

제 1 장 조경수목의 특성

1. 관목, 교목

- ① 식물학적으로 3~4m이하로밖에 자라지 못하는 목본식물을 관목이라 하고 그 이상의 크기로 자라는 나무를 교목이라 한다.
- ② 관목가운데서도 키가 1m안팎으로밖에 자라지 못하는 것을 소교목이라 한다.
- ③ 교목가운데서도 키가 6~7m정도밖에 자라지 못하는 나무를 아교목이라고 한다.

가. 관목(灌木)

- ① 관목은 교목에 비하여 높이가 낮으며, 줄기는 단간을 식별하기 어렵다.
- ② 뿌리목 가까이에서 또는 땅속에서 분기하며,丛生(叢生)하는 것이 특징이다.
- ③ 3~4m 이하로 자라는 목본식물.

나. 교목(喬木)

- ① 물로서 뿌리목 가까이에서 분기하지 않는 단간(單幹) 직립(直立)의 줄기를 갖고, 간지(幹枝)의 구별이 뚜렷한 것.
- ② 3~8m 이상으로 자라는 목본식물.

2. 양수(陽樹)와 음수(陰樹)

가. 양수

- ① 종일토록 햇빛을 받으면 왕성한 생육을 하나, 반대로 그늘진 곳에서 점차적으로 수세가 약하고 경우에 따라서는 말라죽어 버리는 수목.

- ② 소나무, 해송, 낙엽송, 자작나무.
- ③ 식물학상 要求光量에 따라 강(극)양수, 양수로 나눔.

나. 음수

- ① 강한 햇빛에 계속 쬐면 잎이 타거나 더러워져 생기를 잃어버리는 수목
- ② 주목, 가라목, 굴거리나무
- ③ 그늘에서 견디는 정도에 따라 강(극)음수, 음수로 나눔
- ④ 일반적으로 음수는 음수에서 잘 자란다기 보다는 그늘에서 견딘다고 보는 것이 적합함. 음수는 여름에 그늘지고 겨울에 햇빛이 닿는 상태에 놓이는 것이 이상적

다. 중용수

- ① 양지바른 곳은 물론 다소 그늘진 곳에서도 잘 적응하는 나무로서 대부분의 수종은 이 무리에 속한다고 볼 수 있다.
- ② 단풍나무, 철쭉류, 사철나무, 수국 등

<표 1> 조경수종별 내음성 비교(전광이란 햇빛이 최대로 비칠 때의 광도임).

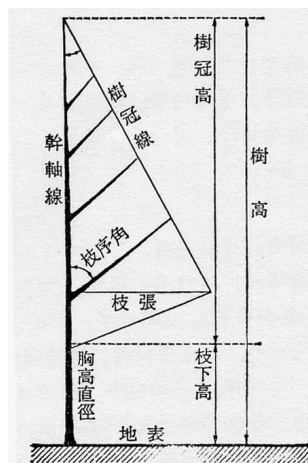
분류	기 준	침엽수	활엽수
극음수	전광의 1~3%에서 생존가능	금송, 개비자나무, 나한백, 주목	굴거리 나무, 백량금, 사철나무, 식나무, 자금우, 호랑가시나무, 황칠나무, 회양목
음수	전광의 3~10%에서 생존가능	가문비나무류, 솔송나무, 전나무류	너도밤나무, 녹나무, 단풍나무류, 서어나무류, 송악, 철엽수, 함박꽃나무
중성수	전광의 10~30%에서 생존가능	잣나무류, 편백, 화백	개나리, 노각나무, 느릅나무류, 때죽나무, 동백나무, 마가목, 목련류, 물푸레나무류, 산사나무, 산초나무, 산딸나무, 생강나무, 수국, 은단풍, 참나무류, 채진목, 철쭉류, 탕자나무, 피나무, 회화나무

분류	기준	침엽수	활엽수
양수	전광의 30~60%에서 생존가능	낙우송, 메타세콰이어, 삼나무, 소나무류, 은행나무, 측백나무, 향나무류	가중나무, 과수류, 느티나무, 라일락, 모감주나무, 무궁화, 밤나무, 배롱나무, 빛나무류, 산수유, 오동나무, 오리나무, 위성류, 이팝나무, 자귀나무, 주엽나무, 쥐똥나무, 툼립나무, 플라타너스
극양수	전광의 60%이상에서 생존가능	낙엽송, 대왕송, 방크스소나무, 연필향나무	버드나무, 자작나무, 포플러류

3. 수관(樹冠)과 엽군(葉群)

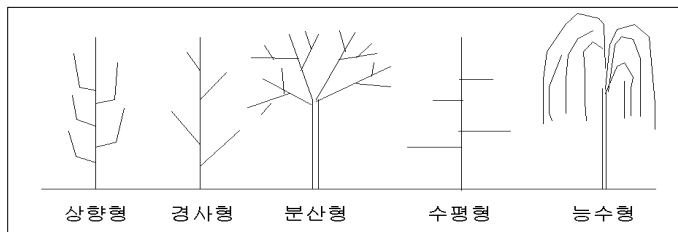
가. 수관

- ① 수관(樹冠) crown: 수목의 가지와 잎이 뭉쳐진 부분
- ② 수종에 따라 그 크기와 생김새 및 수관이 그려내는 선이 다르다.
- ③ 수관은 수목의 특성을 좌우하는 중요한 인자가 된다.
- ④ 지서(枝序): 나뭇가지가 갈라져 나가는 상태
- ⑤ 수관: 간축선(幹軸線)과 수관선(樹冠線)에 의해 둘러싸인 공간.
- ⑥ 나뭇가지는 발생 초기에는 간축선에 대해 일정한 각도를 유지하고 있으나, 나이가 들수록 그 스스로의 무게로 인해 점차적으로 아래로 처진다.





〈수령에 따르는 수관의 변화〉



〈가지의 분지〉

나. 엽군(葉群)

- ① 엽군(葉群): 잎이 뭉친 상태(잎이 뭉침으로써 자아내는 느낌은 다양하며, 이러한 느낌을 질감(Texture)이라 한다)
- ② 거친질감: 잎이 큰 것은 질감이 거칠게 느껴진다.(일본목련, 떡갈나무, 칠엽수, 플라타너스, 벽오동, 오동)
- ③ 부드러운 질감: 잎이 작은 것은 부드러운 느낌을 준다.(회양목, 팡팡나무, 사쓰기 철쭉, 쥐똥나무, 참느릅나무, 중국단풍, 느티나무 등)

※은백양, 은단풍: 잎위의 면모(綿毛)

제 2 장 조경 수목의 일반적 사항

1. 꽃의 개화 형태(Flowering type)

가. Fountain type(선상화관: 線狀花冠)

- ① 가느다란 가지위에 꽃이 다닥다닥 붙어 이삭모양을 이루는 것
- ② 개나리, 미선나무, 박태기, 명자, 매화, 조팝나무

나. Blotched type(반상형: 斑狀形)

- ① 녹색의 배경위에 꽃의 집단이 산재한 것
- ② 장미, 무궁화, 수국, 라일락, Rhododendron spp.

다. Full type(복상: 覆狀)

- ① 꽃으로 완전히 뒤덮힌 것
- ② 개나리(전정), 벚나무, 꽃사과, 모란, 철쭉

라. Spotted type(점상: 點狀)

- ① 하나의 큰 꽃이 점점이 되어 있는 것
- ② 목련, 모란

마. Crown type(관상형: 冠狀形)

- ① 꽃은 가지 끝에 피며, 수관 전체가 꽃에 덮히는 것
- ② 라일락, 이팝, 진달래, 배롱나무, 철쭉

2. 수목의 색채

가. 엽(葉)의 색채

(1) 신록이 아름다운 것

- ① 초록색: 낙엽송, 독일가문비, 측백나무, 사철나무, 버드나무, 피나무, 튜올립나무, 단풍나무, 느티나무(청)
- ② 붉은색: 참죽나무, 적(홍)단풍, 산벚나무, 느티나무(적)

(2) 단풍이 아름다운 것

- ① 붉은색: 단풍나무, 산벚나무, 느티나무, 화살나무, 붉나무, 옷나무, 마가목, 참빗살나무, 감나무, 산딸나무, 신나무, 매자나무, 담쟁이 덩굴 등
- ② 노란색 또는 갈색: 은행나무, 튜올립나무, 고로쇠나무, 칠엽수, 백합나무, 포플라, 배롱나무, 때죽나무, 벽오동, 느릅나무, 버드나무류, 오리나무, 플라타너스, 느티나무, 층층나무, 철쭉류 등
- ③ 단풍드는 침엽수: 낙엽송, 낙우송, 메타세콰이어 등

나. 꽃의 색채

- ① 조경수목의 경우 꽃의 아름다움을 관상의 대상으로 한다는 것은 매우 중요한 것으로서 꽃나무 또는 화목 등의 호칭도 그로 인해 생겨난 것이다.

(1) 계절별로 본 조경수의 개화기 및 열매의 관상기간

〈표 6〉 계절별 수목의 개화색상

개화기 및 열매관상기	색 상	수 종 명
봄	적색계	매화나무(홍매), 겹벚나무(분홍색꽃), 동백나무, 명자나무, 꽃사과, 박태기나무, 진달래, 산철쭉, 홍철쭉, 모란, 모과나무, 붉은병꽃나무 등
	백색계	백목련, 목련, 산사나무, 말발도리, 고광나무, 흰수수꽃다리, 산벚나무, 칠엽수, 분단나무 등
	황색계	산수유, 개나리, 죽단화, 황매화, 풍년화, 황철쭉 등
	자색계	수수꽃다리, 자목련, 등나무, 모란 등
여름	적색계	배롱나무, 자귀나무, 석류나무, 무궁화, 능소화, 장미 등
	백색계	산딸나무, 불두화, 층층나무, 이팝나무, 불두화 등
	황색계	장미 등
	자색계	무궁화, 수국 등
가을	적색계	무궁화, 싸리, 낙상홍(열매), 석류나무(열매), 일본목련(열매), 목련(열매), 참빗살나무(열매) 등
	백색계	무궁화, 백정화, 호랑가시나무, 치나무 등
	황색계	금목서 등
	자색계	싸리, 작살나무(열매) 등
겨울	적색계	남천촉(열매), 식나무(열매), 자금우(열매), 피라칸사스(열매) 등
	백색계	팔손이나무 등

