

# 편백나무 중부지역 육성 연구

(자체연구, 2015 ~ 2019)

최충호

## 요 약

본 연구에서는 편백나무 중부지역 육성을 위한 시험을 실시하였으며, 그 결과는 다음과 같다. 편백나무 유묘의 내한성을 알아보기로 수원 등 3개 산지에서 5℃, -15℃, -25℃에 4시간 동안 저온처리한 유묘의 전기전도도는 3개 산지 유묘 모두 저온처리 후 시간이 경과할수록 전기전도도가 높아졌다. 지역별 식재된 입목의 전해질 용출량은 부천 산지에서 가장 높았으며, 오산 산지가 뒤를 이었다. 월별 엽록소 함량의 경우 산지 간에는 용인 지역이 다른 지역들과 차이를 나타내었으나 내한성 평가를 위한 시기인 11월과 1월을 기준으로 하였을 때 11월에는 성남 지역이 엽록소 함량이 가장 높았다. 식재된 입목을 그룹별로 구분한 후 조사한 월별 전기전도도는 월별 및 산지 간에 뚜렷한 경향을 보이지는 않았지만 대체적으로 우수목 그룹은 보통목, 열세목 그룹에 비해 낮은 전기전도도를 보여주었다. 그룹별 전해질 용출은 11월을 제외하고는 모든 산지에서 우수목 그룹이 가장 낮게 나타났다. 그룹별 입목의 엽록소 함량은 산지간, 시기간, 그룹간 모두 차이를 나타내었다. 산지 간에서는 대체적으로 성남 산지의 입목에서 높은 엽록소 함량을 보였으며, 부천 산지가 가장 낮은 함량을 보였다. 산지별 종자를 저온(5~15℃)에 처상한 후 발아율은 처상조건 중 가장 저온인 5℃의 경우 오산 산지의 종자가 가장 높았다. 온도조건별 발아한 개체로부터 성장한 산지별 유묘의 수고성장반응을 조사한 결과, 5℃조건 경우 여주지역에서 생장이 뛰어났으며, 처상온도가 올라갈수록 연평균 기온이 높은 오산지역에서 뛰어난 성장을 보였다. 근원경 성장 반응 역시 수고생장과 유사한 경향을 보였다. 산지별 유묘의 이식지역에 따른 초기 전기전도도 반응은 대체적으로 저온 발아묘에서 낮게 나타나는 경향을 보였다. 연평균 기온을 고려한 종자 산지별 반응에서는 뚜렷한 경향을 보이지 않았다. 전해질 용출량을 산출한 결과 또한 종자 산지간 및 이식지별 반응에서도 뚜렷한 경향을 나타내지는 않았다. 발아된 유묘의 이식지에 따른 내한성을 판단한 결과 대체적으로 연평균 기온이 낮은 지역인 남양주와 여주 지역에 이식된 유묘에서 엽록소 함량이 높게 나타났다.