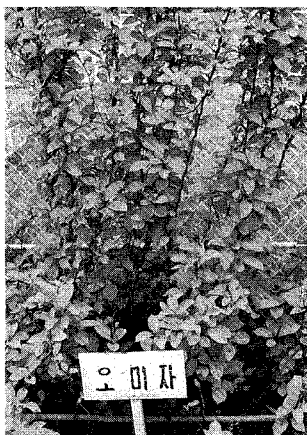


새로운 소득원 약용식물 재배 (VII)

오미자(五味子)



임 상 철

상지대학교 농과대학

다년생의 목본낙엽성 덩굴성 식물인 오미자는 목련과에 속하며 우리나라와 중국, 일본의 북부에 주로 분포되어 있다. 우리나라에서는 거의 전국각지에 자생하고 재배화도 일찍되어 상당 면적에 재배되고 있다. 학명은 *Schizandra chinensis* Baillon이며 학명의 Schizandra는 그리스어의 schizo(열리다, 쪼개지다)와 andros(男性)의 합성어에서 유래되었다.

옛 선인의 입맛으로는 다섯가지의 맛(단, 신, 쓴, 짠, 떫은 맛)을 모두 인지할 수 있었던지 오미자(五味子)라고 이름이 붙여졌으며 우리 속인(俗人)들의 입으로는 신 맛과 떫은 맛이 매우 강하게 느껴진다. 한자(漢字)의 다른 명칭은 산화초(山花椒)라고도 하며 초(椒)는 후추를 의미하니 산에서 꽃이 피는 후추 즉, 꽃피는 산초라는 의미가 있는 것은 아닌지?

1. 식물학적 특성

잎은 광난형 혹은 도란형에 가깝고 작은 결각이 있다. 앞면은 농녹색에 광택이 있으며 뒷면은 담녹색을 나타내고 엽맥주위에는 부드러운 털이 있다. 잎은 줄기에 하나씩 어긋나게 붙고(單葉互生) 잎줄기(葉柄)는 가늘고 길다.

줄기는 회갈색이며 작은 가지는 갈색이고 약간 모가진다. 꽃은 자웅동주(雌雄同株) 또는 자웅이주(雌雄異株)이고 단성화로서 5월경에 새 가지(新梢)의 밑부분에 가늘고 긴 꽃줄기(花梗)가 형성되어 유백색 혹은 분홍색의 꽃이 여러개씩 무리지어 이삭모양 꽃차례(穗狀花序)로 핀다. 암꽃은 꽃자루가 길며 꽃이 크고, 수꽃은 꽃자루가 짧으며 꽃은 보다 작다. 8~9월이 되면 열매는 둥근 모양의 장과(漿果)로서 익으면 붉은 색으로 되고 속에는 편구형의 종자가 두개씩 들어있다.

2. 성분 및 용도

주요 성분을 살펴보면 과실에는 정유 0.89%가 함유되어 있다. 정유중에는 Sesquicarene(C₁₅H₂₄), α-Chamigrene, β-Chamigrene(C₁₅H₂₄), β₂-Bisabolene(C₁₅H₂₄), Chemigrenal(C₁₅H₂₂O)가 주성분이다. 지방유는 종자에 38.8% 정도, 건과에는 4%가 함유되어 있으며 기타 수지(樹脂) 및 당류를 함유하고 있다. 과즙중에는 총 산 함량으로 9.11

%가 되며 그 중 tartaric acid(3%), malic acid(40%), folic acid 등이 함유되어 있다.

과피 및 종피에는 Lignin 5%, Schizandrin(C₂₄H₃₂O₇) 12%가 함유되어 있다.

