

춘천시의 조경식물의 식재와 이용 현황[†]

정진형* · 노희선** · 이기의***

*강원대학교 대학원 조경학과 · **강원도 농업기술원 · ***강원대학교 산림경영 · 조경학부

A Study on the Planting and Use of Landscaping Plants in Chuncheon

Jeong, Jin-Hyung* · Noh, Hee-Sun** · Lee, Ki-Eui***

*Dept. of Landscape Architecture, Graduate School, Kangwon National University,

**Kangwon Agricultural Research and Extension Services,

***Division of Forest Management and Landscape Architecture, Kangwon National University

ABSTRACT

This study was executed to find out how to improve the planting and use of landscaping plants in Chuncheon. The number of street trees was 17,877 in 2003. The major species of street trees were *Ginkgo biloba*(52.7%), *Prunus sargentii*(15.3%), *Zelkova serrata*(8.9%), *Platanus occidentalis*(7.3%). *Salix babylonica* and *Platanus occidentalis* were decreased, while *Prunus sargentii* and *Zelkova serrata* were increased. *Salix babylonica* is a good species for a lakeside city, but its seeds cause allergies to some people. Most of the trees have been removed in Chuncheon. The planting of *Salix babylonica*(♂) resulted in no problems, and it should be propagated to plant. The soil of several areas was analysed to investigate soil conditions. The outskirts of city had good conditions in pH, organic matter and minerals, but the downtown areas had high alkalic, due to alkali from footpath concrete blocks.

Appropriate pruning adds to the aesthetic and prolongs the useful life; it also requires less managing of insects and diseases to maintain good healthy of street trees. Street trees were not properly pruned due to electric lines and shortage of pruning information. The pruning was controlled by Korea Electric Power Co, which has no pruning information. Pruning must be maintained by a professional landscape company to maintain good shape such as with Bonsai.

The Shrubs planting zone between street trees and other trees, and preservation plates were established for healthy of street trees. They have to be repaired and maintained well to keep better environmental conditions.

The number of tree and flower species of 68 schools in Chuncheon were 12 and 16, respectively. The

[†]: 이 논문의 일부는 2004년도 강원대학교 산림과학연구소의 학술연구 지원사업에 의해 진행되었음.

species that showed high preference were *Juniperus chinensis*, *Pinus koraiensis*, *Pinus densiflora*, *Rosa centifolia*, *Forsythia koreana*, and *Rhododendron schlippenbachii*. The high frequency of the protection trees designated by Chuncheon were *Pinus densiflora*, *Ginkgo biloba*, *Zelkova serrata*, *Quercus species*.

It was thought that the diversification of street tree species, the selection of street trees suitable to each space, the generalization of use of native species, the appropriate pruning and proper fertilization, the control of pests and diseases, and the opinions of citizens concerning landscape plants were needed to improve the planting, use and maintenance of landscaping plants in Chuncheon.

Key Words : Landscaping Plants, Plantings, Use, Soil Conditions

I. 서론

인간의 생활공간 주변에서 식물들은 그들이 지니는 다양한 기능과 역할을 통해 쾌적한 환경조성에 이바지하는 바가 크다. 환경의 질 개선이라는 측면에서 식물들이 지니는 가치를 정확히 계량화할 수는 없겠으나 식물은 환경미화, 기후개선, 침식방지, 공해감소, 야생동식물 서식지 제공 등에 지대한 공헌을 한다(Carpenter and Walker, 1975; Grey and Deneke, 1978). 이와 같은 식물의 기능과 역할을 제대로 발휘하게 하려면 공간별 적정식물 선정 및 적정배식 방법이 필요할 것이다. 또한 식물의 이용면에서 왜래종보다는 그 지방의 기후, 토양 등에 적응되어온 향토종을 이용하는 것이 식물의 활력도나 타수종과의 경합 등을 고려해 볼 때 훨씬 효과적일 것이며, 그 지방특유의 향토미에 의한 관광이미지의 제공이라는 측면에서도 중요하다. 생활수준의 향상과 더불어 지금까지의 각종 조경공사와 근래 추진되고 있는 아름다운 꽃과 조경식물로 덮인 강원도 방점으로 많은 조경식물들이 식재되어 왔다. 그러나 기존의 배식에서는 조경식물의 선정과 이용, 식재기법 등에서 많은 문제점이 노출되고 있다. 이러한 문제점을 개선할 목적으로 조경식물의 이용실태 및 개선방안에 관한 연구(이중석, 1979; 박영수와 심경구, 1993)가 지역별 혹은 조경공사 유형별로 수행된 바 있으며, 향토야생식물의 분류, 특성 및 개발에 관한 연구(조무연과 민경현, 1973; 이기의 등, 1985)가 보고된 바 있으나 아직도 이들에 대한 지속적인 연구가 요망된다. 그리하여 본 연구에서는 강원도, 특히 춘천시내에 식재 활용되고 있는

조경식물의 이용 상황을 조사 분석하여 현재 어떠한 식물이 어떻게 이용되고 있는가를 파악함으로써 그 이용 방법에 대한 개선방안을 모색하고자 하였다.

II. 내용 및 방법

2003년 말 기준으로 강원도 춘천시내에 식재되어 있는 조경식물의 이용 현황을 다음과 같이 5개 항목으로 조사 분석하였다.

1. 가로수

시내에 식재된 모든 가로수의 종과 수량을 조사하였고 식재지의 토양분석, 보호덮개판, 식수대, 전정관리 등을 조사하였다.

시외곽 지역과 시내상가 지역으로 구분하여 총 30점의 토양시료를 토양채취기 "Auger"를 이용하여 표토(10cm) 부분은 버리고, 이후 10~25cm 부분을 채취하였다. 1지점당 3점을 채취 혼합하여 음건시킨 후 춘천시 농업기술센터 토양 검정실에서 분석하였다.

