

우리나라 造景 樹木의 植栽 分布에 關한 研究

方光子* · 李宗錫**

* 상명여자대학교 환경녹지학과 ** 서울여자대학교 원예학과

Studies on Planting Distribution Status of Landscaping Plants in Korea

Bang, Kwang-Ja* · Lee, Jong-Suk**

* Dept. of Environmental Openspace, Sangmyung Women's Univ.

** Dept. of Horticultural Science, Seoul Woman's Univ.

ABSTRACT

A total of 394 plant species in 74 families planted in home gardens, public building gardens, campuses of elementary, middle, and high schools, and universities, recreation areas, city parks, local and national ways, and highways from 121 local areas in Korea were surveyed. A comparison of the surveyed species to nation-widely growing species in those areas were studied. The results obtained were as follows :

1. The ratio of evergreen to deciduous plant species was 38.1:61.9 and that of tree:shrub:vine was 54:40.9:5.1.

2. The ratio of evergreen to deciduous plant species was 27.5:72.5 among total 276 landscape plant species surveyed in Seoul and Kyongki-do province. The ratios were 32:68 in Kwangwon-do, 36.1:63.9 in Chungchongbuk-do, 39:61 in Chungchongnam-do, 36.4:63.6 in Kyungsangbuk-do, 39.2:60.8 in Kyungsangnam-do, 35.5:64.5 in Jollabuk-do, 40.6:59.4 in Jollanam-do, and 43.1:56.9 in Cheju-do. This results tells that more evergreen species are growing in the southern than in northern region in Korea.

3. Plants with 100% frequency in national planting were 8 species including *Forsythia koreana*, 91-99% were 6 species including *Taxus cuspidata*, 81-90% were 13 species including *Magnolia liliflora*, 71-80% were 10 species including *Buxus microphylla* var. *koreana*, 61-70% were 13 species including *Thuja occidentalis*, 51-60% were 15 species including *Pinus thunbergii*, 41-50% were

15 species including *Kerria japonica*, 31-40% were 17 species including *Cryptomeria japonica*, 21-30% were 28 species including *Viburnum awabuki*, and below 20% were 267 species including *Koelreuteria paniculata*.

4. Uppermost north latitude of planting distribution of major temperature species was summarized as follows:

Although it has been reported that *Cryptomeria japonica* is possible to grow in areas around -4°C , the result from this study shows that *Cryptomeria japonica* grows normally in Choonchun, Seoul, Samchuck, and Kwangryeung, etc., and is possible to grow normally in the areas with approximately -6°C in an average temperature in January, where are -2°C colder than the reported temperature, but locally warm.

Phyllostachys bambusoides is distributed to Mt. Kumkang and Mt. Sulak, and also planted in Seoul, Kwangryeung, and Chunchon. Thus, planting distribution seems to be expanding to the north.

As *Quercus acuta* is the species growing in the south regions, this study shows that the species is possible to grow as far as Taeon, Iri, and Waekwan, in which an average temperature in January is -2°C . The species has also been planted in the open field in Chonan, Chungchongnam-do.

Quercus myrsinaefolia is shown to be possible to grow above -2°C , and it is confirmed that the species grows normally in open field in Taeon, Chungnam, Chongju, and Iri areas from this study.

Magnolia grandiflora is possible to grow in all areas higher than -2°C in an average temperature of January. It is confirmed that the species grows normally at home gardens in Seoul, Suwon, Taeon, and Sokcho, where local average temperature in January is around -6°C .

Poncirus trifoliata has been used as hedges in the south regions, and the species has been confirmed that old trees have been grown normally in Chunchon where humidity is relatively high, Taereung, Ihwajang in Chong-ro, and Hongreung in Seoul, and also planted as far as Kojin, Kosung-kun in the east coast.

It has been known that the uppermost north latitude that *Ilex cornuta* is naturally growing is as far as Byunsan peninsula, but this study tells that the planting latitude is expanding to the north by finding the species planted and normally grown as far as Seoul and Suwon, and *Ilex integra* planted in Dunchun-dong, Seoul grows normally.

Camellia japonica has been concluded to be possible to plant in the areas higher than -4°C in an average temperature in January even though light cold injuries may or may not be expected.

Camellia japonica may pass the winter even in Seoul and Suwon where the north wind is able to be shut out.

Ardisia crenata, *Ardisia japonica*, *Eriobotrya japonica*, *Fatsia japonica*, *Raphiolepis umbellata*, and *Daphniphyllum macropodum* are possible to pass the winter in the areas higher than -2°C in average temperature of January. *Pyracantha angustifolia*, *Aucuba japonica*, and *Nandina domestica* may be planted in the areas higher than -4°C , and *Punica granatum*, *Phyllostachys*

bambusoides, *P. nigra*, *Ilex crenata* in the areas higher than -4°C where are not affected by the direct north wind and also possible to pass the winter at home gardens with well-protection against wind in Seoul.

5. In plant species used for landscaping, percentage of native trees was 32%, including evergreen 11.7% and deciduous 20.3%, that of shrubs was 22.3%, including evergreen 6.6% and deciduous 15.7% and that of vines was 3.0%, including evergreen 1.0% and deciduous 2.0%, totally 57.3%.

The percentage of introduced trees was 22.32%, including evergreen 9.6% and deciduous 12.7%, that of shrubs was 18.5%, including evergreen 8.6% and deciduous 9.9% and that of vines was 2.1%, including evergreen 0.8% and deciduous 1.3%, totally 42.7%.

The ratio of native to introduced plant species was 57.3:42.7.

I. 서 언

한 나라의 조경문화는 주변의 자연경관과 주거자들의 생활관습을 반영해 주는 것³⁰⁾이며, 각 나라마다 시대에 따라서 각기 특징을 이루면서 하나의 흐름을 형성하게 될 뿐만 아니라 한 국가 내에서도 지방마다 나름대로의 고유한 특성을 이루면서 오늘날까지 이어져 내려오고 있는 것이다³⁰⁾. 조경공간은 그 안에 심겨진 수목 하나 하나가 지닌 색채와 선, 형태 그리고 질감 등이 특징적인 시각환경을 형성하고 있다^{14,23)}.

예나 지금이나 식물 소재 자체는 별다른 변화가 없었으나 인간의 의식수준이 변화함에 따라서 수목의 선호도에 많은 변화를 가져온 것이 사실이다^{6,12,50)}. 조경수목은 주로 미적인 관점에서 선택되어지고 있지만 공기의 정화나 소음경감, 토양 침식방지, 건강증진, 각종 재난으로부터의 보호 등 기능적인 목적으로도 식재되어지고 있다^{5,15,27,31)}.

공장조경이나 도시조경에서는 내공해성, 내병성, 내충성 수종들이 식재되고³⁹⁾, 주거지역에서는 꽃이 아름다운 꽃나무가 많이 이용되고 있으며, 가로나무⁴⁰⁾, 고속도로 조경에 있어서는 주변의 경관과 이질감을 느끼지 않도록 하면서 내공해성, 내충성, 소음경감용 수종이 이용된다³⁵⁾. 그런가 하면 사적지나 묘지 조경의 경우에는 우리나라

고유의 수종이나 신성한 이미지를 가진 식물이 식재되고 있다. 식물소재는 그들 스스로가 지니고 있는 기능과 아름다움을 최대한으로 살리려면 하나의 통일된 아름다운 경관을 조성할 수 있도록 계획, 설계, 시공되어야만 식재의 의의를 찾을 수 있는 것이므로 조경의 성격에 따라 수종의 선택도 달라져야 한다^{44,47)}. 이러한 기능적인 목적 이외에도 조경의 성격과 지역적 특성에 따라서 알맞은 종류의 식물을 선택하고 폭넓은 이용과 차원 높은 조경 효과를 발휘할 수 있도록 해야 한다^{1,24,43,46)}.

우리나라에서 조경을 목적으로 수목이 식재되기 시작한 것은 문헌상^{20,21)}으로 볼 때 기원전 180년경 기씨조선시대부터인 것으로 알려져 있다. 이 시대에는 궁궐의 정원에 복숭아나무, 배나무 등 손쉽게 구할 수 있는 꽃나무가 식재되었고 삼국 시대에는 모란, 느티나무, 소나무, 대나무, 수양버들을 즐겨 심었다. 고려시대에는 모란, 작약, 국화, 무궁화, 배롱나무, 아그배나무, 배나무, 목련, 동백, 협죽도, 석류나무, 매화나무, 해당화, 장미, 옥매, 복숭아, 연꽃, 대나무, 석창포 등이 식재되었으며 특히 조선시대에는 신선설에 입각한 음양오행설과 풍수지리설에 의해 안택이나 유택을 정하는 풍습이 성행하였다. 연못주위에는 소나무, 배롱나무, 대나무 등이 많이 심겨졌고 집 안에서 자두나무는 동쪽, 살구는 북쪽, 매화는 남

쪽, 석류나무는 뜰 앞에 심는 등 수목의 종류에 따라서 식재 위치가 달라지기도 하였다.

삼국시대부터 이조말에 이르기까지 2,000여년에 걸쳐 문헌상에 나타난 조경수목의 수종은 108종으로서 특히 이조초기에는 화목위주이던 것이 중기에 접어들면서 과목위주로 바뀌었고 후기에는 다시 과목의 선택이 점점 줄어들었다⁴⁵⁾. 과거나 현재에도 우리나라와 중국의 조경은 조경수목을 실용성과 감상을 위주로 식재하였을 뿐만 아니라 상징성을 중요시하여 집안에 심을 나무와 심지않는 나무로 구분하기도 하였다³⁾. 근래에 와서는 우리나라의 주거형태가 서양식으로 변화되면서부터 정원도 후원양식에서 전원양식으로 바뀌었고 정원에는 향나무, 회양목, 사철나무, 주목, 목련, 단풍, 라일락, 장미 등이 자주 식재되고 있다.

삼면이 바다로 둘러 싸여 있고 남북으로 길게 걸쳐 있는 반도국가인 우리나라는 면적에 비해 비교적 다양한 수종이 분포되어 있는데^{7,26)} 겨울철의 추위와 여름철의 더위가 조경수목의 식재 분포한계를 결정짓는 중요한 요소이며¹⁰⁾, 강수량과 적설량도 식재분포를 결정짓는데 관계가 많다²⁵⁾. 제주도, 완도와 충무를 비롯한 남부 해안지방에는 상록활엽수가 많은 반면 서울, 경기도, 강원도 지역은 낙엽활엽수가 많은 것이 특징인데 우리나라의 중부지방에 자주 식재되고 있는 수종은 향나무류를 비롯하여 소나무류, 회양목, 측백나무, 주목 등이며 현재까지 우리나라에서 조경용으로 식재되고 있는 수종은 약 200여종에 이르는 것으로 알려져 있으나^{16,17)} 그 중에도 주로 사용되어지는 수종은 한정되어 있다.

지금까지 조경수목에 관한 연구경향은^{32,34,37)} 우리나라에서 지역에 따라서 식재되고 있는 수목의 종류에 관한 것이 대부분이었고 식재 한계에 관한 연구는 국지적으로 수행된 바 있었지만 일본의 경우^{2,18,19)}와 같이 우리나라 전역을 대상으로 연구된 바가 없었다. 본 연구는 우리나라 조경수목을 선택함에 있어서 자생종과 도입종의 비와 지역의 특성에 따라 내한성⁹⁾ 내서성의 식재분포한계를 설정

함으로써 조경식물의 종류에 따른 식재가능 한계와 배식설계를 위한 자료로 활용하고자 본 연구를 수행하였다.

II. 연구방법

우리나라에서 식재되고 있는 조경수목의 종류와 식재분포를 조사하기 위하여 서울, 경기도, 강원도, 충청북도, 충청남도, 경상북도, 경상남도, 전라북도, 전라남도, 제주도의 시, 군 소재지 전 지역을 직접 답사하면서 조사하였다.

