식방풍(植防風)

농업연구사 양 석 철

○ **식물명**: 갯기름나물(산형과 Umbelliferae)
○ **생약명**: 식방풍(植防風)
○ **학명 및 식물기원**: *Peucedanum japonicum* Thunberg
○ **이용부위** : 뿌리

1. 식물의 성상

가. 재배식물의 성상

갯기름나물은 다년생 초본식물로 줄기의 키는 60~100cm, 직경은 1.5cm 전후로 굵고 담록색을 띤다. 농자색의 세로 줄무늬가 있으며 가지가 많고 몸 전체에 털이 없다. 뿌리에서 올라오는 근생엽은 총생하고 잎은 어긋난다. 잎은 3출 장상엽(掌狀葉)으로 표면은 농록색이고 이면은 녹색인데 육질이 두껍고 광택이 있다.

꽃은 6~7월경 가지와 줄기 끝의 꽃대가 우산모양으로 갈라져 산경을 이룬다. 수술은 5개이고 꽃밥은 유백색이다. 암술 2개는 늦게 올라오는데 암술머리는 공모양이며 황색이다.

< 꽃 >

과실은 쌍현과(雙懸果)로 분과(分果)는 흑갈색이고 타원형을 이룬다. 1,000알의 무게는 4g 정도이다.

뿌리는 2년생의 근두부 직경이 2~3cm 정도 되며, 굵은 가지뿌리가 여러 개 발생한다. 껍질은 담황갈색을 띠는데 잘라보면 속살은 황백색이다.

나. 동속식물

방풍은 중국원산의 (원)방풍(元防風 또는 眞防風, *Saposhnikovia divaricata* Schischk = *Ledebouriella Seseloides* Wolff), 우리나라 남쪽해안가에 자생하는 갯방풍(海防風 또는 防風, *Glehina littoralis* Fr. Schmidt et

Miquel)이 있고 갯기름나물(식방풍, *Peucedanum japonicum* Thunberg)이 방풍의 용도로 쓰고 있는 것 같다. 방풍은 중국에서 재배되고 있으며, 갯방풍도 자연생 채취가 대부분을 차지하고, 갯기름나물(植防風)이 주로 재배 생산되고 있다.

< 해방풍 >

< 원방풍 묘 >

< 식방풍 묘 >

다. 주요 성분 및 용도

< 한약재 >

방풍이나 갯방풍, 갯기름나물의 뿌리는 쿠마린(Coumarin)계 물질들이 주요 성분으로 알려져 있다. 방풍과 갯방풍에는 임페라토린(Imperatorin), 프소라렌(Psoralen), 베르갑텐(Bergapten), 갯기름나물의 뿌리에는 퓨세다놀(Peucedanol), 엄베리페논(Umbelliferone) 등의 성분이 들어 있다.

약리작용은 발한(發汗), 해열(解熱), 진통(鎭痛), 이뇨(利尿), 항바이러스 작용을 한다고 하여 한약재로 쓰이고 있다.

2. 재배환경

갯방풍이나 갯기름나물은 비교적 따뜻한 중남부지역에서 잘 자라므로 중남부의 해안가가 재배적지이고, 방풍은 서늘한 기후를 좋아하므로 고랭지나 중북부의 준고랭지가 재배적지이다.

갯방풍이나 갯기름나물은 사질양토나 미사질토로서 습기가 잘 유지되는 곳에서 잘 자라지만 방풍은 물빠짐이 좋으면서 습기유지가 잘 되는 양토에서 잘 자란다.

3. 재배법

번식은 종자로 하며, 갯방풍은 직파재배를 하고 갯기름나물과 병풀나물은 직파재배와 육묘이식재배를 한다.

가. 직파재배

갯기름나물은 비옥한 토양에 거름을 많이 주고 직파하는데 주로 1년생으로 수확한다. 무피복재배시에는 봄파종 보다 가을파종이 좋고, 봄 파종시에는 해동 즉시 파종하는 것이 좋다. 검정비닐 피복재배시에는 3월 하순경에 파종하는 것이 좋다.

밀파하면 수량성은 증가하나 상품율을 높이고 수량성을 고려해서 적당히 재식거리를 유지하는 것이 좋다. 두둑사이를 40cm 정도 간격으로 하여 깊이 1cm 정도의 얕은 골을 치고 15cm 간격으로 종자를 4~5립씩 점뿌림하거나 드물게 줄뿌림하는 것이 좋다. 종자가 발아하여 본엽이 2~3매 정도 되면 15cm 정도의 간격으로 1본만 남긴다.

흑색비닐 피복재배시는 비닐을 피복한 후 구멍을 뚫고 파종하고 습기가 잘 유지되도록 젖은 톱밥 같은 것으로 덮어 준다. 파종이 끝나면 발아하여 출현할 때까지 수분유지를 위하여 볏짚을 피복했다가 출현하면 걷어준다. 직파시 종자소요량은 10a당 3 l 정도이다.