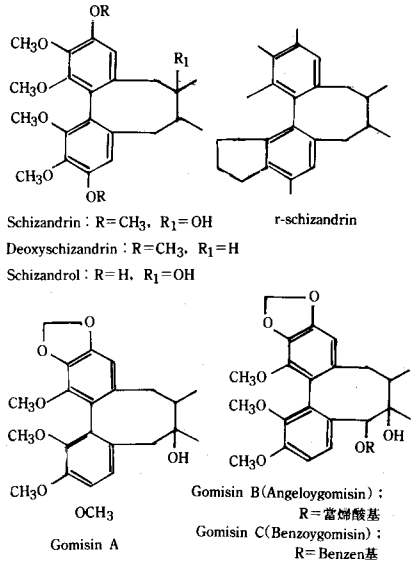


그림 1. 주요 성분물질의 구조식

약리작용은 중추신경 계통과 호흡기, 심장혈관 계통에 작용하여 자양(滋養), 강장(強壯), 익기(益氣), 안신(安神), 지사(止瀉), 건폐(健肺), 지갈(止渴) 등의 효과가 있다. 한방에서는 만성설사나 이질(痢疾),

폐가 약하거나(肺虛) 밤낮으로 땀이 많이 나거나(自汗·盜汗) 입이 마르거나(口渴) 신경쇠약(神經衰弱), 불면(不眠), 시력 감퇴(視力減退), 만성간염(慢性肝炎), 자궁수축결핍(子宮收縮乏力), 팔다리에 힘이 없거나(四肢乏力) 할때 효과적으로 이용된다고 한다.

최근 오미자차·오미자과즙·오미자술 등으로 이용성이 증가되고 있다.

3. 재배 적지

중남부 일부지역을 제외한 전국의 산간에 자생하고 있으므로 어느 곳에서나 재배할 수 있으나 가장 이상적인 곳은 반음지의 서북향 약간 경사진 곳이 좋다. 오미자 나무는 줄기가 연약하고 뿌리가 토양표면에 얇게 분포되며 세근성(細根性)이므로 토양 습도가 부족하면 가뭄의 피해를 받기 쉽고 생육이 불량하게 되고 결국은 수량도 감소된다.

토질은 부식질이 많고 적습한 사질양토가 알맞다. 건조의 우려가 있다고 예견될 때에는 짚, 낙엽등으로 부초(敷草)를 하여

주면 효과적이다.

4. 번식방법

오미자의 번식방법에는 씨뿌림(實生), 포기나누기(分株), 꺾꽂이(插木), 휘묻이(壓條), 접붙이기(接木) 등이 모두 가능하지만 각각의 장단점이 있어서 비교하여 보면 다음과 같다.

① 씨뿌림(實生):

씨뿌림을 하게되면 수확하는데 소요되는 기간이 길게 되나 대목의 양성을 위하여 많이 이용되고 있다. 완숙된 과실을 수확하여 음건한 다음에 과습하지 않은 곳의 지하 60cm깊이에 모래와 함께 섞어서 노천매장(露天埋藏) 하였다가 이듬해 봄에 파내어 모래와 과실을 함께 문질러 과피와 불순물을 제거한후 물로 씻어 종자를 분리한다. 분리한 종자는 육묘상에 씨뿌림하고 얇게 복토하여 흠이 마르지 않도록 적당히 관수를 행하고 깊으로 피복하여두면 7월 상순경에 발아가 된다.

② 포기나누기(分株):

비배관리가 잘되어 생육이 왕성한 어미그루에서 포기나누기

를 하며 시기는 3월하순과 10월 중순경이 적당하다. 포기나누기를 할때는 뿌리가 상하지 않도록 주의하고 지상 50cm 부위에서 잘라주어 운반과 관리가 편하도록 한다.

③ 찍꽃이(插木) :

삼수는 생육이 양호하고 균일한 지하경 또는 지상경을 선택하여 길이 20~30cm 정도로 절단하여 사용한다. 삼수를 절단할 때에는 하부는 45도각으로 상부는 15도각으로 절단한다. 지상경을 삼수로 이용할 때에는 줄기 내에 존재하는 산과 탄닌등의 발근억제물질을 제거하기 위하여 물에 1주야 침지처리하여 삼목하여야 발근이 촉진된다. 삼목의 시기는 3~4월과 10월이 적기이며 삼목시에는 삼목상에 지상경의 눈이 한개만 남을정도 까지 깊이 묻고 관수를 충분히 행한후 낙엽 또는 짚으로 피복하고 비닐터널을 설치하여 적당한 습도와 해가림이 되도록 관리한다. 발근이 완료되면 해가림시설과 피복물을 제거해준다.

