



기획시리즈



이상웅 / 향촌 조경수, 조경수 생산

유통 심의위원
경기도 화성군 향남면
행정리 250
(0339) 353-0747

삼목묘의 특성과 묘목 생산

삼목번식은 어미나무에서 물리적으로 그 일부를 떼어내어 새로운 개체를 생산하게 되는데 이는 식물의 번식형태로 보아 영양번식에 속한다.

따라서 영양번식의 특징은 어미나무의 유전적 형질을 그대로 이어 받게 된다.

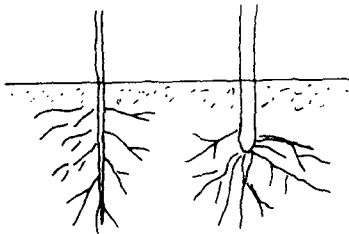
하지만 수형에 있어서는 수종마다 전부 그러한 것은 아니지만 대표적으로 주목이나 향나무 같은 경우 씨뿌림하여 생산된 실생묘는 원줄기가 자연스럽게 형성되어 나무키의 자람이 바람직하지만 삼목묘는 원줄기의 발생이 원만하지 못하여 원추형으로의 생장이 어렵다.

따라서 꺾꽂이묘는 균식용 혹은

은 등근형으로 기르기에 알맞다.

또한 뿌리의 생김새를 보아도 씨뿌림하여 생산된 실생묘는 원뿌리가 결정되어 있고 삼목묘는 그렇지 못하다. 여러 복합적인 관계로 같은 규격의 묘를 같은 입지 조건에 식재하였을 때 실생묘의 생장이 더욱 빠르고 수형 만들기에도 유리하다.

참고적으로 지상부위의 나무의 생김새(수형)는 지하부 뿌리의 생김새와 비슷함을 참고한다.



실생묘의 뿌리/삼목묘의 뿌리형태

1. 삼목상 만들기

삼목 상의 높이는 지표면에서 15~20cm 가량 높게 설치하며 넓이는 1m 내외로 하는 것이 작업과

그후의 관리에 유리하다.

삼목상의 옆면은 시멘트 담장판 혹은 널판지를 15~20° 가량 경사지도록 땅에 묻어 세우고 그 안에 10~15cm 가량의 흙을 채워 넣어 삼목상을 완성한다.

삼목의 성공여부에 대한 핵심 요소는

첫째 삼목상의 흙의 성질,

둘째 적당한 온도 습도의 유지,

셋째 삼목시기

등을 들 수 있고 한가지 더 첨가하면 차광의 정도 및 조절이라 할 수 있다.

삼목후의 발근정도는 이들의 복합적 조건에 따라 성공 여부가 결정되므로 이들의 좋은 조건을 위하여 아래의 사항을 이해하고 항상 점검해야 실패의 염려가 없음을 기억한다.

(1) 삼목상의 흙

삼목상의 흙이 좋고 나쁘다 하는 원칙은 아래 네가지 조건에 대한 사항을 기준하여 검토하자.

가. 균이 없는 토양

나. 배수가 잘 되는 토양
 다. 수분을 지니는 힘이 있는 토양

라. 공기가 잘 통하는 토양 위의 조건에서 몇가지 삼목상의 흙을 비교 검토하여 보면 모래는 물빠짐은 좋으나 수분을 지니는 힘이 약하고 아무리 깨끗한 모래라 하여도 유기물 찌꺼기가 내포되어있어 토양균이 있을 수 있다.

요즘 삼목상의 흙으로 시판되는 질석, 혹은 하이드로볼 같은 재료는 위의 모든 조건을 만족시키지만 가격이 저렴하지 못하여 불리하다.

흙에 균이 있다함은 유기물이 흙 속에 섞여 부패되고 있다는 사실이다.

따라서 토양에 균이 없는 흙은 낙엽 및 기타의 유기물이 없는 깊은 토양 속의 흙이다.

따라서 위의 조건을 만족시키는 흙이 마사토이다.

