



산약초에 빠지다

목단

(牡丹:모란)

- **식물명**: 모란
- **학명**: *Paeonia suffruticosa* Andrews
- **과명**: 미나리아재비과(Ranunculaceae)
- **별명**(이명, 속명): 목단, 목약, 부귀화, 선지(鮮支), 지지(枝子), 선지(鮮子)
- **생약명**: 목단피(牡丹皮)
- **분포지**: 전남 화순, 경남, 충남 등 일원
- **번식법**: 9월 추분 중저 파종, 포기나누기
- **꽃 피는 시기**: 5-6월
- **채취시기**: 가을(9-10월)
- **꽃말**: 부귀, 화려
- **경도**: 약용, 관상용
- **약용**: 차아질분, 열병, 어린이들의 간질병, 율령불손, 진경, 최면, 진동, 혈압 감하(내림), 황균, 항염증, 통풍, 위궤병의 억제작용, 타박상

식물의 생김새와 특징

목단(牡丹)은 모란이라고도 하는데 중국 원산의 갈잎떨기나무로 높이는 2m에 이르며 가지가 굵고 털이 있다. 꽃은 5월에 홍자색으로 피며 지름이 15cm 이상이고 가지 끝에 1개씩 달려 있다.

꽃잎은 8매 이상이며 가장자리에 불규칙한 결각(옆의 가장자리가 깊어 들어감, 또는 그런 부분, 무, 가세편나무 따위의 잎에서 볼 수 있음)이 있고 많은 수술과 2~6개의 알집이 있다.

열매는 골돌과로 가죽질이고 짧은 털이 많으며 8-10월에 익는다. 골돌과란 하나의 봉신을 따라 과피(果皮)가 벌어지는 단단한 열매를 말하는데, 간계과와 일종으로 목단이나 좌야 등이 그 예이다.

꽃봉오리가 커서 탐스러우며 황단이나 분에 재배하여 관상용으로 배양되어 놓으면 매우 보기 좋다.

대한약전에 따르면 목단피는 작약과의 다년생 낙엽관목인 목단의 뿌리껍질로 기재하고 있으며 대한약전 제 개정판을 읽는 한자 생약명을 개정하였고, 과명을 목단과에서 작약과로 변경하였으나, 본서에서는 전통 분류방식에 따라 미나리아재비과로 기재하였다.

재배법 내한성이 강한 다년생 낙엽관목으로서 거의 전국적으로 재배가 가능하지만 생육 특성상 비교적 따뜻한 남부지역이 재배하기 좋다. 중부 이북지방에서 재배할 경우 재식 초년도에는 안전한 월동을 위하여 피복재배하는 것이 바람직하다. 현재 우리나라에서 목단을 많이 재배하고 있는 곳은 주로 충북 단양과 제천, 전남 화순이다.

▶ 토양: 목단은 배수가 원활하고 유기물이 풍부하며 표토 밑에 자갈이 있는 식양토가 적합하며, 재배지는 동남향으로 약간 경사지고 햇빛이 잘 드는 곳이 좋다. 물빠짐이 나쁜 토양에서는 뿌리가 썩기 쉬우며, 사질토양에서는 잔뿌리가 많이 발생하고 뿌리의 생육

과 배대가 나쁘다. 목단의 토양 pH는 6.0-6.8이므로 토양 산도가 낮으면 심기 전에 석회를 충분히 주어서 토양을 중화시켜 준다.

▶ 품종: 목단(모란)에는 지상부의 줄기가 완전히 목질화되어 겨울을 넘기는 나무목단, 새로 나온 가지가 말리 죽는 풀목단, 그리고 중간형인 반초목단이 있는데 약용으로 이용하려면 반드시 나무목단을 재배해야 한다. 목단은 화해용으로 개발된 품종이 많은데 화해용 품종은 꽃이 어둡지만 지상부나 지하부가 왜화(矮化)되어 약용으로 재배하면 수량이 적고 품질도 떨어진다. 약용종은 높이가 1cm 정도 되고, 꽃이 크며 뿌리는 굵고 깊어 수확량이 많은 것을 사용한다. 목단은 작약과 같은 속식물로 열매채 수도 같아서 중간 교잡이 가능하다. 시중에는 목단에 작약을 접목하여 화해용으로 유통하는 것도 있으나 약용으로는 공식적으로 인정받지 못한 실성으로 품종의 선별에서는 주의할 해야 한다.

