

(05-2-23)

## 생장조정제 농도가 산더소니아(*Sandersonia aurantiaca*) 기내 배양묘의 생장 및 증식에 미치는 영향

홍수영\*, 서종택, 유동립, 남춘우, 김수정

고령지농업연구소

### 연구목적

산더소니아(*Sandersonia aurantiaca*)의 대량증식에 미치는 BA, Kinetin, 그리고 NAA의 농도효과를 구명하고자 하였다.

### 재료 및 방법

1. 시험재료 : 산더소니아의 신탄와 미숙종자
2. 방법 : 개화 후 터지기 직전의 꼬투리와 3cm 정도 자란 신탄를 채취하여 70% ethanol에 1분간 침지 후 2% sodium hypochlorite 용액에 20분간 소독한 후 멸균수로 5분씩 3회 세척 후 배양배지에 꼬투리속의 미숙종자와 신탄의 정단을 채취하여 배양하였다. 배양배지는 MS 기본배지에 BA와 Kinetin을 각각 0.0, 0.1, 1.0mg/L씩 넣고 NAA는 0.0, 0.1, 1.0, 3.0, 5.0, 10.0 mg/L를 조합하였으며 sucrose 3%, agar 0.8%, pH는 5.8로 조정하였다.

### 결과 및 고찰

신탄 초대 배양시 BA와 Kinetin 농도에 따른 반응을 보면 shoot 형성율이 BA 1.0mg/L에서 75.68%였다. 또한 shoot의 길이는 BA 처리구에 비하여 Kinetin 처리구가 더 길게 나타났다. 신탄 초대 배양시 BA 1.0mg/L에 NAA를 농도별로 처리하였을 때 NAA 0.1mg/L 처리구가 shoot 형성율이 가장 높았으며 shoot의 길이도 가장 길게 나타났다. 신탄유래 shoot의 삼목 계대 배양시 shoot 형성율은 BA1.0 + NAA1.0mg/L 처리구가 66.7%로 가장 높았으나 shoot의 수는 BA1.0 + NAA1.0mg/L 구가 explant 당 1.53개로 가장 많았고 bulb 형성율은 BA1.0mg/L만을 단독 처리한 구에서 57.9%로 가장 높았다. 미숙종자 배양에 의한 callus 형성율은 BA보다 Kinetin 처리구에서 형성율이 높았으며 Kinetin 0.1, 1.0mg/L 처리구에 NAA 5.0mg/L를 첨가했을 때 각각 5.17, 5.71%로 높게 나타났다. shooting율은 NAA를 단독처리한 구에서는 반응이 없었고 BA나 Kinetin을 첨가한 구에서 shooting되었으나 NAA를 같이 첨가한 구에서도 10.0mg/L 정도의 고농도에서는 반응이 없었다. Shoot와 bulb를 모두 포함하는 증식율에서는 계대횟수가 증가할수록 증가되었으며 초대배양 배지가 BA 1.0mg/L인 구에서 BA 1.0mg/L + NAA 0.1mg/L 배지로 계대배양한 구의 5번째 계대배양했을 때 192%의 증가를 보였다.