육감 혹은 시각적으로 가장 좋은 마사토는 약간의 분홍색을 띤 흰색에 가까운 덩어리가 없고 부드러운 느낌을 주는 마사토가 이상적이다.

② 삼목상에 흙 넣기

널판지나 기타 재료로 상을 만든 후에 삼목상의 흙넣기를 하는데 먼저 기존 토양에 토양균이 많으므로 이를 방제하기 위하여 살균제인 다이전 45를 물에 타서 노란 색깔이 보일 정도로 뿌려 준 후에 흙넣기를 실시한다.

그리하면 토양균이 삼목상의

흙으로 감염될 염려가 없다.

상토를 충분히 넣으면 좋겠지만 대략 10~15cm 즉 삼수의 밀이 기존토양에 닿거나 꽃치지 않을 정도이어야 한다.

기술한 바와 같이 삼목상을 완성 시키면 토양균의 감염여부는 전혀 없으며, 삼목상 위에 충분한 물을 준다하여도 수분이 기존토양 밑으로 완전히 흡수되어 토양 수분이 알맞게 유지된다.

2. 꺾꽂이 시기

삼목시기는 전년도에 자란 가지들 삼목하는 경우와 그 해에 자란 새 가지들 삼목하는 경우에 따라 봄 삼목 시기와 여름 삼목 시기로 대별된다.

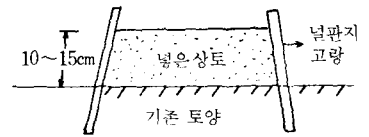
봄 삼목에 알맞은 시기는 수목이 물 오르기 전에 실시하여야 발근율이 높다.

예를 들면 명자 나무의 삼목은 물오르기 전에 삼수를 작두로 끊어 삼목하여도 발근율이 매우 높지만 물 오른 후에는 공들여 과학적으로 실시한다 하여도 발근율이 매우 낮다.

향나무류는 삼목시기가 늦어 물 오른 후에 삼목하면 발근될 부분에 유조직(카루스)만 형성되고 다음 해에 발근되는 경우가 많다.

따라서 봄 삼목은 수목이 물 오르기전 3월중으로 실시하여 삼목된 상태에서 물이 올라가며 발근되어야 한다.

여름 삼목은 삼목할 가지로 보아 그 해에 자란 새 가지들 삼목



삼목상의 투시도

하는 것으로 새 가지가 자라 손으로 가지를 훑어보면 2/3 이상이 굳은 상태의 시기이어야하며, 기후상으로는 장마 초기가 적기가 된다.

장마철에는 공중습도가 매우 높아 잡초를 뽑아 놓아도 다시 토양에 붙어 새 뿌리가 내리게 된다.

따라서 장마가 시작되는 즉시 삼목을 실시하면 습도가 높은 기간이 길어지므로 발근에 유리하기 때문이다.

여름 삼목에 알맞은 수종은 침엽수도 가능하지만 대략 활엽수계통으로 철쭉, 낙산홍, 능소화 등의 수종에 적합하다.

3. 삼목상에 물주기

(관수)

삼목후 발근이 완전히 이루어질때까지 매우 중요한 사항으로 지속적으로 일정한 온습도 유지가 필요하며 대략 아침 저녁으로 물주기를 실시한다.

물주기는 가급적 충분히 주어 수분이 삼목상 밑으로 흡수되도록 실시한다.

삼목상의 적당한 수분은 물빠짐이 좋은 경사지에 소낙비가 지

나가고 난후 축축한 정도의 상태가 가장 좋은 습도임을 이해하여 항상 유효수분이 충분한 상태를 유지하도록 한다.

관수는 조리나 호수를 이용하지 말고 검은 분사 호수를 비닐하우스 내의 삼목상 몇m 위에 설치한 후 전원만 넣으면 자동적으로 관수되도록 하면 노동력이 매우 절감된다.

정리하여 기술하면 삼목상에서의 공중 습도는 높을수록 좋고 삼목상의 흙은 항상 축축한 상태로 지속적 관리가 요구된다.