▶ 번식법: 목단의 번식은 중저 파종이나 포기나누기, 접목 및 삽목, 휘류근 등의 방법이 모두 가능하지만 농가에서는 포기나누기법(분주법)이 주로 이용되고 있으나 문제는 실생번식을 많이 하고 있다.

- 재종과 파종: 목단은 5월에 꽃이 피고 8월 중·하순에 종자가 완전히 성숙된다. 종자가 완전히 성숙된 8월 하순-9월 상순경에 꼬투리의 아랫부분을 잘라 모은 후 집짐을 벗겨 종자를 채취한다. 채취된 종자는 일정한 용기에 넣어 습기가 있는 가습과 잘 혼합하여 그늘진 곳에 노천 매장한다(재종과 동시에 파종하려면 7월 중순경에 두둑을 짓는다. 두둑 위에 15-20cm 간격으로 골을 치고 15cm에 2-3립씩 파종한다). 노천 매장한 종자는 9월 하순-10월 초순에 싹이 트므로 9월 하순경에 깨내 파종한다. 이와 같이 종자를 파종하면 당년에는 뿌리만 내리고 다음해 이른 봄에 새싹이 올라온다. 파종이 끝나면 밭에 지장(地障) 없도록 중

분한 양의 물을 준다. 또한 겨울의 동해(凍害)에 대비하여 왕겨나 볏짚 등으로 피복해주고 얼음이 풀릴 때 썩 피복물을 제거해준다.

- 포기나누기: 분주(分株)는 약재로 쓸 뿌리를 9월 중순-하순경에 수확하여 굵은 뿌리는 잘라내고 새싹을 2-3개씩 붙여 잔뿌리가 달린 채로 쪼개서 심는 방법이다. 이때 쪼개 상처 부위와 약재로 쓰기 위해 굵은 뿌리를 자른 부위를 배노밀수화제 400배액으로 소독하거나 물청준다. 분주할 때 가지는 70-80cm 길이로 잔가지가 2-3개 있고 수세가 강한 것이 좋다. 특히 많은 묘를 생산하려면 봄에 3-4년 이상 된 가지를 잘라주거나 30-40cm의 높이에서 원줄기에 환상박피(環狀剝皮)를 해주면 지상부의 생육을 억제시켜 뿌리 부분에 새를 집중하게 되므로 많은 눈이 생긴다. 또한 가을에 낙엽이 진 직후에 바로 흙기를 갈라내주고, 포기 주위를 넓게 파서 완숙된 퇴비나 계분, 깻묵 등을 넣어주고 이듬해 출아(出芽)할 때 질소액비를 사용하면 새싹이 많이지고 생육도 훨씬 충실해진다.

- 접목 번식: 목단의 접목번식은 생약재 생산 목적보다는 주로 꽃을 즐기면서 부산물로 생약재를 조금 얻고자 할 때 이용하는 방법이다. 주로 합접(接接)을 많이 하며 접목 시기는 9월 상순경이다. 접목 시기가 늦어지면 접수(砧)가 휴면에 들어가 활동이 정지되어 접합이 잘 되지 않고, 수세가 왕성한 부분부터 여름 사이에는 대목(臺木)의 진화력이 떨어져 잘 접합이 되지 않으므로 주의한다.

▶ 정식(이주시기): 목단을 이주시키기는 시기는 지방마다 약간씩 차이가 있지만 보통 9월 중순-하순경에 실시한다. 목단은 가을이 되면 지상부는 휴면에 들어가기만 뿌리는 땅이 얼기 전까지 활동하므로 이 시기가 정식하기에 좋은 시기이다. 이랑 너비를 90cm, 포기 사이를 60cm로 하여 20cm 정도의 깊이로 정식을 하는데, 10a당 1,800주 정도 된다. 심을 때 뿌리 부분에 직접 비료가 달지 않도록 주의한다. 뿌리가 많을 때에는 뿌리를 적당히 잘린 다음 흙을 밟으면서 흙이 울러 지표면에서 6-7cm 정도의 깊이로 심어지도록 한다.

