



새로운 가로수 육종 및 개발



박형순
임업연구원 임목육종부

도시에서 가로수는 보행자들에게 길을 인도하여 주며 여름철에는 녹음을 제공해줌으로써 쾌적한 환경을 제공해 준다. 또한 대기중의 탄산가스를 흡수하고 산소를 공급하고 대기정화의 기능뿐만 아니라 도시인의 정신도 건강하게 만들어준다. 도시에 식재된 가로수는 도시를 상징하는 얼굴이라고 말할 수 있으며 각도시들은 특정한 수종을 선정하여 식재함으로써 도시의 이미지를 부각시키려고 노력하고 있다. 가로수의 선정조건으로 미적 측면에서 수형, 잎의 모양, 잎의 색채, 단풍색 등이 아름답고, 낙엽수일 경우 신초의 색깔, 여름의 녹음, 가을의 단풍색이 좋아야 한다. 기능적 측면에서는 대기정화 및 소음경감, 토양침식방지, 건강증진을 위하여 잎의 지속 기간이 길어야 하고, 겨울에

도 푸르름을 유지할 수 있는 상록성 수종, 내충성, 내병성수종, 열매가 있어 야생동물을 유인할 수 있어야 한다. 또한 생장력, 맹아력이 강해 생장에 지장이 없고, 바람에도 강해 잘 쓰러지지 않아야 하며, 자연생태계를 이용한 수종선정으로 도시근교 야산에 자생하는 향토수종과 환경오염에 강한 수종을 식재해야 할 것이다.

1. 가로수 현황

현재 우리 나라는 제주도를 제외한 전국에 약 210만 본의 가로수가 있으며, 식재된 수종들은 은행나무, 버즘나무, 벚나무, 히말라야시다, 수양버들, 느티나무, 툄리나무, 이태리포플러, 메타세쿼이아, 해송, 현사시나무, 왕벚나무, 단풍나무, 은단풍, 당단풍, 후박나무, 벽오동, 회화나무, 구실잣밤나무, 가중나무, 버드나무, 감나무, 협죽도, 칠엽수, 아카시아, 동백, 산벚나무, 종려나무, 계수나무, 가이즈까향나무, 서부해당화, 자귀나무, 산수유, 편백, 리기다소나무, 젖나무, 황벽나무, 자작나무, 참

식나무, 밤나무, 모과나무, 밀감나무, 자엽자두, 조록나무, 잣나무, 담팔수, 먼나무, 귀룽나무, 아왜나무, 위싱턴야자, 후피향나무, 참종려, 쪽동백, 대추나무, 무화과 당종려, 꽃개오동, 돈나무, 소나무등이 있다. 그러나 도시 가로수 전체의 38.9%가 은행나무이며 24.5%가 버즘나무로서 전국 가로수의 63.4%를 차지하고 있어 우리 나라의 가로수가 몇 개 주종 수종에 편재되어 있음을 말해 주고 있어 앞으로 가로수를 선정하기 위해서는 지금까지의 은행나무, 버즘나무 등 몇수종에서 탈피하여 각 지역적 특성에 맞는 자생수종을 선정하고 주변의 자연 식생을 고려하여 자연생태적 기법을 활용하고 내한성 있는 상록성 수종을 개발하는 것이 필요하다고 본다.

2. 가로수의 '품종' 개량

가로수는 모양이 일정하여야 함으로 우량품종을 선발하고 모수의 좋은 형질이 이어질수 있도록 증식 되어야 하며 합리적인 가로수의 이용을 위한 식



왼쪽:원추형 은행나무 가로수 선발목
위쪽:느티나무 적색, 황색 절목요생산
오른쪽:황금사철나무 수벽



재설계는 균형, 리듬이 조화된 설계 원리에 따라서 색, 질감, 형태, 선의 설계요소를 미적으로 적용하는데 있다 가로수의 가치와 품종화를 위하여 대상이 되는 형질들을 살펴보면 다음과 같다.