④ 휘묻이(壓條) :

전년생가지를 땅에 묻어서 발

근시킨후 절단하여 번식에 이용한다. 시기는 5월과 6월 휴면아가 활동을 시작하는 봄이 적당하며 방법으로는 보통법과 파형휘묻이법이 있다. 일시에 많은 묘를 채취하기 어려우므로 주로 결주의 보식에 활용된다.

⑤ 접붙이기(接木) :

실생묘로 양성시킨 무병대목에 1~2개의 충실한 눈이 붙은 접수를 3~5cm로 절단하여 접합시키며 접목법은 일반적인 방법과 동일하다.

5. 정식 및 일반관리

① 정식

묘를 정식하는 적기는 10~11월 상순과 3월 중순경이다.

묘목의 채취요령은 묘목양성 방법별로 약간 차이가 난다. 즉 실생묘는 결줄기가 많으므로 가지치기를 하고 1~2본만 남긴다. 분주묘는 분주할 때 특히 뿌리가 상하지 않도록 주의 하며 분주후 정식까지 뿌리가 마르지 않도록 한다. 삼목묘는 묘포에서 그냥 채취하여 정식하면 별 무리가 없으며 휘묻이 한것은 줄기 1본을 중심으로 40~50cm정도로 절

단하여 여러개로 채취한다. 공통적으로 주의할 점은 뿌리가 상하지 않고 마르지 않도록 하며 묘를 채취후 즉시 정식하는 것이 원칙이다. 묘를 수송할 때에는 이끼나 거직으로 뿌리를 포장하여 뿌리가 마르지 않게 한다.

정식거리는 토양의 비옥도, 지형 등에 따라서 차이를 두며 수간거리(樹間距離) 60cm로 2열 배열하고 이랑나비 180cm로 심거나, 가로·세로 사방 1m간격으로 심을 수 있다.

정식시의 구덩이는 깊이 40~50cm, 넓이 40~50cm로 파고 완숙퇴비 3~5kg, 깻묵 0.5kg, 계분 1kg 정도를 잘 혼합하여 넣고 오미자뿌리를 잘 펼쳐서 심는다.

정식시에는 천근성(淺根性)이라는 점을 잊지 말고 절대로 깊이 심지 말아야한다. 깊이 심으면 생육이 불량하고 활착이 나쁘다.

② 시비(施肥)

정식시의 시비는 앞에서 말한 바와 같으며 정식2년째부터는 웃거름을 6월중순과 8월 상·중순에 2회정도 포기당 완숙퇴비 4kg, 복합비료 50g을 나누어 준

다. 나무의 생육이 진전됨에 따라 시비량을 증가시키며 나무의 주위를 얇게 파고 시비한다. 3년차 부터는 결실이 되므로 인산과 가리질비료를 증시하여 착과결실을 도모하여야 한다.

③ 지주세우기 및 증경제초

덩굴성이므로 줄기가 50cm 이상되면 지주를 세워주어 채광 및 통풍을 좋게하고 개화, 결실을 촉진시키며 관리에 편하도록 하여야 한다. 대규모 재배시에는 콘크리트 또는 철재의 고정 지주시설이 필요하고 소규모의 재배에는 대나무 또는 파이프 등으로 지주를 만들어 철선으로 유인하면 된다.

④ 가지다듬기(整枝, 剪定)

덩굴성 식물은 일반적으로 당년생의 새가지(新梢)에서 열매를 맺는 것이 많으나 오미자는 전년생의 줄기에서 열매를 맺는 개화, 착과습성이 있다. 이러한 결과습성을 파악하여 가지치기를 확실히 하는 것은 곧바로 수량과 직결되므로 정확하게 하여야 한다.

10월 하순경 또는 3월 중, 하순경에 2년생덩굴의 본줄기(主

蔓)을 5cm정도만 남기고 전정하면 많은 결가지가 생겨 단위 면적당의 수량을 올릴 수 있다. 이듬해부터는 채광에 방해가 되는 가지, 복잡한 가지, 죽은 가지, 불필요한 도장지만 제거하면 된다. 가지치기를 할 때에는 항상 예비지를 남겨야 한다.

⑤ 열매빠짐방지(落果防止)

오미자의 낙과는 생리적인 원인과 기계적 원인 등으로 나누어 생각할 수 있겠다.

