

밤나무 양묘

이 여 하

건국대 농대 교수

1. 서 론

유실수는 열매를 주목적으로 재배하나 경우에 따라서는 일반 과수와는 달리 그유실수의 재목도 유용한 특용재로 사용되고 있다.

유실수 재배는 일반과수와 같이 토지에 대한 요구도가 높지 않으며 또한 노력과 자본이 적게들 뿐아니라, 시간적으로도 재배상 큰 제약을 받지 않는다.

따라서 환경에 대한 적응도도 크기 때문에 농가를 중심한 밭둑이나 양계장주변의 공지에 손쉽게 양묘 또는 재배 할 수 있는 것이다. 종류에 따라서는 그 수확량이 많고 수확물의 값도 비싸므로 경제적으로 도움이 될뿐아니라 그 영양가가 크게 평가 되는 것도 있어 식생활에 보탬이 되고 일반 공업용 원료등으로 사용되므로, 그의 양묘와 재배는 농가경제를 향상 시키는데 의의가 있다. 그 종류는 여러 가지가 있지만, 중부이남에서 장려할 수 있는 수종으로는 밤나무·호도나무·감나무·대추나무·살구나무·은행나무·잣나무 등 여러가지가 있는데, 이것들은 각기 특성이 다르므로

선택에 있어서 재배상 입지조건을 충분히 고려하여야 한다.

양묘법은 실생묘에 의한 것도 있지만, 대개의 경우 접목에 의함이 보통이다. 따라서 양묘에 있어선 그 대목용 종자의 확보가 필요하며 요구하는 접수의 구입이 필요하다. 또한 양묘의 재배에 있어서 과종이나 접목 재배 계획에 따라, 그 과종량이나 본수 및 소요 면적이 나타날 것이다.

또 계절적으로 종자나 접수의 채취시기가 각각 다르므로 종자와 접수의 확보문제와 아울러, 과종과 접목 시기등도 때를 잃치 말고 실시할 수 있는 계획이 필요하다.

2. 밤나무의 번식

밤나무의 번식법에는 종자를 직접 과종하여 실생으로 번식시키는 실생법과 품질이 우수한 밤나무의 가지를 접수로하여 번식시키는 접목법이 있다. 실생법은 예로부터 실시하여 오던 법이지만 밤나무 번식에 있어서는 댄 과수나 특수한 임목의 번식과 같이 접목법에 의함이 여러 모로 유리하다. 접목법에 의하면 결실이

이번호 양계장 주위의 공지를 이용한 나무심기에는 밤나무 재배법을 소개하기로 했다. 유실수 재배는 환경에 대한 적응도가 크기 때문에 농가를 중심한 밭둑이나 양계장 주변의 공지에 손쉽게 양묘 또는 재배할 수 있다. 이러한 유실수 재배는 농가경제의 향상은 물론 일반양계장 주위의 공지를 활용하여 수익을 올릴 수 있는 좋은 기회가 될 것이다.

빠르고, 모수의 형질을 그대로 이어갈 수 있다. 즉 실생법에 있어서는 6년 이상이 되어야지만 어느정도의 결실이 되고, 모수의 질을 그대로 이어 나갈 수 없으나 접목에 의하면 접목후 3년이면 충실한 결실이 되고 모수의 형질이 그대로 유전될 뿐만 아니라 병충해에 대한 저항력도 어느정도 강해지므로 앞으로의 번식에 있어선 접목 법에 의해야 할 것이다.

3. 실 생 법

실생에 있어서는 첫번째 번식만을 위한 경우와, 접목의 대목 양성을 목적으로 파종하는 두가지면에서 생각할 수 있다. 전자의 경우는 종자의 품질이 곧 성목의 결실과 수확한 밤의 품질에 영향이 미치므로 우량한 품종을 선택하여야 한다. 이 때에는 결실이 잘되고 굵고 충실한 열매를 생산하는 나무중에서도 특히 우량한 종자를 선발한다.

