

관상산림식물류

큰 용 담

목 차

1. 식물명 : 큰용담[정명:과남플](용담과)

2. 성상

3. 번식

4. 육묘

5. 관수

6. 시비

7. 병충해

큰용담

1. 식물명 : 큰용담[정명:과남풀](용담과)

- 학명 : *Gnetiana triflora* var. *japonica* (Kusn.) H.Hara
- 국명 : 큰용담[정명: 과남풀]
- 분류 : 피자식물문; 쌍자엽식물강; 국화아강; 용담목; 용담과

2. 성상

용담과에 속하는 속근성 다년초로 우리나라, 일본에 자생하며 유럽 중남부, 중국에서는 건위약으로 이용하며 꽃은 절화로서 이용가치가 높아서 관상용으로 화단에 식재되기도 한다.

높이는 50~100cm정도이고 전체적으로 털이 없다. 줄기는 곧으며 원줄기는 1개이고 굵은 수염뿌리를 가진다. 근생엽은 없고 경생엽은 대생하며 밑부분이 서로 마주 닿고 긴 타원상 피침형의 모양을 가지며, 가장자리가 밋밋하고 엽맥은 3개이고, 길이 6~12cm, 너비 2~3cm정도이다. 끝은 예두이며 엽저는 설형이다. 꽃은 자주색이며 윗부분의 엽액과 끝에 달리는 원심성이다. 소포는 피침형이고 길이는 2~3cm, 너비는 3~6mm정도이다. 꽃받침은 중형이며, 길이는 2~2.5cm, 너비는 6~7mm정도로서 끝이 5개로 갈라지며 각 열편 사이의 안쪽에 길이 1~2mm정도의 부화관이 있다. 수술은 5개이며 화통에 달리고 암술은 1개이다. 과실은 삭과로 길이 2.13mm, 너비 0.47mm로 좁으며 2개로 갈라지며 표면무늬는 긴 타워형으로 된 망상모양이다. 개화기는 8~9월이며 자생지는 깊은 산이다. 한국 경남 지리산, 강원금강산, 경기, 평북, 함북에 분포하는 한국 특산식물이다.

꽃이 크고 아름다우며 관상가치가 높다. 큰용담은 저온성 작물로 내한성이 강하며 5℃에서 자라기 시작하며 생육적온은 15℃ 정도이다. 30℃ 이상의 고온에서는 잎끝이 타고 자라는 것이 눈에 띄게 부진해진다.

종자의 발아는 15℃전후이나 적온은 20℃전후이다. 꽃봉오리가 만들어져 색이 들기 전에 고온장해를 받기 쉽다.

자생지가 높은 산의 계곡이나 습지이고 지대가 낮은 곳이라 비와 습기에 강하고 노지에 길러도 꽃과 잎이 오그라들지 않는다.

3. 번식

큰용담은 종자로 번식하며 종자는 1ml당 7,000립 정도나 되는 미세 종자이다. 파종은 봄, 가을 언제든 좋으며 고랭지에서는 봄에 하는 것이 좋다.

종자는 성숙 후 휴면에 들어가기 때문에 휴면을 깨기 위해 0℃에 30~45일 또는 지베렐린 50m에 3일간 담갔다가 그늘에서 말린뒤 뿌린다. 균일묘 대량 생산을 위해서는 플러그판에 부리고 육묘한다.

발아 후 특히 물관리가 중요하다. 한번만 마르면 모잘록병도생기고 입모율이 현저히 떨어지므로 세심한 주의가 필요하다. 2월 상·중순에 부리면 3~4개월 후 본엽 6~7매 정도가 되므로 이때부터 화단이나 밭에 아주심기 할 수 있다. 버미큘레이트:피트모스:펄라이트(5:3:2, v/v) 혼합용토가 다른 처리구에 비해 발아율이 현저하게 높게 나타났고 원예용 상토나 버미큘레이트:Rm:펄라이트(5:3:2, v/v) 혼합용토에서는 발아율이 매우 저조하였다. 버미큘레이트:피트모스:펄라이트(5:3:2, v/v) 혼합용토는 파종 후 80~100일 사이에 급격하게 증가하였고 원예용 상토 처리는 90일부터 증가하다가 100일 이후에는 오히려 감소하는 것으로 보고되었다.

표 1. 파종상토에 따른 큰용담 발아율

| 발아상토 | 발아율 | 적정발아일 | 평균발아일 | 발아계수 |
|----------------------|------|-------|-------|------|
| 원예용상토 | 2.3 | 100.0 | 169.0 | 0.0 |
| Ve:Pt:Pe(5:3:2, v/v) | 18.5 | 100.0 | 99.0 | 0.2 |
| Ve:Rm:Pe(5:3:2, v/v) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

삼목은 5월 상중순 초장이 20cm 정도 될 때 윗부분 7~8cm를 잘라 잎을 3~4개 남기고 발근제(IBA 50ppm, 루톤)을 묻혀 1시간 그늘에 둔 다음 삼목상에 2~4cm 간격으로 꽂고 50% 차광해 준다.

