

분화재배시 봉의꼬리 생육에 미치는 토양종류의 영향

이무열, 신소림, 김영중, 장영득, 이철희
충북대학교 원예과학과

Effect of Media on Growth of *Pteris multifida* Poir. in Pot Cultivation

Moo Yeul Lee, So Lim Shin, Young Joong Kim, Young Deug Chang and
Cheol Hee Lee

Dept. of Horticultural Science, Chungbuk National Univ., Cheongju 361-763, Korea

연구목적

본 연구는 관상용으로 개발가치가 높은 봉의꼬리의 분화재배에 있어 배양토의 종류가 생장에 미치는 영향을 살펴보기 위해 실행하였다.

재료 및 방법

공시재료는 봉의꼬리(*Pteris multifida* Poir.) 포자체를 이용하였다. 토양종류로는 15가지로, 원예용 상토(TKS2, 한국원예자재, Germany), 피트모스(Sunshine, Canada), 바크(금정원상토, 금정산업, 한국) 단용구와 피트모스:펠라이트(뉴-그린, 성현, 한국), 피트모스:모래, 바크:펠라이트, 바크:모래를 각각 5:1, 4:1, 3:1로 혼용하여 실험하였다. 그리고 원예용 상토를 제외한 토양에는 Osmocote(13-13-13 Classic, Scotts Co., USA)를 $10g \cdot L^{-1}$ 수준으로 상토에 혼합하여 사용하였다.

실험환경은 70% 차광처리된 비가림 시설에서 가습기(JA-1200, 중앙기술산업, 한국)를 가동하여 공중습도를 85% 수준으로 유지하였다. 정식된 묘는 10주씩 3반복으로 임의배치하였고, 관수는 2일 간격으로 30분씩 1회 저면관수하였다. 포자체는 90일 동안 재배한 후 포자체의 초장, 초폭, 엽수, 엽장, 엽신장, 엽병장, 엽폭, SPAD, 생체중 등을 조사하였다.

결과 및 고찰

토양 종류에 따른 생육을 조사해 본 결과 바크 처리구가 피트모스 처리구에 비해 생육이 우수하였으며, 바크 단용보다는 혼용 처리구가 생육이 좋았다. 특히 바크:펠라이트 = 4:1 혼용구는 대조구(원예용 상토)에 비해 초장이 2.8배, 초폭이 2.2배, SPAD값이 2.6배, 생체중이 2.4배 높은 생육을 보였다. 그리고, 물리성을 향상하기 위해 펠라이트를 혼용하는 것이 모래를 혼용하는 것에 비해 생육이 양호하였다. 원예용 상토는 피트모스 처리구보다는 생육이 좋았으나 바크 처리구에 비해서는 낮은 생육을 나타내었다. 피트모스 처리구는 혼용보다 단용으로 사용하였을 때 생육이 좀 더 좋았다.

봉의꼬리는 정식 후 40~70일 사이에 왕성한 생육을 보였는데, 분화용으로 정식할 경우 바크:펠라이트를 4:1로 섞어 배수성과 통기성을 높여준 토양을 사용하는 것이 생육이 우수한 것으로 나타났다.