

# 누룩치 재배기술

## 1. 성상 및 이용

### 가. 성상



누룩치(*Pleurospermum kamtschaticum* HOFFM.)는 미나리과에 속하는 여러해살이 풀로서 어릴적에는 같은과의 식물인 당귀와 형태가 매우 유사하여 구별하기가 어렵다. 그러나 당귀의 잎줄기는 각이 져있고, 누룩치는 각이 없이 둥글게 되어있으며 잎줄기의 맛이 빈대냄새와 비슷해서 “누리대”라는 속명으로 더욱 널리 알려질 정도로 독특한 향을 갖지고 있기 때문에 이와같이 형태와 맛으로 쉽게 당귀와 구별할 수 있다. 식물명은 “누룩치” 또는 “왜우산풀”로 불리우고 있는데 뿌리는 독성이 매우 강해 식용하지 않도록 해야한다. 세계적으로 우리나라, 일본, 만주, 사할린, 캄차카, 시베리아

**그림1. 누룩치 잎줄기의 생육** 등지에 분포하며 대개 3~4년이 지나면 6~7월에 원줄기 끝이나 가지끝에서 흰색 꽃을 피우는데, 원줄기 끝의 꽃이 가장 크다. 꽃이 핀 누룩치는 9~10월 말경에 종자가 성숙되면 지상부와 지하부가 모두 고사한다.

### 나. 이용

누룩치는 연한 잎줄기를 생으로 고추장이나 된장에 찍어 먹거나 무쳐 먹을 수 있다. 누린 맛이 나 처음에는 먹기가 나쁘지만 계속해서 먹으면 누룩치 특유의 맛에 매료되게 된다. 특히 설악산을 중심으로 강원도 주민들로부터 최고의 산채로 꼽히는 야생식물인데 일반식품성분은 누룩치와 유사한 양채류인 셀러리에 비해 탄수화물, 회분, 인 그리고 특히 비타민 A가 많다.

또한 옛부터 소화 및 식용촉진 효과가 있다고 알려져 왔으며 복통의 치료제로 사용되었으며 산모가 먹으면 젖이 잘 나온다고 알려졌듯이 최근의 연구결과에서도 인체의 소화효소제에 누룩치의 추출물을 첨가했을 경우 인체소화제 단독 처리에 비해 전분은 1.9배, 단백질은 4배정도 소화력을 향상시키는 것으로 밝혀졌으며 콜레스테롤을 생성하는데 관여하는 물질인 HMG-CoA reductase의 활성을

15%나 저해한다는 결과도 밝혀져 콜레스테롤을 저하시키는 기능도 있는 것으로 확인이 된 우수한 기능성 산채류이다.

**표 1. 누룩치의 일반성분**

(생체 100g당)

구 분	단백질 (g)	지질 (g)	탄수화물 (g)	회분 (g)	칼슘 (mg)	인 (mg)	비타민	
							A(IU)	C(mg)
누룩치	0.7	0.1	13.8	2.1	24.3	62.0	803	1.2
셀러리	0.9	0.1	8.4	1.2	39.0	34.0	376	12.0

## 2. 재배현황 및 전망

누룩치의 재배면적은 아직까지 많지 않기 때문에 통계자료가 없어 정확히 파악하기 어려운 실정이다. 평창과 태백 등 일부 강원지방에서 재배되고 있지만 주로 자연산 채취에 의존하는 실정이다. 설악산 부근의 시장에서 300g에 1만원을 호가(1995년도)하는 고급산채로 알려져 있으며, 최근의 연구결과에서 처럼 소화 촉진효과 등 여러 가지 생리활성 작용과 독특한 맛 때문에 건강식품으로써 관심도 증가로 그에 대한 수요가 점차 늘어날 전망이다.