마그네슘의 결핍시에는 잎에 황갈색의 반점이 생기며 과실의 비대가 더디고 낙과된다. 대책으로는 꽃피기 2~3주 전에 고토석회를 뿌리거나 2~3년에 1회정도로 10a당 마그네슘 5~6kg, 생석회 20kg을 잎에 묻지않도록 주면 된다.

붕소의 결핍시에는 잎에 황갈색의 반점과 함께 엽맥의 발달이 나빠지며 위축현상이 나타난다. 개화후 결실이 불량하고 결실후에는 과실비대가 불량하게 된다. 대책으로서는 5월 상순경 붕소 및 생석회를 토양표면에 시용하거나 2~3년에 1회씩 10a당 붕사를 3~4kg 시용한다.

산성토양을 싫어하므로 토양이 산성일 경우에도 낙화가 된다. 석회를 시용하여 산도를 교정하며 pH 5~6을 넘지 않도록 할 필요가 있다. 배수와 통기성이 나쁜 포장, 부식질이 적은 척박한 포장에서도 생육이 나쁘고 낙과가 촉진되므로 적지선택에 유의하고 비배관리에 신경을 써야 한다.

또한 여름철 일조시수가 적고 고온다습한 기후에서는 낙화가 많으며 더우기 강풍이 있을 경우에는 피해가 크므로 강한 바람이 부는 곳은 피해야 한다.

6. 병충해 방제

주요병은 녹병, 갈반병, 뿌리썩음병이 있으며 해충은 응애가 있다.

녹병은 8월경 잎의 뒷면에 황갈색의 녹이 슨 모양의 병반이 형성되며 심하면 낙엽된다. 7월 하순경 석회보르도액을 살포하면 효과적이다.

갈반병은 6월 중·하순부터 잎의 앞뒷면에 갈색의 병반이 형성되며 심하면 낙엽이 진다. 6월 하순경 유허합제 100배액을

살포하면 효과적이다.

뿌리썩음병은 토양병해로서 지상부의 잎이 시들고 뿌리가 썩으며 심하면 고사한다. 병든 포기는 즉시 뽑아서 소각하고 토양소독을 실시한다.

응애는 잎과 줄기에 발생하여 즙액을 흡수하여 가해하며 엽록소를 파괴하여 수세를 약화시키며 심하면 부분적으로 말라 죽는다. 살비제를 살포하여 방제하며 초기방제에 주력하고 약제는 교호살포 하는 것이 좋다.

7. 수 확

수확은 나무의 세력에 따라서 약간의 차이가 있으나 본격적인 수확기는 3년차 부터이고 성수기는 5년차 부터이다. 지역에 따라서 10월 상순부터 11월 상순 사이에 과실이 붉게 익는 상황을 보아서 수확하며 과실이 붉게 익고 과피에 약간의 주름이 잡히는 시기를 수확기로 결정한다. 미숙과를 수확하면 건조후에 과색은 붉어도 광택이 적으며 중량도 적어지고 품질도 불량하게 된다. 수확하는 날은 맑은날을

택하되 아침이슬이 제거된 다음에 수확해야 품질이 좋아진다.

8. 조 제

수확한 과실은 얇게 펴서 양건(陽乾)하고 1주일 정도면 건조가 종료되나 건조도중에 비를 맞지 않도록 주의해야 한다. 건조도중에 과습하게되면 부패되고 곰팡이가 형성되어 불량품이 된다.

적기에 수확하여 잘 건조된 것은 누글누글하고 부드러운 촉감이 있으며 색택이 선명하다. 다량의 수확물은 비닐하우스속에서 양건하거나 건조기를 이용하여 화력건조 하여야 효과적이며 화력건조시에는 환기와 온도 조절에 신경을 써서 품질에 손상이 없도록 하여야 한다. 고온에서 화력건조시에는 과피색이 검어져 색택이 나빠지기 쉽다.

건조가 완료된 과실은 단시일 내에 판매하거나 용기에 포장하여 통풍이 잘 되는 곳에 보관하여야 하며 장기간 보관시에는 도중에 재건조시켜 품질이 변하지 않도록 하여야 한다.