나. 육묘이식재배

1) 육 묘

< 육묘 >

사양토나 양토의 육묘상에 1.5~1.8m의 넓은 두둑을 만들고 씨를 베게 뿌린다. 0.5cm 정도의 두께로 복토해 주고 짚을 덮은 후 발아에 지장이 없을 정도로 충분한 양의 물을 준다. 종자가 출아되면 피복물을 제거해 주고 거름이나 솎음을 하지 말고 생육을 억제시킨다. 묘의 직경이 0.5cm 정도 되도록 길고 가는 묘를 생산해서 심어야 다음해 정식했을 때 추대율을 경감시킨다. 식방풍도 추대가 되면 뿌리가 목질화되어 약재로 쓸 수 없게 된다. 묘상 파종은 가을 파종보다는 봄 파종이 좋고 본밭 10a당 묘판 소요면적은 33㎡ 정도 종자소요량은 2 l 정도이다.

2) 아주심기(정식)

아주 심는 시기는 3월하순부터 4월 하순까지가 적합하다. 일찍 심으면 활착은 좋으나 꽃대가 올라오는 것이 많고, 늦게 심으면 활착률은 떨어진다. 아주심기는 바람이 불지 않고 구름이 낀 날을 선택하여 정식하면 묘의 건조를 방지할 수 있어 좋다. 또 묘 이동시에 젖은 톱밥으로 묘를 덮어서 가지고 다니면서 심으면 묘의 건조를 막을 수 있다. 심는 방법은 40cm 정도의 이랑을 만들고 모를 45° 각도로 하여 모 끝이 구부러지지 않도록 15~20cm 간격으로 심는다. 이때 묘두가 보이지 않을 정도로 흙을 긁어 올린 후 가볍게 눌러준다.

정식작업이 끝나면 건조를 방지하고 활착이 잘 되고 잡초 발생이 억제되도록 볏짚이나 건초를 덮어주도록 한다.

3) 거름주기

거름 주는 양은 토양의 비옥도와 재배지역의 기상환경에 따라 차이가 있다. 갯기름나물을 당년에 수확하기 위해서 직파 재배할 경우 밭갈이 전에 10a당 퇴비 1,000kg, 질소 10kg, 인산 12kg, 칼리 7kg을 골고루 뿌리고 갈이 정지하여 전층시비가 되도록 하고, 8월 상순에 질소 10kg과 칼리 3kg을 추비로 준다. 육묘이식재배는 질소비료를 기비로 많이 주면 꽃대가 많이 올라와 수량이 감소될 수 있으니 주의해야 한다.

4) 주요 관리

직파재배는 초기생육이 늦어 풀에 눌려 생육이 위축되기 쉬우므로 3~4회에 걸쳐 제초를 해주어야 한다. 육묘이식재배시에는 큰 풀만 뽑고 북주기를 해준다. 꽃대는 올라오는 것이 보이는 대로 제거해 준다. 병해충은 예방 위주로 윤작을 해 주고 물빠짐이 잘 되도록 해야 한다.

< 방풍묘 >

5. 수확 및 조제

11월 중순 이후 줄기와 잎이 누렇게 변할 때가 수확적기이다. 수확기에는 쇠스랑이나 삽으로 뿌리가 상하지 않도록 캐내어야 하는데 요즘에는 굴삭기를 이용하기도 한다. 수확물은 흙을 털고 밭고랑에 6~7일 건조시킨 후 물에 깨끗이 닦아서 말린다. 건조기에 건조시킬 경우에는 물기를 닦은 후 뿌리를 곧게 펴 모양을 잡은 다음 다발을 만들어 60℃ 이하로 건조시키도록 한다.

6. 생약의 특성과 품질

< 방풍 2년근 >

이 약은 원추형~방추형을 이루고 곁뿌리가 2~4 개 달려 있고 길이 5~ 15 cm, 지름 1~3 cm이다. 바깥면은 회황색~회갈색이며 드문드문 길이 3~5 mm의 적갈색 피목이 세로로 있고 근두부에 오목한 줄기 자국이 있으며 거칠은 세로주름과 잔뿌리 자국이 있다. 이 약의 횡단면을 확대경으로 보면 피부는 회갈색 ~ 엷은 갈색이며 빈틈이 보이고 갈색의 형성층이 뚜렷하고 목부는 황갈색이며 치밀하다. 이 약은 특이한 향기가 있고 맛은 부드럽고 조금 쓰다.

이 약의 가루 1.0 g에 에텔 10 mL를 넣어 5 분간 흔들어 섞은 다음 여과한 에텔층을 자외선등 아래에서 황록색의 형광을 나타낸다.

품질 규격은 다음과 같다.

○ 순도 : 줄기 및 그 밖의 이물이 2.0 % 이상 섞여 있어서는 안된다.
○ 회분 : 4.0 % 이하
○ 산불용성회분 : 2.0% 이하
○ 정유함량 : 0.5 mL 이상(50 g)
○ 엑스함량 : 물엑스 30.0% 이상, 묽은 에탄올엑스 18.0% 이상
○ 양품 : 지름 2cm 이상이며 충실하고 잔뿌리가 없는 것이어야 한다.