

호도나무 재배

1. 호도의 특성과 재배가치

호도나무는 분류학상 호도나무과의 호도나무속에 속하는 과수로서 밤나무와 같이 열매를 주목적으로 재배하는 임산물(林産物)의 하나로서 옛부터 널리 재배되어 왔다.

이 나무는 낙엽활엽교목(落葉濶葉喬木)으로서 수세(樹勢)가 왕성하여 기후 토질에 대한 요구도가 크며 성목(成木)은 꽃이 5월에 피고 열매는 넓은 난형으로서 10월경에 성숙하는데 서양에서는 이 나무를 walnut라 하며 호도는 동서양을 막론하고 널리 애용되고 있다.

우리나라는 중부이남지방의 경사지와 유휴지를 이용하여 재배하면 적당할 것이므로 앞으로 산지(山地) 이용식물로서 재배하면 호도의 영양가면으로서나 기호에 맞는 고급 전과실을 생산하므로 유망한 나무라고 봐진다.

호도과실은 과육이라 할만한 것은 없고 단지 얇은 과피에 싸여있는 자엽을 식용하는 것으로 그 이용비율은 전과실의 25~40%를 차지하고 그 성분의 대부분은 지방과 단백질로 되어 있어 주로 식용 또는 제과용으로 많이 이용되고 있다.

오늘날 영양과 건강문제가 많이 논의되고 있어서 특히 단백질을 섭취면에 있어서 동물질 단백질보다는 식물성단백질 섭취하고자 하는 경향이 있을 뿐 아니라 유지원료(油脂原料)로서도 널리 이용될 전망은 밝다.

호도기름은 양질의 건성유로서 이용되고 있

으며 단백질은 특히 그 질이 좋다고 알려져 있다.

또한 비타민 B₁이 풍부하고 유효 칼로리는 일반 곡물의 2배에 달한다고 하며 영양가면에서 계란과 비교할 때 호도 1파운드는 계란 5파운드의 영양가를 가지고 있다는 것이다.

우리나라는 고래로부터 많은 호도나무가 인가 부근의 발쪽에 한두 그루씩 재배되어 왔으며 호도는 견과로서 저장성이 있고 맛이나 영양가면으로서 고급 희귀식품으로서 알려져 있을 뿐 아니라 호도나무의 재질 또한 목리가 아름답고 단단하며 내습성이어서 농가에서는 귀중재로서 여러가지 가구나 기구에 부착되어 사용되어 왔으며 특히 같은 호도나무과에 속하는 가래나무와 더불어 각종 병기구로서 사용되었음은 특기할만한 일이라 생각된다.

이제 조사된 호도의 영양분석표를 들면 다음과 같다.

수 분	단백질	지 방	합수탄소	섬 유
4.9	16.8	66.0	8.3	2.2
무기질 열 량	비 타 민			5~21
	A	B ₁	C	
1.9	692	0.01	0.5~1.3	

※ 단위 %

2. 호도나무 재배의 특성

유실수는 일반과수에 비하여 재배상 여러가지 점에 있어 제약되는 점이 비교적 적은 점이라 할 수 있는 것이 장점이라 할 수 있는데

호도나무는 비교적 다른 유실수에 비교할 때 환경적인 조건과 특히 병충해에 대하여 약하기 때문에 재배상 관리는 철저히 하여야만 소기의 목적을 거둘 수 있을 것으로 믿는다.

특히 토지에 대한 요구는 큰 것으로 밤나무 재배보다는 그 적응범위가 제약되고 있다고 봐진다.

주로 농가의 공한지를 이용한 조방적 재배나 기업적으로 집약적인 재배면에 대하여 그의 일반적 특성을 항목별로 간단히 들면 다음과 같다.

1) 토지에 대한 요구도가 높다

호도나무는 심근성수종으로서 뿌리가 충분히 확장할 수 있는 토심이 깊고 배수가 좋으며 비옥한 토양을 재배적지로 하고 있다.

따라서 점질토양에서는 뿌리의 호흡이 곤란하여 성장이 위축되며 배수가 어려운 곳에서는 뿌리의 부패로 인하여 고사하는 일이 많다

시골에서 왕왕 점질토양에 호도나무를 식재할 때 식혈(구덩이)를 크게 파고 자갈을 넣는 이유는 바로 배수와 통기성을 강조한 것이라 봐진다.

또한 호도나무는 타수종에 비하여 성장속도가 빠르고 줄기나 가지의 크기(굵기)가 크기 때문에 성장기 많은 거름을 요구한다.

2) 공한지 이용에 좋다

호도나무는 성목시 수세가 왕성하여 많은 면적을 차지하기 때문에 재배상 충분한 공간이 요구된다.

따라서 농가부근의 비옥한 밭둑이나 산록의 부식질이 풍부하고 토심이 깊은 곳에서는 충분히 재배할 수 있는 적지가 된다.

