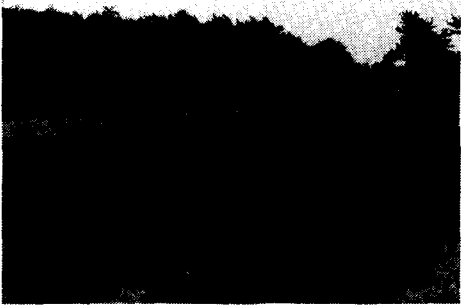


단풍나무의 양묘와 성목재배



단풍나무묘목

이 상 응 / 향촌조경수

경기도 화성군 향남면 행정3리 (발안)

문의처 (0339) 353-0747

— 단풍나무의 양묘와 성목재배 —

녹음이 피어 오르는 5월 주위의 색깔과 대비되어 정렬적으로 피어 오르는 홍단풍, 후덥지근한 한 여름 줄기 까지도 싱그러움을 주며 숨이 탁 트이는 청단풍의 숲, 가을의 아름다움을 주도하는 단풍나무.

역시 조경수하면 대중적이면서도 섬세하고 아름다운 단풍나무는 재배상에 있어서 성장이 좀 늦어 어려운 점이 있으나 우리의 생활주변이면 어디든 많이 심겨져야 하는 고급나무가 아니겠는가?

무슨 수종에 의하여 이루어진 숲이든 조경미학을 따지기 전에 홍단풍 몇 그루만 가미하여 주면 주위의 초록색과 잘 어울리는 자연스런 경관이 조성되지 않겠는가?

홍단풍의 아름다움은 물론이지만 청단풍의 아름다움도 참으로 훌륭하다.

한 여름에 싱그럽고 섬세한 아

름다움을 주며 가을이 되면 인간의 재주로는 접근하기 어려운 그 맑고 정렬적인 아름다움을 창출해 내는 곳이 내장산의 유명한 청단풍 숲이 아니든가?

I. 양묘생산

단풍나무의 실생번식은 품종에 따라 차이는 있겠으나 여기에서는 홍단풍 및 청단풍의 실생 번식을 논하는 것이다.

양묘는 다른 수종에서도 그러하겠지만 종자채취에서 매장까지의 과정이 성패의 판가름이라 하겠다.

① 종자채취

종자채취 시기는 10월 중하순경 모든 나무가 단풍이 들어 낙엽이 지는 시기이며 갑자기 된서리가 내려 잎이 어느정도 떨어지기 시작 했을때가 종자채취의 적기라 하겠다.

종자채취의 시기는 불과 몇일 뿐이 되지 않으므로 선정해 놓

은 모수를 항시 관찰하여 시기를 놓치지 않도록 신경을 써야 한다.

우선 준비 할 사항이 차광망 혹은 곡식(벼) 말리는 망을 나무 밑에 수관폭 보다 넓게 깔아 놓는다,

종자 채취시 바람이 불면 생각보다 종자가 멀리 날아 감을 잊지 말자.

나무 밑의 망 깔기가 완료되면 나무에 올라가 종자와 잎을 함께 탄다.

다 턴 후 잎과 나무가지는 추려 내고 순수한 종자만을 정선한다.

완전히 정선된 종자는 2일정도 햇빛에 말린후 비벼 날알 모양이 되도록 종자의 날개를 제거한다.

② 종자의 매장

매장 시기는 빠를수록 발아의 촉진에 유리하다.

그러므로 서둘러서 정선 즉시

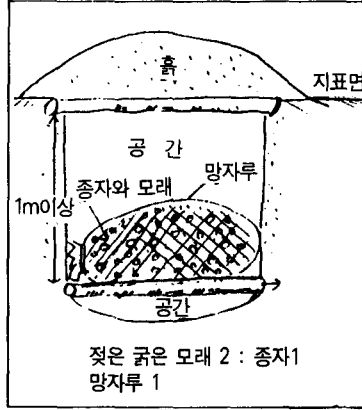
입고병 농약으로 2~3일 정도 종자 소독을 한후 매장한다.

