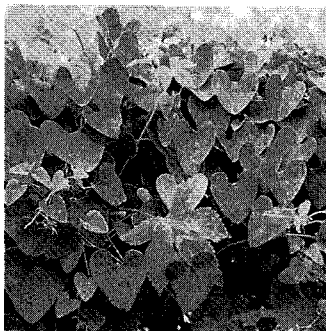


새로운 소득원 약용식물 재배 (X)

하수오(何首烏)



임 상 철

상지대학교 농대 교수(農博)

식물학적 특성

옛부터 중국에서는 불로장생의 영약으로 귀중하게 여겨온 약재중의 하나이다. 우리나라에서는 백하수오(*Cynanchum wilfordii* Hemsley)와 적하수오(*Polygonum multiflorum* Thunberg)를 모두 약용으로 사용하고 있으므로 이 두가지를 나누어 설명하고자 한다.

먼저 백하수오는 큰조롱 또는 은조롱이라고도 하며 박주가리과에 속하는 덩굴성 초본이다. 잎은 대생하며 심장형에 가깝고 엽선은 뾰족하다. 잎의 길이가 5~10cm, 폭이 4~8cm로서 잎자루는 밑부분의 것은 길고 위로 올라갈수록 짧아진다. 꽃은 7~8월에 연한 청록색으로 피며 화서는 엽액에서 자라며 길이 1~4cm로 산형화서(傘形花序)이며 소화경은 5~8mm로 안쪽에 털이 있다. 꽃받침과 화관이 모두 5개씩이며 열매는 길이 8cm, 지름 1cm로 피침형이며 종자털이 있다. 뿌리는 실북모양으로 길이 10~15cm, 직경 1~3cm정도로서 겉은 희누른색 또는 누른밤색이고 세로 또는 가로간 주름이 있으며 백하수오라고 하여 약용으로 쓴다.

적하수오는 붉은조롱이라고도 하며 마디풀과에 속하는 덩굴성초본이다. 잎은 호생하고 엽병이 있으며 난상의 심장형으로서 길이 3~6cm, 폭2~5cm로

엽선은 뾰족하고 밑부분이 심장형이며 엽연은 밋밋하고 탁엽은 짧은 원통형이다. 꽃은 8~9월에 원추화서(圓錐花序)로 피며 꽃받침은 5개, 꽃잎은 없으며 수술은 8개, 암술대는 3개이다. 열매는 수과로서 3개의 날개가 있으며 길이 7~8mm, 종자는 길이 2.5mm 정도로 세모진 알모양이다. 뿌리는 균일하지 않으며 길이 6~15cm, 직경 3~8cm 정도이고 겉면은 붉은색이어서 쭈그러져 고르지 못하고 세로 또는 가로에 주름무늬가 있다. 옆으로 자른면은 연한 누른 밤색 또는 붉은 밤색이고 4~8개의 가락지무늬를 가지고 있다. 냄새는 없으며 맛은 쓰고 떫다.

성분 및 용도

백하수오에는 glycoside, pregnane 복합체, sarcostin, deacycynanchoenin, deacylmetaplexeigen, cinnamic acid 등이 함유되어 있으며 적하수오에는 oxy-methylanthraquinone의 유도체로서 chrysarobin과 embodin등이 있으며 그외에 Lecitin, 전분, 지방등이 함유되어 있다.

일반적인 용도는 보혈(補血)·

강장(強壯)·강정(強精)·신경통(神經痛)·완화제(緩和劑)·흰머리칼(白毛)·당뇨(糖尿)·동맥경화(動脈硬化)·산후병(産後病) 등에 이용되고 있다. 적하수오에 들어 있는 안트라퀴논유도체는 장의 운동운동을 빠르게 하며 완화작용을 나타내고 신경계통에 대한 흥분작용과 근육마비작용을 나타낸다. 현대약학적인 용도를 보면 백하수오와 적하수오는 모두 보약으로 쓰이는데 여러가지 원인에 의한 허약자, 앓고난 뒤의 빈혈, 폐결핵, 당뇨병, 구루병, 산후병, 흰머리칼을 검게 하는데 쓴다. 백하수오는 진정약으로서 신경쇠약, 심장병, 불면증에도 쓰이고 적하수오는 완화약으로서 습관성 변비, 열성질병 때의 변비에도 쓰인다.

재배적지

우리나라의 산야에 자생하고 있으므로 어느곳에서나 재배가 가능하다. 토질은 표토가 깊고 배수가 잘되며 적습한 사질양토 및 식질토양에서 생육이 잘된다. 과습하거나 배수가 불량한 토양에서는 뿌리가 썩기 쉽고 뿌리생장에 장

해요인이 되며 너무 건조해도 생육이 더디게 된다.

번식방법

하수오의 번식법에는 삽목법(插木法)·분근법(分根法)·압조법(壓條法)·실생법(實生法) 등 모두가 활용가능하다. 주로 분근법과 실생법이 이용되며 분근법은 괴근을 4~6cm 길이로 절단하고 절단부위에 초목회를 묻혀서 심으면 되는데 비교적 작업이 간단하고 활착이 잘되는 반면에 일시에 많은 묘를 확보할 수 없는 단점이 있다. 실생번식법에는 육묘이식법과 직파재배법이 있으며 원칙적으로는 육묘이식법이 합리적이고 생육과 수량도 좋지만 요즈음과 같이 노동력이 부족한 현실을 감안하여 볼때 직파재배도 실용적이라고 할 수 있겠다.