토심만 깊다면 비록 부식질이 없다 하더라도 인위적인 시비로서 충분히 관리를 할수 있으며 특히 중부이북지방의 북향에 식재할 때는 방풍림(防風林)이 없이는 동해를 받게되는 결점이 있으므로 공한지 이용에 있어 그의 적지선정상 유의할 일이라 봐진다.

3) 관리면에서의 철저를 기하여야 한다

이 나무는 유시에 성장이 왕성하고 특히 생과기에는 많은 양분을 요구한다.

따라서 계속적인 시비가 어느 유실수보다도 많이 요구되며 성장이 속한 반면 기상적인 해도 무시할 수 없기 때문에 초상(初霜)과 만상(晩霜)기에 어린 일년생 가지의 동해를 많이 받는다. 주로 기후적인면에서 볼때에는 서울의 한강이남에 재배가 가능하여 주로 충청도 이남지방에서는 안전하게 재배를 할 수 있다.

또한 관리면에서 주의를 하여야 할 것은 각종 병충해에 대한 예방과 구제가 필요하다는 것이다.

따라서 다른 어느 유실수보다도 호도나무는 병충해에 약하다는 것을 염두에 두고 재배를 하여야 한다는 것이다.

4) 용도가 다양하다

이 나무는 주로 열매를 주목적으로 재배되고 있는데 호도인 열매는 기호식품으로서의 가치가 높으며 영양가 또한 크기 때문에 대용식량 특히 제과용에 많이 이용되고 식물성 단백질을 섭취할 수 있는 대표식품이라는 점에서 현재도 그러하거니와 앞으로도 세계각국에서 기호식품으로 또는 건강식품으로서 가치가 크게 인정되기 때문에 수익전망이 좋고 양적 과대생산으로 인한 가격저하의 염려가 적고 판로의 전망이 밝다고 봐지는 것이다.

또한 용재의 가치가 인정됨으로 수간의 용재부분에 대한 가지치기나 병해등에 대하여 유의할 일이다.

5) 집단식재를 요한다

부락부근의 야산의 평탄지나 계곡부등과 같이 일정한 면적을 가지고 있는 곳이면 가급적 집단식재를 하여 재배함이 유리하다.

여러가지 관리면에서도 물론이고 특히 호도나무의 수분결실성이 각각 달라서 호도나무는

암꽃과 수꽃이 되는 시기가 달라 수분수(授粉樹)를 일정간격으로 배열하여 집단적으로 식재하여야 결실율을 높일 수 있는 특성이 있으므로 식재시에는 수분수를 고려하여 집단재배함이 유리하다.

따라서 집단재배는 곧 집약재배를 뜻하는 것이므로 시비나 병충해 구제 및 수확과 같은 사업상의 편의가 될 뿐 아니라 생산품의 처리면에서도 유리하다.

3. 호도나무의 분포와 적지

호도의 원산지는 페르시아 및 중앙아세아로서 그리스를 거쳐 온대 유럽의 동부 남부미주까지 퍼지고 동양에서는 인도 중국을 거쳐 각국에 분포되고 있으며 우리나라는 서기 4세기경에 중국에서 수입되었다하며 현재 각지에 널리 보급되어 있으나 집단적으로 재배되고 있는 지방은 충남의 천안 아산군일대의 일부이고 그 밖의 지역에는 유실수로서 산재되어 있을 뿐이고 과수원으로 경영되는 예는 거의 없는 실정이다.

그러나 수년래 각 지방에서 호도나무의 재배가치를 인식하고 현재 많이 집단재배가 시도되어 있는 것으로 알려져 있다.

또한 우리나라 산에 자생하고 있는 가래나무는 같은 과에 속하는 나무이긴 하나 열매를 식용할 수는 없으며 양묘시 가래나무의 실생묘를 호도나무의 접대목으로 쓰고 있다.

그러나 이 가래나무는 용재로서의 특용채로서의 가치는 크게 인정되고 있으므로 산지 조림의 필요성이 크게 요청된다.

1) 기후적인 조건

호도나무는 동해 특히 서리의 해에 약하다. 따라서 첫서리가 빨리 올 때는 낙엽이 빠르고 다음해 개화결실에 나쁜 영향을 주며 또한 늦서리가 심할 때는 신초끝에 피는 암꽃의 주두가 겹겹 동해를 받아 꽃이 떨어져 수분과 결실에 큰 영향을 하게 된다.

대개 일반 호도나무의 재배상 알맞는 기온

은 연평균 13.8°C이고 월평균 최고는 8월의 31.7°C이며 최저는 영하 16.5°C이다.

또한 생육기간인 4월에서 10월의 평균기온은 20.2°C가 알맞고 165일간의 서리없는 생육기간이 필요하므로 우리나라는 어느 곳이나 재배가능하다고 볼 수 있다.