2. 교화 및 교목

춘천시내 68개 초·중·고교가 지정하고 있는 교화와 교목을 조사하였다(표 1 참조).

3. 지정보호수

춘천시와 읍·면·마을에서 지정된 지정보호수를 조

표 1. 교목(校木)과 교화(校花)를 조사한 학교수

대상지역 \ 학교	초등학교	중학교	고등학교	계
춘천	41	16	11	68

사하였다.

4. 완충녹지와 도심지등의 수목과 화목류

2003년에 식재된 퇴계 3·4지구, 석사지구, 칠전동의 완충녹지에 식재된 수종과 수량을 조사하였고, 또한 가로, 하천, 도심지에 심겨진 화목류를 조사하였다.

5. 꽃이 있는 거리

춘천시내 화단, 조화화분과 생화화분 등의 설치 그리고 식재된 초화류의 종류 및 수량 등을 조사하였다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 가로수의 현황과 생육환경

2003년 12월 현재 춘천시에 식재된 가로수는 표 2에 서와 같이 12개 수종에 17,877주이다. 점유율에서는 은행나무가 52.7%로 가장 많고 다음이 산벚나무 15.3%, 느티나무 8.9%, 양버즘나무 7.3%, 중국단풍 5.9%, 회화나무 3.9%의 순이다. 은행나무, 산벚나무, 느티나무, 양버즘나무가 전체의 84%를 차지하고 있고 나머지 8개 수종의 점유율은 16%에 지나지 않았다. 은행나무는 단일수종으로 과반수를 넘어 특정 수종에 대한 편중이 매우 심함을 알 수 있다.

우리나라 전체 가로수(이경재, 1996) 통계를 보면 은행나무와 양버즘나무가 전체의 약 39.0%, 24.5%로 두 수종이 약 65%를 차지하고 나머지 수종은 벚나무가 5.2%, 히말라야시다가 3.7%, 능수버들이 3.4%의 순으로 나타나 춘천시와는 수종과 점유율에서 큰 차이를 보였다.

전체 12수종 중에서 자생수종이 산벚나무, 느티나무, 왕벚나무, 목련, 복자기, 이팝나무이고 외래수종은 은행

표 2. 춘천시의 가로수 현황

종명(Botanical name)	수량(주)	%	가로번호	식재거리(m)
은행나무(<i>Ginkgo biloba</i>)	9,416	52.7	48	86,100
버즘나무(<i>Platanus occidentalis</i>)	1,310	7.3	15	11,290
산벚나무(<i>Prunus sargentii</i>)	2,734	15.3	16	18,450
느티나무(<i>Zelkova serrata</i>)	1,591	8.9	15	7,980
왕벚나무(<i>Prunus yedoensis</i>)	473	2.6	4	5,440
계수나무(<i>Cercidiphyllum japonicum</i>)	118	0.7	2	920
중국단풍(<i>Acer buergerianum</i>)	1,051	5.9	4	14,820
회화나무(<i>Sophora japonica</i>)	695	3.9	10	3,670
목련(<i>Magnolia kobus</i>)	116	0.6	2	300
복자기(<i>Acer triflorum</i>)	103	0.6	1	500
이팝나무(<i>Chionanthus retusus</i>)	213	1.2	2	1,000
메타세퀘이어(<i>Metasequoia glyptostroboides</i>)	57	0.3	1	500

나무, 양버즘나무, 중국단풍, 계수나무, 회화나무, 메타세콰이어로 정확히 반씩 식재되었다. 최근 10여 년간 서울시에 식재되는 가로수의 추이를 보면 은행나무가 가장 많이 증가하였고 느티나무와 메타세콰이어도 증가하는 추세이다. 반면 은단풍, 수양버들, 현사시 등은 크게 감소되었다(이경재, 1996). 호반의 도시 춘천에 잘 어울리는 능수버들과 수양버들은 가지가 밑으로 처져 시선을 땅으로 끌어 내리기 때문에 물이 있는 강변, 냇가, 연못가나 호수가 등에 악센트식재, 유도식재, 경계식재, 가로수식재에 적합하다. 그러나 수양버들과 능수버들은 5월에 비산하는 종자가 시민에게 여러 가지 알레르기성 질병을 발생시키는 것으로 알려져 계속 민원이 제기되어 제거된 수종이다. 이들 수종은 암나무와 솟나무가 따로 있어 가로수로 수나무를 삼목에 의해 육성하면 문제가 되지 않는다. 이런 수종들이 춘천에서 계속 배어지고 은행나무 등이 많이 심겨져 이제는 춘천 가로수 중 은행나무와 산벚나무가 전체의 70%에 육박하고 있다.

춘천 가로수 식재지역을 시내와 외곽으로 나누어 토양을 분석한 결과 토양내 유기물 함량은 외곽지역이 3.9%로 정상적인 산림토양 함량인 4.0%와 비슷하였으나 시내지역은 0.9%로 매우 낮아 도심지는 가로수 생육에 부적합하였다. 그러나 토양산도는 pH 6.2~6.7로서 거의 중성에 가까웠다. 현재 대도시지역 산림의 토양산도가 4.0~4.5로서 거의 강산성화 되어 있는 것과 비교하면 흥미 있는 현상이다. 이 원인은 콘크리트를 원료로 한 보도블럭이 인도에 깔려 있어 산성비가 내릴 경우 콘크리트 부식이 쉽게 되어 토양에 알칼리성 물질이 유입되면서 이런 현상이 발생하는 것으로 사료된다. Ca, K, Mg의 양은 큰 차이가 없었다(표 3 참조).

은행나무가 가장 많이 심겨지는 이유는 강한 햇볕 아래에서 생육이 양호하며 이식이나 활착이 쉽고 자웅이주로서 병충해가 적고 공해에 강해 대기오염에 대한

정화 능력이 높을 뿐 아니라 가을의 노란 단풍이 매우 아름다워 도심지의 공원이나 가로변에 솟나무를 식재하여 기초식재 및 유도식재로 좋기 때문이다.