종자를 구할 때에는 원산지를 분간하기 어려운 시중 판매용 종자보다 인근에 있는 밤나무의 수형이나 밤을 모수에서 직접 확인하고 채취하거나 구득토록 함이 안전하다. 후자의 경우에는 대목용이므로 품질에 대해서는 그리 고려할 필요가 없고 종자의 성숙여부와 병충해의 침해 유무만 확인하면 파종후 발아에 미치는 영향에 무관하므로 종자 선택에 그리 세심하지 않아도 좋다. 이상과 같이 얻은 종자는 겨울철 관리 즉, 전사와 종자양을 반 반으로 혼합하여 쥐의 해가 없도록 창고·지하실 또는 움에 저장한 종자를 이른봄 해빙과 더불어 3월하순, 4월초순경에 파종을 하여야 하는데, 다음과 같은 요령과 순서에 의하여 실시한다.

1) 종자를 파종할 묘포의 선정

우선 식재할 장소와 기후적으로 큰 차이가 없고, 배수가 잘되는 사질양토인 곳을 택한다.

또 대목용 양성에 있어서는 파종상에서 1년간 거치를 하여야 하므로, 만 작물 작부지에 지장이 없는 곳을 선정한다.

2) 묘상의 구획

실생묘로써 식재를 하여야 할때는 폭이 묘상과 1m~1.2m 묘상의 간격은 50~70cm기준으로 하여 구획함이 파종후 사후 관리가 편하다.

① 묘상은 상상(上床)으로 하는데, 보도면보다 7~10cm 높게 하고, 밀거름을 균일하게 뿌리고, 흙을 삽으로 파서 뒤엎고, 상면을 균일하게 고른다.

② 접목의 대목 양성에 있어서는 대개의 경우 양접보다 거접이 많이 실시되므로 접목 때 작업의 편의를 도모하기 위하여 평상(平床)으로 한다.

③ 밀거름은 1m²당 퇴비 약 4kg, 콩깨묵 75gr, 파석비료 60gr의 비율로 상을 만들기 전에 고루 뿌린다.

④ 밤종자의 발아율은 60~70%이므로 1m²당 0.5l(중량 280gr, 낱알 64개)를 접파한다.

⑤ 접파는 밤알의 직경보다, 약간 굵은 말뚝으로 6~7cm 정도의 깊이로 뚫고 밤알을 그속에 옆으로 넣은 다음 흙을 덮으면 3cm 정도의 두께로 복토가 된다.

⑥ 이와같이 파종 한 종자는 발아후 관리하는 도중, 질차 1m²당 46개의 충실한 묘목만 남기도록 솜음질 하여, 묘목의 형질을 높여준다.

⑦ 대목 양성에 있어서의 파종은 조파를 하되 밤알간의 거리는 12cm, 열간 50~70cm 정도로 하여 접목시 작업에 지장을 주지 않도록 한다.

⑧ 대목 양성이 목적일 때에는 카리질 비료를 충분히 주어서 대목의 질을 향상시켜 접합부의 활착과 그 성장에 좋은 결과를 가져오도록 사전에 계획과 실시가 되어야 한다.

4. 접 목 법

밤나무와 같이 열매를 목적으로 하는 나무는 접목에 의하여 번식시킴이 유리하다는 것은 위에서 지적한 바이지만 특히 밤나무의 번식에 있어서 접목의 필요성은 재래종 밤나무가

밤나무 혹벌에 의하여 전멸되어 가고 있기 때문에 새로운 내충성 밤나무를 번식시키기 위하여 접목이 또한 필요한 이유의 하나인 것이다.

밤나무 접은 그렇게 용이하다고는 볼 수 없지만 오늘날에는 누구나 할 수 있는 기술로 되고 있다.

즉 약간의 기술적인 면과 나무의 생리적인 면을 사전에 고려하여 실시하고 접목후의 관리를 철저히 한다면 초심자라 하더라도 과히 곤란한 것은 아니다.

