. 그 중 우수한 소재는 노령목으로서 오랜 세월동안 천연적으로 형성된 모습이 인위적인 재배로는 도저히 불가능하리 만큼 오묘한 형태적 아름다움을 지니고 있으며 전문 분재인들의 기술로 가꾸어 지면서 훌륭한 작품이 되고 예술적인 가치로서 높이 평가되고 있다. 그러나 일부인들의 분재에 대한 잘못된 인식과 상업적 욕구로 인하여 기형적이거나 고목이면 무분별하게 남벌되어 사회적 인 문제가 되거나 자연훼손의 지탄을 받고 있으며 가치성이 높은 소재가 아깝게 도태되고 이미 이용도가 높은 소재는 고갈 상태에 있다. 본 연구에서 선택된 수종은 우리나라의 전역에 가장 많이 분포되어 있는 수종으로 아직 야생상태로 남아있는 대표적인 수종으로 지속적인 연구

가 필요하므로 우선은 개괄적인 내용만 기술한다.

1) 노간주나무(*Juniperus rigida* 향나무과 : 杜松)

우리나라의 전역에 자생하며 생활력이 매우 강한 수종으로 분재로서 가치가 높고 적자색의 매끈한 수피와 죽은 부분을 이용하는 사리(舍利)는 가장 노태스럽고 아름답다. 일부 전문 기술인들에 의해 고태스러운 노간주나무의 줄기를 대목(臺木)으로 인엽성(鱗葉性)이 좋은 향나무 가지를 접수(接穗)로 피하접(皮下接) 또는 복접(腹接)을 하여 부드러운 잎의 향나무로 개작을 하는 기술을 이용하는 경우도 있다. 소재는 대부분 채집된 야생목을 이용하고 있으나 앞으로 우수한 품종 개량과 번식을 통하여 다양하게 이동 할 필요가 있다.

2) 소사나무 (*Carpinus coreana* 자작나무과)

분재소재로 가장 많이 이용되고 있으며 우리나라 전역에 자생하고 특히 전남 및 해안·도서지방에 우수한 품종이 많다. 잡목류로서는 습성이나 미적으로 매우 적합하여 야생소재로서 우수한 작품이 비교적 많이 보급되고 있다. 유백색과 회색의 조화있는 수피의 색감과 섬세한 가지에 윤택하고 작은 잎이 장인하고 싱그러운 느낌을 주며 가을의 다양한 색감의 단풍은 매우 아름답다. 분재소재 재배 농장에서 실생 번식을 많이 하여 소재화 하고 있고 근래 일본에도 일부 수출되며 구라과와 구미에서도 선호도가 높아 수출 전망이 가장 좋은 수종으로 체계적인 육성이 요구된다.

나. 재래 수종의 재배 현황과 전망

70년대에 들어 분재의 대중화에 따라 양묘가 전문화 되었으며 근래에 농산물 수입 자유화의 여파로 농업의 침체현상이 심각해짐에 따라 농촌에는 대체 작목으로 자생 식물의 개발에 관심을 갖게 되었다. 때를 같이 하여 분재 소재의 수출 전망이 밝아지자 전업 농가가 많아지고 적극적인 생산이 이루어지고 있는 실정이다. 그러나 분재의 특성과 기술적인 생산이 되지 않고 있어 체계적인 육성대책과 기술지도가 필요하다.

우수한 수종의 선택, 소재의 다양한 형태, 가치성이 높은 기술적인 재배등 좀더 차원 높은 경영 방법을 고려하여 국내적으로는 과잉생산을 지양하고 국제적으로는 수출이 유망한 수종 선택 및 소재 개발이 선행되어야 한다. 현재 농가에서 재배하고 있는 수종은 20여종 이상이 되

지만 일부 수종에 치중되어 있으므로 보다 경제성이 높고 장래성이 있는 수종을 연구소재로 선발하였다.

#### 1) 곰솔(*Pinus thunbergii* 소나무과)

상록침엽교목으로 우리나라에는 주로 해안지방이나 섬에서 자라며 서해안으로는 백령도까지 동해안으로는 원산까지 분포하고 있으나 내륙지방에는 중부 이남까지 자라고 있다. 중국·일본과 함께 분재를 대표하리만큼 우수한 수종으로 강한 생활력과 장엄한 기품은 분재인들이 선호하는 만큼 분재원이나 생산 농가마다 가장 많이 배양하고 있다. 따라서 세밀하고 다양한 기술을 개발하고 갖가지 형태의 재배방법들을 응용하여 생산성을 높일수 있도록 체계적인 연구가 필요하다.