매장 시기는 정확한 시험통계에 의한 자료는 없으나 경험에 비추어 보면 11월 중순경에 매장하면 정상적으로 발아 촉진이 잘되나 12월 중순경에 매장하면 발아율이 50%가량 감소되며 1월경에 매장하면 20% 정도만이 발아가 안되며 그후 매장하면 종자채취 익년에 발아되지 못하고 다음 한해를 더 넘겨야 발아가 가능하다.

종자의 매장 장소는 배수가 잘 되는 음지쪽을 택한다 매장하는 흙도 가급적 깨끗한 마사토에 실시함이 좋다.

어느종자도 그러하지만 종자를 양지쪽에 매장하면 봄 일찍 매장된 종자가 발아되어 매장상태에서 콩나무처럼 될 경우가 있으며 배수가 잘 되지 않으면 과습하여 종자가 변질되며 매장하는 장소의 흙이 깨끗하지 못하면 병원균이 감염되어 좋지 못하므로 위의 사항들은 종자의 매장에서 매우 중요하다.

종자를 매장하는 깊이는 수종 종자에 따라 다르나 잣나무의 종자 및 복숭아 살구와 같은 핵과류의 경우는 한겨울에 종자의 각피가 얼고 녹음에 의해 각질의 연화를 유도하고 단풍나무 같은 경우는 지하 1m정도의 깊이 매장이겨울에 얼지 않고 발아가 촉진 되도록 유도한다.



〈노천매장 습윤저장 모식도〉

③ 종자의 파종

종자의 파종 시기는 채종직후인 늦가을에 실시 하기도하나 발아촉진의 정도 및 여러 조건이 봄파종에 비하여 불리함으로 봄에 실시한다.

봄파종의 시기는 다른 수목의 경우도 마찬가지로이겠지만 해도 즉시 빠르면 빠를수록 묘목 생산에 유리하다.

파종준비는 파종전 가을에 완료하여 놓으면 매우 유리하다.

가을에는 토양에 완숙퇴비, 비료 및 살충제를 충분히 넣고 갈아 노타리작업 및 배수처리까지 하여 놓은후 봄에 파종을 실시한다.

파종상의 넓이는 1m로 조성하고 고랑의 넓이는 30~40cm 정도로 한다.

파종상의 넓이를 1m로 하는 이유는 제조작업시 양쪽에서 50cm씩 부담이 가지 않고 제조를 실시할 수 있기 때문이다. 파종의 순서와 요령은 파종상 위

를 매우 판판하도록 각제로 밀고 종자를 산파한다.

파종량은 종자의 충실도에 따라 다르겠지만 건설한 종자라면 사방 2~3cm의 간격으로 뿌리고 사방 1cm의 채로 쳐서 흙을 덮고 로울러로 흙을 진압하여 종자와 흙 입자가 잘 밀착 되도록 한후 짚을 덮는다.

짚을 덮는 두께는 그해의 기후에 따라 다르고 짚을 덮는 이유는 토양의 습도 유지를 위한 것이므로 비가 자주 오는 해에는 깊이 덮고 토양이 매우 건조할 것으로 생각되면 얇게 덮어야 하겠으나 토양의 흙 입자가 안보일정도로 덮는것이 일반적이다.

짚을 덮은 후에는 바람이 불면 짚이 날아가지 않도록 새끼줄(나이롱줄)을 띄워주어야 한다.

가급적 종자 파종후 비닐을 씌워 준다든가 차광망을 씌워주는 편법은 가급적 피하는것이 좋은 방법이다.

④ 짚 걷기

4월말~5월초까지 계속 파종한 종자의 발아상태를 관찰하여 종자가 전체의 1/2가량 발아되어 짚 사이를 뚫고 나오거나 혹은 짚 밑에서 노랗게 서려 있으면 손을 써야 하는데 이때의 작업과정이 매우 중요하다.

이때 우선 짚 풀어뿌림을 해야 하는데, 정리하여 덮여진 짚을 다시 세밀하게 그자리에 흩어서

뿌려 주면 발아된 새싹과 발아되어 나오는 어린 묘가 짚에 눌러도록하여 준다.

짚 흠어뿌림의 효과는 종자가 발아될때 시기적으로 늦서리가 닥쳐와 짚 위로 올라온 발아된 어린 묘가 얼어 죽고 짚을 걷으면 정화되지 못한 어린묘가 서릿발에 의해 얼어죽기 때문이다. 짚 흠어뿌림을 하면 어린묘가 전부 짚에 눌러 있기는 하지만 광선과 바람이 짚 사이로 통하게되어 일자가 경과함에 따라 어린묘가 굳어지고 건강하게 된다.