밤나무 뿐 아니라 접목은 다음과 같이 몇가지로 분류하여 실시할 수 있는데 첫째, 대목의 종류에 따른 분류를 들 수 있는데 종자가 발아하여 1년간 노지에서 자란 대목의 지상부에 접하는 법과 온실내에서 종자에서 발아한 유근에다 붙이는 종자접목법이 있는데 전자는 일반적으로 가장 많이 실시 되고 있는 방법이고 후자는 새로운 방법이고 접목기를 1년간 단축하는 의미에서 경제적이지는 하지만 근일 크게 문제되어 밤나무증식에 큰 변화를 가져온 밤나무의 근두종암병의 발생이 많다고 하여 사회적으로 물의를 이르킨 것이다.

둘째로, 대목의 굴취여부에 의한 분류인데 대목을 굴취하여 접을 붙이는 양접(揚接) 또는 상접(上接)과 대목을 파종상에 둔채로 접붙이는 거접(据接)이 있는데 밤나무접은 특별한 경우가 아니면 전부 거접으로 함이 유리하다.

세째로는 대목을 절단하여 그 절단면에 목질부를 붙여서 쪼개서 접붙이는 절접(切接)과 목질부를 붙이지 않고 껍질만을 벗겨 그 사이에 접붙이는 박접법(剝接法)이 있는데 밤나무접은 주로 후자의 박접법에 의함이 보통으로 되어 있다.

넷째는 요사이 밤나무의 동해(凍害)가 큰 문제로 대두되면서는 밤나무의 대목(臺木)의 접붙이는 부위(部位)에 따라 하접(下接)과 고접(高接)으로 분류하여 실시하는데 특히 동해에 방으로 실시하는 고접은 비록 활착율은 낮다 하더라도 앞으로 크게 기대되며 주로 고접은 식재지의 큰 나무에 주로 실시 하고 있는 예

가 많다.

이상 네가지로 분류한 것중에서 양접보다는 거접이 절접보다는 박접이 하접보다는 고접이 실시되고 있다.

따라서 본고에서는 가장 많이 실시하고 있는 노지의 대목을 이용한 박접법에 대하여서만 설명하기로 한다.

박접은 주로 대목의 수피만을 벗겨하기 때문에 접수의 접합부와 밀착되는 면이 많아서 활착에 도움이 된다고 봐진다.

또한 접도를 잘 쓰지 못하는 사람에게도 유리한 법이라고 볼 수 있다.

이하 박접의 순서에 따라 실시하는 요령을 기술하면 다음과 같다.

가) 접수(接穗)의 채취

접수는 접붙이고자 하는 모수를 선정하고 그 선정된 나무의 1년생의 충실한 가지를 햇벌이 많이 쬐이는 남쪽으로 향한 가지를 골라 길이 30cm 정도로 잘라 이를 다발로 묶어 저장하여 뒀다가 사용하게 되는데 채취시키는 접수의 후면 상태를 고려하여 2월 하순경에 채취하여 10°C이하의 저온상태에서 말라죽지 않을 정도의 습기를 유지시켜야 되는데 량의 접수이면 상자속에 신선한 톱밥을 넣고 그속에 옆으로 또는 약간 세워져 저장하는데 이상자는 저온 적습의 창고나 지하실에 둔다.

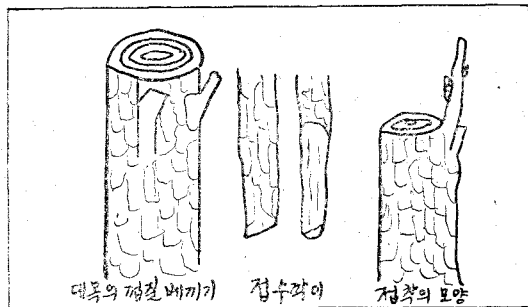
나) 접목시기

1년생 접목을 사용할때는 대목의 순이 2~3개 앞이 나기 시작하는 4월 중순경 기온이 높고 맑은 날을 택함이 좋다.