#### 2) 주목(*Taxus cuspidata* 주목과)

상록침엽교목으로서 진홍색의 수피색감과 진녹색의 짙은 잎이 우아하여 고급 수종으로 인기가 높으며 고급 관상수나 분재로서 매우 인기가 높고 우수한 작품이 많이 있다. 맹아력이나 생장력이 좋아 어린 소재로도 수형을 만들기 용이하고 노목의 형태를 쉽게 연출할수 있어 경제성이 높다. 특히 음지에서 견디는 힘이 좋고 추위나 병충해에도 강하여 용도가 광범위하여 분재소재로서 전망이 좋다.

#### 3) 구상나무(*Abies koreana* 소나무과)

우리나라 고유의 고산수종이며 근래에 실생묘로 많이 번식재배되고 있으며, 국제적으로 관심이 높은 수종이다. 분에서 기를때는 고온 건조에 약하여 낙엽이 지는 습성이 있어 어렵게 생각하나 배양토나 관리 요령을 개선하면 매우 우수한 소재이며 수출 전망이 매우 높으므로 고급 분재소재화하여 수익성을 높일 필요가 있다.

#### 4) 단풍나무(*Acer palmatum* 단풍나무과)

우리나라의 기후풍토에 적합하고 자연경관에 잘 어울리며 계절에 따라 아름답고 가을의 단풍색상이나 부드러운 수피의 질감이 수형과 잘 어울려 분재로도 많이 이용되고 있다. 다른 수종에 비해 번식이 용이하고 단기간에 소재화 할수 있어 수출상품으로 매우 전망이 밝다. 특히 취목을 하여 소재화하면 가치성이 높고 다양하게 활용될수 있다.

#### 5) 은행나무(*Ginkgo biloba* 은행나무과)

우리나라의 대표적인 수종으로서 우수성이 국제적으로 인정받고 있을 만큼 좋은 수종이므로 분재소재로서 수출

을 위한 기술적 재배가 시급할 정도로 전망이 밝다. 특히 속성수이므로 밭에서 쉽게 소재화 할 수 있고 재배가 용이하여 소득성이 높다. 다만 작품으로는 상당한 시간과 관리 기술이 요하므로 전문적인 연구가 필요하다.

#### 6) 화살나무(*Euonymus alatus* 노박덩굴과)

낙엽활엽관목으로서 가지에 거친 날개가 붙어 있고 가을의 단풍색감이 유난히 아름다우며 낙엽후 선홍색의 작은 열매가 매달려 있는 모습이 분에서 돋보인다. 분재로서 작품성은 떨어지는 편이어서 많이 재배되고 있지는 않으나 대중성 있는 소재로는 충분한 가치가 있으며 특히 외국인들의 선호도가 높은 수종이다. 야산에 산재되어 있으며 생활력이 강하고 실생이나 삽목 번식도 용이하다.

#### 7) 느티나무(*Zelkova serrata* 느릅나무과)

노거수로서 국내외에 널리 알려져 있으며 분재로서의 섬세한 가지는 잡목류 중 으뜸이라고 할 수 있어 작품성이 우수하다. 실생으로 많이 재배되고 있으므로 분재 소재로 활용하면 효과적이며 가치성이 높은 소재는 상당한 기술과 정교한 노력이 요하므로 작품성과 대중성을 구별하여 소재를 생산하는 것이 바람직하다.

#### 8) 모과나무(*Pseudocycdonia sinensis* 장미과)

중국원산으로 우리나라에서는 중부이남에 오래전부터 야생하고 있었으며 분재용으로는 매우 우수한 수종이다. 흑갈색의 수피와 육중한 자태에서 운택한 잎이 매우 잘 어울리고 분홍색 꽃이 필때도 아름답지만 단풍 또한 아름답다. 탐스러운 열매가 낙엽이 진후에도 늦도록 매달려 이색적인 매력을 느끼게 한다. 재래종 모과나무는 결실이 늦은편이나 분에서 수형이 잘 다듬어진 후에는 잘 열리며 상품으로는 결과 습성이 좋은 개량 품종(一才性)이 몇가지 있어 접목을 하여 어린 나무에서도 꽃과 열매를 볼수 있어 근래에 많이 재배되고 있다. 또한 우수한 소재를 생산하기 위하여 취목법을 이용하면 뿌리의 뻗은 모양이 아름답고 다양한 수형을 얻을 수 있다.

#### 9) 석류나무(*Punica granatum* 석류과)

낙엽활엽교목으로 지중해 연안이 원산지이나 우리나라의 정원에 많이 심어 널리 알려져 있으며 꽃과 열매가 매우 아름답고 분재에서 더욱 인기가 높다. 번식이 매우 용이하여 실생, 삽목, 취목, 분주등으로 번식하며 다양한 소재로 활용하지만 특히 취목이 잘 되므로 우수한 소재를 만들수 있다. 다만 오래묵은 가지가 쉽게 쇠약해지는 경

향이 있어서 비배 관리에 유의를 요한다. 구라과에서 인기가 높으므로 양묘하여 분재 소재화하면 수출의 전망이 좋을 것으로 기대된다.

