造景樹種 繁殖에 對하여

전남동부지회 | **장석모**

전 순천대학교 산림자원학과교수
현 순천대학교 명예교수
그린순천21협의회 공동의장

조경수종은 많은 사람들에게 경관미를 제공하여 주기 때문에 조경수종이 갖는 특성을 유지시켜주는 것이 무엇보다 중요하다. 식물에 관한 전문적인 교육을 받아온 사람들에게는 무의미한 내용이겠지만 농촌인구 감소로 농작물 경작 포기현상이 일어나고 있는 이때 농토를 그대로 버워둘 수 없어 나무(조경수)를 무조건 번식 식재하는 경향이 많아 조경수 재배상 필요할 것 같아 조경수 번식에 대해 기술하고자 한다.

일반경종식물(원예 및 농작물)은 수확기간이 1년이므로 종자가 불량하여 실농을 하더라도 이듬해 곧바로 대체작목을 선정하여 영농사업을 재시도할 수 있으나 조경수 식재의 경우 품종 또는 종이 불량한 것을 잘못 선택 식재할 경우 5년 10년 20년 후에 그 수종의 특성이 출현하기 때문에 처음 식재할 때 수종 선택이 무엇보다 중요함을 강조해 두고 싶다.

조경수번식법은 무성번식(無性繁殖)과 유성번식(有性繁殖)이 있는데 유성번식은 쉬운 말로 종자를 이용한 번식법을 뜻하는데 자연 상태에서 자란 각종 수종들은 봄이 되면 생육온도 24~34°범위 내에서 개화(암꽃, 수꽃)하므로 수꽃가루의 매체를 통해 수분, 수정이 되는 경우 속에 속한 수종이 많을 경우 잡종의 형태로 종자가 형성되기 때문에 번식하고자하는 수종 특유의 형태의 수종을 번식할 수 없는 경우가 있게 된다. 잎의 형태, 꽃의 형태, 열매의 형태의 변이가 생겨 이러한 사실을 알지 못할 경우 조경수 생산 판매에 차질을 가져오게 된다.

이를 해결하는 방법으로 모수(母樹)의 형질 형태를 재현시키기 위해서는 무성번식법을 시도하므로 이러한 문제가 완전히 해결 될 수 있는 것이다.

그 방법이 접목(接木)번식, 삽목(揷木)번식, 취목(取木)번식으로 행해지고 있는데, 이는 줄기, 가지, 뿌리, 잎을 모수에서 분리해내어 하나의 개체를 만들어 내는 방법이다.

번식하는 방법이 번잡하고 실행방법이 조금 어렵지만 무성번식을 행한 이유는 다음과 같다.

① 모수개체가 가지는 특성을 그대로 유전시키다.(꽃의 크기, 색깔)
② 결실이 되지 않아 번식이 어려운 수종번식을 할 수 있게 한다.(태산목, 백목련 등)
③ 개화 결실이 빨라 미관을 빨리 볼 수 있게 한다.
④ 파종조림에서 피해를 보는 일이 없이 우량묘를 생산 할 수 있다.
(침엽수의 유묘 발아시 입고병=damping-off)
이러한 이유로 우량 조경수를 생산할 때는 필히 알아둘 필요가 있다.

우리주변에서 흔히 볼 수 있는 벚나무류는 제주도에서 함경북도까지 산야에 자생되어 생육되고 있는데 이는 조류에 의해 종자가 비산되어 자라고 있어 그 종류가 다양하여 잎의 형태, 꽃의 형태, 잎의 모형크기 꽃의 모형

크기가 여러 형태로 되어있어 각양각색의 잡종 형태로 이루어져 꽃이 산생형으로 개화하는 관계로 벚나무를 공대(共台)로 산방화서형태의 총상으로 달린 왕벚나무, 벚나무를 접수로 접목묘를 양성하여 보급함이 타당하다고 사료된다. 전국지역을 다니다보면 산방화서 벚나무를 산벚나무 공대로 접목하지 않은 수종을 많이 볼수 있으나 전국적으로 왕벚, 벗나무들이 가로수 경관, 용수 주종을 이루고 있어 꽃이 드물게 산생으로 달리는 산벚나무를 선호하는 경향이 있어 근래에 와서 대묘조림으로 경관조림을 실시하는 곳이 많이 있는 실정이다.

또한 전국 각지에 식재되어 있는 홍단풍(노무라모미지)도 마찬가지이다. 일반적으로 개엽시 잎이 붉은 것은 모두 홍단풍으로 취급하고 또한 설계해서 납품을 하고 있는데 잎이 붉다고 모두 홍단풍이 아니다. 홍단풍은 형질이 우수한 모수에서 단풍나무 공대를 이용하여 접목묘로 양성하여야만 진품 홍단풍이라 말할 수 있다.