삼목용토는 모래와 피트모스 또는 펄라이트를 1:1 비율로 한다. 삼목 후 4~5일 간격으로 물을 주면 40일 후 뿌리를 내린다. 또한 봄이나 가을에 새싹이 틀 무렵 옆에 새로나온 어린줄기 중에서 충실한 눈을 3개 이상 가진 것을 1포기로 하여 벤레이트 500배액에 30분간 소독한 뒤 심는다.

4. 육묘

큰용담은 고온과 강한 햇빛을 싫어한다. 대량으로 재배할 때는 별도의 차광망을 쳐주는 것이 좋다. 특히 꽃꽂이용 절화생산을 목적으로 재배한다면 30% 차광망을 이용하여 직사광선을 피하게 해주는 것이 꼭 필요하다. 화단이나 공원에 심을때도 반그늘 정도 그늘진 곳에 심는 것이 바람직하다.

5. 관수

저면관수는 발아율이 53.9%로 지상관수에 비해 현저히 높은 발아율을 나타냈고 적정발아일수 및 평균발아일수가 단축되었으며 발아계수 또한 지상관수에 비해 높게 나타났다.

저면관수는 파종 후 70일부터 발아하기 시작하여 90일까지 급격하게 증가하였다.

표 2. 관수방법에 따른 큰용담 발아율

| 관수방법 | 발아율 | 적정발아일 | 평균발아일 | 발아계수 |
|------|------|-------|-------|------|
| 지상관수 | 20.2 | 90.0 | 96.0 | 0.2 |
| 저면관수 | 53.9 | 90.0 | 87.0 | 0.6 |

GA₃처리구는 무처리구보다 발아율과 발아계수가 높게 나타났고 특히 GA₃ 50, 100mg/L처리구에서 현저하게 높았다. GA₃처리구는 파종 후 80~100일 사이에 급격하게 발아수가 증가하였고 발아속도가 점차 감소하는 경향을 나타냈다.

표 3. GA₃처리에 따른 큰용담 발아율

| GA3(mg/L) | 발아율 | 적정발아일 | 평균발아일 | 발아계수 |
|-----------|------|-------|-------|------|
| 0 | 20.3 | 90.0 | 96.0 | 0.2 |
| 50 | 39.3 | 90.0 | 93.0 | 0.4 |
| 100 | 39.2 | 90.0 | 92.0 | 0.4 |
| 200 | 25.4 | 80.0 | 87.0 | 0.3 |

큰용담의 육묘 시 복합상토 처리가 엽장, 엽폭 및 엽수에서 다른 처리구에 비해 5.2cm, 1.5cm 및 12개로 증가하였으며 Rm:Ve:Pt:Pe(4:4:2:1, v/v) 처리는 모든 처리구에 비해 생육신장이 감소하였다.

표 4. 배양토에 따른 큰용담 생육효과

| 배양상토 | 엽생육 | | |
|---------------------------|-----|-----|------|
| | 엽장 | 엽폭 | 엽수 |
| Ve:Pt:Pe(5:3:2, v/v) | 2.8 | 1.0 | 9.0 |
| Ve:Pt:Pe(1:1:1, v/v) | 3.9 | 1.5 | 10.0 |
| Rm:Ve:Pt:Pe(3:4:2:1, v/v) | 2.0 | 0.7 | 7.0 |
| 혼합토양 | 5.2 | 1.5 | 12.0 |

6. 시비

큰용담은 다비성 식물로서 정식 전·후 시비관리가 필요하다 밑거름으로 10a당 완숙퇴비 3,000~5,000kg, 복합비료 (18-18-18)을 60~80kg 뿌려준다.

포기와 포기사이에 봄, 여름 각각 질소, 인산, 가리를 혼합하여 2~3kg정도를 추비로 사용하고 생육중에 4중 복합비료를 1,000~1,500배로 희석하여 월 2~3회 엽면에 뿌려준다. 화분에 기를 때는 구비나 유기질 비료를 분위에 올려둔다.

7. 병충해

화단에 관상용으로 심는 경우 약제 살포는 어려우나 절화생산을 위해 대량으로 재배하는 경우에는 보다 적극적인 병충해 방제가 필요하다.

유묘기에는 모잘록병, 어느 정도 자라면 잎마름병이나 균핵병 같은 것이 생긴다. 잘록병은 육묘기때 물 관리소홀로 오는 경우가 많으므로 깨끗한 흙을 사용하고 파종상자가 마르지 않도록 물관리를 잘해야 한다. 잎마름병은 생기기전에 예방해야 효과가 크므로 발병초기에 관련 살균제를 1주일 간격으로 4~5회 연속 살포한다. 균핵병은 토양소독과 비닐멀칭재배 및 비가림재배가 예방에 효과가 크다. 잿빛곰팡이병은 저온다습한 환경에서 환기불량일 때 많이 발생한다. 충해로는 응애와 진딧물류의 해가 있어 주기적응 응애약을 뿌리고 진딧물류는 초기에 진딧물 전용 살충제를 뿌린다. 자세한 농약사용법은 농약 정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>)에서 확인할 수 있다.