조사는 1990년 9월부터 1993년 9월까지 실시하였고 조사대상지역은 주택의 뜰이나 공공 건물, 초, 중, 고등학교 및 대학교 캠퍼스, 유원지, 도시공원 및 가로, 국도 및 지방도로, 고속도로 등에 식재되어진 모든 수종을 직접 현장을 답사하면서 조사하였다.

수종의 구분은 李²⁸⁾, 李²⁹⁾, 尹⁴⁹⁾의 분류방법에 따랐으며 전국의 조경수목에 따른 식재빈도는 전국적인 경우 121개 지역에서 모두 식재되어 있는 경우에는 100%로 하였으며, 식물의 원산지에 따라 자생수종과 도입수종을 조사하였다. 식재분포 한계선은 한국의 기후²²⁾를 참조하여 비교 분석하되 1월의 최저평균온도 분포와 8월의 최고평균온도 한계선을 중심으로 비교하였다. 또 식재가능지역은 식재분포가 전국적으로 고루 분포된 것을 전국 식재가능지역, 또는 그림 1과 같이 평균온도의 등온선에 따른 온도대별로 구분하여 조사·분석하였다. 조사대상식물은 식재된 후 대략 5년생 이상된 것으로 하였으며 전국적인 조경용 식재 수종의 분포분석 과정은 Idrisi를 이용하였다.

III. 결과 및 고찰

우리나라에 식재되어 있는 조경수목의 종류를 조사한 결과 모두 74과 394종이었으며 이 중에서 상록수와 낙엽성 수목의 종류에 따른 성장별 식

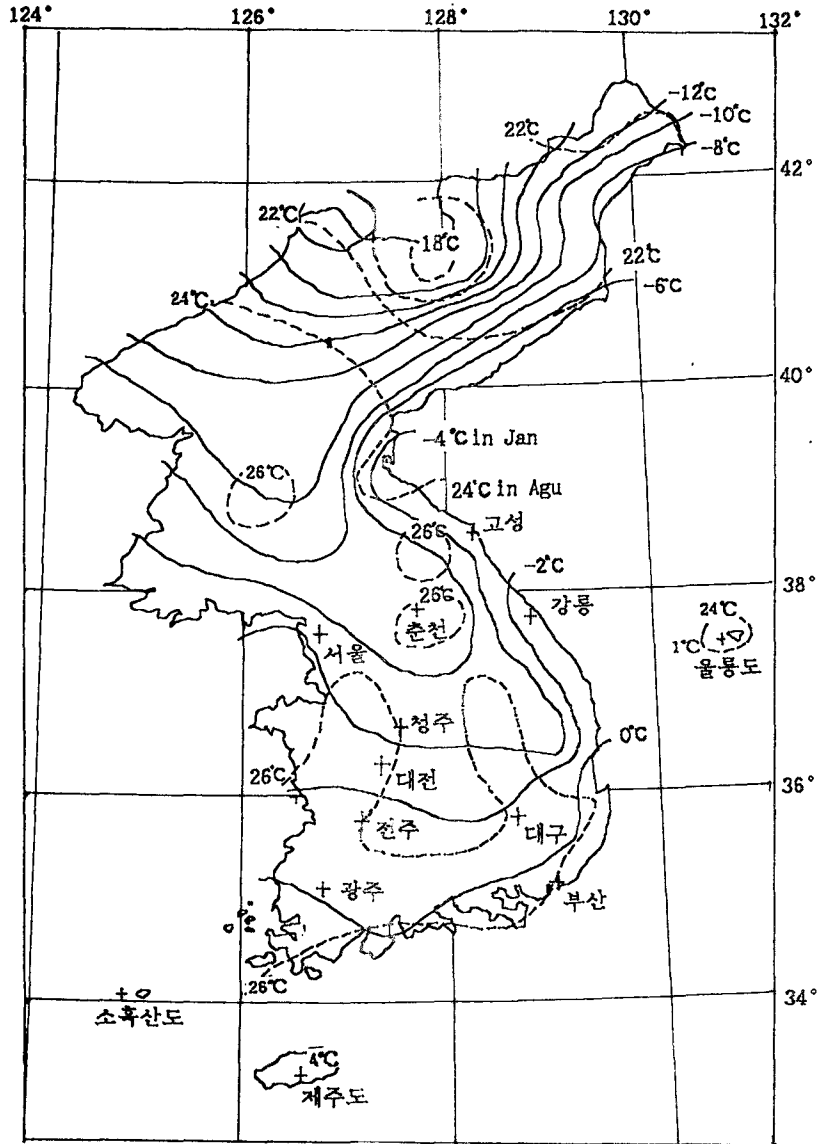


Fig. 1. Figures showing the distribution of particular plant species grown for landscaping in Korea including 394 species. The distribution of average temperature in January(-) and August(---) in Korea.

재현황은 그림 2에서 보는 바와 같이 상록교목류가 21.3%, 관목류가 15.0%, 덩굴성식물이 1.8%로서 상록수가 38.1%이었고 낙엽수는 교목이 32.7%, 관목이 25.9%, 덩굴성식물이 3.3%로서 총 61.9%이었는데 낙엽성 식물의 종수가 상록성 식물의 종수에 비해 훨씬 많았고 성상별로는 교목성 수목이 54%, 관목성 수목이 40.9%, 그리고 덩굴성 식물이 5.1%로서 교목류의 종수가 많았다.

尹⁴⁰⁾이 1973년도에 보고한 결과에 의하면 당시에 우리나라에 식재된 상록수와 활엽수의 비율은 3:7이었고, 鄭¹¹⁾에 의하면 33.5:66.5로서 상록수의 식재비율이 약간 높았으며, 전남지역에서는 4.7:5.3⁴²⁾, 제주도³³⁾에서는 4.3:5.7, 전북의 이리시¹³⁾의 경우에는 34:66, 인천지역⁴¹⁾은 1:4.7이었던 것으로 보고된 바 있어서 지역에 따라서 차이가 있음을 보여 주고 있었다.

조경수목의 지역별 상록수와 낙엽수의 식재종수를 분석해 볼 때 그림 3과 같이 서울·경기도 지역의 조경식재 수종은 278종으로 그 중 상록교목은 43종으로 15.4%를 차지하였고 상록관목은 32종으로 11.5%, 상록덩굴류는 3종 1.1%이었고 낙엽교목이 110종 39.6%이며 낙엽관목이 79종 28.4%, 낙엽덩굴류는 11종 4%로 나타나 서울·경기지역의 전체 상록수와 활엽수의 비는 28:72로서 전국적인 식재 수종의 상록수:낙엽수의 비보다 낙엽수가 많았다.

강원도 지역의 조경식재 수종은 그림 4와 같이 총 194종 중에서 상록교목은 38종으로 19.6%, 상록관목은 23종으로 11.9%이었고 상록만경류는 1종 0.5%이었고 낙엽교목은 81종 41.7%, 낙엽관목은 44종 22.7%, 낙엽덩굴은 7종 3.6%로서 상록수:낙엽수의 비는 32:68로서 李³⁴⁾가 보고한 1:4보다 상록수의 비율이 높았으나 본 조사 전체 수종의 성상별 비에 의하면 낙엽의 수가 높은 것으로 나타났다.

충청북도 지역에서 조사된 조경수종은 그림 5와 같이 132종 중에서 상록교목이 33종 25%, 상록관목이 23종 12%이고 낙엽교목이 53종 40%, 낙엽관목이 25종 18.9%, 낙엽덩굴이 5종 3.8%로서 상록수:낙엽수의 비율이 37:63이며 이는 전체

조경수종의 성상별 비율보다 낙엽수가 약간 높은 것으로 나타났다.

충청남도 지역에서 조사된 조경수종은 그림 6과 같이 305종 중에서 상록교목이 65종 21.3%, 상록관목 48종 15.7%, 만경이 6종 2%이고 낙엽교목은 107종 35.1%, 낙엽관목이 68종 22.3%, 만경이 11종 3.6%로서 상록수:낙엽수의 비율이 39:61이다. 이는 전체 조경수종의 성상별 비율보다 상록수가 약 1% 높은 것으로 나타났다.

경상북도 지역에서 조사된 조경수종은 그림 7과 같이 259종 중에서 상록교목이 53종 20.5%, 상록관목이 39종 15.1%, 상록만경이 3종 1.1%이고 낙엽교목이 97종 37.4%, 낙엽관목이 22.8%, 낙엽만경이 8종 3.1%로서 상록수:낙엽수의 비는 36.7:63.3이다. 이는 전체 조경수종의 성상별 비율보다 낙엽수가 약 1.3% 높은 편이었다.

경상남도 지역에서 조사된 조경수종은 그림 8과 같이 209종 중에서 상록교목은 40종 19.1%, 상록관목은 38종 18.2%, 상록덩굴식물은 4종 1.9%이며 낙엽교목은 76종 36.4%, 낙엽관목은 44종 21.1%, 낙엽덩굴식물은 7종 3.3%로서 상록수:낙엽수의 비율이 39.2:60.8이었다. 이는 전국 조경수종의 성상별 구분에서보다 상록수의 비가 1.1% 높게 나타났다.

전라북도 지역에서 조사된 조경수종은 그림 9와 같이 322종 중에서 상록교목은 63종 19.6%, 상록관목은 47종 14.6%, 상록덩굴은 5종 1.6%이며 낙엽교목은 111종 34.4%, 낙엽관목은 87종 27%, 낙엽덩굴은 9종 2.8%로서 상수:낙엽수의 비율이 35.8:64.2로 나타났으며 朴³⁸⁾이 조사보고한 상록수:낙엽수의 비 34:66에 유사한 것으로 나타났다.

전라남도 지역에서 조사된 조경수종은 그림 10과 같이 266종 중에서 상록교목이 61종 22.9%, 상록관목이 42종 15.8%, 상록덩굴성식물이 5종 1.9%이고 낙엽교목이 96종 36.1%, 낙엽관목이 55종 20.7%, 낙엽덩굴성식물이 7종 2.6%로 상록수:낙엽수의 비율이 40.6:59.4로 나타났다.

제주도 지역에서 조사된 조경수종은 그림 11과 같이 281종 중에서 상록교목은 70종 24.9%, 상록관목이 46종 16.4%, 상록덩굴성식물이 5종 1.8%

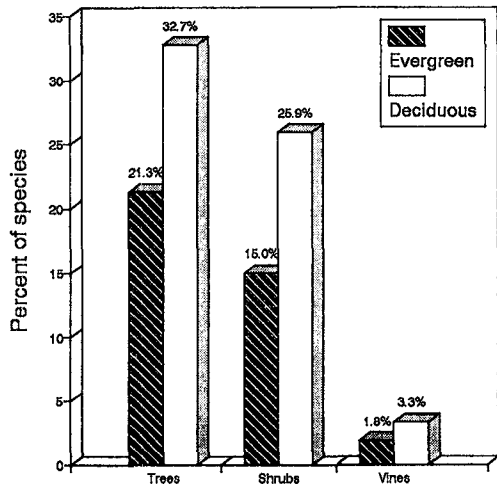


Fig. 2. Differences in ratio of landscaping plants grown by the growth habit in Korea.

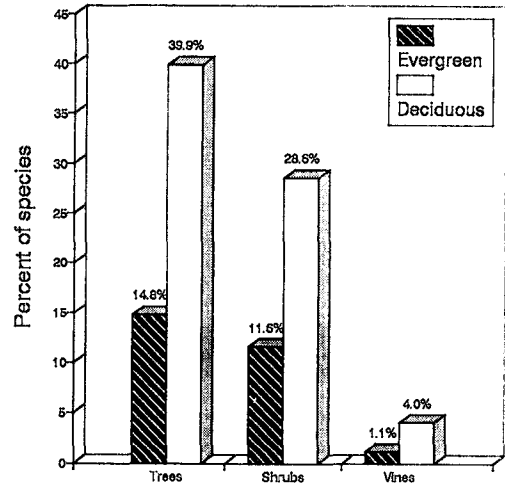


Fig. 3. Differences in ratio of landscaping plants grown by the growth habit in Seoul & Kyungki-do province, Korea.