다. 열매의 색채

(1) 붉은색 열매

- ① 앵두나무, 마가목, 매자나무, 꽃사과, 자두, 피라칸사, 산수유, 괴불나무, 산사나무, 목련, 짚레, 호랑가시, 참빗살나무

(2) 노란색 열매

- ① 은행나무, 모과, 명자나무, 굴, 배, 상수리, 살구, 탕자, 감

(3) 보라색 및 파란색

- ① 으름덩굴, 포도, 머루, 가막살나무, 작살나무

(4) 흑색의 열매

- ① 팽나무, 뽕나무, 쥐똥나무

라. 수피의 색채

(1) 흰색계의 수피를 가진 수종

- ① 자작나무, 백송, 오동나무, 은수원사시, 분비나무, 서어나무, 동백나무

(2) 갈색계의 수피를 가진 수종

- ① 편백나무, 배롱나무, 철쭉류 등

(3) 적갈색계의 수피를 가진 수종

- ① 주목, 가라목, 소나무, 잣나무, 오엽송(섬잣나무), 삼나무, 노각나무, 모과나무 등

(4) 흑갈색계의 수피를 가진 수종

- ① 해송, 가문비나무, 독일가문비, 히말라야시다 등

(5) 청록색계의 줄기를 가진 수종

- ① 식나무, 벽오동, 황매화, 죽단화 등

(6) 검은색 수피를 가진 수종

- ① 팽나무, 참느릅나무

(7) 얼룩진 수피를 가진 수종

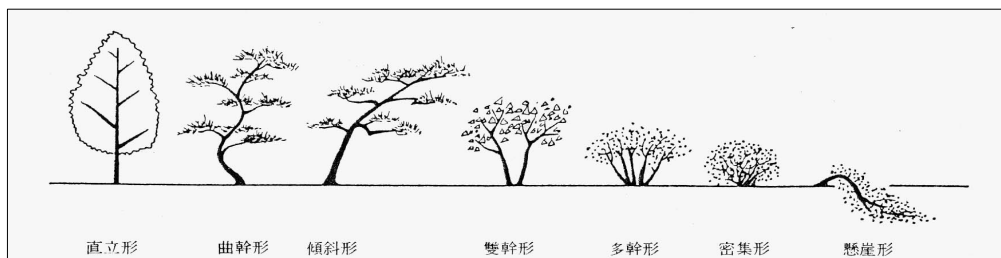
- ① 플라타너스, 모과나무, 산수유, 산딸나무, 배롱나무 등

마. 꽃 향기가 좋은 수종**(1) 꽃향기가 짙은 수종**

- ① 수수꽃다리, 아그배나무, 등나무, 아카시아, 일본목련, 때죽나무, 이팝나무

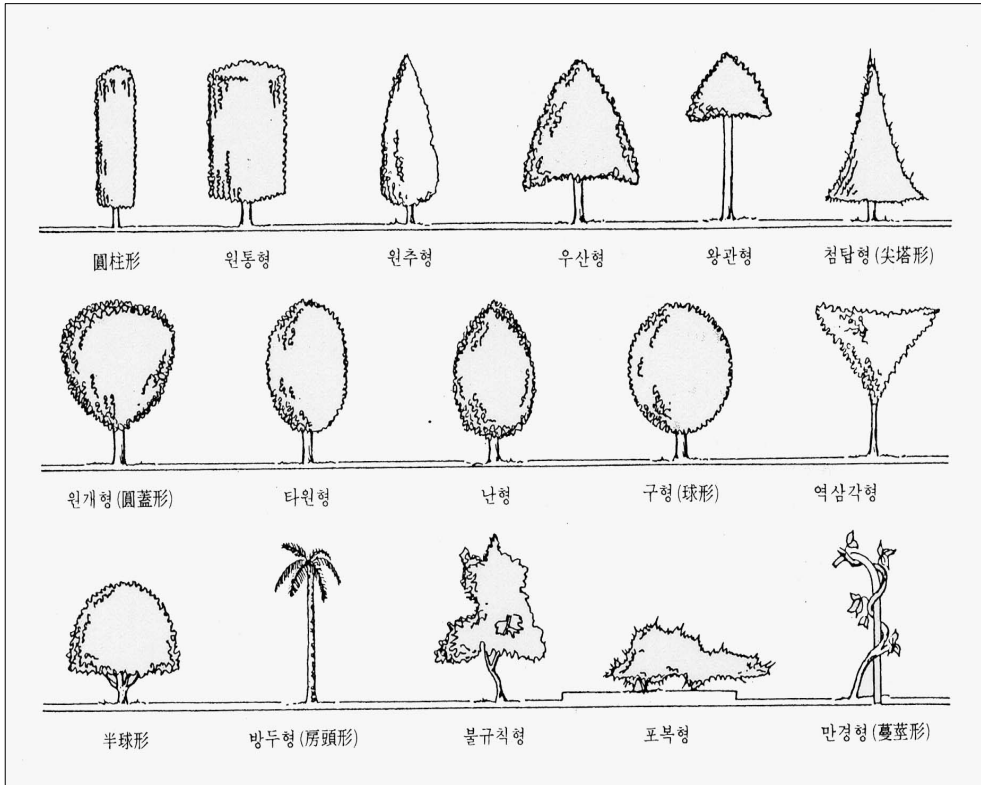
(2) 잎 향기(잎 향기는 주로 손으로 비빌 때 향기를 맡을 수 있다)

- ② 월계수, 서양측백나무

3. 자연수형**가. 수간의 모양에 따른 수형**

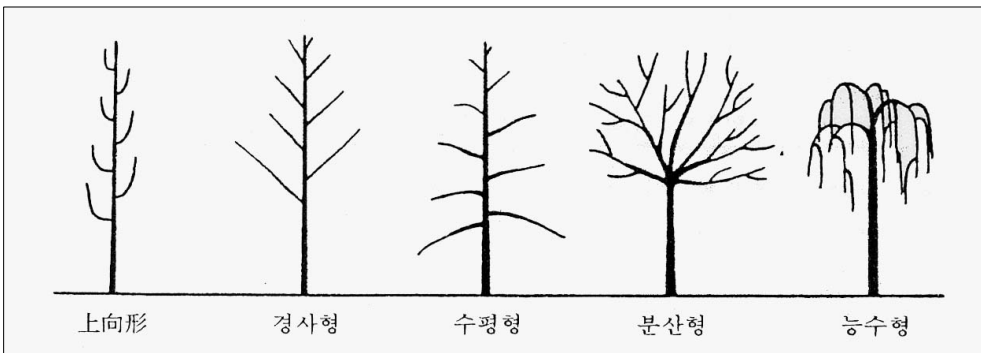
〈그림 4〉 가지의 신장방향에 따른 수형

나. 수관의 모양에 따른 수형



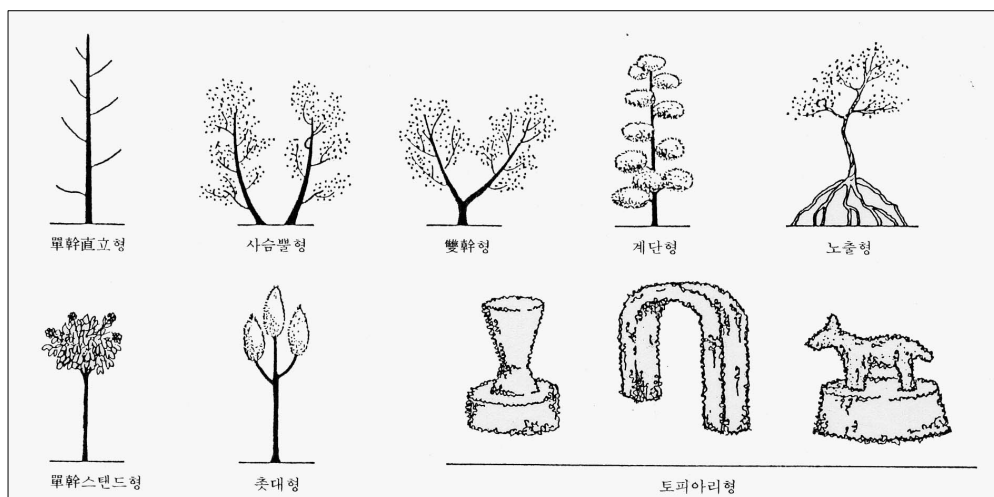
<그림 5> 수관의 모양에 따른 수형

다. 가지의 신장방향에 따른 수형



<그림 6> 가지의 신장방향에 따른 수형

4. 인공수형



〈그림 7〉 인공가공형 수형

5. 조경수목이 갖추어야 할 조건

가. 가치 있는 나무

- ① 조경수목은 우선 미적가치를 지니고 있어야 한다.(조경재료로 사용하고자 할 때는 관상가치를 고려해야 한다.)
- ② 쾌적한 생활환경을 조성하기 위해서 방풍, 방화, 소음방지, 차폐, 녹음 등의 수법이 구사되어야 하는 데 인공재료보다는 자연재료(수목)를 사용하는 것이 합리적이다.
- ③ 그러므로 조경수목은 아름다운 외모와 함께 실용적인 가치도 겸비하고 있어야 한다.

나. 이식이 용이한 나무

- ① 자연재료(수목)의 특성상 이식의 용이성은 수목마다 틀리다. 이식이 용이한 수목일수록 좋은 재료라고 할 수 있다.
- ② 느티나무의 대목(大木)은 착근시키기 매우 어렵다.(불가피하게 대목을 이식하고자 할 때는 포장에서 근원직경 7~8cm 정도 되는 작은 나무를 심어 키운 후 이식한다.)

다. 적응성이 큰 나무

- ① 기온, 토성, 수분 및 기상환경, 병충해에 대해 어느 정도의 적응성이 있어야 한다.
 - 히말라야 시다(천안이남에서 월동가능, 따뜻하고 토심이 깊으며 비옥한 토양에서 생장이 양호함, 내건성이 약하고 답압을 싫어한다)
- ② 대도시에 있어 대기오염에 대한 적응성이 없다면 조경수목으로서의 가치가 없다.

라. 입수하기 수월한 나무

- ① 시장이나 포장(圃場)에서 쉽게 입수할 수 있는 것이어야 한다.
- ② 생산량이 극히 적다든지 또는 산지관계로 반출, 수송이 곤란한 것은 조경재료로서는 부적당하다.
- ③ 조경대상지가 대형화되어 가는 추세에 비추어 앞으로는 쉽게 대량으로 입수할 수 있는 것이 필수조건이 된다.

마. 생산이 가능한 나무

- ① 외래종 중 모든 조건이 우수하나 단지 번식이 어렵기 때문에 조경용 수목으로 자유로이 쓸 수 없는 것이 있음(가이즈까 향나무: 초기 일본에서 성목(成木)으로 들여옴-요즈음엔 삽목(挿木)으로 번식시키고 있음)
- ② 번식이 가능한 수목이 좋은 조경재료라 할 수 있다.

제 3 장 수목의 성장과 개화 패턴

1. 발아(發芽) Sprouting

- ① 어린 가지 먼저 sprouting
- ② 영양상태가 양호한 것 먼저 sprouting
- ③ 낙엽수가 먼저 sprouting > 상록수
- ④ 같은 낙엽수 중에서 원산지가 북방계일수록 먼저 sprouting
- ⑤ 같은 낙엽수 중에서 잎보다 꽃이 먼저 피는 것이 먼저 sprouting
- ⑥ 양수(陽樹) 계통이 먼저 sprouting

2. 개화(開花) Flowering

- ① Temperature가 빨리 올라가면 발아도 빠르고 개화도 빠르다
- ② 온도가 오르내리면서(fluctuating) 상승하는 것이 연속적으로 상승하는 것보다 개화기가 빠르다
- ③ main factor: 일장, subfactor: 온도 : 사르비아, 국화, 백일홍, 메리골드, 장미, 무궁화
- ④ main factor: 온도, subfactor: 일장 : 개나리, 철쭉, 목련, 박태기, 버드나무(4월에 개화하는 것), 아이리스, 함박꽃, 튜립, 수선, 히야신스, 팬지, 데이지
- ⑤ Juvenility: 조그만 나무일수록 Juvenile 하다함
- ⑥ Adult가 먼저 꽃이 핍 → 생식성장
- ⑦ Juvenile가 먼저 sprouting → 영양성장

3. 홍엽(紅葉), 단풍: autumnal leaves

- ① main factor: 일장, subfactor: 온도
- ② 나무가 adult 할수록 빨리 단풍들고, juvenility가 높을수록 단풍은 늦어진다.

〈표 8〉 계절변화에 따른 수종별 미적 특성

Line	Sprouting	Flowering	Greenage	Autumnal leaves
Shade Tree	○			○
Evergreen	○			○
Flowering Tree	○	●		○
Form	Sprouting	Flowering	Greenage	Autumnal leaves
Shade Tree			●	●
Evergreen	○	○	○	○
Flowering Tree			●	
Texture	Sprouting	Flowering	Greenage	Autumnal leaves
Shade Tree	Fine(light)		Coarse(heavy)	Fine(light)
Evergreen	"		"	"
Flowering Tree	"		"	"
Color	Sprouting	Flowering	Greenage	Autumnal leaves
Shade Tree	Warm		Cool	Warm(Hot)
Evergreen	"		"	Cool
Flowering Tree	"	Hot	"	Cool

○: 강함, ●: 매우강함

4. 수목의 성장시기

가. 제1기: Juvenile stage(유목시기)

- ① 양수: 유목시대 성장 빠름(낙엽수: 양수)
- ② 음수: 유목시대 성장 느림(상록수: 음수) : 단, 적송, 낙엽송은 양수이다.
- ③ Deciduous: Informal → Formal
- ④ Evergreen: Formal → Informal

나. 제2기: Adolescent stage: 장목(壯木)시대

- ① Formless stage(미숙기)

- ② 생육 가장 왕성한 시기
- ③ 상록수 보다 낙엽수에서 장목시대가 먼저 온다.

다. 제3기: Adult stage: 성목시대

- ① 고유의 Form을 갖는 시기
- ② 12~15년(식재후) culture(재배 상태)에서
- ③ Oak(떡갈나무·졸참나무의 총칭)는 수고가 12~15m에 이르려면 12~15년이 소요된다.

라. 제4기: Veteran stage: 노목시대

- ① Picturesque stage
- ② 나무 형태가 거의 변하지 않음

〈표 9〉 수목의 성장 시기에 따른 미적인 특성

Line	제1기	제2기	제3기	제4기
Deciduous	Hori	→	Formal	Hori
Evergreen	Verti	→	→	Hori→Weeping
Form	제1기	제2기	제3기	제4기
Deciduous	Informal	→	→Formal	→
Evergreen	Formal	→	→Informal	→
Texture	제1기	제2기	제3기	제4기
Deciduous	Coarse(light)	→	→	Coarse
Evergreen	Fine(light)	→	→	Coarse(Heavy)
Color	제1기	제2기	제3기	제4기
Deciduous	Warm	→	→	Cool
Evergreen	Warm	→	→	Cool

5. Flowering pattern(개화양식)

가. Flowering pattern D

- ① 계속 자라면서 화아분화가 되고 꽃이 필
- ② 개화기가 늦다.
- ③ 개화 기간이 아주 길다.
- ④ Green Foundation을 스스로 가짐
- ⑤ 여름, 가을에 꽃이 필: 꽃이 귀한 시기에 꽃이 핀다.
- ⑥ 전정은 봄에 이르게 한다: 전정을 반드시 해야함(전정을 할수록 가지가 많고 잘 자라며 꽃이 많이 핀다)
- ⑦ 종류: 장미, 무궁화, 백일홍, 위령선, 자귀나무, 싸리, 배롱나무, 능소화
- ⑧ 내한성이 강한 것은 A>B>C>D 의 순서이다.