일기 상태와 어린묘의 굳어진 상태를 관찰하여 5월5일 (중부지방)경 짚을 완전히 걷어 고랑에 내려 놓는다.

짚을 걷어 고랑에 내려 놓으면 당분간 고랑의 잡초 제거는 하지 않아도 되는 유리한 점이 있다.

파종한 단풍나무 종자가 잘 발아 되었는데도 전면 실패 한다든가 기대치에 못 미치는 원인은 늦서리의 피해와 저온에서 오는 입고 병의 두가지 원인이라 하겠다.

⑤ 병충해 관리

종자의 발아가 잘되고 짚 걷기가 끝나면 1주 간격으로 입고병약을 처리하여 2~3회 가량 방제하여 준다.

다른 수목의 양묘 과정도 대략 그러하지만 입고병은 묘목 생산에 결정적 타격을 주는 병해이

다.

입고병의 피해 시기가 지나 여름 장마 중반기까지는 제조작업 외에는 재배상의 문제가 없다.

제조작업 과정은 일일히 노동력으로 실시 해야하며 고랑의 경우만 제조제를 사용하여 잡초가 발생하지 않도록 관리한다. 김매기 후 파종상에 제조제를 사용할 경우 흙이 굳어져 묘목생장이 매우 저하되고 심하면 고사까지 이르게 됨을 유의한다. 단풍나무의 심한 병해는 흰가루 병으로 이병은 장마철에 많이 발생하며 처음에는 흰 밀가루가 묻은것 같이 잎의 뒷면에서 부터 발생하기 시작하여 심하면 잎이 오그라 들고 생장이 멈추어 묘목이 매우 연약하게 되므로 겨울에 동해를 입게 되어 건강한 묘목을 생산할 수 없게 된다.

흰가루병은 약제를 처리하면 매우 잘회복 되므로 장마 중기에서 늦가을 까지 세밀히 관찰하여 처리 하도록 하면 묘목의 생산과정은 끝나게 된다.

⑥ 비배관리

단풍나무가 웃자라면 겨울에 가지가 동해에 걸리는 경우가 심하여 밑거름 및 덧거름을 파종전에 넣고 파종 후에는 중간 거름을 전혀 주지 말고 묘목의 규격이 좀 작더라도 탄탄하고 건강하게 길러 주어야 좋은 묘목이다.

도중에 중간거름을 시비하면 묘목이 늦가을 까지 성장하여 묘목의 규격은 크겠으나 동해 피해를 입게되고 또한 이식했을경우 활착율이 매우 좋지 못한점을 감안한다.

⑦ 묘목의 굴취 및 출하

나무에 종사하게되면 봄철이 되어 매우 바쁜 관계로 늦가을에 묘목을 굴취 할 염려가 있어 묘목 굴취에 대하여 집고 넘어가려고한다. 가을에 묘목을 굴취하면 아무리 가식을 잘하고 관리한다 하여도 봄에 굴취 하는 것만 못하다. 가을에 묘목을 굴취하여 가식하면 곰팡이의 피해와 동해를 입게되어 봄에 굴취 할 것이며 출하자의 입장과 식재자의 입장 즉 양자의 입장에서 가장 유리한것은 식재 준비를 완고하게 해 놓은후 묘목 굴취 즉시 운반하여 식재함이 서로를 위한 길이라 생각된다.

II. 단풍나무의 성목생산

① 재배에 따른 적지 선정

단풍나무는 원래 양수에 속하지만 토양수분 관계로 약간의 음지쪽이 성장에 빠르다 건수가 터지는 과습토양은 피하고 습기가 항상 유지되는 참흙땅이 재배 적지이고 너무 건조하고 척박한 토양에 식재 하였을 경우 거친 퇴비나 혹은 짚을 지표면에 깔아주어 관리함이 좋다.

앞서 논한 흰가루병과 한 수종

을 집단재배 하는데서 오는 여러가지 피해를 피하기 위하여 속성수가 아닌 활엽수 예를 들면 칠엽수와 같은 수종을 한줄 건너 한줄씩 혼식하면 잘 자란다.