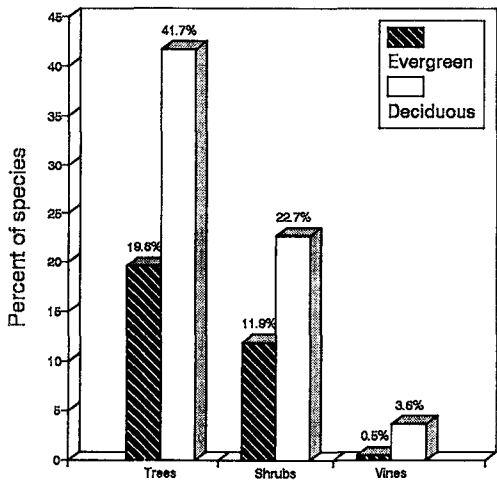


Fig. 4. Differences in ratio of landscaping plants grown by the growth habit in Kangwon-do province, Korea.

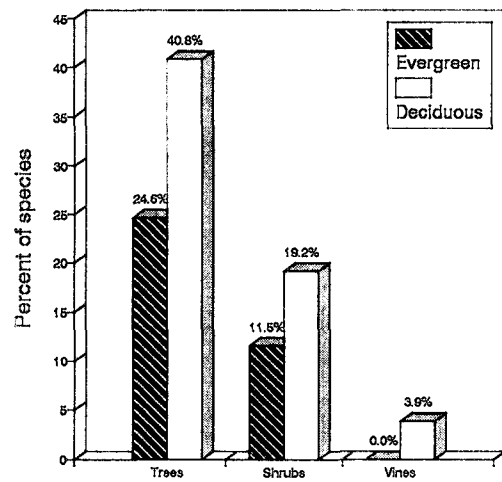


Fig. 5. Differences in ratio of landscaping plants grown by the growth habit in Chungchongbuk-do province, Korea.

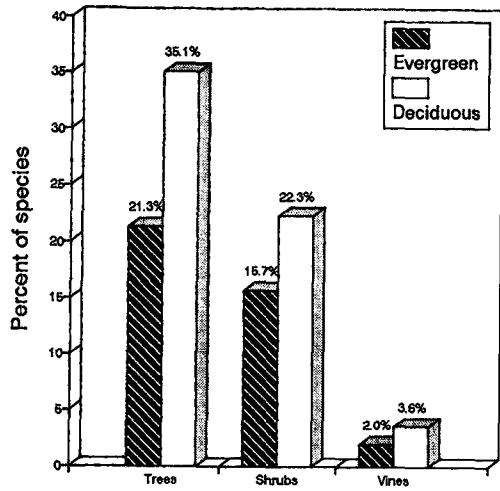


Fig. 6. Differences in ratio of landscaping plants grown by the growth habit in Chungchongnam-do province, Korea.

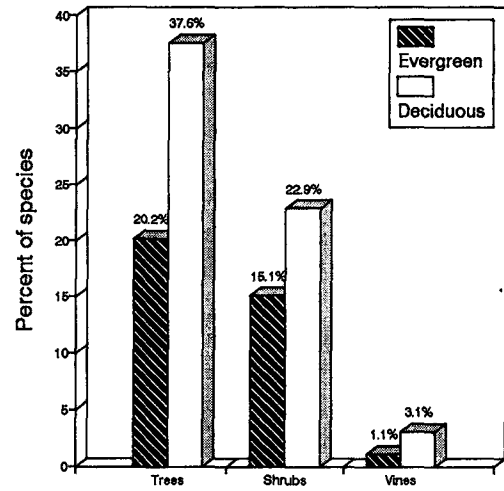


Fig. 7. Differences in ratio of landscaping plants grown by the growth habit in Kyungsangbuk-do province, Korea.

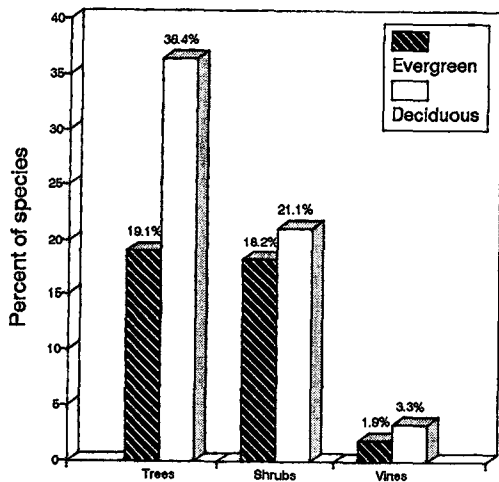


Fig. 8. Differences in ratio of landscaping plants grown by the growth habit in Kyungsangnam-do province, Korea.

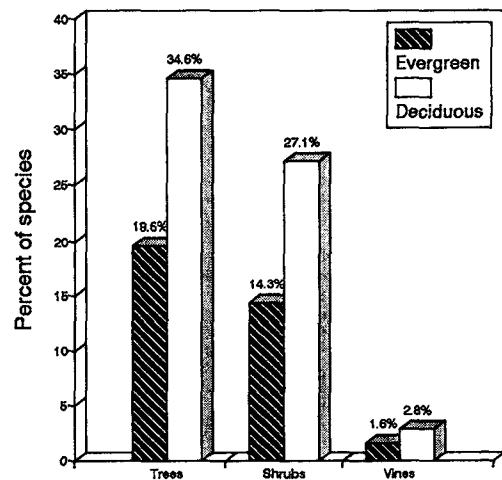


Fig. 9. Differences in ratio of landscaping plants grown by the growth habit in Jollabuk-do province, Korea.

이고 낙엽교목이 87종 30.9%, 낙엽관목이 64종 22.8%, 낙엽덩굴성식물이 9종 3.2%로 상록수:낙엽수의 비가 43.1:56.9이었는데, 그림 12에서 보는 바와 같이 남쪽지방일수록 상록성식물의 식재종수가 많았고 북쪽지방일수록 낙엽성 수목의 종수가 많았지만 전체적으로 볼 때에는 역시 낙엽성 식물의 종수가 많았다.

조경수목의 전국적인 식재빈도를 분석한 결과 표 1에 나타난 바와 같이 100%인 것은 무궁화, 개나리, 은행나무, 명자꽃나무, 향나무, 쥐똥나무, 밤나무, 버즘나무, 백목련 등이었고, 91%-99%인 것은 주목, 모란, 목련, 소나무, 리기다소나무, 수양버들 등이었고, 81%-90% 범위인 것은 장미, 등, 자목련, 등근향나무, 가이즈까향나무, 대추나무, 측백나무, 은수원사시나무, 잣나무, 사철나무, 왕벚나무, 감나무, 섬잣나무이었으며, 71%-80%인 것은 회양목, 라일락, 진달래 자귀나무, 느티나무, 오동나무, 노간주나무, 히말라야시다, 홍단풍, 독일가문비 등이었다. 그리고 61%-70%인 것은 미국측백, 단풍나무, 모과나무, 박태기나무, 잣나무, 편백, 화백, 메타세퀘이아, 복사나무, 배롱나무, 왜진달래, 아까시나무이었으며, 51%-60%인 것은 곶술, 매화나무, 앵도나무, 살구, 왕대, 산철쭉, 포도 등이었고, 41%-50%인 것은 황매화, 산수유, 능소화, 용버들, 철쭉꽃, 미류나무, 등근측백, 툼립나무, 호두나무, 팽나무, 동백나무, 석류, 잎갈나무, 오리나무, 콜담초 등이었으며, 31%-40%인 것은 삼나무, 신나무, 덩굴장미, 무화과나무, 남천, 음나무, 팽팡나무, 연필향나무, 곱벚나무, 백정화, 태산목, 칠엽수, 왜철쭉, 층층나무, 화살나무, 자작나무, 실유카 등이었고, 21%-30%인 것은 왕쥐똥나무, 아왜나무, 피라칸사, 반송, 서향, 붉나무, 실화백, 위성류, 수국, 회화나무, 팡나무, 싸리, 자작나무, 느릅나무, 꽃아그배나무, 황금측백, 방크스소나무, 산딸나무, 목서, 돈나무, 은백양, 가래나무 등이다. 그리고 식재빈도가 20% 미만인 수종은 모감주나무 외 267종이었다.

전국적으로 식재빈도수가 100%인 수종은 제외하고 지역에 따른 식재빈도를 조사한 결과, 서울, 경기도 지역에서 빈도수가 높은 수종은 주목, 모

란, 목련, 소나무, 리기다소나무, 수양버들, 자목련, 장미, 등, 등근향나무, 가이즈까향나무, 대추나무, 측백나무, 은수원사시나무, 잣나무, 왕벚나무, 섬잣나무, 회양목, 라일락, 진달래, 자귀나무, 노간주나무, 홍단풍, 독일가문비, 미국측백, 단풍나무, 잣나무, 왜진달래, 산수유, 연필향나무 등이었다.

강원도 지역에서 식재빈도수가 높은 수종은 주목, 모란, 목련, 소나무, 리기다소나무, 수양버들, 측백나무, 잣나무, 사철나무, 섬잣나무, 회양목, 자귀나무, 노간주나무, 잣나무, 복사나무, 앵도나무, 잎갈나무 등이었다.

충청북도 지역에서 많이 식재되어있는 수종은 주목, 모란, 목련, 소나무, 리기다소나무, 수양버들, 자목련, 장미, 은수원사시나무, 잣나무, 왕벚나무, 라일락 등이었다.

충청남도 지역에서 식재빈도수가 높은 수종은 주목, 모란, 목련, 소나무, 리기다소나무, 수양버들, 자목련, 장미, 등, 등근향나무, 가이즈까향나무, 대추나무, 측백나무, 은수원사시나무, 잣나무, 왕벚나무, 섬잣나무, 라일락, 자귀나무, 오동나무, 노간주나무, 히말라야시다, 독일가문비, 미국측백, 화백, 왜진달래, 매화나무 등이었다.

경상북도 지역에서 식재빈도수가 높은 수종은 주목, 모란, 목련, 소나무, 리기다소나무, 수양버들, 자목련, 장미, 등, 등근향나무, 가이즈까향나무, 대추나무, 측백나무 등이었으며 경상남도 지역에서 식재빈도수가 높은 수종은 주목, 모란, 목련, 소나무, 리기다소나무, 수양버들, 자목련, 장미, 등, 등근향나무, 가이즈까향나무, 은수원사시나무, 왕벚나무, 섬잣나무, 미국측백, 유카 등이었다.

전라북도 지역에서 식재빈도수가 높은 수종은 주목, 모란, 목련, 소나무, 리기다소나무, 수양버들, 자목련, 장미, 등, 등근향나무, 가이즈까향나무, 대추나무, 은수원사시나무, 잣나무, 사철나무, 왕벚나무, 감나무, 섬잣나무, 회양목, 라일락, 진달래, 자귀나무, 느티나무, 오동나무, 히말라야시다, 홍단풍, 독일가문비, 단풍나무, 모과나무, 박태기나무, 화백, 메타세퀘이아, 복사나무, 배롱나무, 왜진달래, 앵도나무, 살구나무, 왕대, 철쭉

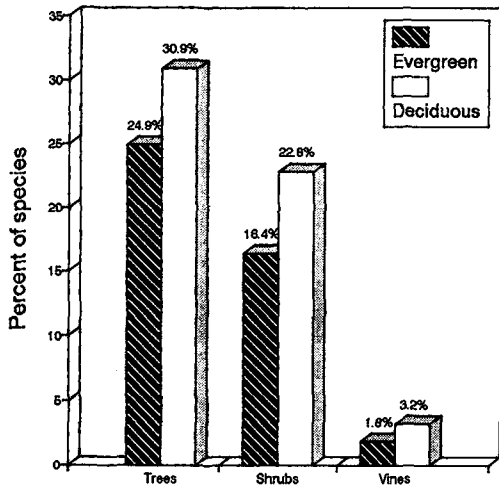


Fig. 11. Differences in ratio of landscaping plants grown by the growth habit in Cheju-do province, Korea.