10) 산사나무(*Crataegus pinneatifida* 장미과)

재래종은 많이 야생되고 있으며 생활력이 강한 반면 분에서는 개화 습성이 좋지 못한편이다. 그러나 다양한 색상과 개화 습성이 좋은 품종이 개량되어 도입되고 있으므로 재래종을 번식하여 대목으로 이용하면 분재소재로서 적합하다.

11) 미선나무(*Abeliophyllum distichum* 물푸레나무과)

우리나라 고유수종으로 순수한 백색의 꽃과 매혹적인 향기는 국내외의 취미인들에게 관심을 끌기에 충분하다. 분재로서 작품성은 쉽지 않으나 분화 식물로서 큰 기술을 요하지 않아도 관상 가치가 높다.

12) 기타 수종연구 소재로 선택하지는 않았으나 농가에서 다량으로 재배하고 있고 개발 가능성이 높은 수종이 많으므로 재배요령의 습득을 요한다.

\* 느릅나무(참느릅, 황피성느릅), 아그배나무, 윤노리나무, 괴불나무, 산수유, 돈나무, 산딸나무, 마삭줄, 오미자, 동백등

다. 외래 수종의 재배 현황

우리나라에서 야생하고 있지는 않으나 관상수 또는 분재소재로 매우 우수한 수종이므로 국내 보급 위주로 도입되어 재배하고 있으며 국내에서 적응력이 있고 경제성이 높아 재래수종보다 생산 및 수와 양이 월등히 많은 실정이다. 그러나 계획적이고 기술적인 재배가 이루어 지지 않는다면 국제적 경쟁력이 좋지 못할 것으로 예상되며 국내에 국한되기 쉽다. 따라서 대표적인 수종만을 선택하여 검토하였다.

1) 당단풍(*Acer buergerianum* 단풍나무과)

우리나라 재래 수종인 당단풍과는 다른 품종으로서 혼돈되고 있으므로 수종명이 개선되어야겠다. 생장력이 매우 좋고 맹아력이 우수하여 분재로 가장 많이 이용되고 있으며 다양한 형태로 활용하여 수익성을 높이고 있다. 현재 국내에도 많이 보급되어 분재인이라면 대부분 가지고 있을 정도이며 일부지역에는 가로수로 심어져 있기도 하다. 특히 돌붙임(石付) 작품으로는 가장 유용하게 이

용되며 우수한 소재와 세련된 작품이 전문인으로부터 생산되고 있으나 좀 더 기술적인 소재 생산으로 농가의 소득성을 높일수 있어야겠다.

2) 왜철쭉(*Rhododendron indicum* 철쭉과)

일본에서 개량된 다양한 색깔의 품종이 도입되어 보급되고 있으며 꽃이 화려하고 상품성이 좋아 근래에 일본으로부터 상품이 무분별하게 수입되고 있어 생산 농가가 위축이 되고 있는 실정이다. 우수한 품종과 재배 기술이 생산 농가에 우선 보급되어 국내 수요는 자체적으로 생산과 유통이 이루어져야겠으며 나아가 품종개발에 힘써야겠다.

3) 낙상홍(*Ilex serrata* 감탕나무과)

가을에 빨간 구슬같은 작은 열매가 무수히 열리고 낙엽진 겨울 동안에도 오랫동안 유지되어 분재로서 인기가 높은 수종이다. 그러나 어려서는 기르기 용이하지만 분에서 오래되면 노화현상이 심하여 가치가 약해지는 습성이 있으므로 관리가 비교적 까다롭다. 좀 더 재배기술이 연구되면 관상수 또는 꽃꽂이 소재등으로 다양하게 활용 할 수 있어 효과적인 재배 방법을 연구할 필요성이 있다.

4) 홍자단(*Cotoneaster horizontalis* 장미과)

잎이 매우 작고 마디가 짧으며 맹아력이 좋아 소품소재로 많이 재배되고 있다. 삼목번식이 용이하여 다량 생산으로 수익성을 높일 수는 있으나 선진외국에도 좋은 품종이 많아 국제적 경쟁력은 좋지 않을 것으로 판단된다. 길게 뻗는 가지에도 작은 꽃과 열매가 잘 어울려 분재 소재 용 외에도 일반 분화식물 또는 화단용으로 이용도가 높은 편이다.

