

# 밤 나무 재 배

## 1. 일반적인 특성

밤나무는 분류학상 각두과(殼斗科)의 밤나무속에 속하고 낙엽교목으로 성목(成木)일 경우 그의 높이가 15m~30m에 달하여 그의 지엽(枝葉)은 10m이상의 수관경(樹冠徑)에 미치고 있는 양수(陽樹)로서 개화결실시 많은 양분과 태양광선을 필요로 하는 수종인 것이다.

뿌리는 심근성(深根性)이고 특히 측근(側根)이 발달하여 있어 지상부인 수관뿐 아니라 지하부인 뿌리부에도 많은 공간을 차지하고 있으며 어느 수종보다도 강력한 생활기능을 갖이고 있으며 많은 양분을 필요로 하는 성장이 왕성한 나무인 것이다.

잎은 타원형이고 잎면에 톱니가 있으며 줄기에 호생(互生)으로 발생하며 6월에 개화하는데 같은 나무에 암꽃과 수꽃이 피며 수꽃은 그 색깔이 희고 긴 이삭으로 되어있으며 암꽃은 그 기부에 붙어있다.

## 2. 재배적지

적지문제는 일차적으로 성장과 밀접한 관계가 있으며 또한 성장은 개화결실에 크게 영향하므로 품종결정과 아울러 적지의 선정은 밤나무 조성에 있어서 중요한 문제의 하나라 볼 수 있다.

따라서 적지선정에 있어서는 다음과 같은

몇가지 점은 고찰할 필요가 있다.

### 1) 서남향이 아닌 곳일 것

평지에 밤나무림을 조성하는 경우는 별문제이나 식재예정지가 대부분 일정한 경사를 가진 산지이므로 방향문제는 밤나무가 양수로서 광선에 대한 요구도나 심근성에 따른 토심도 관계되지만 무엇보다도 어린 묘목은 식재했을 때 동해(凍害)와 가장 밀접한 관계가 있다고 봐진다.

동해는 하루의 일조시간이나 최저온도에 의한 영향보다도 주야간의 온도차이에 의하여 영향하는바가 큰 것이다.

즉 지역의 최저온도에 의하는 것 보다는 주야간의 온도차이가 크면 클 수록 피해가 큰 것이다.

최저온도는 영하 15~16°C전후에서는 무난하나 식재지의 방위별 동상피해 조사결과를 보면 동해율이 북향 4% 동향 16% 남과 서향이 40%의 높은 피해율을 나타내고 있음을 보면 식재방위는 동북향이 좋고 서남향에는 식재 하지 말아야 함을 알 수 있다.

특히 내충성 밤나무식재시는 동해에 의한 피해가 심함을 유의하여 방향선정이 중요하다.

### 2) 토심이 깊은 곳일 것

밤나무는 측근이 발달한 심근성 수종으로 비교적 건조에는 강한 편이나 표토의 깊이가 60cm이상되는 곳에 식재되어야 한다.

토심은 뿌리의 발달에 의한 성장과도 관계가 있을뿐 아니라 특히 지중 습기와 밀접한 관계가 있는 것이다.

보수력이 적은 모래땅에서는 여름철 한발에 한해(旱害)를 받기 쉽고 특히 근부발육이 적은 어린 나무에서는 성장장애를 받고 심하며 낙엽고사하는 일도 있다.

### 3) 배수가 좋은 양토 및 식양토일 것

배수문제는 경사와도 밀접한 관계가 있으나 15도전후의 완경사지면 좋다.

밤나무는 토질에 대한 적응범위가 넓다고는 하나 다음과 같은 성질의 토양이 좋다고 볼 수 있다.

첫째 토심이 깊고 보수력이 좋은 양토 또는 식양토일 것 둘째, 유기질의 함량이 많은 토양 일 것 셋째, 토양산도 4~6인 약산성토양일 것 넷째, 지하에 60cm전후에 암반이 있는 곳은 좋지 않다.