육묘이식재배법 : 파종시기는 3월중~4월 상순경이며 파종상의 면적은 본포 10a당 66m²(10평)가 소요 되는데 소요 종자량은 10a당 1.0~1.2정도면 되고 묘판을 만든 후에 흩어뿌림 또는 줄뿌림한다. 파종시에는 모래나 톱밥을 함께 섞어서 파종하면 골고루 뿌릴 수 있으며 파종후에 복토는 발흫을 체로쳐서 종자가 보이지 않을 정도로 얇게 덮어준다. 복토후에는 짚으로 피복하여 발아에 필요한 습기를 높게 유지시키며 가끔 관수하여 준다. 정상적인 상태에서는 파종 20~30일 후에 발아가 완료된다. 묘판의 관리는 본포관리와 동일하게 하여주며 생육상태를 보아 유기질비료나 깻묵씩힌 물을 10배 희석시켜 웃거름으로 사용하면 건묘생산을 할 수 있다. 1년육묘후 정식하는데 이랑나비

표1. 하수오의 파종시기별 생육비교

('88년 충북도원)

파종기 (월·일)	출현기 (월·일)	출현일수 (일)	줄기길이 (cm)	분지수 (개)	뿌리길이 (cm)	분근수 (개)	10a당 생뿌리(1년근)	
							수량(kg)	지수(%)
3.20	5.16	57	236	2.3	21.8	5.5	207	100
4.1	5.19	49	205	2.3	23.7	4.9	241	116
4.10	5.24	45	194	1.9	23.4	4.8	218	105
4.20	5.31	41	192	1.9	22.9	4.6	214	103
5.1	6.4	34	178	1.3	22.1	4.5	182	88

50cm, 포기사이 10~15cm 정도로 거리를 두고 정식한다. 파종기별 생육상태는 중북부지방의 경우 4월 상순경이 적합하다(표1).

직파재배법 : 본포의 토양을 파종 2주전에 경운하여야 한다. 10a당 퇴비 2,000kg, 복합비료 (22-22-22) 25kg, 닭똥 100kg을 토양전면에 살포하고 로타리로 경운쇄토하여 이랑나비 60cm 두둑높이 30cm정도를 만든다. 두둑을 선호미로 편편하게 고른다음 종자(10a당 0.77~1.08)를 2줄로 줄뿌림한다. 기타작업은 일반육묘관리와 같이하면 되고 어린잎이 5매정도 출현하면 포기 사이가 15cm정도 되도록 솟아 주며 초장이 20cm정도가 되면 지주시설을 하여 유인해 준다.

제초 및 비배관리

정식후에는 수시로 제초작업을 행하고 잡초가 발생되기 전에 제초제를 사용하면 효과적이다.

여름철에는 배수에 철저를 기하는 반면 봄, 가을에 가뭄이 있을 시에는 30~50mm정도 물을 주어 뿌리의 비대발육을 촉진시켜 주어야 한다. 비료주는 량은 본포에 직파시에는 밑거름을 충분히 주고 2회정도 웃거름을 사용하는데 과번무의 증상이 나타나지 않도록 질소비료를 가감하여 사용한다. 닭똥이나 인분뇨를 사용할 경우에는 고자리파리의 피해가 발생되기 쉬우므로 살충제를 뿌려주어 예방해야 효과적이며 일반적인 시비관리와 시비량은 표2와 같다.

표2. 허수오의 시비량과 시비방법

거름명	총량	밑거름 ¹⁾	1회웃거름 ²⁾	2회웃거름 ²⁾
퇴비	2,000kg	2,000kg	-	-
질소	10	5	3kg	2kg
인산	8	8	-	-
칼리	7	5	-	2
닭똥	100	100	-	-
주는 시기	-	파종2주전	6월하순	8월상순

¹⁾ 밑거름은 직파재배시는 이랑을 만들기전에, 이식재배시는 본포에 골고루 뿌린 후 로타리 하여 준다.

²⁾ 과번무의 염려가 있을 때에는 질소량을 줄인다.



기타 비배관리작업으로는 여름철 고온하에서는 짙으로 이랑사이를 피복하여 주면 지온의 과도상승을 막고 보습효과도 기대할 수 있으며 유기물보급효과도 볼 수 있다. 피해가 예상되는 층해는 굽벙이와 고자리파리가 있으며 살충제를 옷거름 사용시에 함께 사용하면 효과적이다. 또한 유인작업은 가능한한 일찍 초장이 20cm 정도되면 즉시 유인시설을 해주는 것이 생육에 유리하다.

수확 및 조제

정식한 2~3년후에 수확이 가능하다. 가을철에 수확하는 것이 효과적이며 재배년수가 오래되면 인삼과 마찬가지로 괴근의 비대도

증대되고 값도 비싸지게 되지만 목질화되는 율이 크고 자본회전면에서도 너무 오래 두는 것은 바람직스럽지 않다. 수확시에는 괴근이 상하지 않도록 주의하고 채취한 괴근은 물에 씻어 흙을 제거하고 대나무칼로 껍질을 벗겨 건조사에서 건조시킨다. 수량은 10a당 생체중으로 1,500kg, 건중으로는 400kg 정도되며 건재 600g당 평균가격은 7,600원 정도이다. 앞으로의 수익성 작물로 자리잡기 위해서는 비옥토에 재배하고 다수확을 위한 다비밀식재배를 하여 수확년수를 단축시키며 노동력을 절감시킬 수 있는 작형개발이 확립되어야 한다.