춘천시에 은행나무 다음으로 산벚나무의 점유율이 15% 이상으로 많이 심겨지고 있는데 이는 생태적으로 추위에 강하며, 물가에서도 잘 자라고 햇볕이 잘 들고 비옥지에서 생육이 왕성하고 빠르며 대기오염에 강하고, 경관 및 용도적 특성으로는 봄에 화려하게 피는 꽃과 가을에 붉게 물드는 단풍, 붉은 자색의 수피가 아름다워 악센트식재, 녹음식재, 가로수식재로 적합하기 때문인 것으로 사료된다.

지방화 시대를 맞이하여 각 시군은 특징있는 가로수를 식재하여 나름대로 특성을 살려야 할 것이다. 각 시군은 그 지역의 자생수종을 택하는 것을 원칙으로 하되 경우에 따라서는 아름다운 외국수종의 식재도 시도해야 한다.

춘천시의 경우 현재 식재된 12수종 외에 층층나무, 마가목, 피나무, 팽나무, 갈참나무, 능수버들(♂), 튜립나무, 귀룽나무, 가중나무 등을 추천할 수 있으며 이들 수종의 점유비율은 각각 10% 정도를 넘지 않게 하는 것이 좋다. 주요 간선도로에도 특성 있는 가로수를 심어 그 도시를 찾는 관광객에게 강한 이미지를 심어주어야 할 것이다.

우리나라 가로수는 비전문 행정기관의 주도하에 전깃줄, 가로등, 신호등의 교통시설물, 상가간판 등을 이유로 강전정을 실시하게 된다(그림 1, 2 참조).

가로수를 중심 즐기만 남겨 두고 잔가지를 매년 전정하면 새로 가지가 돌아나 새 잎이 나오기까지는 많은 에너지가 필요하게 되어 봄부터 가을까지 돌아나는 잎의 절대량이 부족하다보니 가로수의 기능도 매우 약해져 대기오염물질의 흡수량이 적어 소음과 공해의 감소 기능이 떨어질 수밖에 없다. 가로수는 뿌리를 통해 수분과 각종 영양물질을 흡수하고 잎의 기공을 통해 흡

표 3. 가로수 거리의 토양분석 결과

장소	산도(pH)	유기물(%)	칼슘(mg/kg)	칼륨(mg/kg)	마그네슘(mg/kg)
춘 천(시외지역)	6.2	3.9	0.26	1.16	0.51
춘 천(시내지역)	6.7	0.9	0.22	1.71	0.43



그림 1. 가공선 보호를 위해 올바른 수형의 전정이 이루어지지 않은 은행나무



그림 3. 잘못 관리된 수목보호판



그림 2. 기본수형의 관리가 곤란한 프라타나스

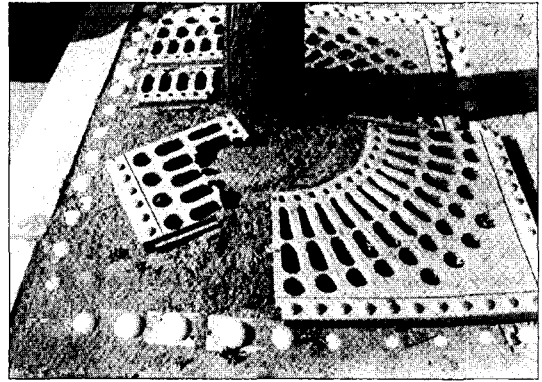


그림 4. 파손된 플라스틱 수목보호판

수한 탄산가스를 원료로 염록소에서 광합성작용을 계속 수행하여야 대기 중의 오염물질을 정화하고 산소를 배출하여 쾌적한 환경을 조성하게 되는 것이다. 이러한 광합성 작용을 하려면 뿌리가 토양 속의 수분과 영양물질을 잘 흡수해야 한다. 그러나 가로수가 생육하고 있는 인도 폭은 좁은데다가 많은 사람들이 통행하기 위해 인도를 보도블럭, 콘크리트, 아스팔트 등으로 덮어주게 된다. 이런 인공구조물은 물을 통과시키는 투수능력이 낮아 비가 와도 물이 인공구조물을 통과하여 나무뿌리가 살고 있는 토양으로 공급되지 못하고 하수구를 통해 하천으로 흘러가게 된다. 그러므로 인도를 덮는 인공구조물은 투수성 재료로 사용되어야 한다.

토양의 물리적 성질을 좋게하기 위해서는 가로수의 생육공간에 식수대를 만들어 숙근초나 관목류를 식재하거나 가로수 보호판을 개량해서 덮으므로 토양에 공

기와 수분유통이 잘 되도록 하여야 할 것이다. 그러나 잘못 관리된 보호판은 원래의 목적에도 부합되지 않을 뿐만 아니라 도시 미관상에도 매우 나쁘다(그림 3, 4 참조).

식수대는 가로수 밑에 폭 1m 정도의 쥐똥나무 등의 관목을 식재하여 통행인이 가로수와 직접 닿는 것을 방지하고 아울러 녹화공간을 늘려 주는 부수적인 효과도 얻을 수가 있다.

동경에서는 가로수 위를 통과하는 전깃줄에 쇠봉을 씌워 바람에 의해 전깃줄과 가로수 가지가 마찰을 일으키는 현상을 방지하여 가로수의 강전정을 피하고 있다(이경재, 1996). 춘천시에도 전깃줄에 쇠봉 씌우기가 요구되는 가로수가 매우 많다(그림 5 참조).

