

## 생열귀나무의 종자 및 삼목번식

이화영<sup>1)</sup>, 서정식<sup>2)</sup>, 김일섭<sup>3)</sup>, 유창연<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>홍천군 농촌지도소, <sup>2)</sup>강원도 농촌진흥원, <sup>3)</sup>강원대학교 농생대

특산자원식물인 생열귀 나무의 자원화를 목적으로 종자번식 및 삼목번식의 적정 조건들을 구명하고자 실시하였다.

Caliper를 이용하여 생열귀 과실 및 종자의 형질을 조사하였으며 증적재료, 매장방법, 저온처리에 따라 종자개갑율 및 부패율 등을 조사하였다. 종자발아실험은 개갑 및 비개갑으로 종자를 분리하고 흐르는 물에 24시간 세척한 후 Sodium hypochlorite(NaOCl) 4% 용액에 5분간 침적 소독하였으며 생장조절물질로는 GA<sub>3</sub>를 50, 100, 150, 200ppm 24시간 처리한 후 4, 10, 15, 20℃ incubator에서 발아율과 평균발아일수를 측정하였다. 삼목실험은 숙지삽, 녹지삽, 반녹지삽을 하였으며 생장조절물질로 NAA, IAA, IBA를 50, 100, 150, 200ppm로 24시간 침적처리하였고 Rootone-F는 치상하기전 분의처리하였다. 상토로는 vermiculite+perlite, 양토, 사토를 사용하였으며 20~25℃를 유지하고 95% 차광을 하였다. 근삽은 12월초 신초생성근을 절단하여 시료로 사용하였으며 생장조절물질로 Rootone-F, 상토조건으로 vermiculite, vermiculite+perlite, 양토, 사토를 사용하였고, 30일후 근의 특성을 조사하였다.

1. 생열귀나무의 과실의 길이는13cm, 폭은 0.9cm였으며, 과실내의 종자수는 89개였다. 종자의 길이는 4.9mm, 폭은 2.87mm였으며 천립중은 7.76g이었다. 자연매장보다는 15℃ incubator에서 증적저장한 것이 개갑율 10.5%로 높았고 또한 4℃ 저온저장후 개갑율도 46.6%로 가장 양호하였다.
2. 온도 및 GA<sub>3</sub>에 따른 종자발아실험의 결과에서 control 15℃의 개갑된 종자에서 90%로 좋은 결과를 나타냈고, 비개갑종자는 GA<sub>3</sub> 100ppm(15℃)에서 36.7%의 발아율을 보였다. 평균발아일수에서 개갑된 종자는 GA<sub>3</sub> 150ppm(20℃)이 4.2일로 좋았으며, 비개갑종자는 GA<sub>3</sub> 100ppm(20℃)에서 7.3일로 가장 양호하였다.
3. 숙지삽의 경우는 발근이 이루어지지 않았고, 녹지삽에서는 vermiculite+perlite 시료에 NAA(50ppm), IAA(100,150,200ppm), Rootone-F 처리에서 callus형성율과 발근율이 양호하였다. 근장은 IAA 100ppm에서 71.8mm, 근수는 Rootone-F에서 26.3개 근생체중은 IAA 100ppm에서 0.19g으로 가장 양호하였다. 상토조건에서는 양토와 사토가 vermiculite+perlite 보다 저조하였다. 반녹지삽에서는 Rootone-F를 분의처

리한 양토에서 80%의 callus형성율을 보였고 vermiculite+perlite에서는 10%로 녹지삽과 상이한 결과를 보였다.

4. 근삽에서 callus형성율과 발근율은 control 및 Rootone-F가 첨가된 양토, 사토, vermiculite, vermiculite+perlite에서 100% 유기되었고, 1개의 근에 6~12개의 신초가 형성되어 있어 대량증식의 가능성이 있었다. 근수는 Rootone-F가 처리된 vermiculite에서 10.2개, 근장은 control(사토)에서 4.6mm, 신초길이는 Rootone-F(사토)에서 4.0cm, 엽병수는 Rootone-F(양토)에서 5.3개, 엽병+잎의 길이는 Rootone-F(양토)에서 5.3cm로 가장 양호하였다.