물론 홍단풍에서 채취한 종자를 파종할 경우 모수와 유사한 잎 색깔이 출현할 경우가 있는데 파종량의 5%도 되지 않고 잎의 형태가 동일(同一)하지 않다.

이 지구상에 그 많은 식물(목본, 초본)이 있지만 우리에게도 성씨 족보계열이 있듯이 식물들도 계보가 없는 식물은 하나도 없다.(문-〉강-〉목-〉과-〉속-〉종 (변종, 품종))

식물의 분류단위는 종(Species)이다. 학문적으로 과(科)를 달리한 수종을 접목 번식한 경우는 거의 없고, 속(屬)과 속(屬)이 다른 것과 접목하는 것(Citrus × Poncirus)은 간혹 있으나 조경수는 속(屬)내에서 접목번식이 이뤄지고 있다.

Magnolia(목련속) -〉 자목련, 백목련, 태산목, 황목련, 台木(목련)

Malus(사과속) -〉 사과, 애기사과 해당, 台木(아그배나무)

우리들이 외국여행을 할 경우 꽃, 열매, 잎의 모형이 우리나라에서 보았던 수종과 흡사한 수종을 볼 수 있는 경우가 많은데 식물도감을 찾아보면 과(科) 속(屬)을 연계하여 찾아보면 곧 알 수 있다. 호두 시드니 오페라 하우스 주변을 보면 직경 40-50cm이상 크기의 가로수를 볼 수 있는데 우리나라 온실에서 관엽수로 재배한 고무나무이다. 생육이 빠르고 내음성이 강한 벤자민이 잎의 형태는 다르지만 열매의 모형이 무화과와 흡사한 모양의 형태로 달린다. 무화과는 화서의 모형이 은두화서(隱頭花序)로 꽃이 밖에서는 볼 수 없고 과일 안에서 피는 특성이 있는데 남쪽해안 도서지방 제주도에 자생한 모람, 천선과 나무가 모두 Ficus(무화과속)에 속한 종인 것이다.

우리나라도 많은 종묘회사들이 대기업을 이루고 특정 종을 다량보유하고 조경수협회 회원뿐만 아니라 조경수 애호가에게 판매의 손짓을 하고 있음은 바람직한 일이나 조경수협회 회원은 학문적으로 이를 이해하고 미래를 위한 투자가치를 판단하는 기술과 능력이 있어야겠다는 말을 하고 싶다.

그러므로 수형이 좋고 꽃, 열매, 잎이 관상의 가치와 우리나라 기후 풍토에 적응할 수 있는가 판단된다면 번식의 방법을 알아둘 필요가 있음을 지적해두고 싶다.

지금 일반 농가에서는 전문적인 조경 수종을 번식한 그대로 따라 생산 재배한다면 누구나 우량묘를 생산할 수 있다.

그러나 그 원리를 전문가가 아닌 사람도 알아둘 필요가 있다고 사료된 바, 삽목을 할 시 수목의 특성상 사철나무, 버드나무류, 무궁화처럼 삽목이 잘되는 수종이 있는가 하면 삽목이 어려운 종이 있다. 삽목이 잘되는 수종은 상토의 종류를 가릴 필요가 없이 유기물이 많은 경작토를 이용하여도 되지만 삽목이 어려운 수종은 상토(삽목용토)선택이 무엇보다 중요하다. 삽목용토는 배수가 잘되고 보수력 통기성이 좋아야 하는데 모래와 황토가 적당히 섞인 흙 즉 마사토를 선택하여야 한다.

마사토를 택한 이유는

① 배수가 잘되고 보수력이 좋다.

② 토양이 신선하고 병충해 피해가 없는 토양이다.

③ 무기물 형태의 토양이기 때문이다.

삽목 상에 삽수를 꽂으면 지상부에서는 줄기가 나고 땅속에 들어간 부분에서는 뿌리가 나려고 하는 極性(극성)의 성질이 있어 발근이 되는데 유기물이 많은 경작토로 삽목용토를 쓸 경우 그곳에는 선충 등 미생물들이 있

어 삽수자체의 양분이 태양을 이용해 잎이 발생하고 탄소동화 작용시 생성되는 Callus(유합조직)가 생길 때 선충 미생물들은 당(C6H12O6)을 섭취하여 양분으로 이용하기 때문에 양료 손실을 가져와 삽목이 잘되지 않으므로 삽목용토는 유기물이 섞이지 않은 오염되지 않은 마사토를 선정한다는 것을 알아둘 필요가 있다.

