



피시와이즈맨 (R. 'Percy Wiseman')



대표 김봉찬
제주만병초영농조합 / (주)더가든

만병초 재배사례

I. 서언

로도덴드론(Rhododendron)은 진달래과(Ericaceae)의 한 속(Genus)으로 아프리카와 남미를 제외한 북반구의 온대와 한대에 널리 분포한다. 특히 중국과 네팔, 인도에 이르는 히말라야 고산지대에 집중되어 있다. 자생종만 해도 무려 800~1000여종에 이른다.

우리나라에 자생하는 로도덴드론은 진달래, 산진달래, 털진달래, 철쭉, 참꽃나무 등의 낙엽성 수종과 만병초, 꼬리진달래 등의 상록활엽수가 있다. 그러나 유럽 등지에서 로도덴드론이라고 하면 일반적으로 상록성 만병초류를 뜻하며 이와 구분하여 낙엽성의 경우는 아잘레아(Azalea)라고 부른다.

국내에 자생하는 상록성 로도덴드론은 만병초(R. brachycarpum), 홍만병초(R. brachycarpum var. roseum), 노랑만병초(R. aureum), 꼬리진달래 등이 있다. 상록성 로도덴드론을 통칭하여 만병초라 칭하면 좋을 듯싶다.

만병초는 유럽과 북미 등지에서 관상수로 매우 유명하다. 식물원과 공원, 주택정원 등에서 최고의 정원 식물로 평가받으며 200년 이상 육종되어 왔다.

만병초는 종류에 따라 10~20m 이상 되는 교목성에서부터 1m가 채 안 되는 관목성에 이르기까지 수고와 수형이 각각각색이다. 뿐만 아니라 품종에 따라 말로 표현할 수 없는 다양한 색채의 꽃을 피운다. 백색과 황색 및 적색을 기본색으로 이들이 혼합하여 나올 수 있는 거의 모든 색의 꽃을 볼 수가 있다. 겨울철이 긴 온대지역에서는 흔치않은 상록활엽수로 더욱이 내한성이 강한 품종이 많아 조경수로서의 가치를 더한다.

또한 만병초의 개화기는 주로 4~5월이지만 품종에 따라 이른 봄인 3월부터 초여름인 6월말까지 개화기가 다양해 그 쓰임새가 더욱 좋다. 국제 등록기관인 영국왕립원예협회의 위슬리가든에 기록된 만병초는 25,000여 품종이나 된다.

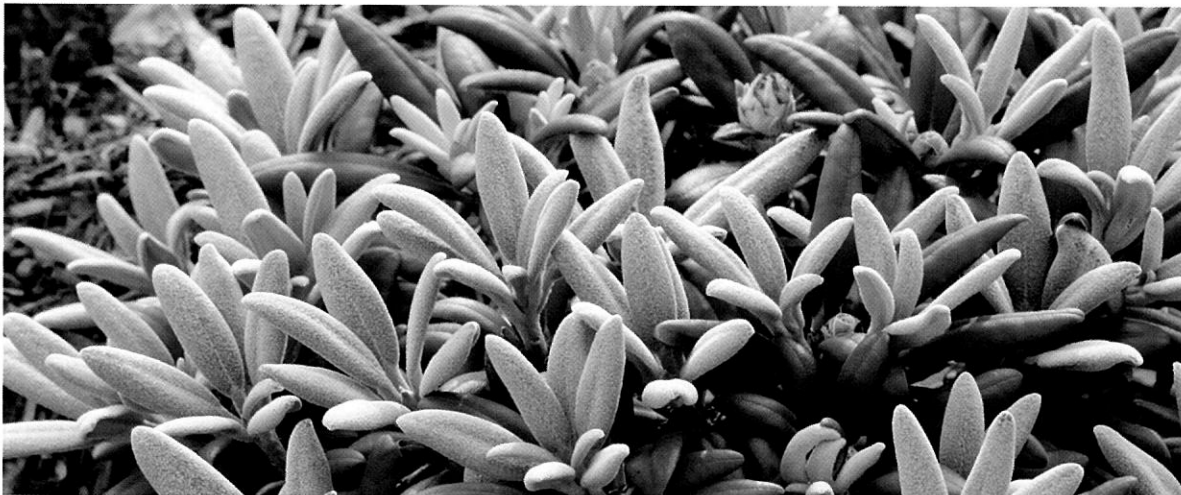
하지만 국내에서 만병초는 아직 잘 알려져 있지 않다. 1970년대 이후 식물원에 대한 관심이 많아지고 외국 여행이 빈번해지면서 몇몇 식물 애호가들에 의해 도입된 적이 있지만 대부분 경험과 기술의 부족으로 고사하거나 허술한 품종관리로 인해 일부가 이름도 없이 분화용으로 판매되고 있는 실정이다. 천리포수목원에서는 1974년부터 미국의 Tingle nursery 등 10여 곳에서 약 300여 품종을 도입해 관리하고 있는데 이것이 거의 유일한 사례가 아닌가 싶다.