## 3. 재배기술

### 가. 재배적지

누룩치는 표고가 800~1000m 정도의 높은 고산지대에서 자생하기 때문에 평야지에서 재배하기에는 어려운 점이 있다. 자생지의 환경을 보면 대부분의 군락은 동남쪽 양지쪽에 위치하고 있으며 7월 초순경 숲이 우거진 상태에는 투광량이 평지의 5~10% 범위이기 때문에 매우 음지에서 자라고 있는 것을 알 수 있다. 맑은 날 공중습도는 평지 보다 높게 유지되고 있는데 이러한 점으로 보아 누룩치는 서늘하고 음습한 환경에서 재배하는 것이 좋은 것으로 생각된다. 생육초기 기온이 낮은 시기에는 햇빛이 드는 것이 좋으나 생육중기 이후에는 기온이 높아져 햇빛을 바로 쏘이면 정상적인 생육을 기대할 수 없으므로, 노지재배보다는 70%이상의 차광과 관수시설을 갖춘 곳에서 재배하도록 한다.

자생지의 토양은 강원도 산지(山地) 발토양과 비교할 때 pH는 5.2~5.5정도로 산성이며, 유기물함량이 매우 높으나 인산의 함량은 적다. 재배시 토양은 사양토에서 생육이 가장 좋는데, 이는 대부분의 산채들이 생육기간 중 토양습도가 충분히 유지됨과 아울러 배수가 양호한 토양을 좋아하기 때문이다.

## 나. 종자준비

누룩치는 종자로 번식한다. 종자는 누룩치가 자생하는 곳에서 채취해야 하나 최근에는 자생지의 남획으로 훼손되었고, 3~4년생이 되어야 개화 결실을 하므로 채종이 매우 어렵다. 또한 결실된 종자는 시기가 조금만 늦어도 모두 땅에 떨어져 버리므로 적기가 지나면 채종이 어려우므로 성숙기인 8~9월에 채종하도록 해야한다.

## 다. 종자밭아

누룩치는 종자 밭아가 꽤 까다로운 식물인데 채종 즉시 종자를 젖은 고운 모래나 마사토와 1:1 비율로 섞어 양파자루 등과 같은 자루에 담아 40cm 깊이로 노천매장을 하도록 한다. 이듬해 봄에 땅이 녹았을 때 꺼내 보면 움이 트는 것을 볼 수 있다. 종자가 건조된 다음에는 전혀 밭아가 되지 않거나 파종 후 2년후에나 밭아되므로 채종 즉시 노천매장을 하도록 한다.

## 라. 육묘

밭아된 묘는 프리그묘판(128공)에 옮겨 심고 네트가 형성이 된 후 다시 옮겨 심어 1년간 육묘를 한다. 육묘는 관수와 차광시설을 갖춘 하우스내가 안전하다. 육묘상은 충분히 퇴비를 사용하고 넓이가 90cm, 통로가 30cm정도 되게 이랑을 만든 후 조간 30×주간 10cm 되도록 심은 후 1년간 관리한다. 누룩치는 밭아 후 1년생은 양호한 조건하에서도 엽수가 1~3매, 초장이 12~30cm 정도밖에 되지 않으므로 지나치게 넓게 심을 필요가 없다.

## 마. 포장 준비 및 정식

정식 전 포장 준비는 완전히 부숙된 퇴비를 10a당 3,000kg이상 사용하고 경운 한 다음 기비로 10a당 요소 10, 용성인비 100, 염화加里 10 kg을 사용하고 정지 한후 하우스내에 넓이 90cm, 높이10cm로 두둑을 만들고 육묘된 묘를 조간 45cm, 주간 15~20cm로 정식한 다음 토양이 충분히 젖도록 관수한다. 1년간 육묘 후 본밭에 정식을 해야하는데 정식시기는 이른봄 묘의 싹이 나오기 이전에 해야 되므로 빠를수록 좋으며, 늦어지면 활착이 나빠진다

## 바. 시비관리

생육중에 2회에 걸쳐 추비를 주며 정식후 다음해에도 퇴비와 같이 사용해야 정상적인 생육과 수량을 기대할 수 있다. 추비는 생육상태를 보아가며 요소와 염화가리를 각각 5kg/10a씩 2회에 걸쳐 나눠주도록 하는 것이 좋고 수확직후에는 요소 0.5%액을 엽면에 살포하여 주면 효과적이다.