가로등, 신호등, 교통표지판은 가로수를 피해 가로수와 가로수 사이에 설치하던가, 도로 중앙으로 돌출시켜 가로수와와의 상충을 피하도록 하여야 한다. 이러한 관리

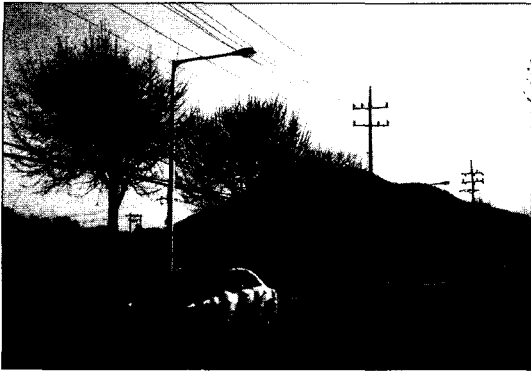


그림 5. 전깃줄에 쇠뿔썩우기가 요구되는 상태

를 위해 가로수 한 주씩 정성을 쏟아야 하므로 많은 관리비가 투입되는 것은 당연한 일이다. 가로수는 도심에서 거의 유일한 생명체이므로 사람에게서 매우 소중한 존재인데도 이 사실을 잊고 가로수가 생육하기 어려운 환경을 우리는 만들어 주고 있다. 우리는 콘크리트 숲으로 둘러싸인 회색 도심에서 삶의 질을 높이기 위한 가로수의 중요성을 아무리 강조해도 지나치지 않다. 항상 정성을 다해서 가로수 관리에 최선을 다해야 한다.

2. 초·중·고교의 교화 및 교목

춘천시의 초등학교, 중학교, 고등학교 등에서 지정하고 있는 교화와 교목을 파악하기 위해 조사된 학교 수는 68개교였다(표 1 참조). 이들의 교화와 교목을 조사한 결과는 표 4, 5와 같다. 교목으로 이용되고 있는 수종은 12종이고 교화는 16종으로 나타났다. 이중 목련이 교목과 교화로 함께 이용되고 있어 실제 교화와 교목의 총수는 27종이었다. 이들을 다시 분류해 보면 자생식물이 15종이고 외래식물이 12종이었다. 특히 외래수종은 교목(校木)이 12종 중 2개 수종이고 교화(校花)는 16종 중 11종이나 되어 교화는 도입종이 훨씬 많았다.

교목으로의 종별 이용률은 향나무가 26.5%로 가장 많고, 다음이 잣나무 16.1%, 소나무 13.2%, 전나무 11.8%, 은행나무 10.2%의 순이었으며 상록과 낙엽의 비율은 각 6종씩이었다. 교화로서의 이용률은 장미가 32.4%로 가장 많았고, 다음이 개나리 19.1%, 철쭉 13.2%, 목련 10.3%, 진달래 5.9%의 순이었다. 교화는 16종 모두 낙엽수였으며 관목이 10종, 교목이 2종, 초본

표 4. 춘천시의 각 학교에서 지정한 교목

종명(Botanical name)	교 목							
	초등학교		중학교		고등학교		계	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
향나무(<i>Juniperus chinensis</i>)	11	16.2	5	7.4	2	2.9	18	26.5
은행나무(<i>Ginkgo biloba</i>)	3	4.4	2	2.9	2	2.9	7	10.2
소나무(<i>Pinus densiflora</i>)	6	8.8	3	4.4			9	13.2
느티나무(<i>Zelkova serrata</i>)	2	2.9			1	1.5	3	4.4
잣나무(<i>Pinus koraiensis</i>)	6	8.8	3	4.4	2	2.9	11	16.1
전나무(<i>Abies holophylla</i>)	7	10.3	1	1.5			8	11.8
주목(<i>Taxus cuspidata</i>)	3	4.4			2	2.9	5	7.3
구상나무(<i>Abies koreana</i>)	1	1.5					1	1.5
오동나무(<i>Paulownia coreana</i>)	1	1.5					1	1.5
목백합(<i>Liriodendron tulipifera</i>)			1	1.5	2	2.9	3	4.4
목련(<i>Magnolia kobus</i>)			1	1.5			1	1.5
비슬나무(<i>Ulmus pumila</i>)	1	1.5					1	1.5
계	41	60.3	16	23.6	11	16.1	68	100

표 5. 춘천시의 각 학교에서 지정한 교화

종명(Botanical name)	교 화							
	초등학교		중학교		고등학교		계	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
개나리(<i>Forsythia koreana</i>)	10	14.7	2	2.9	1	1.5	13	19.1
장미(<i>Rosa centifolia</i>)	13	19.1	5	7.4	4	5.9	22	32.3
철쭉(<i>Rhododendron schlippenbachii</i>)	6	8.8	2	2.9	1	1.5	9	13.2
진달래(<i>Rhododendron mucronulatum</i>)	3	4.4			1	1.5	4	5.8
목련(<i>Magnolia kobus</i>)	3	4.4	3	4.4	1	1.5	7	10.3
황철쭉(<i>Rhododendron japonicum</i>)	1	1.5					1	1.5
붓꽃(<i>Iris nertschinskia</i>)	1	1.5					1	1.5
산당화(<i>Chaenomeles lagenaria</i>)	1	1.5					1	1.5
모란(<i>Paeonia suffruticosa</i>)	1	1.5					1	1.5
수수꽃다리(<i>Syringa dilatata</i>)	1	1.5					1	1.5
무궁화(<i>Hibiscus syriacus</i>)	1	1.5					1	1.5
백목련(<i>Magnolia denudata</i>)			2	2.9			2	2.9
백합(<i>Lilium longiflorum</i>)			1	1.5	1	1.5	2	2.9
홍매화(<i>Prunus glandosa</i> for. <i>sinensis</i>)			1	1.5			1	1.5
국화(<i>Chrysanthemum morifolium</i>)					1	1.5	1	1.5
해바라기(<i>Helianthus annuus</i>)					1	1.5	1	1.5
계	41	60.3	16	23.4	11	16.3	68	100

류가 4종이었다. 이는 박영수와 심경구(1993)의 전북지역과는 차이를 보였다.