- 수형:직립형, 수양형, 포복형, Compact형
- 꽃:꽃색, 크기, 모양, 향기
- 잎:단풍색, 잎색, 결각수
- 열매:열매색, 크기, 결각수
- 줄기:줄기색, 무늬
- 기능적 목표:내공해성, 내병충성, 내염성, 성장속도가 빠른 것, 꽃과 열매를 동시에 감상할 수 있는것, 잎의 지속기간

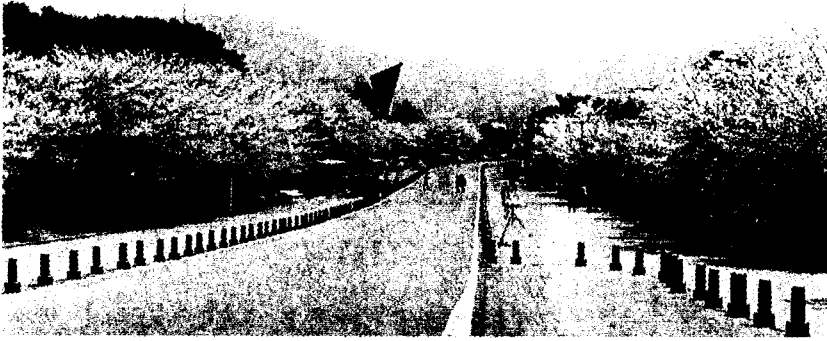
이 긴 수종, 동물의 먹이로 이용되어 야생동물을 유인할 수 있는 수종, 향기가 있는 수종

3. 앞으로 가로수로써 개발 되어야 할 수종

팔배나무, 때죽나무, 쪽동백, 콩배나무, 노각나무, 자작나무, 산겨릅나무, 다릅나무, 느티나무, 두충나무, 피나무, 신갈나무, 갈참나무, 상수리나무, 복자기, 비목나무, 마가목, 무궁화, 보리수나무, 모감주나무, 이팝나무, 채진목, 산사나무, 나무라일락, 나무박태기, 스트로브스 잣나무, 꽃말발도리, 남부지방 가로수수종 등

4. 가로수의 증식

우리 나라 수목의 번식방법에는 많은 문제점이 노출되고 있다. 현재 조경수목의 번식은 거의 종자를 파종하여 묘목을 생산하는 방법이다. 따라서 공원수나 가로수로 이용되고 있는 느티나무나 홍단풍 등은 실생번식으로 생산된 수목으로서 나무 개체마다 변이가 발생하여 잎색이 일정하지 않을 뿐만 아니라 단풍색도 통일성이 없어 효과적인 단풍을 감상할 수가 없다. 수형도 다양하여 가로수 등으로 이용하고자 할 때 가로수의 중요 요건인 통일성



열벚나무 가로수
아래왼쪽:구조소나무 가로수
아래오른쪽:느티나무 단풍 적
색활색 가로수



이 결여되어 가로수로서의 기능을 다 할 수 없는 것이다.

그러므로 가로수 수종을 증식 보급시 고려되어야 할 사항을 몇가지 예를들어 보면 다음과 같다.

●주요수종의 예를 들면 은행나무는 실생으로 번식시켜 암나무의 열매가 익어 떨어질 때 악취를 풍기므로 암수를 구별하여 수나무만을 접목식재한다.

●버드나무는 씨앗이 바람에 날려 건강에 해를 주므로 수나무만 식재하여야 한다.

●은행나무의 경우 봄에 잎이 늦게 나오므로 일찍녹음이 필요한 장소에서는 일정기간 동안 녹음기능이 있는 개체를 증식하여야 한다.

●느티나무는 실생으로 번식시켰을 때 형태적으로 변이가 많아 도시경관의 부조화를 이루므로 단풍의 색깔을 조화 있게 하기 위해서는 접목으로 번식시킨다.

●내공해, 내병충성, 내염성, 내한성에 강한 수종증식이 필요하다.

●생장, 꽃, 열매를 감상할 수

있는 수종

●개엽시기, 낙엽시기, 단풍, 향기등이 잘 갖추어진 수종을 증식하여야 한다.

●해당지역의 특성을 살려 우리 고유의 향토수종을 증식하여야 한다.

앞으로 새로운 가로수의 개발로 이용되는 수목은 그 품종명이 식재설계도면에 반영되어야 한다. 이리므로 새로운 조경수가 보급될 수 있고 또 연구기관에서 개발한 신품종이 보급될 때에는 묘목생산업자와 각 도·시·군의 녹지과 및 연구기관이 유기적인 정보 관계를 유지하여 품종의 특성이 보존될 수 있도록 증식 체계 확립과 유통 구조를 갖추어야 될 것으로 본다. **조경수**

실생번식

- 개체마다 변이가 생긴다
- 수형의 동일성을 유지할 수 없다
- 수목특성이 개체마다 다르다

새로운 조경수 증식

- 삽목/녹지삽목
- 아접/절접/고접/녹지접목
- 조직배양