라. 분재 소재의 번식

국내의 수요량이 많고 경제성이 좋은 유망한 수종은 어린 묘목에서부터 우수한 분재 소재화 하기위하여 전문 농장 나름대로 독특한 방법을 이용하고 있어 기술개발에 상당한 기대가 된다. 특히 기술이 앞선 일본으로부터 새로운 방법을 빨리 도입하기 위한 노력도 엿보인다. 따라서 장기적으로 그 기술을 발췌하고 경험을 통한 실기를 습득하기 위하여 일부 수종의 번식을 실험하였다.

1) 곱술

분재 수종중 가장 작품성이 높고 평가되므로 완벽한 수형을 창출하기 위하여 정교한 기술을 응용한다. 특히 싹생묘의 직근성 뿌리를 삼목하여 여러개의 측근성 뿌리가

나도록하여 뿌리를 사방으로 고르게 뻗게 하거나 다양한 형태의 소재를 얻기 위하여 파종후 80~90일 후에 삽목하여 발근시킨다.

가) 실험

(1) 종자파종

파종일시: 92년 3월 20일  
 파종장소: 무가온 비닐하우스  
 용 기: 파종상자  
 용 토: 마사토(3) : 부엽토(1)

(2) 삽목

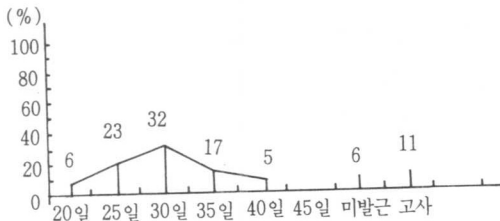
삽목일시: 92년 6월 5일  
 삽목방법: 표토부위 절단(발근촉진제 무처리)  
 용 기: 삽목상자  
 용 토: 마사토(무비토)

(3) 이식

정식일시: 93년 3월 10일  
 정식방법: 플라스틱 화분 150본, 노지 120본

나) 결과

실생발아율: 85%    삽목발근율: 83%  
 이식활착율: 90% (미발근묘, 고사묘제거)



삽목후 발근율

다) 분석

(1) 곰솔의 삽목은 성목의 새순을 7월하순에 잘라 꽃았을 경우(83년도실험) 60% 정도 발근율을 모았으나 유묘삽목은 83%의 효율이 높았고 전자에 비해 뿌리의 수가 더 많았다.

(2) 이식시에 발근한 뿌리는 35% 정도가 3개이상 이었고 상태가 양호하였다.

(3) 1년후 이식할때까지 발근이 되지 않고 완전히

죽지 않은 상태로 있는 묘가 있었으나 이용가치가 없는것으로 판단하여 고사율에 포함한다.

(4) 83년도에 발근촉진제 Rootone을 사용했을 경우와 무처리의 경우가 별로 차이가 없었다.

(5) 생육조건과 관리요령에 따라 발근율이 달라질수 있다.

2) 모과나무

가) 실험

(1) 실생 1년묘(60본)를 15cm~20cm 정도로 절단하고 상단부는 다시 삽목하였다.

(2) 20본은 대목으로 이용하여 결과 습성이 우수한 품종(一才性)을 접목하였다.

나) 결과

실생발아율: 87%    삽목발근율: 70%  
 접목활착율: 20본중 17본활착

다) 분석

(1) 재래수종은 결과습성이 늦은 반면 생활력이 강하고 관상가치가 우수하여 성목에서 취목번식법을 이용하면 매우 효과적이다.

(2) 결과습성이 좋은 품종으로 접목하였을 경우 상품성은 좋으나 분에서 장기적인 계획으로 작품화할 목적으로는 부적합하다.

3) 단풍나무

가) 실험

(1) 실생 1년묘(50본)을 10cm로 절단하여 상단부를 다시 삽목하였다.

(2) 성목에서 20본을 취목하여 발근상태를 관찰하였다.

나) 결과

실생발아율: 72%    삽목발근율: 33%  
 취목발근율: 20본중 19본발근

다) 분석

일의 형태나 단풍이 아름다워 관상가치가 높은 수종이므로 다양하게 활용할 수 있으며 취목번식법을 이용하여 우수한 소재생산과 재배기술을 개발하여 수익성을 높이고 수출품목으로 육성할 필요가 있다.

4) 느릅나무

가) 실험

(1) 90년도에 실생으로 번식된 소재 100본을 구입



하여 Pot에 심고 100본을 삼목하였다.

(2) 성목에서 20본, 3년생에서 30본을 취목하여 발근상태를 관찰하였다.