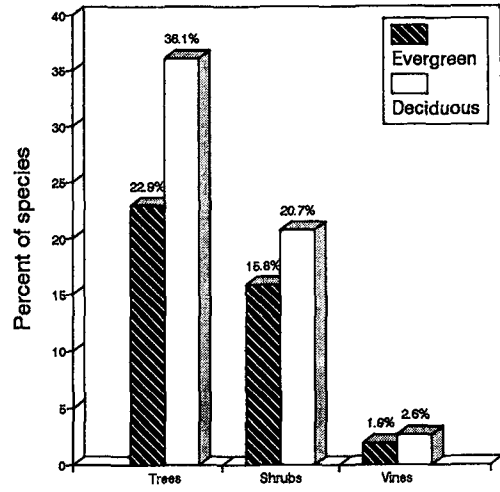


Fig. 10. Differences in ratio of landscaping plants grown by the growth habit in Jollanam-do province, Korea.

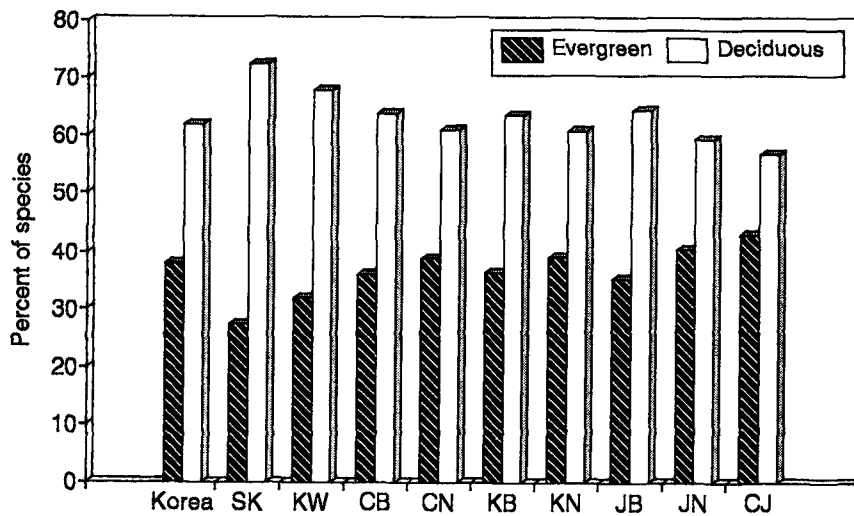


Fig. 12. Differences in ratio of national and regional landscaping plants grown by the growth habit in Korea.

꽃, 동백나무, 골담초, 일본목련, 벽오동, 팽나무 등이었다.

전라남도 지역에서 식재빈도수가 높은 수종은 주목, 모란, 목련, 소나무, 리기다소나무, 수양버들, 자목련, 등근향나무, 화백, 곶솔, 왕대, 유카, 동백나무, 무화과, 삼나무, 아왜나무 등이었는데, 우리나라 전체적으로 식재 빈도수가 높은 수종은 개나리, 은행나무, 명자꽃나무, 향나무, 쥐똥나무, 밤나무, 버즘나무, 백목련, 무궁화, 주목, 모란, 목련, 소나무, 리기다소나무,

수양버들, 자목련, 장미, 등, 등근향나무, 가이즈까향나무, 대추나무, 측백나무, 은수원사시나무, 잣나무, 사철나무, 왕벚나무, 감나무, 섬잣나무 등이었다.

주요 수종의 등온선에 따른 식재분포 현황은 표 2와 같았다. 4℃이상 되는 지역에서는 담팔수, 육계나무, 금작화, 쉼차야자 등 6종 이었고, 0℃이상에서는 소철, 멀꿀, 소귀나무, 붓순나무, 초령목, 나한송 등 38종이었으며, -2℃이상에서는 솔송나무, 돈나무, 까마귀쪽나무, 아왜나무 등

Table 1. Differences in existing frequencies of landscaping plants according to national and regional scales in Korea.

Species	National frequency (%) ^{a)}	Regional frequency (%)							
		SK ^{y)}	KW ^{x)}	CB ^{w)}	CN ^{v)}	KB ^{u)}	KN ^{t)}	JB ^{s)}	JN ^{r)}
<i>Forsythia koreana</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Ginkgo biloba</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Chaenomeles lagenaria</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Juniperus chinensis</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Ligustrum obtusifolium</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Castanea crenata</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Platanus orientalis</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Magnolia denudata</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Hibiscus syriacus</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Taxus cuspidata</i>	99	100	100	100	100	100	100	100	95
<i>Paeonia suffruticosa</i>	99	100	100	100	100	100	100	100	95
<i>Magnolia kobus</i>	99	100	100	100	100	100	100	100	95
<i>Pinus densiflora</i>	98	100	94	100	100	100	100	100	95
<i>Pinus rigida</i>	96	100	82	89	100	100	94	100	100
<i>Salix babylonica</i>	92	92	88	100	100	86	83	94	95
<i>Magnolia liliflora</i>	88	100	53	100	100	93	83	94	89
<i>Rosa hybrida</i>	88	100	76	100	100	86	83	100	68
<i>Wisteria floribunda</i>	88	100	76	78	100	86	94	94	74
<i>Juniperus chinensis</i> var. <i>globosa</i>	88	92	71	78	100	86	94	88	89
<i>Juniperus chinensis</i> var. <i>kaizuka</i>	87	92	76	78	100	86	83	100	79

continued

<i>Zizyphus jujuba</i> var. <i>inermis</i>	84	92	76	78	85	86	78	100	79
<i>Thuja orientalis</i>	83	100	82	78	100	86	72	76	74
<i>Populus tomentiglandulosa</i>	83	92	71	100	100	71	83	82	74
<i>Pinus koraiensis</i>	82	100	100	100	100	86	39	100	53
<i>Euonymus japonica</i>	82	77	94	33	92	86	78	94	79
<i>Prunus yedoensis</i>	81	92	71	89	85	79	83	94	63
<i>Diospyros kaki</i>	81	69	65	78	100	79	78	100	79
<i>Pinus parviflora</i>	81	100	65	67	85	86	83	94	68
<i>Buxus microphylla</i> var. <i>koreana</i>	79	85	88	56	54	86	78	94	79
<i>Syringa vulgaris</i>	78	92	71	89	100	71	67	82	63
<i>Rhododendron mucronulatum</i>	77	92	76	78	92	79	67	88	53
<i>Albizzia julibrissin</i>	77	100	94	78	92	71	22	94	74
<i>Zelkova serrata</i>	77	69	76	67	54	93	78	88	79
<i>Paulownia coreana</i>	75	69	71	78	85	71	56	100	74
<i>Juniperus rigida</i>	74	100	88	78	92	79	56	65	53
<i>Cedrus deodara</i>	74	23	53	33	92	86	94	100	79
<i>Acer palmatum</i> var. <i>sanguineum</i>	73	100	47	78	100	57	61	94	58
<i>Picea abies</i>	72	85	65	78	85	79	44	100	58
<i>Thuja occidentalis</i>	70	85	71	67	92	64	89	41	58
<i>Acer palmatum</i>	69	100	65	67	62	57	56	88	63
<i>Chaenomeles sinensis</i>	69	77	59	56	54	71	72	94	63
<i>Cercis chinensis</i>	69	69	41	67	100	50	56	94	74
<i>Abies holophylla</i>	69	100	100	56	54	57	44	76	58
<i>Chamaecyparis pisifera</i>	68	77	59	56	69	57	78	76	63
<i>Chamaecyparis obtusa</i>	66	54	53	22	85	36	78	82	89
<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	65	77	47	44	69	64	67	94	53
<i>Prunus persica</i>	64	31	82	56	100	57	33	94	53
<i>Lagerstroemia indica</i>	63	54	29	56	69	79	56	82	74
<i>Populus euramericana</i>	63	77	47	56	54	86	50	71	63
<i>Rhododendron obtusum</i>	62	85	12	56	77	43	61	88	74
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	62	77	53	56	85	64	44	47	74
<i>Pinus thunbergii</i>	60	69	59	22	77	36	39	71	89
<i>Prunus mume</i>	60	46	41	44	85	57	67	71	63
<i>Prunus tomentosa</i>	59	85	88	33	46	57	22	88	42
<i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i>	58	62	82	56	54	57	22	82	53
<i>Phyllostachys bambusoides</i>	57	23	12	22	31	50	83	100	95
<i>Amorpha fruticosa</i>	57	54	47	44	69	57	61	59	63

continued

Rhododendron yedoense									
var. poukhanense	57	92	65	67	69	50	44	65	21
Vitis vinifera	56	85	53	78	69	50	28	71	37
Ailanthus altissima	55	69	59	56	46	64	56	59	32
Juniperus chinensis var. sargentii	54	92	53	56	85	57	33	41	32
Poncirus trifoliata	52	46	41	-	38	79	56	59	68
Yucca gloriosa	52	23	24	-	62	43	83	59	89
Acer saccharinum	52	69	59	44	92	43	28	53	37
Firmiana simplex	51	31	35	33	62	64	44	82	47
Magnolia obovata	51	85	65	33	62	21	28	88	26
Kerria japonica	50	77	41	56	62	43	33	59	37
Cornus officinalis	48	92	47	44	77	43	28	47	26
Campsis grandiflora	48	69	24	-	100	21	28	76	53
Salix matsudana for. tortuosa	47	62	53	44	31	50	44	59	32
Rhododendron schlippenbachii	47	69	41	11	31	57	33	88	32
Populus deltoides	47	54	53	44	54	36	50	47	37
Thuja orientalis for. sieboldii	47	54	24	44	77	36	39	41	63
Camellia japonica	47	38	-	11	23	50	67	59	95
Liriodendron tulipifera	46	62	35	33	62	57	44	35	42
Juglans sinensis	46	62	71	22	38	43	22	76	26
Celtis sinensis	45	46	35	33	8	14	39	82	79
Punica granatum	44	38	18	-	46	50	33	71	68
Larix gmelini var.									
principisruprechtii	43	100	100	11	15	29	11	41	26
Alnus japonica	42	46	29	44	31	36	61	41	42
Caragana sinica	42	38	-	33	8	57	28	88	68
Cryptomeria japonica	40	38	18	11	15	43	56	24	84
Acer ginnala	39	62	18	44	69	29	11	53	42
Rosa multiflora var. platyphylla	38	54	41	22	38	29	44	53	16
Ficus carica	37	23	29	-	15	29	39	41	84
Nandina domestica	37	23	6	11	38	21	56	65	53
Kalopanax pictus	36	54	24	44	69	29	22	41	21
Ilex crenata	36	23	18	-	23	36	56	47	53
Juniperus virginiana	36	85	41	44	69	29	6	41	-
Prunus donarium	35	38	24	11	31	36	44	47	32
Serissa japonica	35	46	18	11	54	14	17	65	42
Magnolia grandiflora	35	15	6	-	15	14	67	53	68