교목과 교화의 지정사유를 분석하여 보면, 교목은 항상 푸르름과 곧은 절개를 나타내는 상록수나 웅장한 교목(喬木)의 활엽수, 기타 개교의 이념이나 역사와 전통

을 상징하는 나무들이 선택되었고, 교화는 아름다움, 순결, 향기, 강한 번식력, 긴 개화기, 향토화 등이 선정요인이 된 것으로 사료된다. 예를 들어 춘천시 근화(權花) 초등학교의 교화는 교명을 따라 무궁화이며 춘천여자중학교와 춘천여고의 경우는 질감이 곱고 꽃이 고

표 6. 춘천시의 지정 보호수

소재지	수종	수령(년)	수고(m)	둘레(m)	면적(m ²)	유형
춘천시 남면 가정리 산 21-1	은행나무	470	51	9.0	61	거수
춘천시 남면 가정리 342	은행나무	470	20	2.3	72	거수
춘천시 동면 지내리	소나무	300	13	2.4	12	노목
춘천시 신북면 지내리 784	은행나무	300	35	10.3	21	거수
춘천시 서면 금산리 833-11	향나무	300	12	1.5	113	진귀목

표 7. 춘천시 읍. 면. 동의 지정 보호수

소재지	수종	수령(年)	수고(m)	둘레(m)	면적(㎡)	유형
춘천시 교동	튜립다무	40	10	1.5	40	희목
춘천시 교동 29	은행나무	100	10	2.0	45	거수
춘천시 교동	은행나무	120	12	2.5	50	거수
춘천시 교동	은행나무	120	12	2.5	50	거수
춘천시 중앙로 1가 23	은행나무	90	11	1.5	19	거수
춘천시 남면 강촌리 360	느티나무	230	15	3.6	50	거수
춘천시 신북면 지내리	은행나무	220	28	6.4	19	거수
춘천시 신동면 혈동 2리	느릅나무	200	28	7.2	26	거수
춘천시 신동면 혈동리	느티나무	180	25	3.5	23	거수
춘천시 신동면 송암리	소나무	150	15	2.6	27	거수
춘천시 사북면 고성리	소나무	150	17	1.2	17	거수
춘천시 사북면 오탄리	소나무	150	15	2.1	25	거수
춘천시 사북면 오탄리	느릅나무	150	21	1.8	98	거수
춘천시 사북면 오탄리	시무나무	150	9	1.9	16	거수
춘천시 사북면 지촌리	참나무	150	26	2.8	30	거수
춘천시 서면 월송리	왕버들	150	10	3.0	63	노목
춘천시 서면 안보리	향나무	120	31	3.0	651	거수
춘천시 서면 신매리	잣나무	150	16	2.3	113	거수
춘천시 서면 신매리	소나무	120	10	1.8	102	노목
춘천시 서면 신매리	참나무	110	15	2.3	50	노목
춘천시 서면 신매리	소나무	100	14	1.7	85	거수
춘천시 서면 서상리	은행나무	100	11	1.7	44	거수
춘천시 서면 서상리	소나무	120	30	1.2	34	수립
춘천시 서면 서상리	잣나무	100	10	1.6	78	거수
춘천시 서면 당림리	돌배나무	100	18	2.0	124	거수
춘천시 남면 창촌리	느티나무	130	18	2.9	50	거수
춘천시 남면 창촌리	은행나무	150	20	6.0	58	거수
춘천시 남면 발산리	느티나무	112	25	5.2	103	거수
춘천시 남면 가정리	느티나무	104	24	2.5	74	거수
춘천시 신북면 신동리 294	소나무	150	18	0.5	21,000	수립
춘천시 북산면 오항리	떡갈나무	110	17	3.0	12	노목
춘천시 북산면 오항리	소나무	107	15	2.1	20	노목
춘천시 북산면 오항리	소나무	103	15	2.5	15	거수
춘천시 북산면 내평리	졸참나무	108	18	2.2	15	거수
춘천시 동면 월곡리	소나무	100	9	1.8	15	노목
춘천시 동면 월곡리	잣나무	100	15	2.1	30	거수
춘천시 동면 지내리	소나무	25	8	0.5	15,000	수립

귀하고 품위 있는 백합나무를 교목으로, 백합을 교화로 택하고 있다.

교목과 교화의 지정에서 주의가 요구되는 사항은 식물명에는 반드시 표준어를 사용해야 한다는 것과 어느 일정 식물의 종명이 명확히 지칭되어야 한다는 것이다. 예를 들어 후박나무와 일본목련이 같은 종으로 혼칭되어서는 안되며 또한, 대나무, 뱀나무 등의 종명은 그 종의 집단을 나타내는 말이므로 구체적으로 속종(屬種), 또는 품종명인 오죽, 왕대, 이대, 산뱀나무, 왕뱀나무, 겹뱀나무 등의 정확한 명칭을 사용해야 할 것이다.

3. 지정보호수 조사

춘천시와 읍, 면, 동 및 마을에서 지정한 보호수를 조사한 결과는 표 6과 같다. 춘천시에서 지정한 보호수는 은행나무 3그루, 소나무와 향나무가 각 1그루씩이었다. 이들의 수령은 300년 이상인 거목, 노목, 진귀목이었다.

춘천시의 읍, 면, 동 및 마을의 지정보호수는 14종에 42그루였다(표 7 참조). 종별로는 소나무가 11그루, 은행나무 7그루, 느티나무 5그루, 참나무류 5그루, 느릅나무 2그루, 잣나무 3그루이고 나머지 수종은 각 1그루씩이었다. 춘천시와 타 시,군의 선정 유형을 보면 거수(巨樹), 노목(老木), 희목(稀木), 진귀목(珍貴木), 수림(樹林) 등으로 구분되었다. 시와 읍, 면, 동에 지정된 보호수 중에 가장 많은 종은 은행나무, 소나무, 느티나무 등의 순이었다.