나) 결과

이식활착율 : 98% 삼목발근율 : 63%

취목발근율 : 성목 20본중 17본 3년생 30본중 24본

다) 분석

우리나라 고유수종중 분재로서 매우 각광을 받고 있으며 소재생산이 가장 많이 이루어 지고 있다. 생활력이 강하고 분에서의 습성이 좋아 분재 선진국인 일본으로도 수출이 되고 있으며 국제화에 전망이 밝다. 토질이나 영양을 가리지 않고 병충해에도 강하며 계획적인 소재 개발이 절실하다.

마. 재배 실태조사

산야에서 고목화된 소재를 채취하여 인위적인 작품으로 이용하던 소수의 취미생활 시대에서 다량번식으로 양묘하여 대중화에 따른 적극적인 재배로 상업화되는 현재까지 과정에서 발생된 문제점을 연구 분석하면 다음과 같다.

1) 자연 소재 산지 실태 조사

가) 자연에서 수십내지 수백년 동안 열악한 환경과 입지조건에서 생명을 부지하며 살아가는 동안 이루어진 형태는 재목으로서의 가치는 거의 없으나 분재소재로서는 매우 우수한 미적요소를 지니고 있으며 재배로는 도저히 모방 할 수 없는 예술적인 특성이 있어 이를 인위적으로 형태미를 연출하여 상품화 할 경우 경제성이 높아 일부인들의 무분별한 남벌이 이루어졌고 지금은 거의 고갈상태에 있다.

\* 산야에서 굴취되는 소재의 수종과 실태는 다음과 같다.

송백류	곰솔, 적송, 향나무, 주목, 노간주나무 등
잡목류	느티나무, 느릅나무, 소사나무, 단풍나무, 동백나무, 산철쭉, 화살나무, 아그배나무, 뽕나무, 배롱나무, 매죽나무, 산사나무, 모과, 으름덩굴, 마삭줄 등.

상기된 소재는 다량으로 채집 이용되는 소재이며, 그의

의 형태적으로나 관상적 가치가 있는 것을 소수이나 수종이 매우 다양하다. 따라서 우리나라 자생수종 중 분재소재로서 이용 가능한 우수수종이 60여종 이상이나 되며 부분적으로 분재화한다면 관상가치가 높은 수종을 포함하면 100여종 이상이나 된다.

가) 일부 상인들로 하여금 무분별하게 채집되어 학술적으로나 자연 훼손이 되지 않도록 국립공원 및 관광지역, 자연림 및 생태적 보존지역을 설정 보호하고 국민적 홍보 계몽이 절실하다.

나) 개간지나 개발 예상지역에 잔존하고 있는 우수한 분재소재는 잡목속에 묻혀 고사 되어가고 있으며 불필요한 가지의 도장으로 무가치한 상태로 변모하고 있어 오히려 채집하여 예술적 가치를 살려 보존하는 대책이 마련되었으면 한다.

2) 양묘생산농가 현황

가) 양묘소재 생산 농가는 장기적인 투자와 높은 기술이 요하고 소득보장이 어려워 쉽게 접근하지 못하고 있으며 대부분 매우 영세한 편이고 평균 재배면적이 3,000m<sup>2</sup> ~ 5,000m<sup>2</sup> 정도로 적은 면적이나 다양한 기술과 수종으로 고소득을 올리고 있으며 매우 희망적이고 긍지를 갖고 있다.(소득 비교표 3 참조)

나) 농장 운영 수단에 따라 일부 고령목을 확보하고 있으며 산야에서 채집된 수종외에 관상가치가 높고 전망이 좋은 재래 수종과 신품종을 다양하게 확보하여 양묘하고 있다.

\* 모과나무, 석류나무, 애기사과, 기주 진백, 장수매, 단풍 나무류(청회, 야 촌, 사자두, 출성성등), 낙상홍, 홍자단, 당단풍, 매화, 산사나무(개량종), 피라칸타 등

다) 자생수종의 개발과 우수품종의 개량 및 수출전망이 높은 수종의 집중 번식 및 규격화를 위하여 장기적이고 체계적인 육성 대책과 기술 보급을 위한 연구 교육 체계를 확립해야 하며 지역 특성에 따라 단지 조성이 필요하다.

3) 분재원 유통 실태

가) 대도시 번두리에 비닐 하우스를 조성하여 배양된 소재를 상품화 하고 있으며 수종이나 가격 및 경영 방법이 매우 다양하여 개략적으로 분석하였다.

