

새로운 소득원 약용식물 재배 (VI)

시호(柴胡)



임 상 철

상지대학교 농과대학 교수

1. 식물학적 특성 및 용도

가. 식물학적 특성

시호는 산형과에 속하는 다년생 초본으로서 덕유산, 지리산, 오대산, 진주, 의성, 안동등 거의 전국 산야에 야생하고 있다. 학명은 *Bupleurum falcatum* L. 이다. 줄기는 40~80cm로 전주무모(全株無毛)이며, 경질(硬質)이고 직립하며 윗부분에서 가지가 약간 갈라진다. 잎은 선형, 또는 피침형으로 예첨두(銳尖頭)이며 대생하고 길이 4~10cm, 폭 5~15cm로서 평행맥이며 밑은 좁아져서 엽병(葉柄)처럼 원가지에 부착된다. 꽃은 복산형화서(復傘形花序)로서 가지끝에 정생하며, 소화경은 3~15개, 총포는 1~3, 소총포는 5편인 선상피침형이고 노란색의 꽃이 7월초, 중순 내지 9월말에 핀다. 양성화로 수술5개, 암술1개이며 꽃잎은 5매로 장미형의 정제이관화관(整劑離辦花冠)이나 안쪽으로 말려들어가 그 속에 수술을 감싸고 있으므로 편평한 구형으로 보인다. 자방은 하위이며 열매는 분과(分果)이고 1000립중(千粒重)은 1.5g정도로서 9~10월에 성숙된다.

나. 성분 및 용도

뿌리를 이용하며 뿌리에 존재하는 saponin은 saikoside Ia(saikosaponin A와 B), Ib(saikosaponin D), ii(saikosaponin C)의 3종이 있으며 Ia와 Ib의

가수분해에 의하여 saikogenin A {C₃₀H₄₈O₄}를 생성한다. 그외에 지방유를 함유하고 있으며 효능은 해열, 강간작용(強肝作用)이 있다. 한방에서는 퇴열승양(退熱升陽), 치상한사열(治傷寒邪熱), 담열결실(痰熱結實), 심하번열(心下煩熱), 두현구토(頭眩嘔吐)하여 청량성 해열제로 작용하고 학질에도 효과가 있다고 한다.

2. 재배 적지

전국 어느 지역에서나 재배가 가능하나 기후가 따뜻한 남부지방이 유리하며 통풍이 잘되고 서늘한 곳이 이상적이다. 해풍과 안개가 많은 지역에서는 재배가 곤란하고 토질은 부식질이 많은 사질양토(砂質壤土)로 부드럽고 통기성이 좋으며 배수가 양호한 곳이 이상적이다. 석회(石灰)의 요구도가 적으므로 석회(石灰)의 사용은 하지 않는 것이 유리하며, 연작시에는 토양선충과 뿌리썩음병(根腐病)의 발생이 심하므로 연작은 피해야 한다.

3. 재배법

가. 채종

종자에 의한 실생번식을 하므로 2년생주에서 채종하는 것이 우량묘를 얻을 수 있다. 종자의 수확을 목표로하는 주는 적심(摘芯)을 하지않고 튼튼하게 생육을 촉진시켜 개화시키며 화퇴가 형성되어 개화될 때까지 진딧물 발생이 심하므로 진딧물의 구제에 철저를 기한다. 9월 상순경 덧거름으로 복합비료 또는 요소, 용과린 혹은 용성인비를 배합하여 10a당 30kg정도를 사용하면 채종량을 증가시킬 수 있다.

나. 파종 및 육묘관리

시호종자의 발아적온은 18℃ 전후로서 춘파와 추파 모두 할 수 있으나 춘파의 경우 파종적기는 3월 중·하순이 된다. 파종시기는 늦은것 보다는 약간 빠른것이 나으며 발아소요일수는 25~30일이다. 직파재배와 육묘이식재배 방법이 있으나 소요 묘수가 많고 미세종자이며 노동력 절감면에서 보아 직파재배가 보다 유리하다고 판단된다.

10a당 파종량은 약 2ℓ정도이

고 1l의 중량은 약 450~500g이 된다. 미세종자 이므로 모래와 혼합하여 줄뿌림(條播)하는데 이랑사이(條間距離)를 30~40cm로 하여 얇게 파종한후에 5mm정도 복토하고 그위에 짚, 건초, 왕겨 등으로 덮어주어 균일한 발아가 될 수 있도록 촉진시킨다.

