

고려인삼 자엽으로 부터 부정아의 발생

최용의*, 양덕춘

한국인삼연초연구원 유전생리부

인삼 자엽을 식물호르몬을 전혀 첨가하지 않은 Murashige 와 Skoog 배지에 배양할 경우 고빈도로 자엽의 표면으로부터 체세포배가 발생되었다. 사이토키닌으로서 BAP, kinetin 또는 zeatin을 첨가배지에서는 체세포배의 발생이 현저히 억제되었다. 반면에 kinetin 및 BAP 첨가시 자엽으로부터 직접 부정아가 발생되었는데 kinetin보다는 BAP가 효과적이었다. 그러나 zeatin첨가 시에는 농도에 관계없이 전혀 부정아가 발생되지 않았다. 부정아의 발생은 사이토키닌 단독 처리보다는 오옥신의 조합처리시 더욱 증가되었다. 체세포배의 발생은 자엽의 기부에서만 발생된 반면 부정아는 자엽의 정부에서 주로 발생되었기 때문에 체세포배의 발생 부위와는 뚜렷이 구분되는 특징을 보였다. 체세포배는 발달 전 과정에서 흰색을 지니는 반면 부정아는 녹색돌기로 자라다가 포(sheath)로 둘러싸인 특징을 보였고, 포가 열개되면서 그 사이에서 지상부가 성장되었다. 체세포배의 발아 및 줄기의 성장을 위해서는 GA_3 처리가 필요하였다.