단 페르시아계통의 품종은 최고 37.8°C 이하이고 최저 영하 15.6°C이하로 내려가지 말아야 한다는 보고를 보면 우리나라는 중부이남 지역에 기후적으로 알맞다고 볼 수 있으나 충남의 일부지역에도 늦서리의 피해를 몇년마다 받는 예를 볼 수가 있다.

또한 여름철에는 비교적 서늘하고 건조한 기후가 좋고 여름에 지나치게 기온이 높아질 때에는 생육에 지장이 있고 과육이 변색하는 경우가 있다고 한다.

따라서 우리나라는 전남 경남 해안지대의 난대지방에는 결실이 불량하고 병충해를 받기 쉬워 재배에 적합치 못하고 한강이북지역에서도 동해로 인한 피해가 심하여 식재한계의 북한(北限)이라고 볼 수 있다.

강우량관계를 보면 호도나무는 여름에 건조한 것을 요구하는 과수이기 때문에 년강우량이 1,200mm 이하이고 9월~10월의 열매성숙기에는 140mm 이하의 강우량이 적당하다고 한다.

또한 여름에 우량이 많으면 가지의 도장과 수꽃의 분화가 불량하다.

따라서 6~7월에는 우량이 많고 9~10월에는 건조한 해에는 결실량이 많다.

또한 호도나무의 일조량(日照量) 관계도 성장과 성숙에 영향을 하는데 호도나무는 양수이기 때문에 일조량이 충분할수록 좋으나 직사광선이 성장기에 너무 많이 쬐이면 가지와 과실인 호도의 과육에 해를 받게 된다.

따라서 호도나무재배도 서남쪽을 향한 경사지에는 적당하지 못하다.

또한 가래나무는 기후적으로 크게 제약을 받지 않아서 중부이남지역의 한냉한 곳에서도 생육이 왕성하다.

2) 적 지

기후적으로 알맞은 중부이남지역으로서 지세가 험하지 않은 곳 즉 경사가 급한 곳은 토심이 얇고 건조하기 쉬울 뿐 아니라 특히 남서향에서는 가지의 신생초 부분이나 과육이 햇빛에 타서 피해를 받게 되므로 호도나무가 수세가 왕성한 양수로서 성장시 많은 햇빛을 요구하는 것은 사실이나 서향(西向)한 급경사지는 피하는 것이 안전하다.

또한 호도나무는 심근성수종으로서 어느 수종보다도 토양에 대한 요구도가 크다.

뿐만아니라 성장이 왕성하고 수세가 활달하여 많은 공간을 차지하면서 생육하기 때문에 특히 토양의 물리적 성질과 화학적인 성질이 같은 유실수인 밤나무와 크게 다르다.

토양적인 적지는 배수가 양호하고 통기성이 좋아야 뿌리의 활동이 왕성하여 생육에 좋다

이러한 면에서 볼때 호도나무는 푸실 푸실한 중적토 즉 경사가 완한 산밑의 토양과 같은 상부의 부식질이 흘러 내려 쌓인 곳이면 더욱 알맞다.

토양의 배수와 보수력과는 상반된 말이라 볼 수 있는데 어느 정도의 보수력은 있어야 하는 양토 또는 사질양토 자갈등이 섞인 양토등에 생육이 왕성하다.

저나친 사질땅이나 건조가 심한 토양은 여름에 수분부족으로 생육이 불량할 뿐아니라 일사(日射)를 받기 쉬우므로 피하도록 피하는 것이 좋다.

토심은 깊어야 하는데 지하 1.5~2.7m까지 뿌리가 뻗어 내려갈 수 있으므로 토양은 표토가 되도록 깊고 지하수가 낮을수록 유리하다

이상에서 언급한 기후적인 제약과 토양적인 조건들은 호도나무 재배에 있어 일차적으로 고려할 문제들이라 볼 수 있다.

즉 경남 전남의 해안 및 도서지역은 부적당하며 경기도 강원도 충청북도의 내륙지방으로서 표고가 높은 곳에서는 월동중 한풍해와 봄가을의 만상과 조상의 해가 치명적으로 크며 특히 개화기의 해가 크다.

가축약품 총판

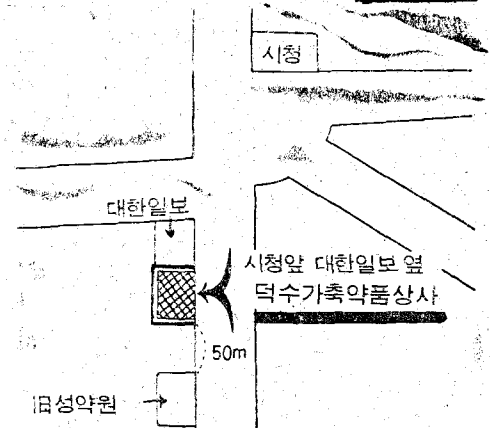
예 방 약
치 료 제
사료첨가제
소 독 약
기타 국내외
수입약품 일체!

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