유통량	많은 량	보통 량	적은 량
수종	곰솔. 향나무. 노간주나무. 당단풍. 단풍나무. 장수매. 소사나무. 느릅나무. 명자나무. 애기사과. 모과나무. 철쭉등	매화. 주목. 적송. 홍자단. 낙상홍. 피라칸타. 섬잣나무. 느티나무. 은행나무. 배롱나무. 동백나무. 산사나무등	물싸리. 석류나무. 벚나무. 으름덩굴. 마삭줄. 담쟁이 덩굴. 멸굴. 차자나무. 아그배나무. 가막살나무. 윤노리나무등

나) 분재의 대중화가 급속도로 증가되다가 농업의 침체에 따른 농가인력부족이나 인건비 상승으로 소재 생산력이 저하되고 인한 재배량 부족과 재배기술의 미숙에 따른 우수소재 생산능력 부족으로 소재공급의 일시적 불균형 때문에 일본에서 상품소재를 수입판매하여 생계를 유지하는 일부 분재원이 있어 소재생산에 지장을 초래하고 있는것이 현실이나 하루속히 개선되어야 한다.

\* 수입되는 소재 : 철쭉류, 매화, 단풍, 참빗살나무, 가문비나무의 회귀수종, 연장 및 자재, 화분등

4) 일반 취미인의 실태

가) 생활의 안정과 함께 취미선택으로 매우 적합하여 한동안 무분별하게 보급되고 많은 호감을 받았으나 분재에 대한 관리요령의 부족과 도시공간의 일조 부족으로 많

은 양이 고사되고 취미인들도 점차 정돈되어 이제 정상적으로 균형을 찾아가고 있다.

나) 일반화된 열대관엽식물과 동·서양난등 다양한 화분식물과 혼돈하여 분재의 특성을 인식하지 못하므로 어렵게 생각하고 있으며 일부인들은 수형을 만드는 과정에서 인위적인 수단과 방법을 선입견으로만 거부의식을 갖는 것은 진정한 분재의 의미를 잘못 인식하고 있는 것이므로 계몽과 교육이 선행되어야 한다.

다) 분재의 정통성과 문화 및 예술적 가치를 고취시키고 우리나라 자생식물의 우수성을 재인식하여 전승문화 예술로서 국민적 수준향상과 생활화로 자연과 식물에 대한 관심도를 높여야 한다.

〈표 1〉 분재인 현황

구분	전문인		취미인		비고
	소매생산업자	작품판매업자	협회가입인원	일반취미인	
인원	490여명	980여명	1233명	10만여명이상	

\* 분재는 조사대상 범위가 다양하여 전문인은 분재원 경영자, 소재생산 농민으로서 분재조합 가입자(395명)의 소규모 비전문 생산자를 포함하였고, 취미인은 분재협회가입자(1233명)와 대도시 일반 취미인을 추정 산출 하였음.

〈표 2〉

素材생산 면적 : 147ha

소재수종별 양묘 및 확보량 : 5,035,000本

송백류 : 1,905,000本

잡목류, 엽목류 : 1,415,000本

화목류 : 1,448,000本

과목류 : 1,267,000本

〈표 3〉 特殊 農産物 所得 對照

標準 { 面積 : 1,600m<sup>2</sup>  
 床面積 : 1,000m<sup>2</sup>  
 栽培期間 : 5年間

(單位 : 千원)

品 種	粗 收 入	營 農 費	所 得 額	年平均所得額
素材 生産(1-2-2)	108,000	77,682	30,318	6,063
人蔘 栽培(1-3)	12,064	4,927	7,137	1,784
施設 수막 栽培(1年)	5,342	3,121	2,221	2,221
露地 수막 栽培(1年)	2,033	1,121	912	912
참깨 栽培(1年)	919	483	436	436

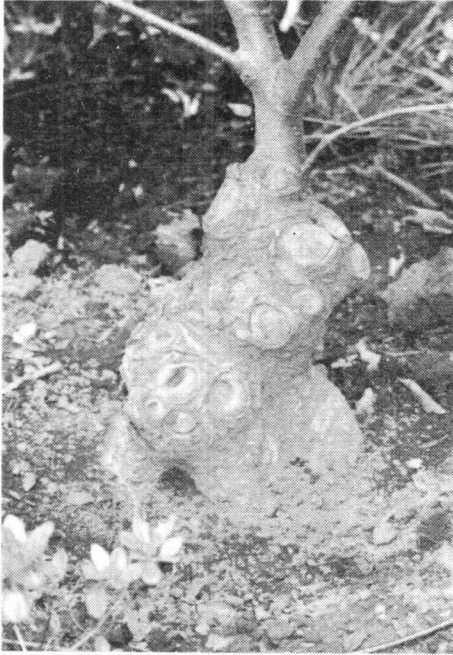
\* 素材生産單費는 분조 92-50(92. 8. 26) 보고내용참조

〈표 4〉 年度別 輸出 實績

(單位 : 百萬元)