지정보호수의 참뜻은 학술적 이용에 바탕을 두어야 할 것이며 그 지역의 희귀 보존자원이 무엇인가를 조사 연구하여 그 자체가 지니고 있는 특색을 규명함으로써 그것이 주는 참 뜻을 익히고 교육하는 동시에 보호육성하는 일은 대단히 중요하다고 사료된다.

4. 완충녹지와 도심지등의 수목과 화목류의 식재

춘천시의 퇴계3지구와 4지구, 석사3지구 및 칠전지역의 완충녹지대에 식재된 수종을 조사한 결과는 표 8과 같다. 총 24종류에 14,525그루의 수목이 식재되어 있으며 지구별로는 퇴계3지구 3,403그루, 퇴계4지구 4,081

그루, 석사3지구 1,305그루, 칠전지구에 5,736그루가 식재되었다. 이들 중 17개종이 자생수종이고 7개종이 외래수종이었다. 수종별로 식재된 수량은 퇴계3지구에 스트로브잣나무 1,085주, 불두화 310주, 소나무 309주, 산수유 231주, 자작나무 202주, 계수나무 169주의 순이었고 퇴계4지구는 역시 스트로브잣나무가 832주로 가장 많았고 불두화 420주, 느티나무 298주, 산뱀나무 285주, 소나무 212주, 계수나무 185주의 순이었다. 석사3지구에는 스트로브잣나무, 잣나무, 중국단풍, 단풍나무, 백목련의 순이었고 칠전지구에는 꽃사과 449주, 잣나무 448주, 단풍나무 441주, 라일락 310주, 스트로브잣나무 230주, 느티나무 157주, 갈참나무 143주의 순이었다.

2003년도에 심겨진 화목류를 보면 표 9와 같다. 가로에 471주, 하천수변녹화에 6,520주, 도심지녹화에 1,950주가 식재되었다. 가로에는 산뱀나무, 왕뱀나무, 이팝나무의 순이었고 하천수변 녹화에는 개나리, 산철쭉, 영산홍, 산수유가 식재되었다. 도심지녹화에는 자산홍이 가장 많았고 히어리, 켈레 등도 식재되었다. 화목류에는 개나리와 진달래과 수종이 주로 심겨졌고 자생종인 히어리의 식재도 향토미를 크게 나타낼 수 있었다.

5. 꽃이 있는 거리 조성

아름다운 가로 환경을 조성하기 위해서 표 10과 같이 세무서~중앙로터리~육림극장에 이르는 가로 등주에 생화 사피니아를 36개소에 설치하였고 강남동사무소~조각공원, 석사동, 시청 등의 가로등에는 봄에는 개나리, 여름에는 장미, 가을에는 국화의 조화를 설치하여 아름답고 산뜻한 거리환경을 조성하였다.

춘천시내의 1년생 초화류의 식재현황을 보면 표 11과 같다. 25개 식재지에 면적으로는 5,090㎡이고 식재본수는 416,000본이었다. 화종으로는 펜지, 금잔화, 메리골드, 페추니아, 코리우스, 천일홍, 멜란포지움, 사루비아, 맨드라미, 백일홍, 국화 등이었다. 「꽃으로 덮인 강원도」라고 하는 도정방침은 1999년부터 2004년 현재까지 조정담당 교수와 산림직 공무원이 6월과 10월에 2차례씩 18개 시,군의 가로, 공원, 화단 등의 조성과 관리상태를 평가하여 포상하는 제도로서 이로 인해 강원도의 환경은 매우 발전되었으며 춘천시의 조경환경

표 8. 완충녹지에 식재된 수종 (2003)

(단위: 주)

종명(Botanical name)	퇴계 3지구	퇴계 4지구	석사 3지구	칠전지구
소나무(<i>Pinus densiflora</i>)	309	212		142
잣나무(<i>Pinus koraiensis</i>)	59	137	193	448
스트로브잣나무(<i>Pinus strobus</i>)	1,085	832	261	230
섬잣나무(<i>Pinus parviflora</i>)		105		
중국단풍(<i>Acer buergerianum</i>)			177	112
갈참나무(<i>Quercus aliena</i>)	11	255		143
느티나무(<i>Zelkova serrata</i>)	16	298	70	157
은행나무(<i>Gingko biloba</i>)	12		14	38
백목련(<i>Magnolia denudata</i>)	121	55	90	
산딸나무(<i>Cornus kousa</i>)	62	135		
단풍나무(<i>Acer palmatum</i>)	128	180	94	441
자작나무(<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i>)	202			
계수나무(<i>Cercidiphyllum japonicum</i>)	169	185		
산벚나무(<i>Prunus sargentii</i>)	140	285		6
자귀나무(<i>Albizia julibrissin</i>)	140			
층층나무(<i>Cornus controversa</i>)	134			
꽃사과(<i>Malus floribunda</i>)	45			449
물푸레나무(<i>Fraxinus rhynchophylla</i>)	94			
산수유(<i>Cornus officinalis</i>)	231	82	89	
수수꽃다리(<i>Syringa dilatata</i>)	135			310
불두화(<i>Viburnum sargentii</i> for. <i>sterile</i>)	310	420		
개취멍나무(<i>Sorbaria sorbifolia</i> var. <i>stellipila</i>)		900		
자작나무(<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i>)			127	
매죽나무(<i>Styrax japonica</i>)			190	
계	3,403	4,081	1,305	5,736

표 10. 가로기둥에 설치한 생화와 조화

장소	사업량(개소)	화종	비고
세무서~중앙로터리~육림극장	36	사피니아	생화
강남동사무소~조각공원	36	개나리, 장미, 국화	조화
석사동	4	개나리, 장미, 국화	조화
시청	2	개나리, 장미, 국화	조화