continued

<i>Aesculus turbinata</i>	34	54	12	11	54	43	17	65	16
<i>Rhododendron indicum</i>	34	4	12	-	31	29	22	76	37
<i>Cornus controversa</i>	32	54	47	33	8	29	17	53	16
<i>Euonymus alatus</i>	32	46	12	11	46	29	22	59	26
<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i>	31	54	53	-	8	43	17	59	11
<i>Yucca filamentosa</i>	31	31	-	11	54	21	22	76	21
<i>Ligustrum ovalifolium</i>	30	46	12	-	23	29	22	53	37
<i>Viburnum awabuki</i>	30	-	6	11	8	7	44	47	79
<i>Pyracantha angustifolia</i>	29	23	6	-	23	36	44	24	53
<i>Malus asiatica</i>	29	38	29	-	38	50	17	47	11
<i>Viburnum sargentii</i> for. <i>sterile</i>	28	46	35	11	62	21	6	41	11
<i>Pinus densiflora</i> for. <i>multicaulis</i>	27	54	35	33	23	29	22	29	5
<i>Prunus glandulosa</i> for. <i>albiplena</i>	26	23	41	-	15	21	11	59	21
<i>Daphne odora</i>	26	-	-	-	23	21	39	71	32
<i>Rhus chinensis</i>	26	62	35	11	8	36	6	12	37
<i>Cedrela sinensis</i>	26	31	6	11	31	29	6	65	32
<i>Chamaecyparis pisifera</i>									
var. <i>filifera</i>	26	23	18	22	38	14	22	53	16
<i>Tamarix chinensis</i>	26	46	18	22	38	36	6	18	26
<i>Taxodium distichum</i>	26	38	6	11	54	21	17	35	21
<i>Hydrangea macrophylla</i>	25	38	29	-	23	21	22	29	21
for. <i>otaksa</i>									
<i>Spiraea prunifolia</i>									
var. <i>simpliciflora</i>	25	38	12	-	15	43	22	29	32
<i>Sophora japonica</i>	24	46	24	22	8	14	-	59	21
<i>Ligustrum japonicum</i>	24	15	-	-	8	21	39	24	58
<i>Lespedeza bicolor</i>	24	62	29	11	15	7	6	18	37
<i>Diospyros lotus</i>	24	54	12	-	31	14	6	53	21
<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	23	46	6	11	-	21	6	53	32
<i>Malus sieboldii</i>	23	31	41	22	15	43	6	24	5
<i>Thuja orientalis</i> 'Conspicua'	23	23	12	-	46	14	33	35	11
<i>Pinus banksiana</i>	22	46	24	33	8	14	-	35	21
<i>Cornus kousa</i>	22	46	24	-	31	21	6	29	16
<i>Osmanthus fragrans</i>	22	23	12	11	15	7	33	24	42
<i>Pittosporum tobira</i>	22	-	-	-	15	7	33	29	63
<i>Populus alba</i>	21	31	12	11	23	7	-	29	47
<i>Juglans mandshurica</i>	21	46	59	-	-	14	6	18	16

continued

<i>Larix leptolepis</i>	20	54	24	33	8	21	1	12	5
<i>Koelreuteria paniculata</i>	20	38	29	11	31	14	11	18	11
<i>Ilex cornuta</i>	20	23	-	11	23	14	17	18	42
<i>Berberis poiretii</i>	19	62	18	22	15	21	6	18	5
<i>Juniperus chinensis</i>									
var. <i>horizontalis</i>	19	38	35	11	15	-	-	47	5
<i>Fatsia japonica</i>	19	-	-	-	-	36	39	24	32
<i>Prunus sargentii</i>	19	38	12	22	15	21	28	6	11
<i>Rhododendron macronatum</i>	18	8	12	11	-	7	-	53	37
<i>Rosa rugosa</i>	18	62	41	-	-	14	-	18	11
<i>Lycium chinensis</i>	18	46	6	-	31	14	-	53	-
<i>Hedera rhombea</i>	18	31	-	-	8	-	11	41	37
<i>Pueraria thunbergiana</i>	18	62	65	11	8	7	-	-	-
<i>Juniperus chinensis</i>									
var. <i>alba-variegata</i>	18	23	6	-	23	14	33	29	11
<i>Cornus alba</i>	17	62	24	-	8	14	6	24	5
<i>Lindera obtusiloba</i>	17	54	12	-	8	14	11	18	16
<i>Cephalotaxus koreana</i>	17	23	12	-	15	14	6	47	5
<i>Trachycarpus fortunei</i>	17	-	6	-	-	7	61	6	26
<i>Pinus strobus</i>	17	62	6	11	23	14	-	29	-
<i>Weigela florida</i>	17	69	12	-	15	7	6	12	11
<i>Sasa borealis</i>	17	23	18	-	23	7	22	6	26
<i>Salix koreensis</i>	17	23	24	22	31	7	6	12	11
<i>Carpinus laxiflora</i>	16	23	6	-	8	-	11	29	32
<i>Torreya nucifera</i>	16	15	-	-	-	-	11	29	47
<i>Pseudosasa japonica</i>	16	23	12	-	8	50	11	6	16
<i>Melia azedarach</i> var. <i>japonica</i>	16	-	-	-	-	14	11	18	58
<i>Chamaecyparis pisifera</i>									
var. <i>squarrosa</i>	16	15	6	22	23	-	33	18	5
<i>Machilus thunbergii</i>	16	-	-	11	15	14	11	12	47
<i>Rosa multiflora</i>	16	54	-	-	15	14	6	12	21
<i>Juniperus chinensis</i>									
var. <i>aureo-variegata</i>	15	23	6	11	15	14	1	18	16
<i>Acer triflorum</i>	15	54	18	-	15	-	-	18	16
<i>Aucuba japonica</i>	15	-	6	-	15	14	22	29	16
<i>Magnolia sieboldii</i>	15	38	35	-	8	7	-	24	-
<i>Abies koreana</i>	15	46	6	11	8	7	-	29	11

continued

<i>Sasa coreana</i>	15	8	18	11	-	14	22	12	26
<i>Quercus acutissima</i>	15	38	-	-	15	14	6	-	37
<i>Eurya japonica</i>	15	-	-	11	8	-	22	6	53
<i>Clerodendron trichotomum</i>	15	46	18	-	-	-	11	18	21
<i>Styrax obassia</i>	15	38	18	-	8	21	11	6	11
<i>Styrax japonica</i>	15	46	-	-	8	21	17	6	16
<i>Jasminum nudiflorum</i>	15	8	6	-	8	14	17	29	21
<i>Carpinus coreana</i>	14	15	-	-	8	-	6	24	42
<i>Acer negundo</i>	14	46	12	-	23	14	6	6	5
<i>Acer mono</i>	14	38	-	11	15	14	11	12	11
<i>Sciadopitys verticillata</i>	14	-	6	-	15	7	17	41	11
<i>Aucuba japonica</i> var. <i>variegata</i>	14	-	-	-	23	-	17	29	26
<i>Eriobotrya japonica</i>	14	-	-	-	15	7	39	6	32
<i>Quercus acuta</i>	13	-	-	-	15	7	17	12	37
<i>Rhododendron japonicum</i> for. <i>flavum</i>	13	31	12	-	8	-	-	29	16
<i>Chionanthus retusa</i>	13	38	-	-	8	14	6	18	21
<i>Rhododendron schlippenbachii</i>									
for. <i>albiflorum</i>	13	8	-	-	15	-	11	47	11
<i>Ilex serrata</i>	13	38	6	-	8	7	-	47	-
<i>Sorbus alnifolia</i>	13	38	6	-	15	7	-	12	21
<i>Crataegus pinnatifida</i>	13	54	12	-	8	14	-	12	11
<i>Gleditsia japonica</i> var. <i>koraiensis</i>	12	31	-	-	8	14	11	6	21
<i>Lonicera japonica</i>	12	31	6	-	-	14	6	24	11
<i>Weigela florida</i> for. <i>subtricolor</i>	12	54	6	-	-	-	11	24	-
<i>Pyrus serotina</i>	12	15	29	11	-	21	6	6	11
<i>Daphniphyllum macropodum</i>	12	-	-	-	8	7	-	24	37
<i>Viburnum erosum</i>	12	31	-	-	8	-	6	12	26
<i>Hydrangea serrata</i> for. <i>acuminata</i>	12	38	-	-	8	-	11	12	16
<i>Philadelphus schrenckii</i>	12	46	-	-	-	7	6	12	16
<i>Quercus variabilis</i>	12	31	-	-	8	7	6	12	26
<i>Pinus bungeana</i>	12	38	6	11	23	14	-	6	-
<i>Chamaecyparis obtusa</i> 'Nana Lutea'	12	31	-	-	15	-	17	18	11
<i>Pinus palustris</i>	11	8	-	-	23	14	11	12	11
<i>Sorbaria sorbifolia</i>									
var. <i>stellipila</i>	11	31	24	-	23	7	-	6	-
<i>Broussonetia kazinoki</i>	11	31	-	-	8	21	-	-	21
<i>Sorbus commixta</i>	11	46	-	-	8	14	-	12	5

continued

<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	11	46	-	11	-	14	6	6	5
<i>Syringa dilatata</i>	11	46	-	-	8	14	6	6	11
<i>Acer pseudo-sieboldianum</i>	11	38	6	-	8	14	-	6	11
<i>Sambucus williamsii</i> var. <i>coreana</i>	11	31	12	11	8	-	11	18	-
<i>Rhododendron japonicum</i>	11	-	-	-	8	-	-	47	16
<i>Ilex macropoda</i>	11	15	18	-	8	21	-	12	5
<i>Catalpa ovata</i>	11	38	6	-	15	-	6	6	11
<i>Camellia sasanqua</i>	11	-	-	-	-	-	33	6	26
<i>Viburnum sargentii</i>	10	46	-	-	15	-	6	12	-
<i>Salix glandulosa</i>	10	8	-	-	8	14	-	12	32
<i>Stephanandra incisa</i>	10	31	-	-	-	14	6	6	16
<i>Abeliophyllum distichum</i>	10	38	6	-	8	-	-	29	-
<i>Gardenia jasminoides</i> for. <i>grandiflora</i>	10	-	-	-	8	14	17	6	21
<i>Betula pendula</i>	9	15	29	-	-	7	-	12	5
<i>Stauntonia hexaphylla</i>	9	-	-	-	8	14	11	-	26
<i>Stewartia koreana</i>	9	38	-	-	8	7	-	12	11
<i>Actinidia arguta</i>	9	38	6	-	8	7	11	6	-
<i>Euonymus japonica</i> var. <i>radicans</i>	9	8	-	-	8	21	-	12	16
<i>Sapium japonicum</i>	9	-	6	-	15	7	6	6	21
<i>Hydrangea paniculata</i>	9	31	12	-	-	7	11	6	5
<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	9	31	18	-	-	14	-	6	-
<i>Berberis koreana</i>	9	23	-	-	8	36	-	6	5
<i>Elaeagnus glabra</i>	9	-	-	-	15	7	11	6	21
<i>Ilex integra</i>	9	15	-	-	8	7	-	6	26
<i>Trachycarpus excelsus</i>	9	-	6	-	-	7	22	-	21
<i>Ilex aquifolium</i>	9	8	-	-	8	7	33	6	-
<i>Symplocos chinensis</i> for. <i>pilosa</i>	8	31	-	-	-	-	6	12	11
<i>Fagus crenata</i> var. <i>multinervis</i>	8	31	-	-	8	7	6	12	5
<i>Evodia daniellii</i>	8	38	-	-	8	7	-	6	5
<i>Raphiolepis umbellata</i>	8	-	-	-	8	-	6	6	32
<i>Acer buergerianum</i>	8	38	-	-	8	7	-	6	5
<i>Platycarya strobilacea</i>	8	15	-	-	8	-	6	6	21
<i>Phyllostachys nigra</i>	8	15	24	-	8	14	-	-	-
<i>Rhododendron matsumurai</i>	8	46	-	-	15	-	-	12	-
<i>Tsuga sieboldii</i>	8	23	-	-	8	7	-	24	5
<i>Lonicera maackii</i>	8	31	6	-	8	14	-	6	-