년도별	'87		'88		'89		'90		'91		'92		비고
	輸出國	金額	輸出國	金額	輸出國	金額	輸出國	金額	輸出國	金額	輸出國	金額	
분재 소재			이태리	16	캐나다	16	독일	16	일본	16	사우디	64	
			서독	10	이태리	18	프랑스	20	대만	6			
	대만	7	일본	10	일본	14	일본	13	일본	15	일본	21	
							이태리	1	이태리	1	캐나다	4	
					미국	11	미국	29	미국	18	미국	17	
	모로코	36											
화분					미국	11	미국	20	미국	20	미국	25	
					영국	9	영국	10	캐나다	9	호주	9	
							프랑스	9	영국	11	영국	10	
									프랑스	9	이태리	11	
									이태리	9	서독	10	
									벨기에	11			
								호주	11				
거름	일본	25	일본	25	일본	25	일본	25	일본	25	일본	25	
계		68		61		104		143		161		196	733

\* 일본에서는 유럽, 구미외에 인도, 싱가포르, 독일, 대만, 캐나다등에 연간 평균 225억원을 수출 하였음.

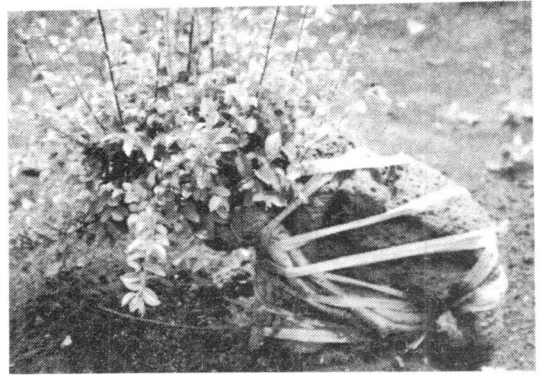


느티나무 5년생의 소재(근원직경 16cm)

등치를 굽게 하기위하여 도장지를 길렀다가 잘라낸 흔적이 있고 상처는 점차 아물어 간다.



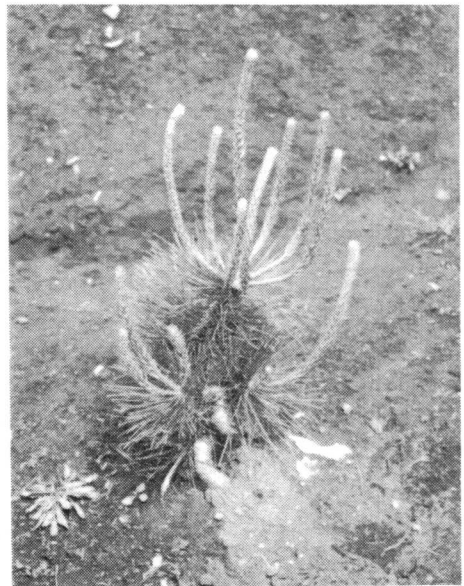
단풍나무(사자두) 모수로부터 여러개를 취목하여 좋은 소재를 얻어냄



느릅나무 삼목묘를 돌에 붙이는 과정.  
뿌리가 굽어지면서 돌에 밀착이 될때까지 땅에서 기른다.



곰솔 실생묘를 유묘삼목 하여 밭에 심은 소재(2년생)  
착근이되고 생장이 시작 되면서부터 다양한 형태를 이룬다.



유묘삼목한 소재의 3년생  
철사걸이를 하여 미리 줄기에 변화를 준 모습



곰솔의 여러줄기 형태를 만들기 위한 취목

### III. 결 론

오랜역사와 함께 우리의 생활속에 맥을 이어오던 고유  
의 분재문화가 변란기를 거치고 서구문명의 범람으로 한  
동안 사장되어 버렸다가 다시 사회가 안정되면서 점차적  
으로 제자리를 찾아가고 있는 듯 하지만 일반적으로는 우  
리의 전통문화임을 망각하고 근래에 새롭게 시작되거나  
도입된 것으로 대수롭지 않게 생각하고 있는 실정이다.  
단순하게 고목을 화분에 심어 기르는것 또는 인위적으로  
생장을 억제시키고 철사를 감아 수형을 만드는 비인간적  
인 행위라는 부정적 인식을 갖고 있다. 또한 현대를 살아  
가는 우리의 생활공간의 구조나 주체의식의 약화로 화분  
식물은 대부분 열대성 관엽식물이 차지하고 있으며, 우리  
의 자생식물중 관상 가치가 있는 수종은 조림이나 조경에  
따른 1차 식재로 이용되고 있는 정도에 불과하다. 이제  
부터라도 분재에 대한 가치성과 중요함을 새롭게 인식하  
고 이용되고 있는 우수한 수종의 대부분이 기후적으로나  
임지적으로 가장 적합한 환경조건을 가지고 있는 우리의  
자생수종이므로 천연적으로 풍부한 지상자원을 분재소재

화로 번식 개발하여야 한다. 분재의 특성에 따라 농업적  
인 재배 생산에서부터 예술적인 작품생산까지 최대한 활  
용하여 농산물 국제화에 능동적으로 대처할수 있도록 효  
과적인 연구개발로 수익성과 부가가치가 높은 분재소재  
를 체계적으로 육성하여 선진국으로 수출의 기회를 마련  
하는데 적극적인 참여와 정책적인 지원이 절실하다.