▶ 시비: 목단은 한 번 심으면 적어도 5년간 재배하게 되므로 토양 검사 후 산도 교정 및 석회 공급을 하는 것이 좋다. 이후 완숙퇴비 2,000kg, 계분 200kg, 인산 10kg(용성인비 45kg), 칼리 10kg을 사용하고 1개월 이상 지난 후에 아주심기한다. 추비(追肥)는 2년차 되는 봄 5월 중순 이후에 포기당 25g 정도의 복합비료(17-17-17)를 뿌리가 상하지 않도록 포기 주위를 돌려 고아 시비한다. 8월 하순-9월 상순에 할 때는 퇴비를 주당 1.0-1.5kg씩 포기 사이에 준다. 3년째부터는 시비량을 약간 늘리고 2년째와 같은 방법으로 관리한다.

▶ 주요 관리법: 목단 재배 시 생애는 적지 선정, 정식 시기와 다량 해의 관리에 따라 좌우된다. 목단은 알개 심으므로 건조가 계속되는 경우에는 질 등으로 부초재배(敷草栽培, cultivation of straw mulching)한다. 부초재배란 작물이 잘 자라도록 짚이나 풀 따위를 덮어주는 토양 관리법을 말하는데 멀칭이라고도 하며 흙 위에 덮어줄 수도 있고 작물 위에도 덮어줄 수 있다. 이물리 정식 후 겨울을 남길 때에는 볍을 주거나 물기를 싸주어 동해를 방지한다. 정식한 후에는 잡초와 경합하지 않도록, 특히 초년도에 김매기를 3-4회 실시해준다. 목단피를 목적으로 약용으로 재배하는 경우에는 꽃대가 올라오는 대로 제거해준다.

병충에 예방법과 방제
▶ **병해**: 모란에 발생하는 주요 병해는 잿빛곰팡이



병, 흰반반병(백전병), 녹병 등이 있다. "잿빛곰팡이병"은 이른 봄 꽃봉오리, 꽃잎 및 잎자루에 발생하는데, 피해가 심해지면 점차 줄기까지 말라죽게 된다. 질소비료가 과다하거나 비가 자주 오면 심하게 발생된다. 방제방법으로 햇빛이 잘 들고 통풍이 잘 되는 동남향의 밭에 심도록 하며, 질소비료를 과용하지 않도록 하고, 배수가 잘 되도록 관리해준다. 방병의 주위에 비닐을 씌우고 클로로피리프린으로 소독하여 전염을 방지한다.

"흰반반병(백전병)"은 생기면 줄기의 지상 접목 부위에 갈색의 균핵이 형성되고 주위의 흙에는 백색의 균사가 퍼지는데, 6-9월에 많이 발생한다. 흰반반병은 줄기의 지상 접목 부위부터 뿌리에 피해를 주로 일으키는 대로 뽑아 붙여 태우는 것이 가장 좋다. 방병의 주위에 비닐을 씌우고 클로로피리프린으로 소독하여 전염을 방지한다.

"녹병"은 개화 직후 잎을 절제해서 앞면에서 황색의 작은 점이 생겼다가 원형으로 커지고 표면은 광택이 있는 자갈색이 되며 뒷면은 담갈색이 되었다가 나중에는 율문이 되어 가운데가 담갈색이 된다. 피해를 받은 잎은 갈라내어 불사르고 예방 차원에서 6-6식 보르도액을 뿌려주면 효과가 크다.