continued

<i>Prunus salicina</i>	7	23	-	-	8	21	-	6	5
<i>Prunus persica</i> for. <i>alboplana</i>	7	-	-	-	8	-	-	35	5
<i>Prunus persica</i> for. <i>rubroplana</i>	7	-	-	-	8	-	-	35	5
<i>Thea sinensis</i>	7	-	-	-	8	7	-	12	21
<i>Platycarya stenoptera</i>	7	31	6	-	8	7	-	6	-
<i>Deutzia parviflora</i>	7	46	-	-	-	-	11	6	-
<i>Euonymus japonica</i> 'Albomarginata'	7	-	-	11	15	7	22	-	-
<i>Euscaphis japonica</i>	7	23	-	-	-	-	-	6	21
<i>Ardisia japonica</i>	7	-	-	-	8	-	-	12	26
<i>Tilia amurensis</i>	7	38	6	-	-	14	-	6	-
<i>Rhododendron simsii</i>	7	-	-	-	-	-	-	41	5
<i>Vitex negundo</i> var. <i>incisa</i>	7	31	6	11	8	7	-	-	5
<i>Quercus dentata</i>	7	31	-	-	-	7	-	6	16
<i>Euonymus sieboldiana</i>	7	31	-	-	8	7	-	6	11
<i>Cornus alba</i> 'Aurea'	7	31	12	-	8	7	-	6	-
<i>Abies nephrolepis</i>	7	31	6	-	8	7	-	6	-
<i>Prunus leveilleana</i> var. <i>pendula</i>	7	31	12	-	8	-	-	6	-
<i>Amelanchier asiatica</i>	7	23	-	-	8	-	-	6	16
<i>Quercus glauca</i>	7	-	-	-	8	7	-	6	21
<i>Spiraea japonica</i>	7	31	6	-	8	-	-	12	-
<i>Aphananthe aspera</i>	7	15	-	-	-	7	-	6	21
<i>Mahonia japonica</i>	7	-	-	-	8	-	-	35	-
<i>Citrus junos</i>	7	-	-	-	8	7	11	-	16
<i>Sapindus mukorossi</i>	7	23	-	-	8	14	-	6	-
<i>Daphne genkwa</i>	7	15	-	-	8	7	-	12	5
<i>Cornus florida</i>	7	38	6	-	8	-	-	-	-
<i>Neolitsea sericea</i>	7	-	-	-	8	7	-	6	21
<i>Actinidia chinensis</i>	7	-	-	-	8	-	11	-	21
<i>Gardenia jasminoides</i> var. <i>radicans</i>	7	-	-	-	8	7	11	6	11
<i>Nerium indicum</i>	7	-	-	-	-	14	6	-	21
<i>Malus baccata</i>	7	38	-	-	8	-	-	-	11
<i>Staphylea bumalda</i>	6	38	-	-	-	-	-	6	-
<i>Ulmus parvifolia</i>	6	15	6	-	-	-	6	6	5
<i>Eucommia ulmoides</i>	6	8	6	-	8	14	-	6	-
<i>Robinia hispida</i>	6	31	-	-	-	7	-	6	-
<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>thunbergii</i>	6	-	-	11	15	-	-	6	11

continued

<i>Clematis florida</i>	6	38	6	-	8	-	-	-	-
<i>Quercus myrsinaefolia</i>	6	8	-	-	8	7	-	6	11
<i>Corylopsis coreana</i>	6	38	-	-	8	-	-	6	-
<i>Akebia quinata</i>	6	31	-	-	8	7	-	6	-
<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	6	-	-	-	8	-	-	-	26
<i>Podocarpus macrophyllus</i> var. <i>maki</i>	6	-	-	-	8	7	6	6	11
<i>Rhodotypos scandens</i>	6	31	-	-	-	7	-	6	-
<i>Ribes fasciculatum</i> var. <i>chinense</i>	6	15	6	-	8	7	-	6	-
<i>Cinnamomum camphora</i>	6	-	-	-	8	-	-	6	21
<i>Photinia glabra</i>	6	8	6	11	8	-	11	-	-
<i>Elaeagnus multiflora</i>	6	23	-	-	-	7	-	6	5
<i>Callicarpa dichotoma</i>	6	38	-	-	-	-	-	6	-
<i>Ternstroemia japonica</i>	6	8	-	-	-	-	-	18	11
<i>Cycas revoluta</i>	6	-	-	-	8	7	11	-	11
<i>Acer palmatum</i> 'Disectum Atropurpureum'	5	-	-	-	23	-	6	6	5
<i>Litsea japonica</i>	5	-	-	-	8	7	-	6	11
<i>Acer mandshuricum</i>	5	31	-	-	8	-	-	-	-
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	5	31	-	-	-	7	-	-	-
<i>Pleioblastus variegatus</i>	5	8	-	-	15	7	6	-	-
<i>Viburnum dilatatum</i>	5	23	-	-	8	-	-	6	-
<i>Juniperus scopulorum</i> 'Sky Rocket'	5	8	-	-	-	21	-	6	-
<i>Actinidia polygama</i>	5	23	-	-	8	-	-	6	-
<i>Actinidia kolomikta</i>	5	23	-	-	8	-	-	6	-
<i>Abelia mosanensis</i>	5	31	-	-	-	14	-	-	-
<i>Kerria japonica</i> for. <i>plena</i>	5	23	6	-	-	-	-	6	5
<i>Hamamelis japonica</i>	5	31	-	-	8	7	-	-	-
<i>Caryopteris incana</i>	5	23	-	-	-	-	-	6	5
<i>Edgeworthia papyrifera</i>	5	-	-	11	8	-	-	6	11
<i>Syringa velutina</i> var. <i>kamibayashii</i>	5	23	-	-	8	-	6	6	-
<i>Echinosophora koreensis</i>	5	31	-	-	8	-	-	6	-
<i>Maackia fauriei</i>	5	23	-	-	-	-	6	6	-
<i>Cleyera japonica</i>	4	-	-	-	8	-	6	6	5
<i>Spiraea fritschiana</i>	4	31	-	-	-	-	-	6	-
<i>Rhus cotinus</i>	4	15	-	-	8	7	-	6	-
<i>Idesia polycarpa</i>	4	-	-	-	8	-	-	6	11

continued

<i>Tilia megaphylla</i>	4	23	-	-	-	14	-	-	-
<i>Quercus rubra</i>	4	23	6	-	8	-	-	-	-
<i>Pachysandra terminalis</i>	4	23	-	-	8	-	-	6	-
<i>Laburnum anagyroides</i>	4	31	-	-	8	-	-	-	-
<i>Berberis amurensis</i>	4	31	-	-	-	-	-	6	-
<i>Acer platanoides</i>	4	31	-	-	-	-	-	6	-
<i>Euonymus radicans</i>									
'Aureo-marginata'	4	-	-	-	8	-	-	6	11
<i>Dendropanax morbifera</i>	4	-	-	-	8	7	-	6	5
<i>Albizia coreana</i>	4	-	-	-	8	7	-	-	11
<i>Prunus salicina</i> var. <i>columnalis</i>	3	23	-	-	8	-	-	-	-
<i>Elaeocarpus sylvestris</i>									
var. <i>ellipticus</i>	3	-	-	-	-	-	-	12	5
<i>Phyllostachys edulis</i>	3	-	-	-	-	7	6	12	-
<i>Zanthoxylum piperitum</i>	3	-	-	-	8	14	-	6	-
<i>Cinnamomum japonicum</i>	3	-	-	-	8	-	-	6	5
<i>Agave americana</i>	3	-	-	-	-	-	-	6	5
<i>Prunus glandulosa</i> for. <i>sinensis</i>	3	-	-	-	8	-	-	6	5
<i>Euonymus alatus</i> for.									
<i>ciliato-dentatus</i>	3	15	-	-	-	7	-	6	-
<i>Rosa marretii</i>	3	31	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euonymus japonica</i> 'Mediopicta'	3	8	-	-	-	7	-	6	-
<i>Viburnum carlesii</i>	3	-	-	-	-	-	-	12	5
<i>Picea jezoensis</i>	3	-	6	-	15	-	-	-	-
<i>Distylium racemosum</i>	3	-	-	-	8	-	-	12	-
<i>Fraxinus sieboldiana</i>	3	-	-	-	8	14	-	6	-
<i>Viburnum furcatum</i>	3	8	-	-	8	7	-	-	-
<i>Prunus padus</i>	2	-	-	-	8	7	-	6	-
<i>Berchemia berchemiaefolia</i>	2	-	-	-	8	-	-	12	-
<i>Citrus unshiu</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	11
<i>Acer tegmentosum</i>	2	8	-	-	8	-	-	6	-
<i>Zanthoxylum ailanthoides</i>	2	-	-	-	8	-	-	6	-
<i>Ulmus pumila</i>	2	8	12	-	-	-	-	-	-
<i>Rhamnus crenata</i>	2	-	-	-	8	-	-	6	-
<i>Illicium religiosum</i>	2	-	-	-	8	-	-	6	-
<i>Spiraea salicifolia</i>	2	-	6	-	-	7	-	6	-
<i>Lindera glauca</i>	2	-	-	-	8	7	-	6	-

continued

<i>Ribes grossularia</i>	2	-	-	-	-	7	-	-	-
<i>Neolitsea aciculata</i>	2	-	-	-	8	-	-	-	-
<i>Lozoste lancifolia</i>	2	-	-	-	8	-	-	-	-
<i>Phellodendron amurense</i>	2	-	-	-	-	7	-	6	-
<i>Kalmia latifolia</i>	2	-	-	-	8	-	-	6	-
<i>Sasa quelpaertensis</i>	2	-	-	-	8	-	-	-	-
<i>Exochorda serratifolia</i>	2	15	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vitex rotundifolia</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Phyllostachys pubescens</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Euonymus radicans</i>									
'Argenteo-variegata'	2	-	-	-	8	-	-	6	-
<i>Rhododendron weyrichii</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Citrus natsudaikai</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euonymus sachalinensis</i>	1	-	-	-	8	-	-	-	-
<i>Hibiscus hamabo</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Prunus persica</i> var. <i>densa</i>	1	-	-	-	-	-	-	6	-
<i>Erica</i> spp.	1	-	-	-	8	-	-	-	-
<i>Fortunella japonica</i> var. <i>margarita</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Potentilla fruticosa</i>	1	-	-	-	-	-	-	6	-
<i>Yucca aloifolia</i> for. <i>marginata</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aleurites fordii</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tetrapanax papyriferus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Acacia melanoxylon</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Citrus aurantium</i> var. <i>daidai</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Howeia belmoreana</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-

²⁾ National frequency (121 regions)

³⁾ SK - Seoul, Kyongki-do (13 regions)

⁴⁾ KW - Kangwon-do (17 regions)

⁵⁾ CB - Chungchongbuk-do (9 regions)

⁶⁾ CN - Chungchongnam-do (13 regions)

⁷⁾ KB - Kyongsangbuk-do (14 regions)

⁸⁾ KN - Kyongsangnam-do (18 regions)

⁹⁾ JB - Jollabuk-do (17 regions)

¹⁰⁾ JN - Jollanam-do (19 regions)

33종, -4℃이상에서는 대왕송, 유카, 소사나무, 후박나무, 팡팡나무, 피라칸사, 목서, 태산목, 동백나무 등 33종, -6℃이상에서는 실유카, 골담초, 신이피, 모파나무, 수화초, 분꽃나무, 낙상홍, 비목나무, 채진목, 삼나무, 영춘화 등 35종이었다.

특히, 삼나무는 -4℃ 이상 지역까지 식재 가능한 것으로 알려졌으나 본 조사 결과 춘천, 광릉, 서울, 삼척, 강릉 등에 식재되어 자라고 있어 1월 평균기온이 -6℃ 전후 지역에서도 국지적으로 잘 자라고 있음이 나타났다.