미네통카 (R. Minnetonka)



윌소니 (R. wilsoni)



야쿠시마만병초 (R. yakushimanum)

Ⅱ. 제주만병초영농조합법인 시험 재배현황

제주만병초농원은 만병초를 국내 조경수로 육성하기 위해 2003년부터 미국과 유럽등지에서 70여 품종을 도입하여 시험 재배하고 있다. 특히 2008년부터는 우리나라 기후에 적응이 뛰어난 30여 품종을 선발하여 대량증식하고 있다. 앞으로도 제주만병초농원에서는 지속적인 신품종 도입과 품종선발은 물론 더 나아가 새로운 품종을 육종하는데 기여하고자 한다.

- 사업주체 : 제주만병초영농조합법인 (대표 김봉찬)
- 농장위치 : 제주도 서귀포시 신효동 1139-1 외
- 농장면적 : 만병초 전용 약 30,000㎡



제주만병초농원 전경

1. 증식(Propagation)

1) 파종

만병초는 광발아종자다. 광발아종자는 호광성으로 씨앗이 땅위에 노출되어야 발아하는 종자를 말한다. 진 달래과, 앵초과 등의 식물들이 대표적인 예로 씨앗의 크기가 매우 작은 미립종자에서 흔히 나타난다.

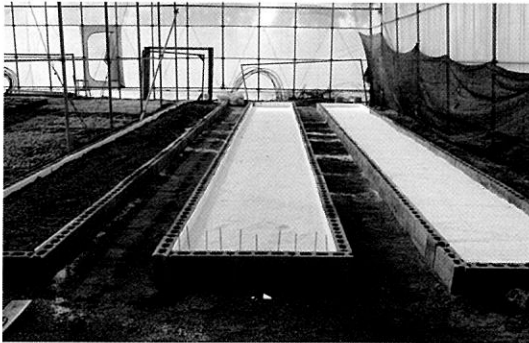
만병초 파종은 무거운 온실에서 이루어지는데 2월 중순부터 2월 말 사이가 적당하다. 이 시기에 파종을 해야 고온다습한 장마철이 시작되기 전에 발아묘가 어느 정도 굳어져 입고병 등의 피해를 줄일 수 있다.

파종용토는 펄라이트와 피트모스를 부피 1 : 1로 혼합해 사용한다. 이것은 배수가 원활하면서도 보습력을 유지하기 위한 비율이다. 파종상은 먼저 펄라이트를 약 5~10cm 정도 깔아 배수층을 만들고 그 위에 다시 10cm 정도로 파종용토를 넣어 조성한다.

파종용토는 파종 전 충분히 물을 주면서 잘 혼합한 후 고르게 펴서 지면을 정리한다. 파종을 할 때는 만병초 씨앗이 워낙 작아 바람에 날리거나 한 곳에 조밀하게 뿌려질 우려가 있으므로 주의한다.

파종 후 40~50일이 지나면 발아가 시작된다. 야쿠시마만병초(Rhododendron yakushimanum)의 경우 발아 직후 자엽의 크기는 1~2mm정도이며 자엽이 나온 후 약 20~30일이 지나면 본엽이 나온다. 본엽 역시 자엽처럼 매우 작다.

다음해 이른 봄이 되어도 본엽은 4~6장정도 나오고 크기는 3~5mm에 불과하다. 때문에 이 시기에 이식하게 되면 고사되지는 않지만 이식 후 성장이 매우 늦어진다. 파종 다음해 가을부터 파종 후 2년째 봄에 나오는 싹은 1~2cm에 달한다. 이 시기를 2차성장이라 할 수 있는데 이는 진달래과의 거의 모든 종에 나타나는 현상이다. 만병초는 2차 성장으로 나온 새순이 굳은 후 이식하는 것이 가장 좋다. 이식 용토는 파종 용토와 동일하게 쓰면 된다.



파종상 조성 전경



발아묘(Ryakuishimanum)

2) 삽목(Cutting)

만병초의 삽목상은 파종상과 동일하나 배수층(펄라이트층) 아래로 전열선을 설치하고 공중습도가 높게 유지될 수 있도록 삽목상 위로 비닐을 덮어 밀폐삽 상을 만들어야 한다. 삽목 용토는 파종용토(피트모스:펄라이트 = 1:1)와 동일하다.