발아가 완료되면 피복물을 제거하고 밀생하는 곳은 솟아주어 최종에는 포기사이(株間距離)가 5~10cm 되도록 하여준다.

다. 비배관리

시호는 다년생 초본류로서 햇수가 오래된 것이 뿌리도 굵고 잔근의 수도 많으며 내용물의 성분함량도 높다. 그러나 최근 식시호의 경우는 자본의 회전을 빨리하고 병해충을 회피하기 위하여 1년만에 수확하는 경우가

많으므로 다비재배를 하여야 수량을 높일 수 있다.

시비량은 토양의 비옥도와 비중에 따라서 가감한다. 시비량은 표1에서와 같이 밑거름을 사용한후 2회의 웃거름을 사용한다. 토양이 척박하여 비절현상이 나타나면 웃거름을 주는데 시기는 잎의 길이가 4~5cm되는 6월하순경과 그후 30~50일후인 8월상~9월상순경에 2차 추비를 준다.

제초작업은, 일본의 경우는 타크유제 100배액을 파종후 20일과 45일째에 맑은날 분무기로 전면 살포한다. 발아초기에 잡초가 시호와 경합관계가 되면 생육이 불량하기 때문에 발아직후의 제초작업이 매우 중요하다.

숙음 및 적심작업에도 유의하여야 한다. 조파후 밀파된 곳은 찾아서 포기사이가 5~10cm 되

표1. 시호 재배시 시비량

(kg/10a)

구 분		밑 거 림	웃 거 림	
			1회	2회
퇴	비	1000~1500	350	-
깻	묵	50	75	-
복	합 비 료	37	-	-
용과린	또는 용인	15	12	6~8
계	분	-	-	130~150

도록 숙아주어야 하며 밀과된 곳을 그냥두면 경엽만 무성하고 도장되어 뿌리의 발육이 나빠진다. 뿌리를 수확목표로 하는 작물은 모두가 그렇듯이 시호 역시 적심을 하여야 하며 9월 하순까지 꽃대를 모두 제거해준다. 적심을 하지 않으면 물질의 이동이 생식성장 쪽으로 전류되어 뿌리의 비대가 나쁘고 품질이 떨어지므로 적기에 실시하여야 한다.

라. 병충해 방제

보통 2년째의 초가을부터 늦가을까지 뿌리썩음병(根腐病)의 발생이 심하다. 증상은 뿌리를 파보면 뿌리에 얇은 적갈색 병반이 보이며 심하면 흑갈색으로 변하여 고사한다. 배수가 불량하거나 미숙유기물을 시용한 토양에서 발생이 용이하므로 배수가 잘되도록 하며 완숙퇴비를 시용하고 질소질 비료의 과용을 피하여야 한다. 종자를 소독하고 아울러 토양소독을 하면 효과적이지만 경제적인 토양소독 방법이 아직 없는 것이 흠이다.

충해로는 토양선충의 피해가 있으며 진딧물의 피해도 무시할 수 없다.

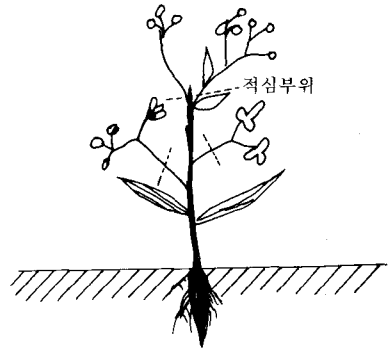


그림1. 적심방법

4. 수확 및 조제

가. 수확

보통은 정식당년의 늦가을에 수확할 수 있으나 품질이 양호한 것을 얻기 위해서는 2년 이상된 것을 수확한다. 지상부를 베어내고 팥이나 쇠스랑으로 한쪽부터 캐어낸다.

나. 조제

수확후 줄기를 절단하여 뿌리를 물로 씻어서 갈대밭에 널어 말린다. 건조된 것은 가는 뿌리(毛根)를 없애고 잘 손질하여 서늘하고 건조한 곳에 보관한다. 수량은 10a당 건중으로 1년생의 경우 50~70kg, 2년생의 경우 100~120kg정도 된다.