다. Flowering pattern A

- ① 늦여름 또는 가을에 화아 형성→휴면→겨울(저온처리)→봄온도가 올라감(휴면깨짐)→화아→생장
- ② 개화기 가장 빠르다.
- ③ 개화기간이 가장 짧다.
- ④ 나무 자체가 Green Foundation을 갖지 못함
- ⑤ Visual energy가 높은 편(빨리 피기 때문)
- ⑥ 전정은 반드시 꽃핀 후에 한다.
- ⑦ A-1: 정아에 꽃이 피는 것: 목련(백목련), 진달래
- ⑧ A-2: 측아에 꽃이 피는 것: 벚나무, 박태기, 매화
- ⑨ A-3: 정아, 측아에 꽃이 피는 것: 개나리, 동백

라. Flowering pattern B

- ① 여름, 가을에 화아 형성→겨울 휴면→봄(온도 올라감)→잎이 나옴→꽃이 필
- ② 잎이 나오면서 꽃이 핀다.

- ③ 개화 시기가 F.P.A 보다 약간 늦는다.
- ④ 개화 기간이 F.P.A 보다 약간 길다.
- ⑤ 꽃 나무 자체가 스스로 Green Foundation을 가지고 있다.
- ⑥ 전정은 꽃핀 다음에 한다.
- ⑦ 종류: Lilic, malus, 향목련, 산딸나무, 층층나무, 등나무, 명자나무

마. Flowering pattern C

- ① 개화기가 A, B 다음이며, 개화 기간은 A, B 보다 길다.
- ② Green Foundation을 나무 스스로 가지고 있다.
- ③ 꽃이 정아에 핀다: 정아 개화 타입과 비슷
- ④ 개화후 전정을 반드시 해야함(개화 부위를 반드시 낮춰줘야 한다)
- ⑤ 종류: 수국, Mockorange(고광나무)

제 4 장 녹음수(Shade tree)

1. Shade tree의 기능

가. 건축적 기능(Architectural use)

- ① Ceiling, Canopy(천정)
- ② Enclosure(위요)
- ③ Screening(차폐)
- ④ Space articulation(공간 형성)
- ⑤ Individual plant is a Specimen: 특징적 수목(미적감상을 목적)
- ⑥ Grouping(모여심기)

나. 공학적 기능(Engineering use)

- ① Erosion control(침식방지)
- ② Acoustical control(소음방지)
- ③ Air purification(공기정화)
- ④ Traffic control(동선조절)
- ⑤ Glare reduction(섬광방지)

다. 기상학적 기능(Climatological use)

- ① Temperature control(온도조절)
- ② Wind control(방풍효과)
- ③ Precipitation control(강우조절)
- ④ Solar radiation(직사광선 조절)

라. 미적 기능(Esthetic use)

- ① Background
- ② harmony
- ③ Vista formation

2. 이상적인 녹음수의 요건

- ① 낙엽수일 것
- ② 잎이 빨리 나올 것
- ③ 늦가을까지 잎이 달릴 것

- ④ 원하는 크기와 형태에 이르기까지 성장속도가 빠를 것
- ⑤ 지하고가 높아 공간형성 능력이 클 것
- ⑥ 심근성이며 지피식물이나 잔디, 관목이 하부식생이 될 수 있을 것
- ⑦ 병충해가 없을 것
- ⑧ 토양 적응성이 높을 것
- ⑨ 내건조성, 내한성이 높을 것
- ⑩ 꽃, 꽃가루, 열매 등이 없을 것(적을 것)
- ⑪ 이태리포플러, 현사시: 꽃
- ⑫ 은행나무: 열매
- ⑬ 버드나무: 여름에 물이 떨어지는 병
- ⑭ 이식이 용이할 것

3. Oak(*Quercus* spp.) 참나무류

가. 개요

- ① 전세계적으로(주로 북반구) 500종 정도 분포
- ② 교목, 관목이 있으나 주로 교목
- ③ 암꽃과 수꽃이 한 나무에 있다.

(1) 상록 및 낙엽의 유형

- ① Evergreen(상록): 가시, 붉가시, 종가시. 조경수로 많이 쓰이지 않는다.
(주간이 휘고 수형이 부정형이므로, 미적 가치가 떨어진다)
- ② Half evergreen(반상록): Pin oak(대왕참나무)
- ③ Deciduous(낙엽수): 갈참, 졸참, 떡갈, 상수리, 신갈나무

(2) Leaves

- ① deeply lobed(깊은 열편)
- ② shallow lobed(낮은 열편)

- ③ unlobed(열편이 없음)

나. 특성

- ① 성장속도가 빠른 편(아주 속성은 아니다). 25~30m(성목)되는 데 15~20년
- ② 병충해가 거의 없다.
- ③ 가지가 강건하고 높게 뻗으며, 이식이 잘된다.
- ④ 가을의 단풍이 매우 좋다: 붉은색, 자주색, 호박색(amber)
- ⑤ 녹음수 및 가로수는 반상록을 가장 많이 사용한다.
- ⑥ 단점은 봄에 일찍 잎이 나오지 못한다.(다른 것이 더 빠른 종류가 있다.)
- ⑦ 수형은 원추형으로 보기 좋다.
- ⑧ 상록성 참나무는 우리나라의 경우 대전이남에서만 생육 가능하다.

다. 국내 수종

(1) 상수리

- ① 잎뒷면 단모 또는 여러 세포로 된 단모
- ② 잎의 톱니는 침처럼 생겼고, 열매는 2년 만에 익는다.
- ③ 겨울에도 잎이 떨어지지 않고 달려 있어 특이한 면이 있다.



(2) 굴참나무

- ① 앞 뒷면에는 星毛가 밀생하고, 간혹 單毛도 있으며 줄기에 두꺼운 코르크가 발달한다.
- ② 앞의 톱니는 침처럼 생겼고, 열매는 2년 만에 익는다.



(3) 신갈나무

- ① 앞에 털이 없으나 간혹 뒷면 맥상에 단모가 있고 곡두의 포린은 곱추처럼 등이 매우 굽었으며, 앞은 이저이다. 갈참나무 앞과 비슷하나 신갈나무는 엽병이 거의 없으나 갈참나무는 엽병이 1~2cm 있다.
- ② 낙엽수이며, 앞은 길이가 6cm 이상이다. 앞의 톱니는 침처럼 생기지 않았고, 열매는 당년에 익는다.
- ③ 곡두는 비늘 같은 포린으로 덮혀 있으며 앞은 겨울에 마른다.



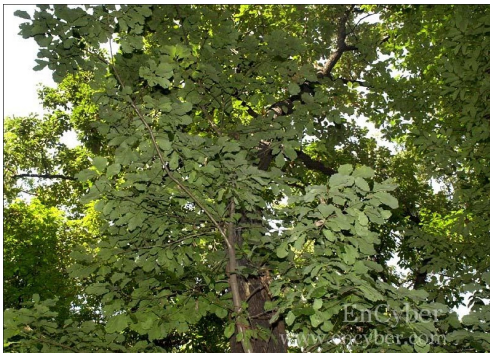
(4) 졸참나무

- ① 잎의 뒷면 전체에 누운 단모와 성모가 있다.
- ② 잎에 단모와 성모가 있다.
- ③ 낙엽수이며, 잎은 길이가 6cm 이상이다. 잎의 톱니는 침처럼 생기지 않았고, 열매는 당년에 익는다.
- ④ 곡두는 비늘 같은 포린으로 덮혀 있으며 잎은 겨울에 마른다.



(5) 갈참나무

- ① 단모는 곧 떨어지고 성모는 희며, 꾸불꾸불하지 않다. 잎은 설저로서 엽병은 길이 1~3cm. 단모는 잎의 뒷면 주맥에만 있다.



(6) 떡갈나무

- ① 단모는 잘 떨어지지 않고 때로는 부서지며, 성모는 갈색으로서 크고 구불구불하며 잎은 이저이다.

**(7) 엽연의 모양에 따른 구분**

- ① 피침형: 상수리(털이 없다)
 굴참(뒷면에 털이 있다)
- ② 파상형: 떡갈(앞이 크고 털이 있다) - 엽저는 이저
 신갈(털이 없다) - 엽저는 이저
 줄참(피침형 형태, 털이 없다) - 엽저는 설저
 갈참(털이 있다) - 엽저는 설저

4. 단풍나무류(*Acer* spp.)**가. 개요**

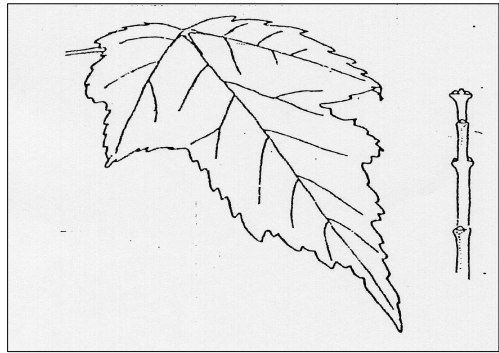
- ① 북반구에 120여종
② 관목류, 교목류가 있다.
③ 낙엽수이다.
④ 가을 단풍이 아름답다.
⑤ 열매(시과)의 형태와 색이 다양하다.

- ⑥ 수형이 부정형하면서 수평감을 제공한다.
- ⑦ 질감은 Oak보다 부드럽고 가벼운 느낌을 준다.

나. 종류

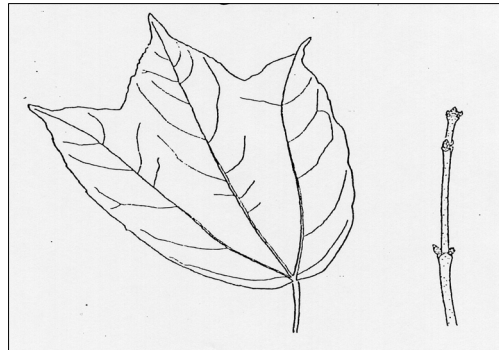
(1) 단엽, 결각3

① *Acer ginnala*(신나무)



② *Acer buergerianum*(중국단풍)

- 조경용으로 많이 사용, 정원수, 가로수, 수피가 벗겨지고 얼룩져 있다.



(2) 단엽, 결각5(Shade tree)

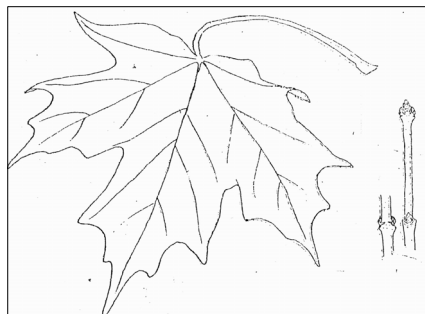
① Sugar maple(*Acer saccharum*)

- 사탕단풍(캐나다 국기에 표현된 단풍)
- 설탕채취, 사탕수수, 사탕단풍

- 30~35m의 수고
- 수분 있는 토양에서 잘 자란다.
- 호광성, 단풍은 붉거나 노란색이다.
- 수형은 난형
- 은단풍과 비슷한 모양

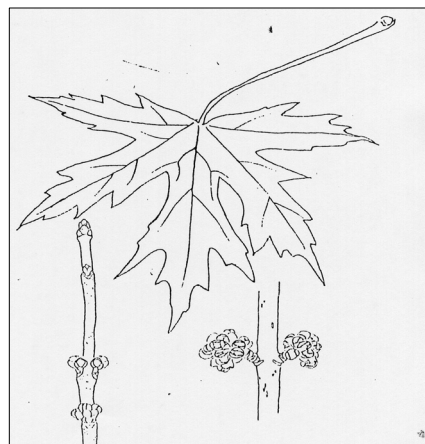
② Red maple(*A. rubrum*)

- 30~35m의 수고
- 토양을 가리지 않음
- 호광성
- 수형은 구형
- 열매와 꽃은 붉은색



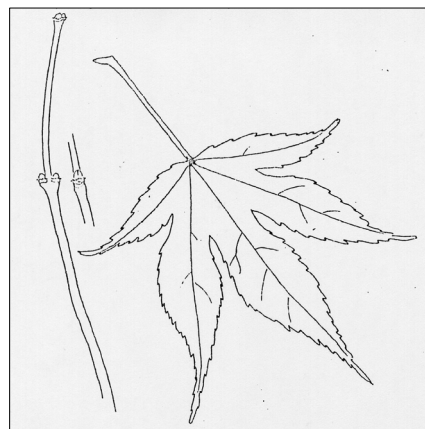
③ Silver maple(*A. saccharinum*)

- 30~35m의 수고
- 토양을 가리지 않음
- 앞 뒷면은 은색
- 단풍은 연한 노란색
- Pollard 만들 수 있다(녹음수, 가로수)



④ 고로쇠 나무(*A. mono*)

- 5~7개로 갈라진다
- 약용에 쓰인다.
- 당도가 높다.