### 4) 표고 300m 이하인 곳일 것

표고는 경사와도 밀접한 관계가 있다고 볼 수 있는데 경사도 15도이상이고 표고가 높은 곳일 때는 집약재배를 할 수 없다.

경사가 20도 이상이면 충분한 비배 관리를 할 수 없으며 30도 이상이면 조방재배로 방치 상태가 될뿐이다.

## 3. 지역별 우량품종

밤의 품종문제는 재래종밤나무가 흑별에 의한 피해가 전국적으로 번지게 되어 흑별에 내충성인 밤나무문제가 야기되면서 부터 시작되었다.

따라서 일부 재래종 밤나무를 제외하고는 완전히 도입종이 번식증식되고 있는데 주로 일본계통의 밤나무들이 계통없이 수입되고 있어 내충성으로만 우량품종을 가름하는 듯한 인상을 주고 있어 일반에는 큰 혼란을 주고 있다.

품종문제는 종립의 크기와 성숙기에 따라 대·중·소립종자와 조생 중생 만생종을 기준

으로 하여 그 생산량과 지역특성 및 동해와 줄기마름병등 유전적 환경적 특성이 다르므로 특히 지역적 품종선택에 따른 품종의 고정화가 시급을 요하는 것이다.

앞으로 생산과잉이 될 때에는 직접 식용보다는 가공품으로 상품화를 기대하여야 할 것이므로 가공제품으로 이용될 때에는 종피의 내피를 기계적으로 쉽게 탈피할 수 있는 품종 선정문제도 고려해야 할 것으로 믿는다.

품종의 고정은 실생묘에 의한 번식보다는 접목묘에 의하여 증식되어야 할 것은 물론이고 생산량의 증가를 도모하기 위하여 특히 수분수(授粉樹)의 배려문제도 식재할때에 충분히 검토되어야 할 줄로 믿는다.

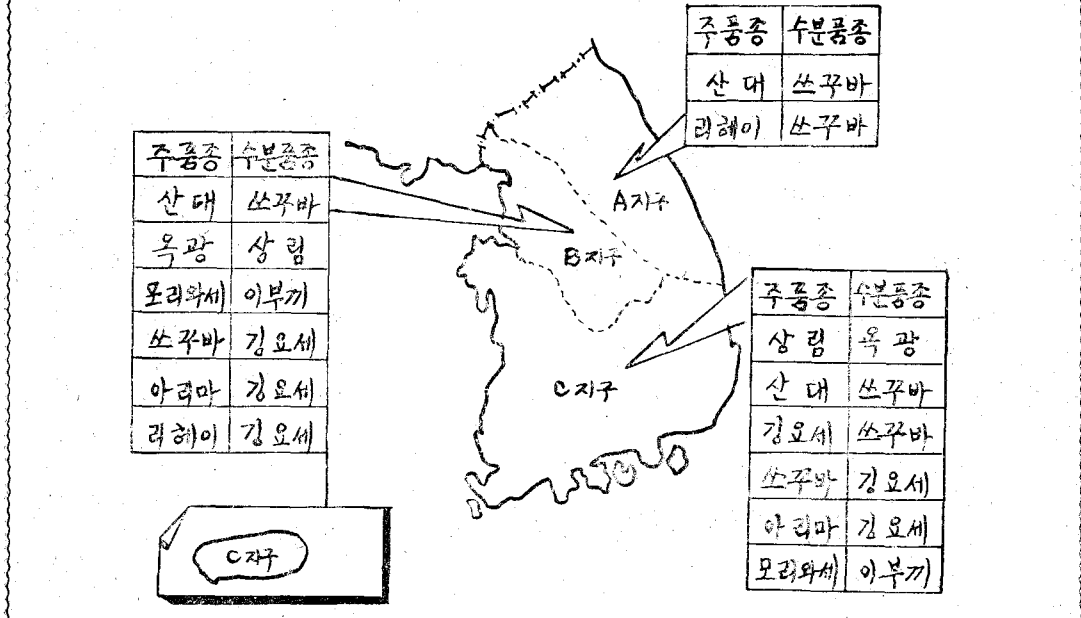
현단계에 있어서는 밤의 품종문제는 흑별에 대한 내충성에만 급급한 나머지 내충성이면 무조건 어느것이나 우량 품종이고 이들을 모두 동일시하고 또한 도입품종에만 의존하고 있는 실정이나 이들 도입품종도 확실성이 결여되는 예가 허다하기 때문에 묘목 구입시는 책임있는 기관이나 신뢰할 수 있는 곳에서 구입하여야 할 것이다.