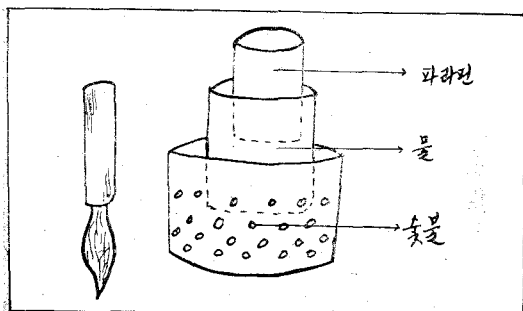
다) 박접의 순서

묘포에서의 1년생 묘목의 박접은, 뿌리목의 직경이 0.5~3.0cm 되는 것을 골라 지상 4~5cm 높이에서 잘라내고, 대목의 평활한쪽을 찾아놓고 우선 접수를 2~3개의 눈을붙여 9cm정도의 길이로 자른 다음 밑쪽을 3cm가량에 칼을 약간 경사지게 대고 목질부를 향하여 힘을 약간 준 다음 줄기에 평행하게 깎아 내린다. 다음 접수의 깎아낸 면의 반대 끝을 약

간 경사지게 깎아내고, 수분의 건조를 막기 위하여 접수의 작은면을 입에 물고 대목의 박피를 한다. 대목의 박피는 가급적 줄기의 평활한면을 찾아 접수의 절단면과 가급적 줄기의 평활한 면을 찾아 접수의 절단면과 가급적 같은 쪽으로 예리한 칼로 형성층부(대개 연한 파란색의 껍질부분)를 위에서 밀어서 3cm정도 밀어 껍질은 벗겨 내려가되 때어 내지는 않는다.



흙을 덮을 때 접목한 접합부의 이동이 없도록 주의할 해야한다.



다음 접수의 작은 쪽을 대목의 깎아낸 목절부에 붙이는데 형성층끼리 합치도록 맞추고 벗긴 껍질로 접수를 감싸놓고, 부드러운 짚이나 테이프등과 같은 끈으로 잘매어 준다. 특히 접합부에 빗물이 스며들지 않게 하기 위하여 접밀을 바르게 되는데 그중 한가지만 소개하겠다.

라) 접 밀

크기가 다른 세개의 강통에 준비하고 그 중 큰 강통에 숯불을 피우고, 불이 꺼지지 않도록 구멍을 여러개 뚫어 놓는다. 다음 크기의 강통에 물을 넣고, 큰 강통 속에 넣고 끓일 수 있도록 큰 강통의 숯의 양을 조절한다.

다음에 작은 강통에 파라핀을 넣고 이 강통을 물 강통에 넣으면 끓는 물로 파라핀이 용해 된다. 이 용해된 용액을 붓으로 찍어 접목의 접합부에 바르면 금방 응고되어 외부의 수분의 침해와 접합부의 수분 증발을 방지할 수 있다 접밀이 끝나면 주위흙을 파서 부수어 접목묘에 덮는데 이때 접수의 윗눈 하나만 위에서 보일 수 있게 흙을 덮는다.

5. 접목후의 관리

접목의 성공 여부는 일주일 전후에 확인 할 수 있다.

완전히 활착이 된 것은 접수의 눈과 줄기에 윤택이 나고 생기를 나타내게 되므로 확인할 수 있다.

활착이 확실한 것은 대목에서도 휴면아가 발생하게 되므로 이를 수시로 제거하여 접수의 눈만을 보호 성장 시키도록 한다.

비배 관리는 칼리질 비료를 가급적 많이 주어 접합부를 건진하게 발달하도록 하며, 접목 후에 지면이 너무 건조할때는 짚이나 나무屑으로 지면을 덮어 수분의 증발을 방지할 것이다.

끝으로 밤나무 번식은 종자번식보다는 접목 번식 그중에서 드 박접 또는 절접법으로 실시 하되 가급적 동해가 문제되는 접을 감안하여 지상 50cm전후의 고점에 의함이 좋겠다.

밤나무의 식재와 그 수익에 대하여는 다음으로 미루기로 한다.