왕대는 설악산까지 분포하고 있었는데 서울, 광릉, 춘천 등지에 식재되어 있어 식재분포가 북상되었음을 알 수 있었다.

붉가시나무는 남부수종으로서 1월 평균기온이 -2℃ 지방인 태안, 이리, 왜관 지역까지도 식재 가능한 것으로 나타났으며 충청남도 천안에도 노지에 식재되어 자라고 있었다.

가시나무는 -2℃ 이상이면 식재가 가능하였고 조사 결과 충청남도의 태안과 전주, 이리 지역에서는 노지에 식재되어 잘 자라고 있음을 확인할 수 있었고 서울에서도 노지에 식재되어 잘 자라고 있었다.

태산목은 1월 평균기온이 -2℃ 이상 지역에서는 모두 가능하였으며, 국지적으로는 1월 평균기온이 -6℃ 정도 지역인 서울, 수원, 태안, 속초의 주택 정원에 식재되어 잘 자라고 있음을 확인하였다.

탱자나무는 남부지방에 생울타리용으로 많이 심겨져 있고 겨울철에 비교적 습도가 높은 춘천 시내와 서울의 태능, 종로의 이화장, 홍릉 등에 식재되어 자라고 있는 노목이 있음을 확인하였고 동해안은 고성군 거진까지 식재되어 있었다.

호랑가시나무는 자생 북한계선이 변산반도까지로 알려져 있었으나 식재북한계는 북상하여 서울, 수원까지도 식재되어 있었고, 감탕나무는 서울의 둔촌동에도 식재되어 자라고 있었다.

동백나무는 1월 평균기온이 -4℃ 이상 지역이면 부분적으로 동해의 피해를 받기는 하지만 식재 가능한 것으로 판단되며 북풍을 막아줄 수 있는 장소에서는 서울이나 수원에서도 월동 가능성

이 있는 것으로 보인다.

백량금, 자금우, 비파나무, 팔손이, 다정큰나무, 굴거리나무 등은 1월 평균기온이 -2℃ 이상이면 월동이 가능하며 피라칸사와 식나무, 남천은 -4℃ 이상 지역까지 식재 가능하였고 석류나무, 왕대, 오죽, 팡팡나무는 겨울철의 북풍을 직접 받지 않는 곳이면 -4℃ 이상의 지역에서도 식재 가능하며 방풍이 잘 된 서울의 주택정원에서도 월동이 가능한 것으로 나타났다.

조경용으로 식재되어진 식물은 74과 394종으로 나타났으며, 이 가운데 우리나라 자생수종²⁾은 표 3에 나타난 바와 같이 교목류가 32%이고 상록교목류가 11.7%, 낙엽교목류가 20.3%이었으며, 관목류가 22.3%이고 상록관목류가 6.6%, 낙엽관목류가 15.7%이었으며, 덩굴식물이 3.0%이고 상록덩굴식물이 1.0%, 낙엽덩굴식물이 2.0%로서 전체의 57.3%이었으며, 도입수종은 교목류 22.3%가운데 상록교목류가 9.6%, 낙엽교목류가 12.7%이었고, 관목류 18.5%가운데 상록관목류가 8.6%, 낙엽관목류가 9.9%이었으며, 덩굴식물 2.1%가운데 상록덩굴식물이 0.8%, 낙엽덩굴식물이 1.3%로서 전체의 42.7%로 나타나 자생수종과 도입수종의 비율은 57.3:42.7이었다.

IV. 적 요

우리나라에서 식재되고 있는 조경수목의 종류와 그들의 식재분포 한계를 구명하기 위하여 전국 121개 지역을 대상으로 조사 분석하고 그 지역의 자연 식생을 조사 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 우리나라에는 모두 74과 394종의 조경수목이 식재되어 있었으며 상록 교목류가 21.3%, 관목류 15.0%, 덩굴성식물이 1.8%로서 상록수종이 38.1%이었고 낙엽수종은 교목류 32.7%, 관목류 25.9%, 덩굴성 식물 3.3%로서 총 61.9%이었으며 교목, 관목, 덩굴식물종수의 비율은 54:41:5 이었다.

2. 각 지역별 식재 종수의 상나비는 서울·경

Table 2. Planting distribution of major landscaping plant species by an isothermal line in January in Korea.

Average Temp. in January	Species
4℃	<i>Yucca aloifolia</i> for. <i>margianta</i> , <i>Cinnamomum laureirii</i> , <i>Acacia melanoxylon</i> , <i>Cytisus scoparius</i> , <i>Elaeocarpus sylvestris</i> var. <i>ellipticus</i> , <i>Howeia belmoreana</i>
0℃	<i>Cycas revoluta</i> , <i>Podocarpus macrophyllus</i> var. <i>maki</i> , <i>Agave americana</i> , <i>Myrica rubra</i> , <i>Stauntonia hexaphylla</i> , <i>Berberis amurensis</i> var. <i>quelpaertensis</i> , <i>Michelia compressa</i> , <i>Illicium religiosum</i> , <i>Cinnamomum camphora</i> , <i>Cinnamomum japonicum</i> , <i>Laurus nobilis</i> , <i>Machilus japonica</i> , <i>Neolitsea sericea</i> , <i>Neolitsea aciculata</i> , <i>Lozoste lancifolia</i> , <i>Distylium racemosum</i> , <i>Photinia glabra</i> , <i>Raphiolepis umbellata</i> var. <i>integerrima</i> , <i>Caesalpinia japonica</i> , <i>Citrus junos</i> , <i>Aleurites fordii</i> , <i>Ilex rotunda</i> , <i>Actinidia arguta</i> , <i>Camellia sasanqua</i> , <i>Cleyera japonica</i> , <i>Eurya emarginata</i> , <i>Hibiscus hamabo</i> , <i>Gardenia jasminoides</i> var. <i>radicans</i> , <i>Daphne kiusuana</i> , <i>Dendropanax morbifera</i> , <i>Tetropanax papyriferus</i> , <i>Nerium indicum</i> , <i>Washingtonia filifera</i> , <i>Cocos nusifera</i> , <i>Phoenix canariensis</i> , <i>Quercus glauca</i> , <i>Quercus salicina</i> , <i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>
-2℃	<i>Tsuga sieboldii</i> , <i>Phyllostachys edulis</i> , <i>astanopsis cuspidata</i> var. <i>thunbergii</i> , <i>Litsea japonica</i> , <i>Pittosporum tobira</i> , <i>Prunus persica</i> var. <i>densa</i> , <i>Ardisia crenata</i> , <i>Ardisia japonica</i> , <i>Eriobotrya japonica</i> , <i>Raphiolepis umbellata</i> , <i>Chaenomeles japonica</i> , <i>Zanthoxylum ailanthoides</i> , <i>Daphniphyllum macropodum</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Euonymus japonica</i> 'Mediopicta', <i>Euscaphis japonica</i> , <i>Rhamnus crenata</i> , <i>Ternstroemia japonica</i> , <i>Edgeworthia papyrifera</i> , <i>Elaeagnus glabra</i> , <i>Daphne odora</i> , <i>Punica granatum</i> var. <i>nana</i> , <i>Viburnum awabuki</i> , <i>Vitex rotundifolia</i> , <i>Trachycarpus excelsus</i> , <i>Trachycarpus fortunei</i> , <i>Mahonia japonica</i> , <i>Melia azedarach</i> var. <i>japonica</i> , <i>Fatsia japonica</i> , <i>Idesia polycarpa</i> , <i>Albizia coreana</i> , <i>Quercus acuta</i> , <i>Quercus myrsinaefolia</i>
-4℃	<i>Cedrus deodara</i> , <i>Pinus palustris</i> , <i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i> , <i>Phyllostachys nigra</i> , <i>Yucca gloriosa</i> , <i>Pleiblastus variegata</i> , <i>Carpinus coreana</i> , <i>Machilus thunbergii</i> , <i>Pyracantha angustifolia</i> , <i>Sapium japonicum</i> , <i>Rhus succedanea</i> , <i>Ilex crenata</i> , <i>Magnolia grandiflora</i> , <i>Ilex cornuta</i> , <i>Euonymus japonica</i> 'Albomarginata', <i>Euonymus radicans</i> 'Aureo-marginata', <i>Euonymus radicans</i> 'Argenteo-variegata', <i>Firmiana simplex</i> , <i>Stewartia koreana</i> , <i>Thea sinensis</i> , <i>Camellia japonica</i> , <i>Lagerstroemia indica</i> , <i>Punica granatum</i> , <i>Ligustrum japonicum</i> , <i>Ficus carica</i> , <i>Nandina domestica</i> , <i>Acer palmatum</i> 'Disectum Atropurpureum', <i>Gardenia jasminoides</i> for. <i>grandiflora</i> , <i>Catalpa ovata</i> , <i>Osmanthus fragrans</i> , <i>Aucuba japonica</i> , <i>Viburnum furcatum</i> , <i>Hedera rhombea</i>
-6℃	<i>Cryptomeria japonica</i> , <i>Thuja orientalis</i> 'Conspicua', <i>Chamaecyparis obtusa</i> 'Nana Lutea', <i>Chamaecyparis pisifera</i> var. <i>squarrosa</i> , <i>Yucca filamentosa</i> , <i>Sasa coreana</i> , <i>Cotoneaster horizontalis</i> , <i>Caragana sinica</i> , <i>Laburnum anagyroides</i> , <i>Poncirus trifoliata</i> , <i>Chaenomeles sinensis</i> , <i>Melia azedarach</i> var. <i>japonica</i> , <i>Pachysandra terminalis</i> , <i>Ilex cornuta</i> , <i>Koelreuteria paniculata</i> , <i>Berchemia berchemiaefolia</i> , <i>Eurya japonica</i> , <i>Cornus florida</i> , <i>Ligustrum ovalifolium</i> , <i>Jasminum nudiflorum</i> , <i>Thymus quinquecostatus</i> , <i>Acer palmatum</i> 'Disectum Atropurpureum', <i>Amelanchier asiatica</i> , <i>Dorbus commixta</i> , <i>Pyrus serotina</i> , <i>Prunus donarium</i> , <i>Viburnum carlesii</i> , <i>Lindera glauca</i> , <i>Lindera erythrocarpa</i> , <i>Maackia fouriei</i> , <i>Albizia julibrissin</i> , <i>Phellodendron amurense</i> , <i>Ilex serrata</i> , <i>Ilex integra</i> , <i>Elaeagnus multiflora</i>



Fig 13. Old *Cedrus deodara* planted in Kojin Elementary School grounds, Kwangwon-do , Korea.



Fig 14. *Poncirus trifoliata* growing in the campus of Chunchon Teachers College, Kwangwon-do , Korea.



Fig 15. *Camellia japonicum* growing in a residential garden for 4 years, Seoul, Korea.



Fig 16. *Jasminum nudiflorum* growing in the campus of Chunchon Agricultural High School, Kwangwon-do, Korea.

Table 3. Differences in native and introduced plant species for landscaping in Korea.

Species		Native plant species (%)	Introduced plant species (%)
Trees	Evergreen	11.7	9.6
	Deciduous	20.3	12.7
Shrubs	Evergreen	6.6	8.6
	Deciduous	15.7	9.9
Climbers	Evergreen	1.0	0.8
	Deciduous	2.0	1.3

기도 지역은 27.5:72.5, 강원도 지역 32:68, 충청북도 지역 36.1:63.9, 충청남도 지역 39:61, 경상북도 지역 36.4:63.6, 경상남도 지역 39.2:60.8, 전라북도 지역 35.5:64.5, 전라남도 지역 40.6:59.4, 제주도 지역 43.1:56.9로 나타났으며 남쪽지방으로 갈수록 낙엽수보다 상록수의 식재종수가 많아짐을 알 수 있었다.

