

해오라비란과 자란의 기내 종자발아에 미치는 배지 종류의 영향

송화숙, 이철희
충북대학교 원예학과

Effect of culture media on asymbiotic germination of *Habenaria radiata* and *Bletilla striata* native to Korea

Hwa-Suk Song and Cheol Hee Lee

Dept. of Horticulture, Chungbuk National University, Cheongju 361-763, Korea

우리나라에 자생하는 난과식물은 대부분이 온대산 지생란으로 약 40여속 90여종이 자생하는 것으로 알려져 있으나, 자생지에서의 무차별한 채집으로 멸종위기에 처해있어 종의 보존이 절실한 시점에 있다. 본 실험은 자생 난과 식물들 중 비교적 관상가치가 높아 원예화가 가능하리라 생각되는 해오라비란(*Habenaria radiata*)과 자란(*Bletilla striata*)의 기내 종자발아에 영향을 미치는 요인을 구명하여 대량번식체계를 확립하기 위한 기초적 자료를 얻을 목적으로 실시하였다.

수분 후 각각 70일, 90일된 해오라비란과 자란의 씨꼬투리를 채취하여 2%의 sodium hypochlorite에 표면살균한 후, 열개하여 종자를 멸균수에 넣고 회전식 진탕배양기(100rpm)에서 24시간 진탕하여 흡수시켰으며 충분히 흡수된 종자를 2회 세척하였다. 1개의 씨꼬투리에서 채취한 종자에 6ml의 액체배지를 첨가한 후 30ml의 배지가 들어있는 9cm 페트리 접시당 2ml씩 접종하였다. 종자발아에 미치는 배지의 영향을 알아보기 위하여 고체와 액체상태의 MS배지, MSC배지(MS배지에 코코넛워터 100mg · L⁻¹를 첨가) 및 Hyponex배지(hyponex 3g · L⁻¹+peptone 2g · L⁻¹)등 6종의 배지를 설정하였으며, 각 배지 공히 sucrose 3%, agar 0.8%(액체배지 제외)를 첨가하였으며, pH는 5.5로 조절하였다. 배양조건은 고체배지의 경우 항온기에서, 액체배지는 회전식 진탕 배양기(90rpm)에서 진탕배양 하였으며, 온도는 25±1℃에서 40μmol · m⁻² · s⁻¹의 광에 16시간의 일장으로 하였다. 종자의 발아율은 파종 25일 후에 조사했다.

해오라비란과 자란 종자의 발아과정은 파종 5일 후 원피체가 형성되었고, 해오라비란의 경우 10일, 자란은 15일 후 뿌리털의 출현을 볼 수 있었으며, 배양 38일째에는 두 종 공히 유묘의 형태를 갖추었다. 해오라비란의 종자발아는 전반적으로 배지에 관계

없이 액체배지에 비해 고체배지에서의 발아가 양호한 경향을 보였으며, Hyponex배지에서 29.6%로 가장 높은 발아율을 나타냈다. 자란에 있어서도 고체배지에서의 발아율이 높았던 반면, 액체배지에서의 발아는 배지의 종류에 관계없이 관찰되지 않았다. 배지의 종류에 따른 종자의 발아율에는 큰 차이를 볼 수 없었으나, MS배지에서 조금 높은 결과를 나타냈다.

이상의 결과에서 해오라비란과 자란의 종자발아율을 높이기 위한 배지의 선택이 중요할 것으로 생각되었으며, 종자의 채종시기에 따른 발아율의 차이도 클 것으로 판단되어 이에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.