(3) 단엽, 결각7개 이상

① *Acer palmatum*

- 수형이 부정형이면서도 단정하다.
- 공해, 병풍해에 강하다.

- 붉은색에서 자주색
- 경계 식재용
- 요점식재, 군식
- 수형은 단정
- 회갈색의 수피
- 맹아력은 강하다, 강진정에도 강하다.

(4) 복엽, 3엽

① 복자기(*A. triflorum*)

- 좌우비대칭, 이른 봄에 노란꽃, 가을에 불타는 듯한 단풍



② 복장나무(*A. mandshuricum*)

- 좌우비대칭의 결각, 각이 예각, 표면은 암록색, 뒷면은 잿빛

(5) 복엽, 5~7엽

① 네군도 단풍(*A. negundo*)

- 노란단풍, 잎이 진후 녹색의 가지, 폭 없는 가로에 가로수로 사용, 흰 불나방에 약함

5. 은행나무(*Ginkgo biloba*)

가. 특성

- ① 가로수, 독립수로 이용하며 노란색 단풍이 좋다.
- ② 중국, 동아시아가 원산이며, 조경에는 원추형과 피라미드형이 많이 사용된다.
- ③ 18C 유럽에 소개, 침엽수(낙엽성)
- ④ Fan-Shape leaves, 주간에 붙어 상부로 향하는 가지에 잔가지가 별로 없다.
- ⑤ Pyramidal form, Conical form이 선호된다.
- ⑥ 암나무는 열매(은행)로 인해 냄새가 나고 지저분하여 조경용으로는 사용하지 않는다.
- ⑦ 병충해의 피해가 적다, 수고는 15~20m, 늦게 자란다,
- ⑧ 습지에서는 생육이 곤란하다.
- ⑨ 정형적인 수형을 지니고 있다.

※정형적인 수형: Pin oak>Ginkgo>물푸레>단풍나무



6. 느티나무(*Zelkova serrata*)

가. 특성

- ① 정자목으로 사용하며, 수형이 단정하다. 6~7종이 있다.
- ② 국내에는 느티나무(*Zelkova serrata*)

- ③ 부드러운 수피를 지닌 낙엽수이다. 꽃은 양성화 또는 단성화
- ④ 빨리 자란다(토질이 좋은 경우 근원직경이 20cm 정도 자란다)
- ⑤ 병충해에 비교적 강하다. 뿌리가 깊게 내린다.
- ⑥ 이식이 잘 된다. 주간이 짧고 두껍다. 수고는 12~15m



	Oak	Maple	Ash	Ginkgo	
Formal	1	4	3	2	
Vertical	1	4	3	2	
列植	1	-	-	2	
Texture	coarse & fine	2	3	1	4
	hard & soft	1	3	2	4
	heavy & light	2	3	1	4
color		1 (summer season)			

7. Plane tree(*Platanus* spp.)

가. 특성

- ① 습지나 건조지에서 잘 자란다. 아주 크게 자란다.(수고: 30m). 충해에 약하다
- ② 자라는 속도가 느리다

나. 종류

- ① *P. orientalis*: 버즘나무(열매 4개, 중앙에 열편 10개 결각이 있고 길이

가 폭보다 길다)

- ② *P. acerifolia*: 단풍버즘나무(London plane tree, 열매 2개씩, 앞은 폭과 길이가 같다)
- ③ *P. occidentalis*: 양버즘나무(열매 1개, 중앙 열편의 너비가 길이보다 길다)



8. 툴립나무(Tulip tree: *Liliodendron tulipifera*)

가. 특성

- ① 녹음수, 독립수, 가로수, 얼룩지는 수피가 특징이다.
- ② 습지에서 잘 자라나 건조지에서는 잘 자라지 못함.
- ③ 수고: 15~20m. 꽃은 툴립과 같은 형의 녹황색. 직경은 6cm 정도이다.
- ④ 꽃색이 엽색과 비슷하여 잘 눈에 띄지 않는다. 유럽의 도시에 가로수
- ⑤ 이식에 다소 약하다



9. 회화나무(Pagoda tree: *Sophora japonica*)

가. 특성

- ① 아카시아 나무 잎과 비슷하다(약간 작고, 기수1회 우상 복엽)
- ② 수피가 세로로 갈라진다. 열매는 협과. 원추화서. 꽃 8월에 개화, 열매는 10월
- ③ 짙은 자리에서 냄새가 난다. 창덕궁, 비원, 서원에 많다
- ④ 학자들이 서원, 서당에 즐겨심어 학자수란 이름을 갖음
- ⑤ 황백색의 꽃, 절개지, 황폐지에 식재
- ⑥ 정원에는 잘 식재하지 않는다. 수관의 질감이 섬세하고 녹음효과가 크다
- ⑦ 가을에 염주상으로 달리는 꼬투리가 특이하다.



10. 버드나무(*Salix* spp.)

가. 특성

- ① 봄에 일찍 푸르러지고 가을 늦게까지 푸르름 유지. 도시의 푸르름을 제공한다.
- ② Shade tree. 병충해에 약하다. 수형이 흐트러진다. 시선을 땅으로 끌어 들여 강변.
- ③ 냇가, 호수가에 식재됨. 나무가 자주 쓰러진다(ex. 태풍).

- ④ 삼목으로 번식하기 때문에 뿌리의 형성층에 직근이 없고 세근이 발달한다.
- ⑤ 씨털이 날려 지저분하다(수나무를 식재하는 경향이 많다).
- ⑥ 수변에 잘 어울린다.



나. 종류

(1) *S. babylonica*: 수양버들

- ① 낙엽활엽교목. 높이 15~20m.
- ② 수피: 회갈색, 세로로 갈라지며 가지가 밑으로 길게 처짐
- ③ 잎: 어긋나기, 피침형, 긴 점첨두 예저, 잔톱니, 털이 없으며 뒷면은 흰 빛이 돎
- ④ 꽃: 암수딴 그루, 4월에 개화,
- ⑤ 열매: 과수 원추형, 삭과, 5월에 성숙, 전국, 가로수, 풍치수

(2) *S. pseudo-lasiogyne*: 능수버들

- ① 전국. 낙엽교목, 수고 20m.
- ② 수피: 회갈색, 세로로 갈라짐, 소지는 황록색
- ③ 잎: 좁은 피침형, 점첨두, 예저
- ④ 꽃: 암수딴그루, 드물게 암수한그루, 녹색, 4월에 개화

- ⑤ 열매: 삭과, 견모가 있으며 6월에 성숙

(3) 왕버들

- ① 충청도 및 강원도 이남. 하천둑 보호와 풍치수, 판재
- ② 낙엽활엽교목, 높이 20m
- ③ 수피: 회갈색, 깊이 갈라짐, 소지는 황록색
- ④ 잎: 어긋나기, 타원형, 꽃: 암수 단그루, 4월개화,
- ⑤ 열매: 삭과, 달걀꼴. 5월말~6월초에 성숙

(4) 갯버들

- ① 전국, 낙엽활엽관목, 높이 2~3m, 정원수, 꽃꽂이 재료
- ② 가지: 뿌리 근처에서 많은 가지가 나오고 어린가지 황록색
- ③ 잎: 어긋나기, 거꿀피침형 또는 넓은 피침형, 뒷면 융모 밀생
- ④ 꽃: 암수단구루, 3~4월에 잎보다 먼저 전년지에 달림,
- ⑤ 열매: 삭과, 4~6월 초에 성숙

11. 칠엽수(*Aesculus spp.*)

가. 특성

- ① 잎이 크고, 장상엽. 수형이 아름답다. 습지에서 잘 자란다. 가을철 병이 많다.



나. 종류

(1) *A. turbinata*: 분홍의 꽃

(2) *A. hippocostanum*: 마로니에, 흰색의 꽃(열매 표면에 가시, 그리스 원산)

- ① 녹음수, 가로수, 공해 및 병충해에 강하다.
- ② 흰꽃은 밀원용으로 사용. 열매는 말밤이라 하여 관상가치가 있다.



12. 낙우송(*Taxodium disticum*) & 메타세콰이어(*Metasequia glyptostroboides*)

가. 특성

- ① 석탄기시대의 식물. 원추형 또는 피라미드형. 잎이 비슷하다(낙우송: 호생, 메타세콰이어: 대생). 건조지에 약하고 습지에 강하다(연못에서 생육가능). 수형(낙우송: 피라미드형, 메타세콰이어: 원추형)



- ② 낙우송(*Taxodium disticum*): 적갈색 수피, 독립수, 가로수, 군식(자연보존림으로 좋은 효과)
- ③ 메타세콰이어(*Metasequia glyptostroboides*): 독립수, 가로수, 서리·건조에 약하다.

13. 아카시아(*Robinia pseudoacacia*)

가. 특성

- ① 습지, 건조지 다 잘 자람. 병충해에 강하다. 수형이 좋지 않음, 자연형
- ② 번식력이 강하다. 뿌리가 깊고 멀리 간다.(다른 나무가 자라는데 방해를 받는다)
- ③ 조기녹화에 좋다(척박지에서도 잘 자란다). 밀원식물, 꽃이 피면 향기가 좋다.
- ④ 독립수, 녹음수. 정원용으로 사용하지 않는다(번식력이 강해서 다른 수목에 피해)
- ⑤ 도로변 절개지나 황폐지에 식재해도 좋다.



제 5 장 교화목(Flowering tree)

1. Flowering tree의 용도 및 특징

- ① 수고 10m이하. Shade tree와 일반적인 용도는 비슷하다-Vista조성(수관부 이용) 그러나 Shade tree에 비하여 Visual energy는 높다. informal planting (부정형 식재)
- ② 주택정원에 Shade tree대신 상당히 많이 사용된다 - 규모가 크면 부적합하다
- ③ phaenology: 개화나 발아시기를 통해 특정의 기후를 알 수 있다
- ④ Visual energy는 봄에 Flowering tree이 가을에 Shade tree가 높다.

2. Flowering apple(*Malus* spp.: 꽃사과류)

가. 특성

- ① 적응지: 전국. 세계적으로 가장 많이 사용되는 Flowering tree이다
- ② 토양, 광선에 문제가 없으나 그늘지는 곤란하다.
- ③ 내한성이 강한편이다(우리나라 중부, 중북부지역에 적합)
- ④ 병충해의 피해를 받는다.(적성병, 흑선병)
- ⑤ 대부분의 경우 전정을 하지 않는다.(온대지방에서는 가을에 화아분화한다)
- ⑥ 시비, 관수, 병충해 방제를 필요로 한다. 개화시기가 빠른편이다.
- ⑦ 나무전체적으로 vertical, horizontal 한 면이 없는 편이다.(Visual energy가 낮다)
- ⑧ 미국 등지에서 개량된 꽃사과류에는 매우 많은 종류가 있어 꽃피는 시기가 4월말에서 5월말까지 분포하고 꽃색도 흰색에서 적색에 이르기까지 다양하다. 꽃잎도 홑꽃, 겹꽃, 만첩 등 그 종류가 많고 열매도 적색, 황색 등 여러 색상을 띤다.
- ⑨ 꽃사과류 중 우리나라에 일부가 도입되어 식재되고 있으나, 종류에 대해

서는 정확한 구분이 없이 사용되고 있는 실정이다.

- ⑩ 꽃사과류는 대체로 만개하면 꽃이 온 나무를 뒤덮어 장관을 이루는 대표적인 화목이며, 열매도 나무 전체를 뒤덮어 아름답고 새들의 먹이가 된다.
- ⑪ 경관수나 가로수로 사용하며 널리 이용할 수 있으나 환경 적응력이 약하다.



나. 종류

(1) 꽃아그배(*M. floribunda*)

- ① 중국이 원산으로 구미에서 육종된 개량 아그배나무로 겹꽃이 3~7개씩 모여 피며 봉오리일때는 홍색이지만 개화하면 분홍색이며 흰색으로 시든다.
- ② 10월에 결실하는 황색 바탕에 적색기운이 도는 열매도 온 나무를 뒤덮어 아름다우며, 오래 달려 있어 새의 먹이가 된다. 내염성이 약하여 바닷가에서는 염해를 입는다.