② 식재

묘목의 식재 시기는 봄에 해도 되면서 일찍 3월중으로 식재 하여주는것이 식재후 활착율을 높이는 비결이라 하겠다. 가능하면 가을부터 서둘러 밑거름을 넣고 갈아 엮고 배수관리까지 하여 놓은후 묘목도 가을에 매입하여 놓았다가 봄 일찍 묘목을 굴취한후 가식 하지말고 즉시 식재한다.

1년생 묘목을 정식 간격으로 식재하면 넓은 면적을 관리 하는데 문제가 있으므로 1년생의 어린묘는 1m판장에 5줄로 식재하여 사방 20cm정도로 식재하여 2년가량 재배한후 그묘목(3년생~4년생)으로 식재하면 체초 관리 및 기타 재배관리에 이상적이라 할 수 있다.

정식거리의 식재는 근경 5~6cm정도의 규격에 출하한다고 예정 할때 사방 1m×1m 정도의 간격으로 식재하면 적당하다고 생각한다.

③ 비배관리

다른 수종과 달리 단풍나무 거름 주기에 대하여는 특별히 알아 두어야 할 사항이다. 단풍나무 재배에서 거름을 많이 주면

묘목이든 큰나무든 웃자라 나무가 연약하여 겨울에 동해를 입게 되어 윗 가지가 죽게 되고 심하면 나무전체가 고사하는 경우도 있어 동시 동일 규격의 상품 생산이 불가능하여 막대한 손해를 보게된다.

그러므로 가급적 화학비료는 피하고 완숙된 유기질 거름을 봄 일찍 1회정도 시비하고 끝내도록한다.

④ 병충해 방제

단풍나무 재배에서 해충은 항상 관찰하며 진딧물이 심하면 구제하고 심한 해충으로는 썩기 해충이 발생하여 7월 중순경1회정도 살충제를 살포하면 된다.

앞서 양묘 부분에서 논한바와 같이 가장 문제가 되는 병은 흰가루 병이다.

이 병은 처음 발생시 잎의 뒷면을 관찰하면 밀가루를 찍어 바른 모양으로 곰팡이가 발생한다. 이병이 심하면 잎이 정상으로 피어나지 못하고 심하면 잎이 오그라지며 잎이 광택이 없어지고 성장이 중지된다. 이러한 상태를 방치하면 나무가 연약하여 겨울에 동해를 입게되고 심하면 고사하게 된다. 장마 중기부터 늦가을 까지 비 온후에 관찰하여 흰가루병 약재를 2~3회 살포한다.

⑤ 수형 만들기

단풍나무는 1월부터 수액이

오르기 시작 하므로 한겨울에 전정하면 수액이 흘러 동해를 입게 되므로 3월중순에서 잎이 피기 전까지 맑은 날에 전정을 하면 수액이 흐르지 않고 자른 부분이 즉시 마르게 된다.

수형만들기에서 느티나무와 회화나무 같은 경우에는 1년생 묘목을 다시 사방 20~30cm정도의 간격으로 옮겨 심어 수간을 충분히 성장시킨후 필요한 정도의 길이에서 위를 전정하여 지하고를 결정하지만 단풍나무는 성장 속도가 느리므로 어려서부터 잔가지를 무리하게 전정하는것은 좋지않다.

비슷하게 두 줄기로 자라는 경우에는 주간이 될 가지는 남기고 다른 한 가지를 중간정도 잘라 세력이 주간이 되는 가지로 몰아주어 주간지가 뚜렷하게 성장 했을때에 나머지를 완전히 제거 전정한다.

즉 단풍나무의 전정은 한번에 걸쳐 무리하게 전정하지 말고 나무가 자라면서 동화작용에 지장이 없을 정도로 성장 함에 따라 수관을 발달 시켜가며 가볍게 매년 실시한다.

단풍나무의 지하고는 1m이상으로 할것이며 1년에 걸쳐 몇가지가 매우 높이 도장하여 성장한 가지는 주간을 유도해 가며 위를 잘라 주어야 아래의 가지들이 정상적으로 발달하여 좋은 수간과 수관을 갖게되며 좋은 수형으로 유도 할 수 있다. ■■