현재 정부에서 장려품종으로 들고 있는 품종을 국내종과 도입종으로 대별하여 지역별로 주품종과 수분수를 열거하면 다음 과 같다.

표에서 보는 바와 같이 A지구는 경기도의 내륙지방과 강원도로 가장 품종이 단순하고 이 지역은 주로 산악, 내륙지역으로 기후적으로 내한성이 강한 수종을 선정하고 경기의 나머지 지방과 충청북도인 B지구는 주품종 6가지에 수분수 4가지로 돼 있고 C지구인 충남 전남북 경남북 및 제주지역은 기후적으로 주로 온대 중부이남지역으로 온난하고 강우량이 비교적 많은 지역으로 내한성에 크게 제약되지 않는 품종 즉 주품종 6종과 수분수 4종을 선정하여 권장하고 있다.

표에 보는 품종의 고정은 비교적 우량품종 즉 내충성 내한성 특히 동해와 줄기마름병등에 대한 고려가 앞선듯 하며 이들은 앞으로 계속 향토화한 품종으로 고착될 것이다.

그림 지역별 우량 품종



기준으로 하여 식재토록 할것이다.

4. 식재

식재할 장소와 우량품목이 결정되면 단위면적당 식재본수가 결정된다.

이하 식재에 대한 몇가지 점을 고찰하여 보면 다음과 같다.

1) 식재본수

밤나무는 양수로서 지상의 많은 공간을 요한다.

식재밀도는 이와같은 수광관계(受光關係)와 어느 유실수보다도 조기수확을 하게 됨으로 가급적 밀식을 하여 유령기(幼令期)부터 수확증대를 도모하여야 할 것은 당연하다.

그러나 이와같은 것도 입지조건이나 경영방식등에 따라 다를 수도 있는데 대면적재배를 목적으로 할때는 집약적 재배가 원칙이며 토지에 대한 요구도 인위적으로 수분과 비료를 공급하는 조건이라면 가급적 밀식재배를 함이 유리하리라 믿는다.

따라서 비옥한 곳에서는 ha당 400본(5m×5m) 척박한 입지일 경우에는 600본(4m×4m)을

2) 식재시기

묘목은 박접이나 절접묘를 사용하되 가을에 굴취하여 가식하였다가 해빙과 동시에 식재함이 좋다.

특히 밤나무 묘목은 측근이 크게 발달하여 묘목을 굴취하는데 힘이 무척들게 됨으로 뿌리에 많은 상처를 입게 되는데 묘목구입시는 묘목의 뿌리에 특히 유의를 할필요가 있다. 밤나무는 열매를 맺고 성장이 속하기 때문에 또는 식재지가 유기질 비료가 풍부한 곳이 못되기 때문에 식혈(植穴)을 크게 파서 토양의 물리적 성질을 돕고 많은 유기질비료를 넣어야 할것이다.

따라서 노동력 공급면에서도 봄보다는 늦가을 한가할 때 깊이 90cm 넓이 90cm 로 크게 파서 풍화 작용을 촉진시키고 봄에 식재작업에 편리하도록 함이 유리하다.