(2) 서부해당화(*M. haliana*)

- ① 중국원산의 원예종으로 4~5월에 연분홍색 꽃이 화사하게 피며, 가을에 붉게 익는 열매는 새의 먹이가 된다. 각종 공해에 강한 편이나 병충해에 약하다. 내조성이 약하며, 비옥적운한 곳에서 개화결실이 양호하다

(3) 아그배나무(*M. sieboldii*)

- ① 중국원산으로 꽃이 5월에 잎과 같이 개화하며, 양성화로 3~7개의 꽃이

가지 끝에 산형화서로 달린다. 꽃잎은 5개이며 꽃봉오리는 홍색이나 개화하면 분홍색이나 백색으로 변한다.

- ② 가을의 붉은색 또는 황색 열매는 온 나무를 뒤덮어 아름다우며, 가지에 오래 달려 있어 새의 먹이가 된다.



(4) 야광나무(*M. baccata*)

- ① 전국의 산야에 자생하며 5월 경에 분홍색을 띠는 꽃망울이 활짝 피면 향기 있는 흰색또는 담홍색의 꽃이 온 나무를 덮는다.
- ② 지름 1cm 정도의 황색또는 홍색 열매가 12월 까지 달려 있어 아름다우며 새들의 먹이가 된다.

3. Flowering Dogwood(*Cornus* spp.: 층층나무속)

가. 종류

(1) *Cornus officinalis*(산수유)

- ① 노란색의 꽃이 잎보다 먼저 개화한다. 가을에 붉은 열매가 달린다.
- ② 이른 봄에 20~30개의 노란 꽃이 가지 끝에 뭉쳐 피며 풍년화와 함께 제일 먼저 봄을 알린다.
- ③ 잎은 대생하고 엽맥이 뚜렷하다. 가지가 수평으로 퍼지며, 수피는 회갈색으로 껍질이 벗겨져 나가 특이하다
- ④ 여름철에 결실하는 빨간 열매는 광택이 있어 아름답고 10월에 익으며 식용, 약용
- ⑤ 침경수, 독립수로 이용하고, 단식, 군식 모두 아름답다
- ⑥ 내한성은 강하나 공해에는 비교적 약하며 양지 바른 곳에서 잘 자라나 음지에서도 개화 결실한다.



(2) *Cornus kousa*(산딸나무)

- ① 적응지: 중부 이남
- ② 중부 이남 북향쪽에서 자생하는 수종으로 5~6월의 백색꽃과 가을의 딸기 같은 열매가 아름답다.
- ③ 가지가 수평으로 퍼지고 수피는 껍질이 벗겨져 모과나무와 같이 매끈하고 아름답다.

- ④ 첨경수로 사용하여도 좋고 건물 주변에 식재하여도 좋다.
- ⑤ 공해에 강하여 가로수로의 개발도 기대되는 나무이다. 건조한 곳에서는 생장이 불량하다.



(3) *Cornus controversa*(층층나무)

- ① 적응지: 전국
- ② 줄기의 배열이 질서정연하여 층층나무라 한다.
- ③ 5월에 무리지어 피는 백색꽃은 밀원이 되며, 9월에 홍색에서 흑색으로 익는 열매가 아름답다.
- ④ 수피가 회갈색으로 세로로 얇게 홈이 터지고 가지는 계단상으로 운생하여 층을 형성하여 수평으로 퍼진다.
- ⑤ 내한성이 강하여 전국 어디에서나 생육이 가능하며, 속성수로서 수관이 넓게 자라기 때문에 넓은 공간에 식재하는 것이 좋다.
- ⑥ 가로수, 녹음수로 적합하며, 배식은 단식, 혼식, 열식이 좋다.
- ⑦ 뿌리가 거칠기 때문에 활착이 다소 어려우나 일단 활착하면 잘 자란다.
- ⑧ 잎이 산수유와 흡사하며 호생하는 점이 다르다.



(4) *Cornus wateri*(말채나무)

- ① 적응지: 적국
- ② 수피의 무늬가 뚜렷한 것이 특징이며, 오래된 줄기는 감나무의 수피와 같이 그물처럼 갈라진다.
- ③ 6월에 피는 백색 꽃과 9월에 흑색으로 익는 열매가 아름답다.
- ④ 공원에 식재하면 좋고, 특히 공해에 강하여 도심내 근린공원 등에 적당하다.

(5) *Cornus alba*(흰말채나무)

- ① 전국, 관상용, 생울타리, 다간성 낙엽활엽관목
- ② 수피: 여름에는 청색, 가을부터 붉은빛, 어린가지에 털이 없음
- ③ 잎: 마주나기, 타원형, 표면녹색, 작은 복모가 있고 뒷면 백색으로 잔털, 가장자리 톱니, 측맥 6쌍
- ④ 꽃: 5~6월 황백색, 산방상 취산꽃차례 가지 끝에 달림
- ⑤ 열매: 타원형, 백색, 종자 양 끝이 좁고 편평, 8~9월에 성숙.

4. Flowering peach(*Pruns* spp.)

가. 종류

- (1) *P. salicina*(자두나무)

- ① 흰꽃, Full, Round(Oval)
- ② 적응지: 전국
- ③ 우리나라의 향토수종으로 4월에 잎보다 먼저 피는 하얀 꽃은 가지를 뒤덮으며, 한여름 녹색의 싱싱한 잎 사이에 노랗고 붉게 열리는 열매는 먹을 수 있다.
- ④ 보통 과수로 재배되나 꽃과 과일을 보기 위해 식재하기도 한다.
- ⑤ 3개씩 달리는 꽃은 녹색을 띤 백색으로 시원스런 향기를 풍기고 깨끗하다.
- ⑥ 독립수 및 경계식재용으로 적당하다.
- ⑦ 양수로서 토질은 과히 가리지 않는다.
- ⑧ 꽃: 백색 4월, 열매: 황색, 자적색 7월

(2) *P. armeniace* var. *ansu*(살구나무)

- ① 분홍꽃, Full, Round(Open Round)
- ② 적응지: 전국
- ③ 우리나라 전역의 마을 주변이나 집안에 심어왔던 과수로 전원풍경에 알맞은 향토수종이다.
- ④ 4월에 잎보다 먼저 피는 담홍색의 꽃이 나무 전체를 수놓아 화사한 아름다움을 주며, 여름철의 황적색 열매는 식용으로뿐 아니라 관상적인 가치가 있다.
- ⑤ 독립수, 경관수, 및 경계식재용으로 이용 한다.
- ⑥ 내음성, 내건성은 약하나, 내조성, 내공해성이 강하다.
- ⑦ 양지바르고 토심이 깊으며 배수가 양호가 곳에서 좋은 과실을 얻을 수 있다.
- ⑧ 꽃: 담홍색 4월, 열매: 황적색 7월

(3) *P. persica*(복숭아나무)

- ① 분홍, Full, Crown(Open Round)
- ② 적응지: 전국
- ③ 우리나라 농촌에서 흔히 심는 과수로 꽃과 과일을 감상하고 먹을 수 있다.
- ④ 꽃은 담홍색으로 4월에 잎이 나오기 전에 피어 온 나무를 뒤덮어 장관을

이루고, 황색 또는 녹색을 띠는 열매는 식용, 약용 한다.

- ⑤ 보통 과수라 재배되고 있는데 병충해에 약하기 때문에 치밀한 관리가 필요하며 수명이 짧다
- ⑥ 음지에서 생장이 불량하고, 배수양호한 곳을 좋아하며 내건성이 약하다.



(4) *P. yedoense*(왕벚나무)

- ① 회갈색의 수피, Full, Open Round
- ② 적응지: 전국
- ③ 4월에 잎보다 먼저 피는 흰색 또는 담홍색 꽃은 나무 전체를 뒤덮는다
- ④ 30년생이 가장 아름답고 50년생이 되면 노목으로 약해진다.
- ⑤ 매우 다양하게 이용되고 특히 독립수, 군식용, 녹음수 및 가로수로 식재되나 전정을 싫어하고 대기오염에 약하며 토질을 가지는 결점이 있어 가로수 사용은 피해야 한다.
- ⑥ 벚나무류는 양지바르고 통풍이 잘되는 곳에 식재하여야 하며, 천근성으로 답압에 약하므로 지피식물 등을 심어 피해를 방지해 주어야 한다.
- ⑦ 벚나무류는 지하수위가 높은 곳을 싫어하므로 배수가 잘 되는 곳이어야 하며, 건조에도 약하므로 여름에 너무 건조한 곳은 좋지 않다
- ⑧ 중부내륙지방에서는 월동이 다소 곤란하다.

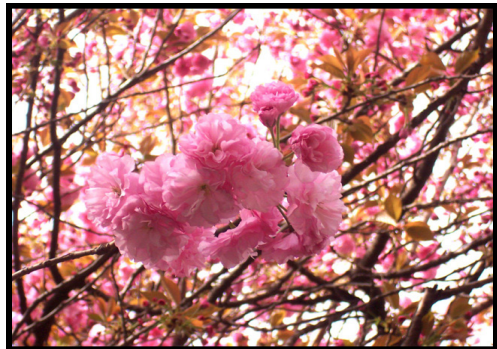


(5) *P. sargentii* Rehder(산벚나무)

- ① 흑갈색의 수피, Full, Open Round
- ② 바다에 가까운 산에서 자라며, 잎과 같이 피는 담홍색 꽃이 나무를 뒤덮고, 가을에 단풍이 붉게 물들어 아름다우며, 흑갈색 수피는 광택이 있어 겨울철 감상 대상이 된다.

(6) *P. serrulata* for. fugenzo(겹벚나무)

- ① 관상용으로 일본에서 육종된 벚나무로 중부 이남에 식재하며 공해에는 강한 편이나 병충해에 약해 수명이 짧다.
- ② 겹으로 피는 꽃봉오리가 진분홍색으로 변하여 꽃망울을 터뜨릴 무렵에는 복스럽다.



(7) *P. serrulata*(벚나무)

- ① 암자갈색의 수피, Full, Round(Open Round)
- ② 양지바른 산에서 자라며 잎과 동시에 산형화서에 3~5개씩 달리는 꽃은 담홍색 또는 거의 백색이다

(8) *P. mume*(매화, 매실나무)

- ① 적응지: 중부 이남
- ② 사군자의 하나로 3~4월에 잎보다 먼저 피는 꽃은 향기가 좋고 아름답다
- ③ 꽃은 꽃자루 없이 1~3개씩 달리고 꽃의 색은 다양한데 기본종은 담홍색이며, 보통 꽃잎이 5매인 홑꽃이나 겹꽃, 만첩 등 다양한 품종이 있다.
- ④ 황색 또는 녹색을 띠는 열매는 신맛이 강하고 식용, 약용한다
- ⑤ 식재장소는 양지바른 곳이어야 하고, 남쪽지방에서 흔히 식재하나 서북향이 막힌 양지 바른 곳에서는 서울을 비롯한 중부지방에서도 자란다. 독립수 및 경계식재용으로 적당하다.
- ⑥ 전정을 하는 수종이나 8월 이후에 강전정은 삼가야 한다.



5. *Magnolia* spp.(목련류)

가. 종류

- (1) *M. heptapeta*(백목련)

- ① 적응지: 전국
- ② 잎이 나기 전 가지 끝에 점상형으로 피어 나무 전체를 덮는 흰꽃은 매우 아름답고 향기가 있으며, 초봄에 일찍 봄을 알리는 대표적인 화목이다
- ③ 개화기간이 짧고 꽃이 지면 다소 쓸쓸해 보이기도 하며, 겨울동안 달려 있는 붓끝 같은 갈색의 꽃눈도 관상 가치가 있다.
- ④ 꽃은 지름이 13~15cm 정도이고, 백색이며 6개의 꽃잎과 3개의 꽃받침이 비슷하게 생겨 꽃잎이 9개로 보이는 것이 목련과 다르다.
- ⑤ 양지, 음지에서 모두 잘 자라고 해안지방에서도 잘 자란다.