표 9. 춘천지역에 식재된 화목류 (단위: 주)

종명(Botanical name)	가로변	하천수변	도심지
산벚나무(<i>Prunus sargentii</i>)	325		
왕벚나무(<i>Prunus yedoensis</i>)	73		
팝나무(<i>Chionanthus retusus</i>)	73		
영산홍(<i>Rhododendron lateritium</i>)		1,000	
산수유(<i>Cornus officinalis</i>)		30	
개나리(<i>Forsythia koreana</i>)		4,430	
산철쭉(<i>Rhododendron yedoense</i> var. <i>poukhanense</i>)		1,060	
자산홍(<i>Rhododendron obtusum</i>)			1,500
팝배나무(<i>Sorbus alnifolia</i>)			20
수수꽃다리(<i>Syringa dilatata</i>)			30
매죽나무(<i>Styrax japonica</i>)			30
절레(<i>Rosa multiflora</i>)			100
히어리(<i>Corylopsis coreana</i>)			200
낙상홍(<i>Ilex serrata</i>)			60
백목련(<i>Magnolia denudata</i>)			15
아그베나무(<i>Malus sieboldii</i>)			10
계	471	6,520	1,950

도 매우 아름답게 조성되었다.

도심지 내의 화분진열 상황을 조사한 결과는 표 12와 같다. 시내 13개소에 사각화분 1,350개와 원형화분 687개를 진열하여 거리 환경을 아름답게 조성하였다. 화종은 페추니아, 팬지, 금잔화, 사루비아, 메리골드, 코리우스, 맨드라미, 백일홍, 국화 등이었다.

야생화에 의한 향토미를 나타내기 위해서 조성된 화단의 면적, 화종 및 수량은 표 13과 같다. 공지공원, 조각공원 및 시 청사 앞 화단에 총 229㎡의 화단을 조성해서 17가지의 자생화종을 식재하였고 총 분수는 2,450본이었다.

조선일보 주관으로 매년 춘천에서 실시되는 전국 마라톤을 위한 코스에 야생숙근초를 식재하여 춘천의 향토미와 이미지를 살려 관광 강원을 위한 경관을 형성하였다. 표 14에서와 같이 서면구간 21.0km, 신동구간 1.0km, 신복읍구간 1.5km, 시내 1.5km 등 총 25.0km에

표 11. 춘천지역에 식재된 일년생 초화류

계절 꽃 식재지	면적(㎡)	수량(본)	비고
근화동 조각공원 앞	200	12,000	팬지, 금잔화, 메리골드
삼천동 분수대 앞	150	8,000	페추니아, 코리우스, 천일홍
종합경기장 중앙분리대	70	4,000	멜란포지움, 사루비아, 맨드라미
소양2교 도로변	60	3,000	백일홍, 국화 등
서면우회도로변 (골미마을 앞)	220	16,000	
102보충대 진입도로	70	5,000	
동면 세월교 앞 화단	200	12,000	
신동 소공원 (102보충대 전)	30	2,000	
서면 당림리 가로화단	100	5,000	
철전동 가로화단 (농민주유소 앞)	170	10,000	
삼악산 등산로 입구	230	15,000	
석사동 박물관 앞	1,500	7,000	
석사동 신우아파트 앞	90	5,000	
소양2교 앞 가로화단	60	3,000	
강원예식장 앞	150	10,000	
퇴계동 철도변 (남춘천 역 뒤)	500	30,000	
학곡리 사거리	200	13,000	
중앙로터리	70	28,000	
삼천동 분수대 앞	150	6,000	
MBC 진입로	30	12,000	
소양댐 세월교 앞	200	8,000	
신복읍 여우고개 앞	150	6,000	
덕두원 파출소 앞	90	36,000	
삼악산 등산로 입구	230	92,000	
철송동 가로화단 (강춘주유소)	170	68,000	
계	5,090	416,000	

자생종인 구절초, 감국, 산국, 섬쭉부쟁이, 쭉부쟁이, 해

표 12. 용기를 이용한 초화류의 식재

장소	사각화분(개)	원형화분(개)	비고
중앙로타리		60	페추니아, 팬지, 금잔화, 사루비아,
봉의초등학교 앞	200		메리골드, 꽃양배추 등
호반교 중앙분리대		15	
후평3동 인공폭포앞		10	
호반체육관-석사로타리	600	300	
종합경기장주변	500	128	
의암 빙상경기장 입구		24	
춘천역광장	50	20	
남춘천역광장		10	
102보충대 진입로		50	
공지, 88공원 내		10	
춘천교육대학교 입구		10	
공지천교 호반교		50	
계	1,350	687	

표 14. 춘천의 마라톤 코스에 식재된 야생 속근초

구간(총 4개 구간)	거리(km)	본수(본)	화종
서면구간 덕두원~서상리	21.0	84,000	구절초, 감국, 산국, 섬쑥부쟁이, 쑥부쟁이, 해국, 갯쑥부쟁이, 금계국, 별개비취, 원추리, 코스모스 등
신동구간 신동삼거리~102보충대	1.0	4,000	구절초, 감국, 산국, 섬쑥부쟁이, 쑥부쟁이, 해국, 갯쑥부쟁이, 금계국, 별개비취, 원추리, 코스모스 등
신복읍구간 102보충대~용산 버스종점	1.5	6,000	구절초, 감국, 산국, 섬쑥부쟁이, 쑥부쟁이, 해국, 갯쑥부쟁이, 금계국, 별개비취, 원추리, 코스모스 등
시내구간 소양2교~평화공원	1.5	6,000	구절초, 감국, 산국, 섬쑥부쟁이, 쑥부쟁이, 해국, 갯쑥부쟁이, 금계국, 별개비취, 원추리, 코스모스 등
계	25.0	100,000	

국, 갯쑥부쟁이, 별개비취, 원추리와 도입종인 코스모스, 금계국을 식재하여 마라톤 코스를 아름답게 조성하였다.