3. 전국적인 식재빈도가 높은 수종은 100%가 개나리의 7종, 91-99%가 주목의 5종, 81-90%가 자목련의 12종, 71-80%가 회양목의 9종, 61-70%가 측백나무의 12종, 51-60%가 곰솔의 14종, 41-50%가 황매화의 14종, 31-40%가 삼나무의 16종, 21-30%가 아왜나무의 27종, 20%미만은 모감주나무 외 267종 이었다.

4. 특히, 삼나무는 -4℃ 이상 지역까지 식재 가능한 것으로 알려졌으나 본 조사 결과 춘천, 광릉, 서울, 삼척, 강릉 등에 식재되어 자라고 있어 1월 평균기온이 -6℃ 전후 지역에서도 국지적으로 잘 자라고 있음이 나타났다.

왕대는 설악산까지 분포하고 있었는데 서울, 광릉, 춘천 등지에 식재되어 있어 식재분포가 북상되었음을 알 수 있었다.

붉가시나무는 남부수종으로서 1월 평균기온이 -2℃ 지방인 태안, 이리, 왜관 지역까지도 식재 가능한 것으로 나타났으며 충청남도 천안에도 노지

에 식재되어 자라고 있었다.

가시나무는 -2℃ 이상이면 식재가 가능하였고 조사 결과 충청남도의 태안과 전주, 이리 지역에서는 노지에 식재되어 잘 자라고 있음을 확인할 수 있었고 서울에서도 노지에 식재되어 잘 자라고 있었다.

태산목은 1월 평균기온이 -2℃ 이상 지역에서는 모두 가능하였으며, 국지적으로는 1월 평균기온이 -6℃ 정도 지역인 서울, 수원, 태안, 속초의 주택 정원에 식재되어 잘 자라고 있음을 확인하였다.

탱자나무는 남부지방에 생울타리용으로 많이 심겨져 있고 겨울철에 비교적 습도가 높은 춘천 시내와 서울의 태능, 종로의 이화장, 홍릉 등에 식재되어 자라고 있는 노목이 있음을 확인하였고 동해안은 고성군 거진까지 식재되어 있었다.

호랑가시나무는 자생 북한계선이 변산반도까지로 알려져 있었으나 식재북한계는 북상하여 서울, 수원까지도 식재되어 있었고, 감탕나무는 서울의 둔촌동에도 식재되어 자라고 있었다.

동백나무는 1월 평균기온이 -4℃ 이상 지역이면 부분적으로 동해의 피해를 받기는 하지만 식재 가능한 것으로 판단되며 북풍을 막아줄 수 있는 장소에서는 서울이나 수원에서도 월동 가능성이 있는 것으로 보인다.

백량금, 자금우, 비파나무, 팔손이, 다정클나무, 굴거리나무 등은 1월 평균기온이 -2℃ 이상

이면 월동이 가능하며 피라칸사와 식나무, 남천은 -4°C 이상 지역까지 식재 가능하였고 석류나무, 왕대, 오죽, 팽팽나무는 겨울철의 북풍을 직접 받지 않는 곳이면 -4°C 이상의 지역에서도 식재 가능하며 방풍이 잘 된 서울의 주택정원에서 월동이 가능한 것으로 나타났다.

5. 조경용으로 식재되어진 식물중에서 우리나라 자생수종은 교목류가 32% 중에서 상록교목류가 11.7%, 낙엽교목류가 20.3%이었으며, 관목류가 22.3% 중에서 상록관목류가 6.6%, 낙엽관목류가 15.7%이었으며, 덩굴식물이 3.0% 중에서 상록덩굴식물이 1.0%, 낙엽덩굴식물이 2.0%로서 전체의 57.3%이었으며, 도입수종은 교목류 22.3% 중에서 상록교목류가 9.6%, 낙엽교목류가 12.7%이었고, 관목류 18.5% 중에서 상록관목류가 8.6%, 낙엽관목류가 9.9%이었으며, 덩굴식물 2.1% 중에서 상록덩굴식물이 0.8%, 낙엽덩굴식물이 1.3%로 전체의 42.7%로 나타나 자생수종과 도입수종의 비율은 57.3:42.7이었다.

인용 및 참고문헌

1. 安建鏞(1976) "造景樣式을 左右하는 環境因子인 樹木에 對하여", 「韓國造景學會誌」, 4(1):43-48.
2. 天野義人(1987) "本州以南地域における綠地樹木植栽ゾーンの圖の作成", 「造園雜誌」, 50(3):181-188.
3. 裴常善, 沈愚京(1990) "造景植物의 象徴性에 關한 基礎研究", 「韓國庭苑學會誌」, 8(1):1-33.
4. 方光子, 李宗錫(1993) "中部地方 造景用 自生植物 素材의 開發에 關한 研究", 「韓國造景學會誌」, 21(1):63-82.
5. Beatty, R. A. (1981) "Planning the urban forest", *Landscape Architecture*, 71:456-458.
6. 邊雨巖(1976) "李朝時代 庭園의 樹木과 配植에 關한 研究", 서울大學校 環境大學院 碩士學位論文.
7. 趙根皓(1991) "國內에 있어서의 春蘭(*Cymbidium goeringii*) 및 冬柏나무 (*Camellia japonica*) 自生地와 그 分布 生態에 關하여", 高麗大學校 大學院 碩士學位論文.
8. 崔宰榮(1992) "都市 街路樹의 現況과 管理에 關한 研究", 成均館大學校 博士學位論文.
9. 崔柱堅(1984) "無窮花의 耐寒性에 미치는 主要要因에 關한 研究", 東國大學校 博士學位論文.
10. 崔相範(1987) "造景植物의 耐寒性帶 設定과 區分에 關한 研究", 東國大學校 博士學位論文.
11. 鄭鐘昨(1977) "韓國造景植物의 史的 考察", 「全南大農大 演習林」, 2:17-85.
12. 鄭鐘昨(1978) "韓國庭園의 池塘形態 및 構造에 對하여", 「韓國造景學會誌」, 6(1):1-16.
13. 鄭鎮澈(1992) "大學校內的 樹種 構成에 關한 研究", 圓光大學校 碩士學位論文.
14. Colvin, B. (1976) "Design with plants", 「韓國造景學會誌」, 4(2): 63-66.
15. Cornell, R. D. (1969) "Gardens for the blind", *Landscape Architecture Yearbook*, pp.10-12.
16. 大韓住宅公社(1982) "共同住宅團地의 造景樹木 選定 基準", p.176.
17. 韓國綜合造景公社(1977) "造景用 素材 圖鑑", p.369.
18. 飯島亮, 安俊比古(1974) "庭木と綠化樹Ⅰ. 針葉樹·常綠高木", 誠文堂新光社, 東京, p.293.
19. 飯島亮, 安俊比古(1974) "庭木と綠化樹Ⅱ. 落葉高木·低木類", 誠文堂新光社, 東京, p.338.
20. 金富弼(1145) "三國史記", 辛鎬烈 譯(1976), 東西文化社, p.861.
21. 金尙來, 李基誼, 尹平燮(1993), "造景學", 一志社, p.395.
22. 金光植(1982), "韓國의 氣候", 一志社, p.382.389.
23. 金貴坤, 安建鏞(1976) "都市 및 景觀內에 있어서 樹木價値의 評價", 「韓國造景學會誌」, 4(1):1-7.
24. 金容根(1984) "서울市 幹線道路邊 屋上造景의 傾向과 改善方案에 關한 研究", 「韓國造景學會誌」, 12(2):43-52.
25. 孔子錫(1984) "韓半島의 대나무類 分布와 그 原因에 對한 植物地理學의 研究", 慶熙大學校 大學院 碩士學位論文.
26. 孔子錫(1989) "韓半島 生物地理區의 設定과 種構成", 「地理學會誌」, 40: 43-54.
27. 曠영훈, 조국영(1980) "나무와 人間과 環境, 까치, p.134.
28. 李昌福(1982) "大韓植物圖鑑", 鄉文社, p.990.
29. 李一求(1980) "常綠 闊葉樹林帶의 自然植生", 「原色科學大事典 6卷(植物篇)」, 正學社, pp.164-193.
30. 李載根(1991) "韓國庭園의 傳統性 具現을 위한 設計方法論에 關한 研究 - EXPO '90오사카 꽃展示會 韓國 展示場 出品作을 中心으로", 「韓國造景學

- 會誌, 19(1):61-80.
31. 李正錫, 方光子, 郭炳華(1991) “서울市內 冬季節 常綠性 地被植物植栽 現況에 關한 調查研究”, 「韓國造景學會誌」, 19(3):1-15.
 32. 李宗錫, 金一中, 沈愚京, 李錫來(1979) “우리나라 造景植物 利用傾向에 關한 研究”, 「韓國造景學會誌」 7(1):1-11.
 33. 李宗錫, 金文洪(1981) “濟州道內 導入 造景 및 栽培 植物의 種類에 關한 調查研究(1)”, 「濟州大學校 論文集」, 12:97-115.
 34. 李基誼, 李愚喆, 朴峰宇, 趙鉉吉(1988) “江原道內 造景植物의 配植과 利用”, 「韓國造景學會誌」, 15(3):33-50.
 35. 李錫來(1973) “道路造景”, 「韓國造景學會誌」, 1(2):75-78.
 36. 吳良順(1979) 「韓國 住宅庭園의 造景植物 利用傾向에 關한 研究」, 全北大學校 碩士學位論文.
 37. 朴栽淑(1976) 「서울市內 아파트團地의 造景樹木現況에 關한 研究」, 高麗大學校 碩士學位論文.
 38. 朴永洙, 沈慶久(1993) “學校 造景樹木 植栽現況 調査를 통한 鄉土樹種 利用 擴大에 關한 研究”, 「韓國造景學會誌」, 21(1):31-50.
 39. 徐丙秀, 金世泉, 朴鐘旻, 李昌憲, 李奎完(1991) “智異山 國立公園 路道 비탈면의 植生과 景觀分析에 關한 研究(II)-景觀分析”, 「韓國林學會誌」, 80(3):265-278.
 40. 申天植(1979) 「街路의 特性을 고려한 適定街路 樹種의 選定에 關한 研究」, 서울大學校 環境大學院 碩士學位論文.
 41. 愼重瑄(1990) 「國民學校 學校園 造成을 위한 基礎 調查研究-仁川市 國民學校의 植栽現況을 中心으로」, 高麗大學校 食糧開發大學院 碩士學位論文.
 42. 沈愚京(1982) “全南地方의 觀賞樹 栽培現況에 關하여”, 「全南大學校 農科大學 演習林研究報告」, 5:123-134.
 43. 沈愚京(1983) “學校의 屋外環境 改善을 爲한 造景學의 基礎研究(I)-光州市 學校 環境의 概況과 植栽를 中心으로”, 「韓國造景學會誌」, 11(2): 155-181.
 44. 沈愚京(1988) “造景配植設計에 關한 研究(I)-樹種 選擇을 中心으로”, 「韓國造景學會誌」, 15(3):1-10.
 45. 宋儀顯(1988) 「果樹의 造景의 活用方案에 關한 基礎 研究」, 高麗大學校 碩士學位論文.
 46. Tsu, F. Y. (1988) *Landscape design in chinese garden*, McGraw-Hill, pp.109-117.
 47. Van Sweden, J. A. and W. Oehme. (1981) “Design seen”, *Landscape Architecture*, 71(4):476-478.
 48. 尹國炳(1973) 「庭園樹 栽培와 配植 興農種苗」, 出版部, pp.21-24.
 49. 尹平燮(1989) 「韓國園藝植物圖鑑」, 知識產業社, p.1122.
 50. 尹英活(1977) 「李朝時代와 現代에 있어서 庭園樹木의 選定樹種에 關한 研究」, 高麗大學校 大學院 碩士學位論文.