(2) *M. kobus*(목련)

- ① 적응지: 전국. 잎이 나오기 전에 피는 하얀 꽃은 백목련처럼 화려한 느낌은 없으나 은은한 향기와 함께 동양풍의 원시적인 맛이 있다.
- ② 백목련과 유사하나 6~9개의 꽃잎이 있고, 지름이 10cm이하이며 밑부분에 연한 홍색줄이 있는 것이 다른 점이다. 어릴 때는 꽃을 잘 맺지 않으나, 년수가 지나면서 수관이 발달이 왕성하고 꽃이 많이 달리며, 노목이 되면 수태가 더욱 아름다워 진다
- ③ 목련류는 가지에 상처가 생기면 치유하는 데 시간이 오래 걸리므로 가급적 전정을 하지 않도록 해야 한다. 목련류의 뿌리는 매우 약하므로 굴치 후나, 식재후에 뿌리부에 손상이 가지 않도록 주의해야 한다.
- ④ 독립수, 경관수로 알맞다

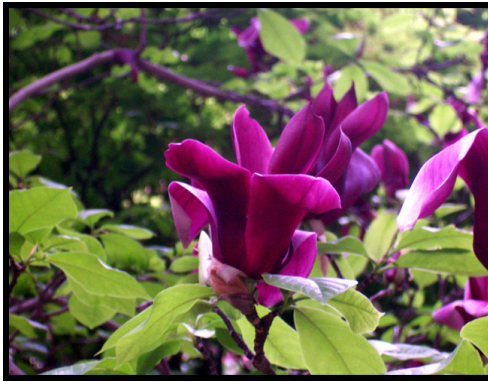
(3) *M. hypoleuca*(향목련: 일본목련)

- ① 적응지: 전국. 강렬한 꽃향기, 우아한 꽃, 큰 잎, 웅대한 수관이 인상적이고 잎이 진 뒤 가지의 배열이 아름답다.
- ② 5월 경 잎이 나온 뒤 가지 끝에 다리는 큰 꽃은 아름답고 향기가 좋아 향목련이라고도 한다. 가을에 달리는 붉은색 열매는 매우 특이하나 낙엽은 다른 목련류처럼 칙칙하여 감상 가치가 없다. 우리나라 목련류 중 잎이 제일 커서 거친 질감효과를 나타낸다.
- ③ 독립수로 이용하며 녹음수, 첨경수 등으로 식재한다. 적습지를 좋아하고 직근이 발달하지 않아 뿌리분 만들기는 용이하나 이식은 곤란한 편이다.



(4) *M. quinquepeta*(자목련)

- ① 꽃은 4~5월에 잎과 함께 피고 꽃잎은 6개이며 곱이 짙은 자주색이고 안쪽은 연한 자주색이다. 높이 3~4m 정도 관목성으로 자라고 가지가 굽어지지 않으며 많이 갈라져 십수년이 지나면 가지의 배열이 아름답다. 독립수, 첨경수, 경관수 및 기초식재용으로 이용되며 특히 봄에 흔하지 않은 자색의 색감효과를 얻을 수 있다.
- ② 양수이며 중부내륙에서는 월동이 불가능하고, 해안지방에서의 적응이 어렵다.



(6) *M. sieboldii*(함박꽃나무)

- ① 계곡부에 자생하는 야취가 있는 수목으로 6월 경에 밑을 향해 피는 꽃은 여름부터 가을까지 몇 송이씩 달려 은은한 향기를 풍기며, 9월에 익는 붉은 열매도 아름답다.
- ② 음수로 적윤지 토양에 알맞으며, 소교목 또는 관목성으로 독립수, 기초 식재용, 교목의 전면부 식재용으로 적합하다.



(7) *M. grandiflora*(태산목)

- ① 내한성이 약하고 상록성이다. 적응지: 전남, 경남이남. 우리나라에서 자라는 목련류 중 유일한 상록성으로 남부지방에서만 생육이 가능하다. 여름철 잎 사이에서 가지 끝에 백색의 큰 꽃이 피어 대단히 아름답고, 강한 향기도 있으나 개화기간이 짧다.
- ② 잎 표면에 광택이 있으며 잎이 크기 때문에 다소 거친 질감효과를 나타낸다.
- ③ 전남, 경남지방에서 무난히 생육한다. 양수로서 생장이 빠르고 수관이 옆으로 퍼져서 웅장하게 자란다. 이식 시기는 5월이 가장 좋고 6월도 무난하며, 이식이 곤란하므로 어린나무라도 뿌리돌림을 완전히 하고 적기에 옮겨야 한다.
- ④ 녹음수, 경관수로 적합하며 기념수로도 이용한다.
- ⑤ 꽃: 백색 5~6월.



6. *Cercis* spp.(Red bud or Juda's tree)

(1) *Cercis chinensis*(박태기 나무)

- ① 붉은색(주홍색)의 꽃, 선상형, 협과.
- ② 우리나라는 관목류, 외국은 크게 자란 것을 사용한다.
- ③ 적응지: 전국
- ④ 중부 이남에서 관상수로 심고 있다.

- ⑤ 4월 말경에 잎보다 먼저 피는 자홍색의 꽃이 아름다우며, 특이한 색감효과를 나타낸다. 잎은 심장형으로 정형적이며 아름답다.
- ⑥ 생울타리용 또는 경계식재용으로 적합하다.
- ⑦ 양지에서 잘 자라며 수분 요구도와 비옥도가 낮아 황폐지나 척박지에 심어도 잘 자라고 내염성도 강하다.
- ⑧ 천근성이기는 하나 뿌리가 거칠고 잔뿌리가 적어 분을 만들기가 어려우므로 뿌리가 건조하지 않게 하는 것이 활착을 쉽게 한다.
- ⑨ 석회함량이 적고 약간 습하며, 비옥한 사질양토에서 잘 자란다.



7. 산사나무(*Crataegus* spp.)

(1) *Crataegus pinnatifida*

- ① 가시가 있다. 꽃이 뭉쳐피어 나며 불두화와 비슷하다. 이식이 곤란하다. 잎은 우상복엽이며, 결각이 있다. 건조에 약하다. 열매는 이과.
- ② Full type, 복상형 또는 반상형. 주황색의 겹꽃이 아름답다.



8. 자귀나무(Silk tree)

(1) *Albizzia julibrissin* 자귀나무

- ① F.C, 7월에 분홍색의 꽃이 핀다. 열매는 협과, 우수우상복엽.
- ② 건조에 약하며 이식이 힘들다. 적응지: 중부이남.
- ③ 6~7월에 공작 같이 피는 연분홍 꽃은 매우 특이하고 아름다우며, 꽃이 드문 시기에 피어 희소성이 있다. 잎은 2회 우상복엽으로 질감이 섬세하다.
- ④ 가을에 익는 콩깍지 모양의 열매는 겨울내내 달려 있다.
- ⑤ 독립수, 침경수로 이용하거나 발코니 부근에 식재할 수 있다.
- ⑥ 공해에 약하나 뿌리에서 맹아가 발달하고, 건조하고 척박한 토양에서 잘 자라기 때문에 도로변이나 절개지의 토사방지용 식재에 적당하다.
- ⑦ 줄기가 굽거나 약간 드리누워 자연적인 수형이 아름답다.



9. 이팝나무(*Chionanthus retusa*)

- ① 적응지: 경기도 이남
- ② 세계적인 희귀종으로 중부 이남에 자생하며, 5~6월경에 흰꽃이 나무 전체에 눈같이 덮이며, 은은한 향기가 멀리까지 퍼진다.
- ③ 새 가지에 수수이삭 같이 달리는 꽃은 약 20일 정도 유지되고 줄기의 표피가 벗겨져 아름답다. 가을의 노란 단풍과 겨울가지 달려있는 보랏빛 열매 그리고 수형도 아름다워 조경수로서 대단히 기대되는 화목이다.
- ④ 가로수, 경관수 등으로 좋은 나무이고, 상목으로 사용하며 군식, 혼식, 단식 모두 좋다.
- ⑤ 추위에는 강하지만 중부 이남에서 잘 자라고 건조에 약하여 다소 습기가 많은 비옥지가 적합하다. 복상형의 흰색 꽃이 특이하다.



10. 때죽나무속(*Styrax* spp.)

가. 개요

- ① 과피는 사노닌으로 독성물질을 지니고 있다. 흰색꽃으로 잎이 크며, 관목성이다.

나. 종류

(1) *S. japonica*(때죽나무)

- ① 5~6월에 나무 전체에 흰초롱과 같이 달리는 꽃이 매우 아름다우며, 우리나라 각처의 산야에서 볼 수 있다.
- ② 7월경부터 파란 열매가 종모양으로 늘어져 달리는데, 9월에 갈색으로 성숙한다.
- ③ 열매나 꽃의 모양이 종과 같다고 하여 영명으로 Snowbell이라고 하고, 외국에서는 가로수로도 많이 사용한다.
- ④ 대교목의 하목으로 쓸 수 있으며, 경관수·침경수 등으로 이용된다.
- ⑤ 건조에는 다소 약하나 내한성, 내조성, 병충해에 강하여 환경 적응력이 높은 나무이다.



(2) *S. obassia*(쪽동백나무)

- ① 전국, 정원수, 가로수, 낙엽활엽소교목, 높이 10m
- ② 수피: 검은색, 굴곡이 생기고 매끈함
- ③ 잎: 어긋나기, 타원형 또는 달걀형의 원형, 급한 점첨두, 원저 상반부에 잔톱니
- ④ 꽃: 총상꽃차례, 길이 10~20cm, 5~6월에 흰색꽃 개화
- ⑤ 열매: 핵과, 타원형, 별모양의 털이 밀생 9월에 성숙

11. 배롱나무(*Lagerstroemia indica*)

가. 개요

- ① 수고는 5m내외. 주홍색의 꽃이 여름철에 핀다. Visual Energy가 높다.
- ② 적응지: 중부 이남
- ③ 중부 이남의 사찰 및 인가 부근에 관상용으로 식재한다.
- ④ 7월에 개화하여 9월까지 100일 이상 계속되는 붉은 꽃, 잔잔한 가지의 배열, 모과나무나 노각나무와 같이 얼룩진 수피가 아름답다.
- ⑤ 수피는 평활하고 매끈하며 벗겨진 자리는 백색이고 소지에 붉은 빛이 도는 점도 특이하다.
- ⑥ 사찰 경내에 많이 심고 잔디밭에도 어울린다. 전통정원에서도 흔히 볼 수 있으며, 최근에는 원예종이 많이 보급되어 꽃색이 다양해 졌다.

- ⑦ 균식, 단식이 어울리며, 차폐식재, 생울타리, 가로수로도 간혹 이용된다.
- ⑧ 충남 이북에서는 수피에 방한조치를 하지 않으면 고사할 우려가 있다.
- ⑨ 줄기가 햇볕에 상하기 쉬우므로 수간보호를 하여야 한다.



제 6 장 화관목(Flowering shrub)

1. Rose

가. 종류

(1) *Rosa multiflora*(찔레꽃)

- ① 꽃은 원추화서이며 백색 또는 연한홍색이고 향기가 있다.
- ② 잎은 우상복엽으로 5~9개의 소엽으로 되어있다.
- ③ 탁엽은 빗살 같은 톱니가 있다.



(2) *R. chinensis*(월계화)

- ① 꽃은 5월경에 피며 때로는 피는 시기가 일정치 않을 수 있다.
- ② 산방상으로 홍자색 또는 연한녹색이며 겹꽃이다.
- ③ 잎은 3~5개의 소엽으로 구성된 우상복엽이고 가지는 녹색이다.
- ④ 탁엽의 끝은 바늘모양으로 되어 있다.

(3) *R. rugosa*(해당화)

- ① 꽃은 5월~7월에 개화하며, 꽃색은 홍자색. 꽃은 약용 뿌리는 염료로 쓰인다.

- ② 탁엽에는 톱니가 없다.
- ③ 바닷가에서 자라며 잎은 7~9개의 소엽으로 구성되어 있으며, 특히 가지에는 잔가시가 많다.



(4) R. hybrida

- ① Hybrid Tea: 한줄기에 꽃이 한 개씩 핀다. 5~10월까지 계속 꽃이 핀다.
- ② Floribunda: 한줄기에 여러 개의 꽃이 핀다. 5~10월까지 계속 꽃이 핀다.
- ③ Miniature: 키가 20~40cm 되는 장미로 분재배에 많이 이용된다.
- ④ Climbing rosa: 덩굴성 장미

나. 내한성 및 삼목가능 여부

종 류	내한성	삼목가능여부
Rosa multiflora(찔레꽃)	강	○
R. chinensis(월계화)	강	○
R. rugosa(해당화)	강	○
Hybrid Tea	약(protection)	×
Floribunda	protection 불필요	×
Miniature	''	×
Climbing rosa	''	○

다. 전정방법

(1) Hybrid Tea

- ① 세력이 강한 것 2~3가지만 남겨 놓고 다 자른다. 이때의 길이는 30~45 cm로 한다.

(2) Floribunda

- ① Hybrid Tea와 같지만, 남기는 가지수를 Hybrid Tea보다 1~2가지 많이 남기고(3~5) 자르는 높이를 약간 높게 한다.

(3) Minuature

- ① 가지의 1/2~1/3정도를 솎아 주고 회양목 처럼 둥글게 해준다.

(4) Climbing rosa

- ① 1/3~1/5정도 노쇠한 가지를 솎아내고 보기 좋게 늘어 놓음. 3~5년 마다 갱신한다.