춘천시에 식재 활용되고 있는 조경식물의 이용 상황을 조사 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 춘천시의 가로수는 은행나무, 산벚나무, 느티나무, 양버즘나무가 84.0%이고 나머지 8종의 수종은 16.0%로 수종의 편중현상이 심한 것으로 나타났다. 이

IV. 결론

표 13. 시내화단에 식재된 야생화

장소	면적(m ²)	화종	수량
공지공원	8	할미꽃	130
공지공원	8	매발톱꽃	130
공지공원	8	쑥부쟁이	130
공지공원	8	옥잠화	130
공지공원	8	비비추	130
공지공원	8	노랑꽃창포	130
공지공원	8	대청부채	130
공지공원	8	구절초	130
공지공원	10	산국	150
공지공원	10	개불알꽃	100
공지공원	18	나리꽃	100
공지공원	18	도라지	종자파종
조각공원	17	황기	100
조각공원	20	백출	220
조각공원	20	생지황	220
조각공원	20	원추리	220
시청사 앞 화단	20	할미꽃	220
시청사 앞 화단	3	매발톱꽃	20
시청사 앞 화단	3	할미꽃	20
시청사 앞 화단	3	원추리	20
시청사 앞 화단	3	옥잠화	20
계	229	17종	2,450

와 같은 몇 수종의 편종은 가로로 경관을 단순화시켜 사람들에게 지루한 감을 주거나 인지성을 떨어뜨리는 등 특색 없는 가로로 만들기 쉽다. 그러므로 시의 특성을 고려하여 향토성, 자생성, 가로수로서의 적정성 등을 고려하여 춘천시에 적합한 가로수종을 선정하고 이를 보급하여야 할 것이다.

2. 춘천시의 향토미를 나타낼 수 있는 수종으로는 층층나무, 갈참나무, 느티나무, 귀룽나무, 팔배나무, 마가목, 자귀나무, 복자기, 때죽나무, 이팝나무, 능수버들, 팽나무, 왕벚나무, 아그배나무 등이 적합한 수종이라고 사료된다. 특히 능수버들이나 수양버들

의 솟나무(♂)는 호숫가에 잘 어울리고 층층나무는 강원도의 향토수종으로 매우 권장된다.

3. 가로수 식재지역의 pH는 6.2~6.7로 중성에 가깝고 시내외곽지역의 유기물 함량은 정상적인 산림토양과 비슷하였으나 시내지역은 1/4로 매우 낮았다.
4. 가로수의 생육을 좋게 하기 위해서 투수성 보도와 식수대의 설치, 올바른 전정, 가로수와 접촉되는 전깃줄에 쇠봉 씌우기, 배수불량지역에 투수관 설치, 조경전문업체에 위탁관리 등이 매우 필요하다.
5. 초·중·고교의 교목(校木)은 향나무, 잣나무, 소나무, 전나무 등의 순이었고 상록수와 낙엽수가 각 6종이었다. 교화(校花)는 장미, 개나리, 철쭉, 목련의 순이었으며 교목의 외래수종은 12종중에서 2종이었고, 교화는 16종중에서 11종으로 68%에 이르렀다. 교화는 16종 모두가 낙엽수였으며 관목이 10종류, 교목이 2종류, 초본류가 4종이었다.
6. 지정보호수는 주로 소나무, 은행나무, 느티나무, 참나무 등의 순이었고, 이들의 학술적 이용과 그들의 참 뜻을 익히고 교육하며 보호 육성하는 일은 매우 중요하고 경관형성과 향토의 이미지 창출면에서도 대단히 의의가 있다.
7. 화목류로는 산벚나무, 왕벚나무, 이팝나무, 개나리, 산철쭉, 영산홍, 산수유, 자산홍 등이 많이 심겨졌고 자생종인 히어리의 식재는 향토미를 나타낼 수 있어 매우 의의가 있다고 사료된다.
8. 꽃으로 덮인 강원도 조성 정책에 의해 춘천시에서도 숙근초, 1년생 초화류 등을 이용하여 아름다운 화단을 많이 조성하였고 가로등에는 생화와 조화를 설치하였으며 도심 곳곳에는 화분을 진열하여 도시환경미화에 주력하였다. 마라톤 코스에 숙근초를 많이 식재하여 호반춘천의 이미지를 크게 높일 수 있었고 화종은 외래종과 자생종을 혼용하여 두 종의 장단점을 잘 보완할 수 있었다.

인용문헌

1. 박영수, 심경구 (1993) 학교 조경수목 식재현황 조사를 통한 향토수종이용 확대에 관한 연구. 한국조경학회지 21(1): 31-50.
2. 이정재 (1996) 우리나라 도시의 가로수 실태와 가로수 정비의 문제점. -서울시와 인천광역시를 중심으로-. 도시문제.

3. 이기의, 이우철, 김종화 (1985) 한국산 에틸바이스속에 관한 연구. 한국원예학회지 26(1): 29-36.
4. 이기의, 송용남, 박용진 (1985) 한국산 바위떡풀에 관한 연구. 한국원예학회지 26(1): 13-20.
5. 이종석 (1979) 우리나라의 조경식물 이용경향에 관한 연구. 한국조경학회지 13: 1-11.
6. 조무연, 민경현 (1973) 조경수목의 개발을 위한 야생식물 특성 조사 연구. 한국조경학회지창간호: 22-24.
7. Carpenter, P. L., T. D. Walker, and F. O. Lanphear(1975) Plant in the Landscape. San Francisco: W·H·Freeman and Company.
8. Grey, G. W., and F. J. Deneke(1978) Urban Forestry. New York: John Wiley & Sons.

원 고 접 수 : 2004년 6월 21일

최종수정본 접수 : 2004년 8월 25일

3인익명 심사필