1. 야생하고 있는 소재의 효율적인 보호 또는 개발에  
대한 선별대책을 마련하여 보호 지역과 개발지역을 국가  
적인 차원에서 구분하여 계몽하고 선도한다.
2. 분재소재로 우수한 수종은 번식방법 및 재배기술을  
전문화하고 관련기관에서 장기적인 연구실험을 통한 농  
촌보급이 이루어져야 한다.
3. 소재의 수출을 대비하여 지역에 따라 적합한 수종으  
로 단지화하고 수량 및 규격등 무역상의 철저한 계획이  
이루어져야 한다.
4. 농업계 학교에서 전문인력을 양성하고 분재기사 자  
격제도를 만들어 우수한 작품의 관리와 재배농가에 기술  
지도를 유도한다.

### 적 요

1. 자연상태에 현존하고 있는 분재로서 가치성이 높은  
야생소재를 방치할 경우 무분별하게 남벌되거나 도태되  
어 무가치하게 될 소지가 많으므로 생태학적 보존지역과  
천연적인 관광지역은 철저한 보호대책과 자연보호 계몽  
을 통하여 보전하고 개발이 가능한 지역은 국가전문기관  
(산림청)의 감독하에 전문인들로 하여금 채집하여 문화  
재로서의 예술적 가치가 있도록 지속적인 보호 관리가 필  
요하다(일본에서는 귀중분재로 지정하여 국회 반출을 불  
허하고 있다.).
2. 자생수종중 분재소재로서 개발가치가 있는 수종을  
선발하여 재배방법 및 기술을 연구하여 농촌에 보급하고  
국내에는 물론 국외로 수출할 수 있도록 지역적 특성을  
고려하여 생산단지화 함으로서 생산성을 높여야 한다.
3. 자생식물에 대한 학문적연구와 전통적인 분재의 사  
료를 발굴하여 우리고유의 전승문화로 승화시키고 전문  
기술인 양성을 위하여 농업계 학교에서 전문교육이 이  
루어져야 한다.
4. 새로운 품종개발과 기술개발, 분재와 관련된 화분과

자재등의 국산화와 우수한 작품의 전시홍보등을 통하여 국민적 인식을 높이고 농촌문화 향상과 긍지를 갖도록 유도한다.

5. 노거수의 중요성과 아름다움을 유지하기 위하여 분재기술을 응용하고 효과적인 관리와 보호대책을 마련하여 자연 애호사상을 고취시킨다.

### 참고 문헌

1. 金樟洙 1982 生態學과 森林 p. 30-112 鄉文社
2. 李昌福 1964 植物分類學 p. 40-85 鄉文社
3. 山林廳 1968 입업통계요람 p. 228-229 경향인쇄소
4. 姜希顔 1973 養花小錄 p. 25-105 乙西文化社
5. R. F. Daubenmire Plants and Environment 3e p. 321-337 wily international adition
6. 西良祐 盆栽入門 p. 30-38 文研出版
7. 玄信圭, 玄在善, 羅瑢俊 1980 森林保護學 p.12-71 鄉文社
8. 金元龍 1981 韓國의 美 p. 174-185 中央日報社
9. 韓國盆栽協會 1982 盆栽界第二號 p. 31 盆栽協會報
10. 張俊根 1981 盆栽가꾸기 12個月 p. 36 石悟出版社
11. 金仇來, 尹平變 造景學 p. 181-224 文運堂
12. Editors of Sunset Books and Sunset Hagzine Bonsai illustrated Guide to an Ancient Art. p. 4-7
13. 盆栽世界別冊 松柏盆栽 美 p. 119-136 樹石社
14. 任慶彬 1965 有用植物繁殖學 p. 199-220 文教部
15. 韓國綜合造景公社 造景用素材圖鑑 韓寶文化印刷社
16. 李昌福 1980 大韓植物圖鑑
17. 李昌福, 李龍保, 李昶熙 新安郡 島嶼地域의 植物相
18. 楊麟錫, 金源 1970 南海郡 植物相 植物分類學會誌
19. 吳相哲 濟州道 植物調查報告
20. 朴壽現 無等山 植物調查研究