▶ 추해: 모란에 발생하는 주요 추해는 깎지벌레와 뿌리혹선충에 의한 피해가 있다. 깎지벌레는 가지에 주로 피해를 입히므로 3월 하순에 석회유황합제 또는 12월 하순에 기계유제 20배액을 뿌려준다. 뿌리혹선충은 뿌리에 기생하면서 혹은 형성하여 생육을 저해한다. 정식할 때 선충에 오염되지 않도록 주의하고, 밭 휴면 완숙퇴비를 써야 선충의 피해를 줄일 수 있다. 그러나 목단 병해충에는 등록고시된 약제가 아직 없으므로 주의를 요한다.

약속의 효능과 한방 및 민간요법
▶ **약용 부위**: 목단(牡丹)은 뿌리껍질을 약재로 사용한다.

▶ 채취의 가공
모란 뿌리를 9-10월 가을에 채취하여 속의 딱딱한 심 부분을 제거한 다음 햇볕에 말려 얇게 잘라서 사용한다. 분주(포기나누기)하여 심은 것은 4-5년이면 수확할 수 있으나 종자로 번식시킨 것은 6-7년 후에 수확이 가능하다. 수확은 9월 중·하순 경시기에 맞추어서 하는데, 습기가 많은 밭에 재배한 경우에는 해가 지남에 따라 뿌리의 상태가 불량해지므로 조기에 캐는 것이 좋다. 수확한 뿌리는 수제미를 이용해 물로 깨끗이 씻은 다음 6-9cm 정도의 길이로 잘라 심을 빼내고 건조시킨다. 이때 낮에는 햇볕에 말리고 저녁이나 비가 올 때는 화력 건조하여 가능하면 빨리 건조시킴이 품질이 좋다. 건조조는 건조시킬 때에는 50℃ 이하에서 건조시켜야 한다. 칼로 뿌리껍질을 쪼개서 굵고 심을 제거하여 말린 것을 목단피라고 하고, 껍질을 칼을 대지 않고 심을 덩거서 빼내고 말린 것을 목단근이라

고 한다. 목목단이 가격이 비싸다.

◆ 성분
모란의 뿌리껍질에는 피에놀론(paeonin), 피에노니플로린(paeoniflorin), 피토스테롤(phytosterol) 등이 함유되어 있다. 특히 함유된 성분 중의 피에노노시드(paeonoside)와 피에노노이드(paeonolide)는 저장 중에 페놀(phenol) 배당체의 분해에 의하여 피에노놀(paeonol)의 양이 증가(結晶)으로 석출되는데 피에노놀은 진정, 체온강하, 하열(下熱), 진통 및 경련작용 등의 중추 억제효과가 있고 또 항염증, 지혈작용 등에 영향을 미친다.

▶ 약효
목단 뿌리껍질, 즉 목단피는 해열, 진통, 진경, 통풍, 소염, 변비, 율령불손, 배농 등의 처방에 이용된다.

◆ 용법
말린 목단피를 1회에 2-4g씩 200ml의 물을 넣고 약한 불에서 등근하게 달이거나 가루로 뿜어 병체에 조전될 때까지 식간에 복용하면 좋다. 우리나라 식품공전에 따르면 목단피는 기본 특성상 약리작용이 강하거나 유독성 물질을 함유하고 있는 식물 원료로 분류되어 식품에 사용 불가 원료로 규정되어 있다. 따라서 내약으로만 사용해야 한다. 주의할 점은 월경과다 또는 임신부의 경우 복용해서는 안 된다.

저자 소개



남부대학교 한방약재 개발학과 졸업
1974. 전남생약농업 동조합 이사
1986. 전남생약농업 동조합 조합장 취임 (현재 재임중)
1993. 전남 농민교육

원 약초 재배 강사 위촉
1995. 전라남도 농업발전심의회 위원 위촉
1996. 농림부장관 표창
1997. 전남생약농업 동조합 도지사 표창
2001. 사단법인 우리약초살리기운동본부 이사 선임
2003. 전라남도 농업인 대상 수양(수용기공 부문) 2005. 전라남도농업기술원 친환경약작용 교육 강사 위촉
2007. 전라남도 농업발전심의회 위원 위촉
2008. 전국 생약농업진흥추진 연합회 회장 취임 (현재 재임중)
2009. 국민포장 수훈