시설이 구비된 MIST HOUSE 라면 좋겠으나, 영세업자의 경우 고정시설을 설치할 수 없을 경우에는 해가림(차광망)설치는 투광차단율 70%-50%를 사용하지만 금목서의 경우 햇빛차단을 많이 하는 것이 활착율을 높일 수 있으나 대개의 수종은 투광량이 많아도 비교적 발근이 잘된다.

전국 산야에 분포 생육되고 있는 많은 수목들이 있지만 품종 고유의 특징이 있다는 수종들도 사람들마다 보는 시각에 따라 꽃색깔, 잎의 크기 등 많은 차이가 있겠으나 수종고유의 특성을 최대한 살려 번식할 필요가 있다.

그리하여 번식방법에 따라 접목 삽목 실생에 의해 조경수를 번식하고 있다.

1) 접목법에 의해 번식하는 수종

소나무류(할접)=>섬잣나무, 황금소나무 등

목련류(삭아접)=>황목련, 백목련 (절접)=>태산목

벚나무류=>왕벚, 벚나무 해당 (태목 Malus)유자나무, 감탕나무, 홍단풍, 수양단풍(적수, 청수), 매실나무, 홍매, 은행, 살구, 꽃사과, 자두, 장미, 감나무, 양호도(Pecan), 느티나무(홍엽, 황엽), 수양회화나무, 앵두, 홍도, 백도, 남경도, 붉은꽃산딸나무

2) 삽목에 의하여 번식하는 수종

메타세콰이아, 주목, 향나무류(Juniperus), 아왜나무, 회양목, 철쭉류, 동백나무, 빗죽이나무, 식나무류, 스카이로케트, 브르버드, 후피향나무, 뜰보리수, 배롱나무, 석류, 금송, 황금편백, 황금측백, 음나무(근삽), 금목서, 은목서, 구골목서, 협죽도, 치자, 꽃치자, 조팝나무, 무궁화, 능소화, 광나무, 쥐똥나무, 나무수국, 자금우, 팔손이, 화살나무, 무화과, 피라칸사스, 홍가지, 나한송, 용버들, 박달목서, 조팝나무, 서향, 애기동백, 느릅나무, 용뽕나무, 홍자단(코토네아스타), 흰말채나무, 꽃댕강나무, 루스커스(Ruscus), 낙상홍, 불두화, 황매화, 명자꽃, 개나리, 눈향, 옥향나무, 상록메타세콰이아(Red Wood), 명자나무, 호랑가시나무, 개비자나무

3) 실생번식에 의해 양묘하는 수종

굴거리나무, 미국풍나무, 모감주나무, 때죽나무, 쪽동백, 젓나무, 일본젓나무, 라일락, 백량금, 산수유, 산딸나무, 대왕참나무(Pinoak), 음나무, 노각나무, 벽오동, 염주나무, 자금우, 단풍나무 칠엽수, 화살나무, 회양목, 황칠나무, 황벽나무, 마가목, 팥배나무, 모과나무, 후박, 참식나무, 생강, 남천, 매자, 대팻집나무, 느티나무, 푸조나무, 상수리, 자작, 가래나무, 측백, 솔송, 구상, 주목, 가시나무, 붉가시나무, 비자, 쥐똥, 이팝나무, 만병초, 금송, 산사나무, 너도밤나무, 소사, 미선잣, 스토로브잣, 까치박달, 고광돈나무, 자귀, 주엽, 회화나무, 꾸끼뽕나무, 피나무, 붉나무, 골담초, 한 살배롱나무, 후피향나무, 담팔수 동백나무, 감탕나무, 다정큼나무, 꽝꽝나무, 메밀잣밤나무, 육박나무, 복까기, 옥시덴드론 작살나무, 흰말채나무, 홍자단(코토네아스타), 안개나무, 이나무, 녹나무, 박테기나무, 백합나무, 차나무, 등나무, 주엽나무, 졸가시나무, 황근, 백송, 소나무, 해송, 굴피나무, 생강나무, 털조장나무

4) 취목에 의해 번식하는 수종

자목련, 석류, 해당화(Rosa 계통), 무화과, 골담초, 명자꽃, 작약, 목단, 남천, 오갈피나무, 유도화(협죽도), 루스커스, 구기자, 차나무, 희말채나무, 죽단화, 바위말밭도리 등이 있다.

상기와 같은 방법으로 조경수를 번식 재배하고 있으나 무엇보다도 중요한 것은 접목번식할 경우 접목방법 대목(Stock)의 선택 또한 실생번식의 경우 종자의 휴면기간이 짧은 종자도 있고 휴면기간이 길어 2년에 걸쳐 발아하는 수종이 있으므로 이에 대한 지식을 갖고 차질 없는 조경수 번식을 기대합니다.