라. 특성

- ① 개화기간이 아주 길다(특히, Hybrid Tea, Floribunda). 나무자체가 Green Foundation을 가지고 있어 꽃이 잘 어울린다. Flowering pattern이 D이고, Flowering type이 spotted or blotched type이다.
- ② 광선은 강한 것이 좋지만, 약한데도 견딘다. 토양은 거름기가 상당히 많아야 한다.
- ③ 병충해가 아주 많은 편이라 약을 부지런히 뿌려야 함. 흰, 노랑, 파랑, 빨강 등 갖가지 색깔과 꽃 형태 모양도 수없이 많다. 수형도 다양하며 향기도 좋은 편. 그늘에는 심을 수 없다. Shade tree 밑에서는 안된다는 단점이 있다. 반드시 전정을 해주어야 한다. 번식은 대부분 T아접을 한다.

2. Rhododendron

가. 종류

- (1) *R. mucronulatum*(진달래)
- (2) *R. yedoense*(산철쭉)
- (3) *R. schlippenbachii*(철쭉꽃)
- (4) *R. japonicum*(황철쭉)
- (5) *R. hybrida*(영산홍 계통)



나. 특성

- ① 그늘에서 잘 된다. Shade tree or Flowering tree 와 좋은 대조를 이룬다.
- ② 습지나 거름기가 많은 곳에서 잘 자람. 병충해가 거의 없는 편. 진달래,

철쭉이 더 수평감이 있다

- ③ 진달래: Full type, 철쭉·황철쭉: Blotched type
- ④ 꽃이 다양하다(흰, 빨강, 분홍, 노랑), 화형도 다양. 거름기를 많이 요구, 양지쪽에서는 잘 자라지 못함. 건조에 약하다. 전정을 해주면 더 compact 하고 좋지만, 안해주어도 무방하다.

3. Flowering Quince(*Chaenomeles* spp.) 명자꽃

가. 종류

(1) *Chaenomeles sinensis*(모과나무)



- ① 적응지: 전국
- ② 중부이남의 마을 주변에 심고 있다.
- ③ 얼룩진 수피, 단정한 수형 및 수간의 패턴을 감상하기 위하여 식재한다.
- ④ 열매는 가을에 노랗게 익으며 향기가 나고 술에 담아 먹기도 한다.
- ⑤ 늦봄에 피는 연분홍색 꽃은 잎에 가려 눈에 잘 띄지 않는다.
- ⑥ 독립수로 사용가능하며, 발코니 부근 식재에 적합하고 침경수로 심어도 좋다.
- ⑦ 수세가 강건하며 비옥 적운지를 좋아하나 습지에서는 견디지 못한다.
- ⑧ 비교적 이식이 쉬운 나무로서 맹아력이 강하기 때문에 가지를 완전히 쳐 버려도 움이 많이 돋아나 몇 년 후에는 다시 어울릴 수 있다.
- ⑨ 수피는 밋밋하고 홍갈색과 녹색으로 얼룩무늬가 이며, 비늘모양으로 수피가 벗겨진다.

(2) *C. lagenaria*(명자나무)

- ① 적응지: 전국
- ② 4~5월에 품종에 따라 백색, 담홍색, 홍색 등으로 다양하게 피는 꽃이 나무를 뒤덮어 아름다운 화목이다.
- ③ 꽃이 지고 나면 녹색의 열매가 8월이 되면서 노랗게 익어 향기가 좋고 탐스럽다.
- ④ 독립수나 경계식재용으로 적합하며 특히 가시가 있고 전정에 강하기 때문에 생울타리용으로도 이용 된다.
- ⑤ 다소 그늘진 곳에서도 잘 자라며 습기를 좋아하며 건조한 곳에서는 생장이 좋지 못함.



(3) C. japonica(플명자)**나. 특성****(1) 개요**

- ① 어느 토양에서나 잘됨(습지, 건조지). 개나리 보다도 토양의 적응성이 높다.
- ② 꽃은 척박한 토양(건조한 토양)일수록 화려하게 핀다. 거름기가 있으면 꽃이 덜핀다. 그늘이나 햇빛이 닿는 곳 모두 잘 됨(이용가치가 높다). 그러나 햇빛이 닿는 곳이 더 유리하다. 화형과 화색이 다양하다.
- ③ 대중적·대량의 식재에 적합하다기 보다는, 적게심고·품위가 있는 나무이다.
- ④ 삽목과 분주로 번식이 가능하다. 병충해가 거의 없다.

(2) 개화순서

- ① R.m→Chae→R.y→R.ja→Rosa

(3) 그늘에 강한 것

- ① R.m→R.y→R.ja
- ② Chae
- ③ Rosa(어느 정도 그늘에 강한편, 약간의 그늘지에서 생육 가능하다)

(4) 비료요구도

- ① Rosa
- ② R.m, R.y, R.ja(비료분을 많이 요구한다). 많이 주었을 때 완전히 꽃으로 덮힘,
- ③ 개나리: 비료주면 훨씬 잘 자라고 꽃이 많이 피지만, 진달래, 철쭉보다는 훨씬 적다.
- ④ Chae

4. *Forsythia* spp.

가. 종류

(1) *F. koreana*(개나리)

- ① 진노랑, 종자가 전혀 맺히지 않음



(2) *F. ovata*(만리화)

- ① 종자가 약간 맺힌다.

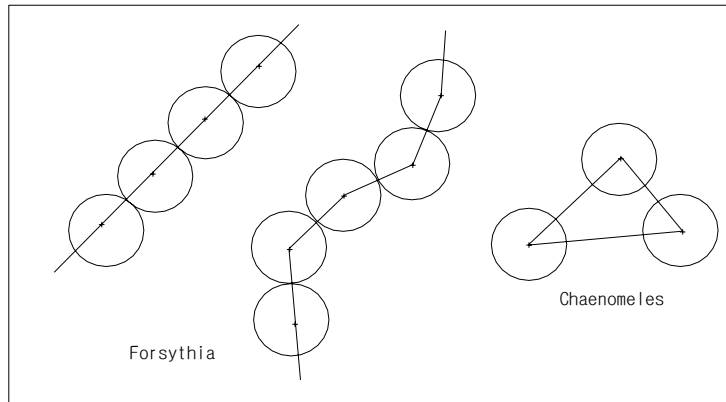
(3) *F. saxatilis*(산개나리)

- ① 종자가 많이 맺힌다.

(4) *F. makaii*(장수만리화)

나. 특성

- ① 어느 토양이나 잘 된다. 토양이 비옥할수록 잘 됨
- ② Fountain type(weeping type)→전정을 하면 Full type
- ③ 수형이 자연형인 것이 특징이지만, 열식하여 반복의 효과를 기대하는 것이 일반적이다.



개나리와 명자나무의 식재패턴

- ④ Rhododendron: grouping in asymmetric(비대칭) garden
Rose: grouping in symmetric(대칭) garden
- ⑤ 광선이 강한 곳이 좋다. 병충해는 거의 없다.
- ⑥ 번식의 용이성
Forsythia→Rhod→Chaeno.→Rose(쉬움)
- ⑦ 식재의 질
F→R→Rose→Ch(좋음)
- ⑧ 관리
F→C→R→Rose(요구도 높음)
- ⑨ 주위 식생 구조
F: 노출
Rhod: 하부 식생으로 구성

5. *Syringa* spp.(Lilac)

가. 종류

- (1) *S. reticulata* var. *mandshurica* 개회나무

(2) *S. dilatata* 수수꽃다리

- ① 적응지: 전국
- ② 전년지 끝에 대생으로 달리는 담자색의 원추화서가 아름다우며 짙은 향기가 특징이다.
- ③ 꽃이 수수이삭 같다하여 수수꽃다리라 이름하였으며, 난형 또는 심장형의 잎도 시원한 느낌을 준다. 도입종이 있어 꽃색이 다양하다.
- ④ 병충해에 강하며 토질도 별로 가리지 않는 나무이다. 보도주변에 열식하거나 차폐식재, 생울타리용으로 쓰이며 군식하여도 아름답다.



(3) *S. velutina* 털개회나무

(4) *S. Vulgaris* 라일락

- ① 유럽산으로 낙엽소교목이고 수형은 거의 구형이며, 꽃이 대형이고 향기가 짙게 난다.

(5) *S. hybrida*

나. 특성

- ① 어느 토양이나 잘된다. 광선이 강한 곳에서 잘 되지만, 그늘에서도 잘 견딘다(개나리 보다 강하다).

- ② 병충해가 거의 없다. Flowering type: Crown. 거의 전정을 하지 않는다.
식재는 열식을 한다. 삼목으로 번식이 잘 된다.

6. Snowball(*Viburnum* spp.)

가. 종류

- (1) *V. awabuki* 아왜나무
- (2) *V. carlesii* 분꽃나무
- (3) *V. furcatum* 분단나무
- (4) *V. erosum* 덜꿩나무
- (5) *V. sargentii* 백당나무
- (6) *V. dilatatum* 가막살나무



분단나무



백당나무

나. 특성

- ① 토양을 가리지 않는다. 광선에도 강하고 그늘에서도 강하다. 병충해 거의 없다.

- ② Flowering type: spotted type. 열식을 한다. 전정을 거의 하지 않는다. 번식은 삽목으로 한다.

7. *Kerria* spp.(황매화, 죽단화), *K. japonica*

가. 특성

- ① 꽃은 노랑, 줄기는 녹색(목은 줄기는 갈색)
- ② 꽃이 겹꽃으로 되어 있는 것을 겹황매화 또는 죽단화라고 한다. 황매화는 홑꽃으로 되어 있으며, 황매화와 죽단화는 꽃의 모양만 다르고 줄기와 잎의 형태는 같다.



- ③ 토양을 가리지 않음. 광선이 강한 곳, 그늘에서도 잘 자란다(명자나무보다

그늘에서 강하다). *Rhododendron*이 들어갈 수 있는 곳은 다 들어갈 수 있다. 병충해가 거의 없다.

- ④ Flowering pattern B
- ⑤ Flowering type: Fountain, Crown
- ⑥ 전정을 하지 않는다. 삼목으로 번식한다. 수변이나 사면에 잘 어울림(이식 적기: 6~7월)

8. *Hydrangea* spp.

가. 종류

(1) *H. macrophylla* 수국

- ① 내한성이 약하다.



(2) *H. serrata* 산수국

- ① 꽃이 옆으로 퍼진편, 키가 작다.

(3) *H. paniculata* 나무수국

- ① 품종에 따라 white, blue, pink 색이 나며, 토양의 pH와 Mg, Cu 이온의 농도에 따라 색이 조절된다.

나. 특성

- ① Flowering type: Spotted crown
- ② 습지에서 잘 자라나 건조에는 약하다. 그늘에서 강하다. 비료의 요구도가 높다(1~2월). 병충해가 거의 없다. 주요한 곳에 선상식재 한다.
- ③ 색상: white, blue, pink

9. Lonicera(Honey suckle)

(1) *L. maackii* 괴불나무

- ① 적응지: 전국
- ② 5~6월에 피는 꽃은 백색으로 꽃의 달림이 질서정연하여 관상가치가 높을 뿐만 아니라 밀원으로서의 가치도 높다.
- ③ 꽃은 백색에서 황색으로 변하고, 화경이 엽병보다 짧다.
- ④ 가을의 잎사이에 조롱조롱 달리는 적색 열매는 관상가치가 높고 겨울까지 달려 있다가 새의 먹이가 된다.
- ⑤ 공원의 숲이나 숲의 가장자리, 계곡 등지에 식재하면 좋다.



(2) *L. japonica* 인동덩굴

10. *Weigela* spp.

(1) *W. florida* 붉은 병꽃나무

(2) *W. subsessilis* 병꽃나무

① 적응지: 전국

② 꽃색이 야성적이고 병모양으로 생긴 특이한 꽃은 끝이 5개로 가라지며 황록색에서 적색으로 변한다. 줄기는 화백색으로 얼룩무늬가 있다. 개화 시에는 꽃과 잎의 생김새가 아름답지만 낙엽후의 질감이 거칠어 차폐식재, 하목 또는 생울타리의 경계식재가 어울린다. 생장이 빠르고 크게 자라므로 점유면적을 예측하고 식재하는 것이 좋다.



11. *Euonymus alatus* 화살나무





12. *Lespedeza bicolor* 싸리

(1) *Amorpha frwticosa* 족제비싸리

- ① 잎은 호생으로 기수 1회 우상복엽이며 꽃은 수상화서로 5~6월경에 자색으로 개화하는데 관상가치는 거의 없으나 향기가 난다. 척박한 토양에서도 잘 자라기 때문에 토양안정을 위한 피복용으로 이용된다.



13. *Deutzia parviflora* 말발도리

- ① 건조에 강하여 아무 곳에서나 잘 자라고 5월에 뭉게뭉게 피는 백색 꽃이 아름답다.