## 사. 차광

누룩치의 먹을 수 있는 부분인 잎줄기의 무게는 차광정도에 따라 큰 차이가 없으나, 전체적으로 차광 정도가 높아질수록 생육이 좋다. 주로 이용하는 부위인 엽병장과 엽장은 70% 차광에서 가장 길기 때문에 정식 후에는 70%이상 차광을 해주어 활착을 좋게하고, 줄기가 경화되지 않고 연화되게 함으로써 상품성과 수량을 높이도록 한다.

표 2. 누룩치의 차광재배효과

차광정도 (%)	잎줄기길이 (cm)	엽장 (cm)	엽수 (매)	가식부 무게 (g/주)
0(자연광)	11.8	19.8	4.2	15.6
30	12.6	23.8	4.2	17.2
50	12.6	22.9	4.4	17.7
70	15.6	26.9	4.5	17.1

## 아. 공중습도 조절

누룩치의 자생지 환경과 유사한 공중습도 조건을 인위적으로 조성하여 주변 생육을 양호하게 할 수 있을 뿐만 아니라 수량을 증가시킬 수 있다. 공중습도 조



그림 2. 공중습도 조절에 의한 누룩치의 생육 및 수량

절방법은 비닐하우스내에 부직포로 피복된 하우스를 설치하여 출현시 부터 5월까지 Fog-Mist시설을 이용 주간(08:00 ~ 16:30)에 90%이상 가습해 주면 된다. 주의할 점은 수확이 끝난 5월 이후에는 가습을 위해 하우스를 밀폐시킬 경우 온도가 지나치게 높아지기 때문에 이때는 가습을 중단하고 하우스 옆을 걸어올려 주도록 해야한다.

## 4. 재배후 관리

### 가. 제초 및 관수

제초는 손제초를 하고, 다른 미나라과 식물들과 같이 토양이 다습한 것을 좋아하므로 항상 토양에 습기가 있을 정도로 관수를 해주어야 하며 아울러 배수도 잘되도록 관수에 신경을 쓴다

### 나. 병해충 및 방제

병해로는 묘잘록병(*Fusarium sp*), 해충으로는 응애가 발생하는데, 유묘기에 묘잘록병이 문제가 된다.

묘잘록병은 육묘초기에 줄기의 땅가부위가 잘록해지고 병든 묘는 잘 쓰러지고 말라 죽는 증상을 보이는데 병원균은 식물체의 가는 뿌리나 상처를 통해 침입하며 토양이 산성(pH 5.0-5.5)이고, 과습조건에서 발생한다. 아직까지 적용 등록약제는 없기 때문에 병든 식물체를 제거 및 소각을 하고 연작을 피해야한다. 또한 종자와 종묘 전염을 하므로 소독을 철저히 해야하며 질소질 비료의 과용을 피하고 퇴비를 많이 주어 토양 미생물을 증가시켜 주도록 한다.

### 다. 수확

누룩치는 정식 후 2년째(파종후 3년째)부터 수확이 가능하며, 수확시기는 연한 잎줄기를 수확해야 하므로 재배유형에 따라 다르나 대체로 노지재배시에는 4월 중순 ~ 5월하순, 시설재배시에는 3월초부터 가능하다. 수확물은 가격을 높게 받기 위해서 200 ~ 500g 단위로 소포장하여 판매하되 스티로폼 접시에 담고 랩으로 싸서 시들음을 방지하는 것이 좋다. 소포장한 것은 다시 4kg정도로 대포장하여 출하 하도록 한다. 또한 유통시 상품의 신선도 유지를 위해 0 ~ 10℃ 정도의 온도에 예냉을 하여 중온성 부패균의 생육을 억제시킨 다음 저장기간이 길어지면 저온성 균이 늘어나고 효소에 의한 자기소화 작용이 일어나 부패되기 때문에 P.E.포장 후 2±1℃에 저온저장을 하면 상온저장에 비해 감모율 및 영양소 파괴가 적게되어 25일 정도까지 선도를 유지할 수 있다.

### 참고문헌

이경국, 2000, 새소득원 산채류 재배, 농민신문사  
홍정기, 1999, 산채생산이용학, 도서출판 진솔

기관 : 강원도농업기술원 산채시험장

성명 : 김종환 (문의)

전화(Fax) : 033-335-4617 (033-335-4618)