만병초 삽목은 반녹지삽(semihardwood cutting)이나 숙지삽(hardwood cutting)으로 하는 것이 좋다. 시기는 9월~2월 사이이며 당해에 자란 충실한 가지를 약 10~15cm 정도 잘라 삽수로 이용한다. 삽수는 5~8장 정도의 잎을 남긴다. 삽수 하단은 예리한 전정가위나 칼로 비스듬히 잘라낸다. 비스듬히 자른 면에 발근 촉진제를 발라 약 5~8cm 깊이로 용토에 꽂는다.

삽목 후 물을 충분히 주어 삽수가 용토와 밀착되도록 한다. 관수는 2일에 1번씩 주는 것을 기준으로 하되 날씨에 따라 조절한다.

전열선을 가동하여 용토층의 온도를 20~23℃가 되도록 유지하되 지상부의 온도는 되도록 시원하게 유지한다. 다만 삽목한 만병초는 삽목 후 20일을 전후로 켈루스가 형성되며 이시기 용토의 온도는 약 15℃로 유지하는 것이 좋다. 대부분의 만병초는 삽목 후 4~6개월 사이에 발근한다.



심목 (숙지삽)

2.재배(Cultivation)

1) 토양

대부분의 진달래과 식물들처럼 만병초는 직근이 없고 잔뿌리가 발달하는 종류로 뿌리를 깊게 내리지 않는다. 때문에 배수가 불량한 토양에서는 고사되기 쉽지만 보습력이 없으면 건조 해를 입을 수 있다.

식재 용토는 부엽토 : 마사(필라이트) : 피트모스 = 1 : 2 : 1의 비율로 하여 배수는 좋게 하되 보습력이 유지되도록 한다. 부엽토나 피트모스 대신에 잘 발효된 우트칩을 첨가하거나 부엽토의 양을 늘려 이용할 수도 있다.

만병초는 산성토양을 선호하는 관목으로 PH 4~6정도가 적당하다. 석회질이 많은 알카리성 토양에서는 비록 토양 속에 미량원소인 마그네슘과 철분이 풍부하다고 해도 흡수하지 못하고 고사되거나 황백화 현상 등이 나타나게 된다.

2) 식재

만병초는 종류에 따라 내한성, 내서성, 내음성 뿐만 아니라 양지적응성 등이 다르기 때문에 전문가의 의견이나 자료를 충분히 검토한 후에 식재계획을 수립하는 것이 좋다. 겨울철 차고 건조한 북서풍을 막아주며 여름철 통풍이 잘되는 곳이 적당하다.

고산성인 소형 만병초와 열대성인 종류를 제외하고는 대부분 온대와 한대의 숲속에 자생하기 때문에 재배 시 낙엽수 아래 반그늘이나 측광이 들어오는 침엽수 사이에서 잘 자라고 그 외 오픈된 곳에서는 반드시 관수 시설이 필요하다.

만병초의 식재는 지면보다 40~60cm 정도 올려 주변에 식재 용토를 첨가하여 심고 식재한 후에는 반드시

멀칭이 필요한데 보통 7~10cm 정도로 우드칩이나 바크 등을 덮는다. 멀칭은 잡초발생과 토양수분의 증발을 억제하고 무더운 여름철에는 토양온도가 올라가지 않도록 도와준다. 우드칩이나 바크는 토양을 산성화하기 위해 되도록 삼나무, 일본잎갈나무, 소나무 등의 침엽수를 이용한다.

3) 관수

만병초 싹은 꽃이 진 직후 활발히 나오는데 새순이 굳어지는 봄~초여름까지 2~3회/주 관수가 필요하다. 특히 양지에서 재배할 경우 이보다 자주 관수하여 싹초가 마르지 않도록 주의한다.

무더운 여름철에는 공중습도를 높여주거나 더위를 식혀 줄 수 있도록 적절한 관수가 필요하다. 휴면기인 겨울철에는 관수가 필요 없지만 추운지방에서는 멀칭 등으로 보호해줄 필요가 있다.

4) 시비 및 병충

만병초 시비는 그 양을 최소한으로 하되 자주 해야 한다. 새순이 발생하기 직전과 봄 순이 굳은 직후 그리고 가을철에 미량의 유기질 비료가 필요하고 만병초 전용 액비의 엽면시비 등도 효과적이다. 하지만 무더운 여름철에는 시비를 자제해야 한다.

만병초를 가해하는 해충으로는 굼벵이, 진달래방패벌레, 잎말이나방 등이 있고 피습병, 탄저병, 갈색반점병 등이 있다. 진달래나 철쭉의 병해충관리에 준하면 된다.

5) 기타 관리

꽃은 3월~6월 사이에 매년 풍성하게 피며 화아 분화는 종류에 따라 다르나 5~7월 사이에 이루어지고 중간잡이 잘되어 품종육성이 용이하다. 전정은 거의 필요하지 않으며 꽃이 진후 열매를 따는 것이 생육과 개화에 좋다. 🌳