제 7 장 Evergreen

가. 종류

(1) Spreading Juniper(*Juniperus chinensis* var. *globosa*)옥향

(2) Creeping juniper(*J. chinensis* var. *sargentii*)눈향

(3) Upright juniper(*J. chinensis* var. *kaizuka*)왜향

(4) Spreading yew(*Taxus cuspidata* var. *nana*)눈주목

- ① 주목과 비슷하나 키가 크지 않고, 줄기는 밑에서 여러개로 갈라진다.
- ② 생장이 늦고 옆으로 퍼지며, 줄기가 내부를 꽉 채우기 때문에 지표면 피복에 이용되기도 한다.

(5) Columnar yew(*Taxus cuspidata*)주목

- ① 적응지: 전국
- ② 진한 녹색의 잎과 가을의 붉은 열매가 아름답다. 잎이 조밀하게 달려 Topiary로 많이 쓰이며, 귀족적인 맛을 풍긴다. 중심목, 경관수, 생울타리로 이용되며 생장이 느리고 음지에서 잘 견디기 때문에 건물 주위에 식재하기도 한다. 작은 나무는 이식이 용이하나, 큰 나무는 이식이 어렵다. 가을에 이식하면 한해의 피해가 있다.
- ③ 꽃: 갈색, 녹색(3월~4월), 열매: 적색(9월~10월), 잎: 짙은 녹색



(6) *Pinus parviflora* 섬잣나무

- ① 적응지: 전국
- ② 잣나무보다 잎과 가지가 더 뻣뻣하고 절간이 좁아 짜임새 있는 미를 갖추고 있다.
- ③ 수형이 어릴 때는 원추형이나 자연형으로 변해간다.
- ④ 어릴 때의 수형이 더욱 아름답고 생육이 더디기 때문에 좁은 공간에 독립수로 식재한다.
- ④ 독립수, 기념수로 이용하며, 겨울철 조경 효과를 위해 건물 주변에 군식하기도 한다.
- ⑥ 내염성이 있어 섬에서 자라나 해풍에 약하여 바닷가에서 생장이 불량하다.

**(7) *Abies holophylla* 전나무**

- ① 적응지: 전국
- ② 우리나라 고유수종으로 수형이 아름답고 품위가 있어 독립수로 식재하여 감상할 수 있고, 공원 등에 군식하여 고산의 자연미를 나타낼 수 있다.
- ③ 서늘하고 다습한 고산지대에서 생육하기 때문에 고온 건조한 기후에서는

생육이 불량하고, 특히 공해에 약하여 도심에서의 이용은 부적당하다.

- ④ 어려서는 강한 그늘에서도 잘 자라며, 7~8년까지는 매우 느리게 자라지만 그 이상이 되면 성장 속도가 빨라진다.



(8) *Pinus strobus* 스트로브스 잣나무

- ① 병충해가 적다.
- ② 적응지: 천안 이남
- ③ 수관이 웅장하고 수관선이 포물선처럼 처진 것이 극히 정형적인 미를 이룬다.
- ④ 몇 그루가 군식되었을 때, 또는 열식되었을 때 고귀한 품위를 보여준다.
- ⑤ 천안이남에서 월동이 가능하며 따뜻하고 토심이 깊은 비옥한 토양에서 생장이 양호하며, 내건성이 약하고 답압을 싫어한다.
- ⑥ 독립수로 이용하고, 군식하여 차폐용으로도 이용한다.
- ⑦ 양수이며 생육속도가 빨라 양지바르고 넓은 장소에 식재해야 한다.
- ⑧ 우리나라 남부에서 가로수로 이용되고 있으나 겨울철 그늘로 인해 빙판 을 만들 수 있으므로 이용시 주의해야 한다.



(9) *Pinus koraiensis* 잣나무

- ① 적응지: 중부 이북
- ② 군락에서 오는 웅장함이 좋다.
- ③ 수형이 원추형이라 독립수로 이용, 전정하여 향나무와 같은 뾰뾰한 느낌을 줄 수 있다. 수피는 흑갈색으로 갈라진다.



(10) *Picea jeeoensis* 가문비 나무

(11) *Picea abies* 독일가문비

- ① 적응지: 전국
- ② 수형이 원추형으로 단정하여 독립수, 기념수로 사용되고 주로 대단위 조경용으로 이용되며, 도심에서는 생육이 불량하다.
- ③ 잔가지가 밑으로 쳐지며, 내부가 뻥뻥이 차 있기 때문에 차폐용으로 많이 이용되지만, 밀식하거나 음지에 식재할 때에는 아래가지가 탈락되기 쉽다.
- ④ 큰 나무를 이식하면 수형이 나빠지므로 2~3m 이상의 나무는 이식을 삼가는 것이 좋다.
- ⑤ 바람이 잘 통하지 않는 곳에서는 가지가 말라죽을 우려가 있다.



(12) *Tsuga sieboldii* 솔송나무(주목 같은 잎)

(13) *Chamaecyparis obtusa* 편백

- ① 적응지: 중부 이남
- ② 수형은 원추형으로 아름다우나, 오래된 것은 아래가지가 죽는 단점이 있다.
- ③ 바늘 같은 잎과 외관상의 질감 및 조각으로 찢기는 적갈색의 수피가 아

름답다.

- ④ 제주도 및 남해안 지방에서 방풍림, 조림수종으로 식재하고 있고, 잎이 짙은 녹색으로 치밀하고 질감이 좋기 때문에 조경수로도 다양하게 사용된다.
- ⑤ 독립수로도 이용되고 진입로에 열식하거나 생울타리로 사용하여도 좋다.
- ⑥ 내한성이 약하여 중부지방 적응이 어려우며, 식재시 북풍에 유의해야 한다.
- ⑦ 잎이 'Y' 자로 붙는다

(14) *C. picifera* 화백

- ① 적응지: 전국
- ② 수형은 가지가 수평으로 퍼지고 줄기가 곧은 원추형이다.
- ③ 따뜻한 지역에서 좋은 생장을 보이고, 습지에서 잘 자라며 내음성과 내건성이 높다.
- ④ 맹아력이 좋아 전정을 하여 각종 수형을 만드는데 용이하다.
- ⑤ 아황산가스나 일산화탄소에 대한 저항력이 강하다.
- ⑥ 편백과 닮았으며 용도 또한 거의 유사하다. 품종이 많이 개발되어 있고, 편백보다 앞뒤의 흰빛이 더 많으며 잎이 'V' 자형으로 붙는다.

(15) *Arborvitae(Thuja occidentalis)* 서양측백

- ① conical한 수형이 아름답다.
- ② 적응지: 중부 이남
- ③ 수형이 전정하지 않아도 피라밋 모양으로 단정하게 자라고, 잎의 녹색이 깨끗하며, 수관이 길고 뾰뾰하여 아름답다.
- ④ 잎의 표면은 연한 녹색이고 뒷면은 황록색으로 잎을 비비면 좋은 향기가 난다.
- ⑤ 중부 이남에서 식재하고 있으며, 겨울철 바람이 직접 들이치는 곳에는 식재를 피하는 것이 좋다. 토양 공극 및 수분이 풍족하여야 잘 자라며, 그렇지 못한 경우에는 부분적으로 가지가 고사하는 현상이 나타난다. 독립수, 요점식재, 생울타리, 차폐용 등으로 적합하다.
- ⑥ 성목은 이식이 잘 안되므로 주의를 요한다.



(16) Oriental arborvitae(T. *orientalis*) 측백나무

- ① 적응지: 전국
- ② 한국특산으로 충북 단양, 대구의 석회암지대에서 회양목과 같이 자생한다.
- ③ 키가 크게 되면 줄기의 미가 나타나며 열식, 군식의 아름다움이 좋다.
- ④ 남쪽지방에서는 깨끗하고 싱싱한 맛을 보이고, 어릴 때는 수형이 원추형이나 적고병 때문에 하부의 잎이 고사하는 등 커가면서 점차 수형이 흐트러진다.
- ⑤ 맹아력이 강하고 생장이 신속하며 잎이 치밀하여 경계식재, 생울타리, 차폐식재로 사용하면 좋다.
- ⑥ 서양측백에 비하여 수분을 적게 요구한다.

(17) *Cedrus deodara* 히말라야 시다

- ① 적응지: 천안 이남
- ② 수관이 웅장하고 수관선이 포물선처럼 처진 것이 극히 정형적인 미를 이룬다.
- ③ 몇 그루가 군식되었을 때, 또는 열식 되었을 때 고귀한 품위를 보여준다.
- ④ 천안이남에서 월동이 가능하며 따뜻하고 토심이 깊은 비옥한 토양에서

- 생장이 양호하며, 내건성이 약하고 답압을 싫어한다.
- ⑤ 독립수로 이용하고, 군식하여 차폐용으로도 이용한다.
 - ⑥ 양수이며 생육속도가 빨라 양지바르고 넓은 장소에 식재해야 한다.
 - ⑦ 우리나라 남부에서 가로수로 이용되고 있으나 겨울철 그늘로 인해 빙판을 만들 수 있으므로 이용시 주의해야 한다.



(18) *Pinus densiflora*(육송, 적송)소나무

- ① 적응지: 적국
- ② 수형이 아름다워 독립수로 이용하거나 군식하여 자연풍치적인 효과를 기대할 수 있다.
- ③ 잎이 부드럽고 수피가 독특한 질각색이며, 가지의 곡선이 아름답다.
- ④ 각종 공해와 해충에 약하나 철저한 관리를 하면 도시에서도 생육이 좋고, 근래에는 이식기술의 발전으로 활착율도 높다.

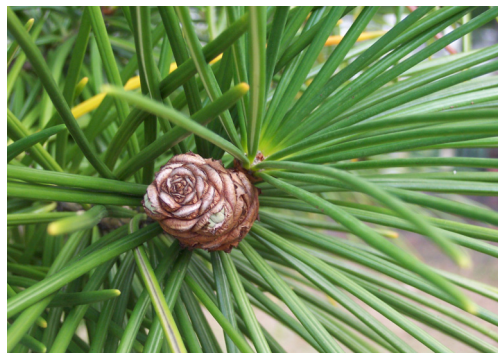


(19) *Pinus thunbergiana*(해송, 흑송)곰솔

- ① 적응지: 남부이남
- ② 우리나라에는 해안지방에서 많이 자생하고 있으며, 싹싹하고 기개가 있어 곰솔이란 이름을 갖고 있다.
- ③ 해풍에 잘 견디며, 사질양토에서 생육이 양호하기 때문에 해안의 조경용으로 적당하고, 해안사방림·풍치림으로 사용하면 좋다.
- ④ 성목이 되기 전에는 일정한 수형을 이루지 않고, 자라면서 원추형이 된다.
- ⑤ 생육지역은 해안을 따라 육지로 4km정도까지 자라고, 서쪽은 경기도 남양, 동쪽은 강원도 울진까지 분포하며 중부내륙 지방에서는 생육이 좋지 않다.
- ⑥ 수피와 동아가 적갈색인 소나무와는 달리 수피가 흑갈색, 동아는 흰색이다.



(20) *Sciadopitys verticillata* 금송



나. 특성

- ① Vertical fenestration: 회화적 공간 형성
- ② 건물 옆에 붙여서 식재하지 않는다. 활엽수가 대부분인 곳에 변화형으로 식재한다.
- ③ 이식이 힘들다. 습기에서 잘 자라고, 토양이 기름져야 한다. 병충해가 거의 없다. 방풍, 방음의 효과가 크다.

제 8 장 Broad(Small) leaf Evergreen

(for the front door): 전정에 식재

가. 특성

- ① Foundation planting 기초식재
- ② 강전정 → Visual energy 높다. 미적인 측면이 높다.

나. 종류

(1) *Pyracantha*(*P. angustifolia*) 피라칸사

- ① 가을에 주황열매, 열매감상이 주목적, 내한성이 약하다

(2) *Boxwood*(*Buxus microphylla* var. *koreana*) 회양목

- ① Foundation planting, 강전정

(3) *Ilex* 호랑가시나무

- ① *I. cornuta* 호랑가시나무. 열매가 좋다, 상록으로 잎이 겨울까지 남아 있다, 중부지방에서 월동불가, 외국에서는 크리스마스 트리의 장식
- ② *I. crenata* 팡팡나무

(4) *Euonymus*

- ① 그늘에서 강하다. 겨울철 열매가 좋다
- ② 생울타리용으로 사용, plant box
- ③ *E. japonica* 사철나무



- ④ *E. fortunei* var. *radicans* (Miq.) Rehder 줄사철, 지피식물, 벽타고 오른다.
- ⑤ *E. alatus* 화살나무, 가을 열매와 단풍이 좋다.
- ⑥ *E. alatus* f. *ciliatodentatus* 회잎나무

(5) Evergreen Rhododendron

- ① 철쭉, 영산홍 계통. 그늘에 강하다. 겨울에도 잎이 붙어 있다.