즉 식재시기는 수액(樹液)이 유동하기 직전인 3월 중순부터 4월 중순의 1개월내 식재하면 좋다.

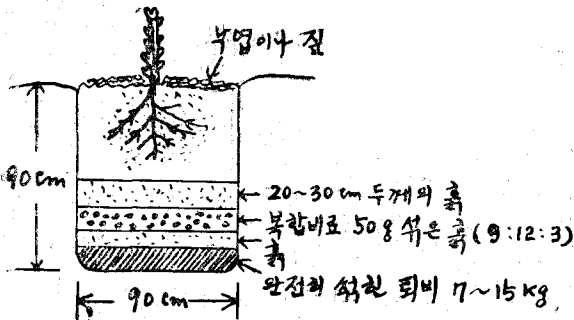
### 3) 식재방법

다음 식재도형과 같이 충분한 퇴비와 복합비를 시비하고 뿌리가 자연상태로 지중에 퍼지도록 식재하여야 한다.

특히 구덩이에는 일정량의 퇴비를 넣어 줌으로서 지효성인 비효를 나타낼 수가 있는데 이때 주의하여야 할 것은 완숙퇴비를 넣어줘야 한다.

그렇지 못할 때는 식재후 지하에서 발효되어 상부묘목이 고사하는 예를 특히 볼 수 있다.

#### 심는 법



양재장에서 나오는 제분은 특히 유효하지만 제분을 완숙시켰다가 건조한 후에 기비로 넣으면 어느 것보다도 좋은 비료가 되리라 믿는다.

밤나무는 한편으로 성장하면서 어릴적 부터 결실을 하기 때문에 어느 임목 보다도 다량의 양분이 요구됨은 일반 과수재배나 다름바가 없는 것이다.

시비량은 나무의 수령에 따라 다르나 3요소의 비율에도 유의하여야 하는데 10a당 (15본 식재)에 기준 표는 다음과 같다.

시 비 기 준 표

비료종류 수령	질 소	인 산	가 리	비 고
1~3년	1	1.5	0.5	단위 : kg
5	3	5	1	
8	4	6	2	
10	6	8	2	
15	8	10	3	
20	10	12	4	

즉 식재시 기비로서 뿐 아니라 식재후 열매 수확과 더불어 계속 추비로서 시비하여야 한다.

기비로서 구덩이당 식재시 7~15kg의 완숙된 퇴비를 넣고 그위에 약간의 흙을 넣고 밟은 뒤 복합 비료를 구덩이당 50g을 흙과 혼합하여 넣는다.

다시 20~30cm의 흙을 넣은 다음 밟아 주고 뿌리가 넓게 퍼지도록 된 다음에 묘목의 접목 부위가 땅위에 나오도록 하고 식재한 곳이 웅덩이가 되지 않도록 한다.

대부분의 경우 식재를 크게 판 나머지 식재후 움푹 들어간 웅덩이가 되는 수가 많은 것을 볼 수 있다.

이와같은 곳이 점질토양일 경우 뿌리가 썩게되고 비가올때 토양침식에 의하여 나중에 메꿔지게 됨으로서 줄기의 중간까지 묻히어 결국 나무가 성장이 지연되거나 죽는 경우를 특히 경사지 식재에서 왕왕 볼수 있다.

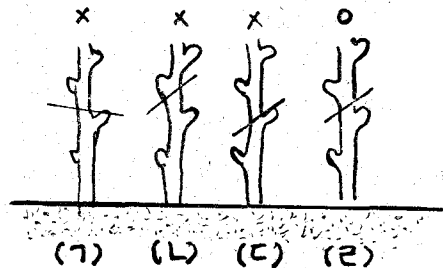
식재가 완료되면 식재한 곳에 낙엽이나 마른 풀을 덮어줌으로서 건조를 방지하고 모세관 현상을 촉진시켜 토양수분의 유통을 좋게할 수 있는 것이다. 비료넣을 때 복합비료의 함량은 질소 인산 가리의 비율이 9:12:3임을 밝혀 둔다.

