

조경용 철쭉류 삽목묘 생육 특성 분석†

- 순천시 철쭉 재배 농가를 대상으로 -

최재진*·윤영범**·정효진***

*순천시청 정원산업과 녹지 7급 · **순천시청 정원산업과 녹지 연구사 · ***순천시청 정원산업과 농업 7급

I. 서론

조경용 철쭉류(이하, 철쭉류)는 이식이 쉽고 어느 토양조건에서나 생육이 양호하여 조경업계에서는 오래전부터 빈번하게 쓰이는 관목류이다. 현재 철쭉류는 주로 10품종이 재배되고 있으나(최재진 등, 2013), 각각의 삽목묘 생육특성에 대한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 국내 철쭉류 생산량의 약 69%인(산림청, 2019) 2천 6백만본을 차지하는 순천시에 위치한 철쭉 재배 농가를 대상으로 품종별 삽목묘 생육 특성을 분석하였다.

II. 연구 범위 및 방법

1. 연구 대상지

다양한 철쭉류의 생육 특성을 조사하기 위해 전라남도 순천시 재배 농가 중 한해 철쭉류 60만본, 9품종 이상의 삽목묘를 생산하는 한 농가를 선정하였다. 재배 농가 인터뷰 결과, 삽목상 토양은 마사토+상토(7:3)의 비율로 혼합하여 사용되었으며, 2018년 7월경 삽목을 실시하였다. 하우스 내 차광정도는 10월까지 70%를 유지하고, 2018년 11월부터 2019년 2월까지 수분과 온도를 유지하기 위해 터널형 하우스로 밀폐하였다.

2. 연구 방법

품종별 삽목율 및 성장량 조사를 위해 삽목묘 출하시기인 5월경 625cm²(25cm×25cm) 크기의 박스를 제작, 무작위 4반복으로 품종별 생존율을 측정하였으며, 성장량은 신초수, 신초장, 근장, 뿌리 건물중을 측정하여 품종별 특성을 비교하였다. 생육조사 결과는 Duncan의 다중검정으로 통계적 유의성을 검증하였다(R version 3.6.2).

III. 연구 결과 및 고찰

1. 삽목율

품종별 삽목율은 석암이 93%로 가장 높았고, 베니, 쓰리, 아까도는 83.5~89.1%로 석암과 유의적으로 차이를 보이지 않았다. 자산홍, 한철, 백철쭉의 삽목율은 79.4~81.2%로 베니, 쓰리, 아까도와 유의적인 차이를 보이지 않았으며, 산철쭉은 61.5%로 가장 낮은 삽목율을 보였다(Figure 1).

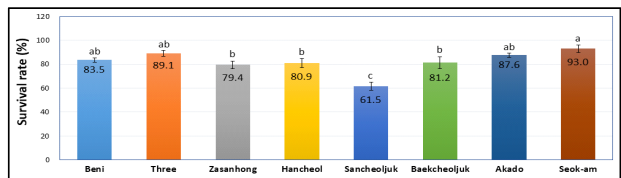


Figure 1. The survival rate of azalea cultivars for landscape in Suncheon

2. 신초수

신초수는 석암, 한철이 평균 34.8~35개로 가장 많았고, 베니, 쓰리, 백철쭉이 24.1~27.3개로 석암, 한철에 비해 유의적으로 낮았다. 아까도의 신초수는 21.3개로 베니, 백철쭉과 유의적인 차이를 보이지 않았으며, 자산홍(17.3개)은 아까도와 유의적인 차이를 보이지 않았다. 산철쭉(15개)은 가장 낮은 신초수를 보였으나, 자산홍과 유의적인 차이를 보이지 않았다(Figure 2).

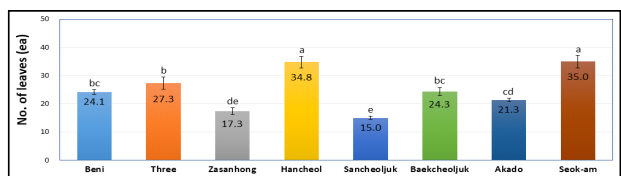


Figure 2. The number of leaves of azalea cultivars for landscape in Suncheon

†: 본 연구는 철쭉 산업 발전을 위해 순천시 자체적으로 수행된 연구임.