4. 차광망의 설치

햇빛을 가리는 차광망은 대개 갈대로 된 밭을 이용하였으나 요즘은 전부 검은 차광망을 이용한다.

차광망의 설치시 비닐 하우스의 비닐 위에 설치한다.

차광율은 반음 반양 즉 차광율 50%인 제품을 이용하는 것이 좋다.

차광망의 제거는 장마철에 일조량이 부족하므로 걷어 주었다가 장마가 끝나 기온이 건조하여지면 다시 차광망을 씌운다.

5. 삼목 후의 온도 조절

삼목후 발근에 적당한 온도는 22-23℃가 알맞으며 항상 일정하게 지속시켜 주는 것이 중요하다.

그러려면 밤과 낮의 온도 차이가 심하지 않도록 신경을 쓴다.

이론상 온도가 높으면 발근이

빨리되는 것으로 착각하기 쉬우나 다음 사항을 이해하자.

봄에 버드나무를 베어 토막쳐 놓은 곳에서 새 가지가 발생한다.

이는 나무가 자라는 것이 아니고 수목의 조직 내에 저축된 양분이 뿌리가 전혀 없는 상태에서 외부로 발산되는 것임을 알 수 있다.

따라서 삼목을 했을 경우 비닐하우스 내의 온도가 갑자기 올라가면 삼수 자체의 영양을 갑자기 발산시켜 조직내에 영양이 부족하게 되므로 발근을 못하고 고사하는 결과를 가져오게 된다.

따라서 특히 낮에 온도가 급히 올라가지 않도록 문을 열어 놓아 온도를 서늘하게 하여 주며 시일이 경과됨에 따라 비닐하우스의 옆면도 터 주어야 한다.

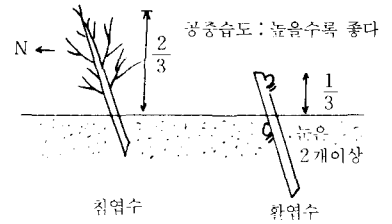
6. 삼목의 실제

삼수의 제조는 수종에 따라 크기와 방법이 다르다.

상록침엽수의 경우 지상부를 너무 무겁게 하는 것 보다 가볍게 해주어야 증산작용에 따른 수분 흡수량과 증발량이 균형을 이룬다는 것을 이해하자.

침엽수의 삼수는 길이는 1/3 가량 꽃히도록 하며, 낙엽활엽수의 경우라면 2/3 가량이 꽃히도록 한다.

삼수의 제조는 우선 전정가위로 대충 다듬고 다시 예리한 면도칼로 45° 정도로 빗겨깎기 손질을 한다.



침엽수와 활엽수의 삼목

발근제는 인돌낙산(IBA), 인돌초산(IAA), 나프타린초산(NAA) 등이 이용되는데 일반적으로 상품화 되어 나오는 루톤, 뿌리톤 등을 종묘상에서 구입한다.

그 처리 방법은 함지박에 깨끗한 점질의 황토를 물에 풀어 팔죽 정도의 질기로 만든 후 그곳에 발근촉진제를 넣어 완전히 저어 섞은 후 삼수의 밑부분을 그곳에 찍어 삼목하면 매우 편리하고 효과적이다.

삼목한 후 삼수의 꽃은 부분이 흙과 잘 밀착되도록 밟거나 눌러 흙을 진압시켜 주는 것도 매우 중요한 사항이다.

삼수꽃이 방법은 수종에 따라 다르나 안내봉을 이용하여 꽃을 구멍을 미리 뚫고 꽃는 경우에는 삼수의 끝 조직이 파괴될 염려가 없어 과학적이라 하겠으나 노동력 관계로 대개 그대로 꽃든지 호미로 파고 묻는 경우가 많다. 굳이 삼목시설이 과학적인 현대 시설이 아니고 시골에 설치된 비닐 하우스라 하여도 위에 기술된 방법에 의하면 얼마든지 실용적으로 충실한 삼목묘를 다량으로 생산해 낼 수 있다.