### 4) 줄기 자르기

묘목이 전부 식재된 후에는 지상에서 70~100cm되는 줄기를 절단하여 준다.

절단하는 원인은 첫째 묘목 굴취시 뿌리에

#### 줄기 자르기



많은 상처를 입었기 때문에 계속적으로 성장을 할려는 줄기부의 성장을 억제하여 줌으로

서 지하부와 지상부의 균형을 유지할 수 있도록 한다.

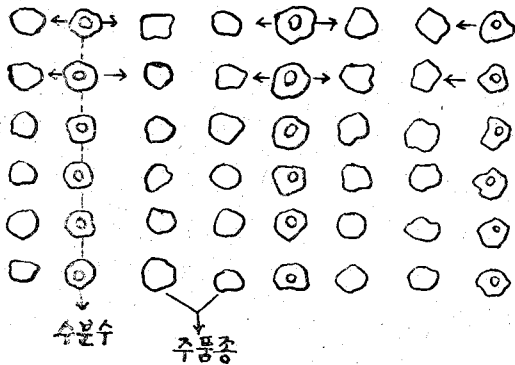
둘째 이유로서는 수형을 조절하여주는 첫 번째로서 묘목의 줄기를 절단함으로써 절단부에서 몇개의 새로운 가지를 발생케하여 앞으로 계속 이와같은 작업을 실시함에 따라 측지를 균일하게 넓게 퍼지게 함으로서 결실을 촉진시키고 수확량을 많게 할뿐 아니라 약제살포나 수확작업에 편리를 주는 것이다.

다음 그림은 이론적인 줄기자르는 모형도를 예시한 것인데 (ㄱ)은 정아반대측에 고사부가 생기고 (ㄴ)은 정아상단부에 고사부가 생기고 (ㄷ)은 상처가 커서 응합 및 생장이 지연되고 (ㄷ)은 고사부가 없고 상처가 비교적 적어 가장 이상적인 방법이라 할 수 있다.

### 5) 품종 배열

전항 지역별 우량품종에서도 일부 언급 한 바 있으나 밤나무는 한 품종만으로는 자화수정이 잘 이루어지지 않으므로 수정이 잘 되는 다른 품종을 다음 모형도와 같이 2~3할 정도

품종배열



혼식합이 유리하다.

수분수의 혼식비율은 화분의 비산유효거리를 약 20m 이내로 ha당 400분을 식재했을 경우 80~120분의 수분수는 식재토록 한다.

특히 주품종에 대하여 수정이 잘되는 수분수는 각기 품종에 따라 다르고 식재당시에 ha당 400~600분을 식재하였으나 점차 성장함에 따라 수분수의 간벌비율도 고려해야 할 것이다.

## 가축약품 총판

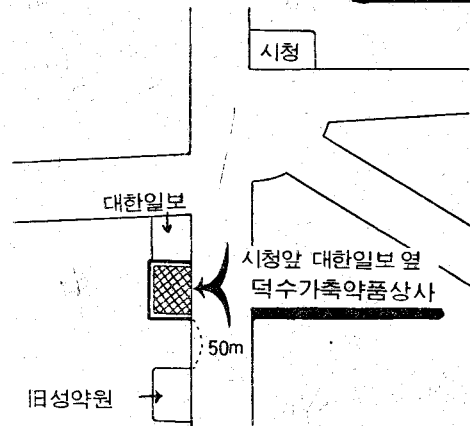
예 방 약  
치 료 제  
사료첨가제  
소 독 약  
기타 국내외  
수입약품 일체!

養鷄. 養豚

肉牛. 乳牛用: 動物醫藥品

## 專 門 店

# 덕수가축약품상사



서울 중구 태평로 2가 344-3

TEL. 28-0645