

배양재료 및 성장조절제 처리가 *Hosta sieboldii*의 식물체 재생에 미치는 영향

김진경, 최승하, 이철희*

충북대학교 원예학과

Effect of Explants and Growth Regulators on Plant Regeneration of *Hosta sieboldii*

Jin Kyung Kim, Sung Ha Choi and Cheol Hee Lee

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

비비추속(*Hosta*) 식물은 전국 산야의 어디에서나 널리 자라는 백합과의 속근성 다년초로, 꽃색이 아름답고, 잎이 풍성하다. 전세계적으로 돌연변이 육종에 의해 잎에 다양한 무늬를 가진 원예종들이 개발되어 사용되고 있다. 내음성 및 내건성이 강하고 재배관리가 쉬워 화단용, 분화용으로 많은 각광을 받고 있을뿐만 아니라 분지력이 높아 절개지의 지피식물로도 유망하다. 본 연구는 상품적 가치가 높은 *Hosta sieboldii*의 대량번식 방법을 개발하여 원예화하기 위하여 실시하였다.

기내 무균과종으로부터 유기시킨 *Hosta sieboldii* 식물체의 엽, 엽병 및 유묘를 공시재료로, MS기본배지(sucrose 3%, agar 0.8%, pH 5.8)에 BA와 2,4-D를 각각 0, 0.5, 1, 2, 5, 10mg · L⁻¹씩 단용 첨가하였다. 배양 12주 후에 신초수, 신초장, 근수, 근장 등을 조사하였다. 배양조건은 온도 25±1℃, 조도 3,000lx로 16시간 일장처리 하였다.

엽병을 배양재료로 하였을 경우, BA 첨가구에서는 고사하거나 반응이 없었다. 2,4-D를 첨가한 경우에는 고농도에서는 캘루스의 형성이 관찰되지 않았던 반면 저농도인 0.5mg · L⁻¹ 첨가구에서는 부정근과 캘러스가 유도되었다. 그러나 신초의 형성은 관찰되지 않았다. 엽을 배양재료로 하였을 경우에는 성장조절제의 종류 및 농도에 관계없이 모든 처리구에서 고사되었다. 유묘의 경우에는 BA의 농도가 높을수록 신초의 형성이 양호하였으며, 5mg · L⁻¹에서 4.1개로 비교적 높은 신초형성을 보였다. 신초의 생장은 대조구에 비해 BA를 첨가함으로써 34~49% 정도 억제되었다. 또한 부정근의 형성 및 생장에 있어서도 BA의 농도가 높을수록 현저하게 억제되는 경향을 나타냈다.

이상의 결과로부터 *Hosta sieboldii*의 기내배양에 있어 배양재료 및 성장조절제의 중

류에 따른 신초 및 부정근 형성에 차이가 인정되었으며, 유묘를 배양재료로 하여 MS 배지에 BA 5mg · L⁻¹를 첨가함으로써 *H. sieboldii*의 기내번식이 가능할 것으로 생각되었다.

Key words : *Hosta*, in vitro culture, masspropagation, growth regulator