3. 신초장

신초장은 아까도 품종이 14.5cm로 유의적으로 가장 높은 생장량을 보였고, 다음으로 백철쭉(12.2cm)이 높았으며, 쓰리, 자산홍, 한철, 산철쭉은 8.6~9.4cm로 유의적으로 차이를 보이지 않았다. 베니의 신초장은 7.4cm로 나타났고, 석암(4.5cm)의 신초장이 가장 짧았다(Figure 3).

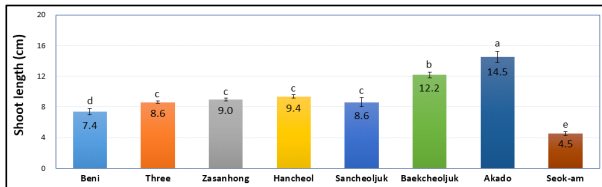


Figure 3. The shoot length of azalea cultivars for landscape in Suncheon

4. 근장

근장은 백철쭉이 11.2cm로 가장 높았고, 아까도, 한철은 10.1~10.9cm로 백철쭉과 유의적인 차이를 보이지 않았다. 베니, 쓰리, 자산홍의 근장은 9.2~9.8cm로 나타났으며, 베니의 경우 아까도, 한철, 쓰리, 자산홍과 유의적인 차이를 보이지 않아 이들 품종간에는 비슷한 수준을 나타내었다. 다음으로 석암의 근장이 7.8cm로 나타났고, 산철쭉이 6.4cm로 유의적으로 가장 낮게 나타났다(Figure 4).

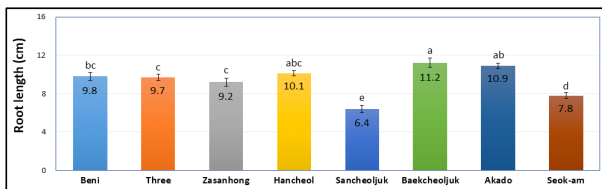


Figure 4. The root length of azalea cultivars for landscape in Suncheon

5. 뿌리 건물중

뿌리 건물중은 백철쭉, 아까도가 0.271~0.289g으로 근장과 마찬가지로 가장 높은 뿌리 생장량을 보였다. 베니, 쓰리, 자산홍, 한철, 석암은 0.134~0.169g으로 비슷한 수준을 나타내었으며, 산철쭉은 0.11g으로 뿌리 건물중이 가장 낮았으나, 베니, 자산홍, 한철, 석암과 유의적인 차이를 보이지 않았다(Figure 5).

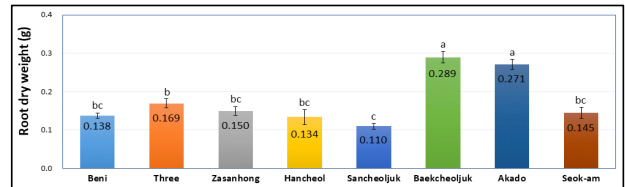


Figure 5. The root dry weight of azalea cultivars for landscape in Suncheon

IV. 결론

본 연구에서는 조경용 철쭉류의 삼목묘 특성을 분석하기 위해 실시하였으며 결과는 다음과 같다.

베니는 삼목율이 타품종에 비해 높은 편이나 신초장이 짧은 편이며 근장에 비해 뿌리 건물중이 낮게 나타났다. 쓰리 또한 타 품종에 비해 삼목율이 높은 편이며, 뿌리 건물중이 근장에 비해 낮은 것으로 파악되었으며, 자산홍은 신초수가 적고 근장에 비해 뿌리 건물중이 낮은 것으로 나타났다. 한철은 신초수가 많은 편이며 근장이 길지만 근장에 비해 뿌리 건물중이 낮았고, 백철쭉은 근장과 뿌리 건물중이 가장 높은 것으로 나타났다. 아까도는 삼목율이 높았으며 신초장, 근장, 뿌리 건물중 또한 높게 나타났다. 석암은 삼목율, 신초수가 가장 높게 나타났으나, 신초장, 근장, 뿌리 건물중이 낮게 나타났다. 산철쭉은 삼목율과 모든 생장량이 평균보다 낮게 나타났다.

참고문헌

- 이정식 (2006) 철쭉, 월드사이언스.
- 최재진, 박석곤 (2013) 조경용 철쭉재배품종의 형태적 특성 및 이용실태 분석. 순천대학교 대학원 석사학위논문.
- 산림청(2019) 임산물 생산조사 통계자료.