

**P 13 Plant Regeneration from Leaf Explant Culture of *Rhodiola Sachalinensis*****홍경천 (*Rhodiola sachalinensis*)의 잎절편으로부터 소식물체 형성**YOO, Ji-Ae · YOON, Sun-Ha · PARK, Hyun Hee · OH, Chin-A · CHOI, Yong-Eui<sup>1</sup> · YOON, Eui-Su\*

Department of Life Science, Kongju National University, Kongju, 314-701, Korea

<sup>1</sup>Korea Ginseng Institute of Chung-Ang University, Korea**연구 목적**

홍경천의 종자로부터 발아한 유식물체의 잎을 이용하여 식물체 재분화에 미치는 생장조절제의 영향을 조사하였다.

**재료 및 방법**

1. 재료 : 본 실험에서는 백두산에서 직접 채취한 홍경천의 종자를 받아서 얻은 유식물체를 이용하였다.
2. 방법 : 홍경천의 잎을 절편으로 하여 Murashige & skoog (1962)기본배지에 3% sucrose, 0.8% agar를 첨가하였다. 생장조절제는 BA 1 mg/L와 NAA 0.1, 1, 2, 5 mg/L을 각각 혼합하였고, BA 1 mg/L와 2,4-D 0.1, 0.5, 1 mg/L와 각각 혼합하였다. 2,4-D 1mg/L 단독배지에서도 실험을 수행하였다.

**결과 및 고찰**

배양 1주일 후 홍경천 잎 절편에서 붉은 점이 관찰되었다.

붉은 점이 관찰된 2주일 후에 그 부위에서 shoot 또는 root가 분화됨을 관찰하였다.

BA와 NAA혼합 배지의 경우 모든 조건에서 shoot가 형성되었는데 그 중에서 BA 1 mg/L와 NAA 5 mg/L 혼합 조건에서 가장 많은 수의 shoot가 형성되었다. 그러나 모든 조건에서 shoot는 정상적인 소식물체로 성장하지 않았다.

BA와 2,4-D의 혼합 배지의 경우에서도 모든 조건에서 shoot가 형성되었고, BA 1 mg/L와 2,4-D 1 mg/L의 혼합배지에서 좀더 많은 shoot가 형성되었다. 이 경우도 BA와 NAA 혼합 배지와 마찬가지로 shoot가 정상적인 소식물체로 성장하지 않았다.

2,4-D 1 mg/L 단독 처리에서는 shoot는 형성되지 않고 root가 형성되었다.

위의 실험에서 형성된 shoot를 3% sucrose, 0.8% agar가 첨가된 MS배지로 옮긴 후에 shoot가 줄기와 잎으로 성장하였고 이를 1/2MS배지로 옮겨 뿌리를 유도하였다.

홍경천의 경우 실험을 위해 선택한 모든 auxin과 cytokinin 혼합 조건에서 shoot가 형성되었지만, 모두 정상적인 식물체로 자라지 않았다. 유도된 shoot를 호르몬이 없는 MS기본배지로 옮겨야 정상적인 식물체로 성장하였다. 그러나 정상적인 식물체로 자라는데 BA와 NAA, 2,4-D 모두가 저해요인이 되는지는 좀 더 실험을 수행해야 할 것으로 생각된다.