

생강나무 특성 및 증식방법

머릿말

생강나무는 낙엽활엽 관목으로 내음성과 내한성 그리고 내조성까지 강하여 바닷가에서도 잘 자라며 다른 나무와 화합성도 강해 참나무류, 소나무, 팔배나무, 때죽나무와 같이 혼식하여 저목형수종으로 잘자란다. 생강나무는 올동백으로도 불리워지고 한국오유의 향토수종이며 자웅이주로 3월에 잎보다 먼저피는 노란꽃이 아름답고 암나무의 경우에는 한나무에서 여러 가지의 열매를 감상할 수 있다. 가을에 익은 열매는 옛부터 머리에 윤기를 내는 머리 기름으로 이용되어 여인들에게 아름다움을 선사하기도 하였다. 가을에 생강나무의 잎은 황색, 적색, 녹색으로 단풍이 들고 잎에서 향긋한 생강향기를 주어 앞으로 조경수로 각광을 받을 것으로 전망된다.



박 형 순

입업연구원 임목육종부

1. 생육특성

일반적으로 생강나무는 전국 어디서나 자생하는 낙엽활엽 관목으로 높이 3m정도 자라며 수직적으로는 표고 100~1600m까지 자라고 지리적으로는 일본, 중국에 분포한다. 내음성이 좋아 숲속의 나무 그늘밑에서 잘 자라며, 추위와 건조에도 강하고, 내조성도 강하여 바닷가에서도 잘 자란다. 야생의 경우 계곡, 개천가, 바위틈 등에서 자라기를 좋아하나 다른 나무와 혼합성도 좋아 참나무와 소나무 숲에서도 같이 혼식하여 잘자란다.

(1) 잎 특성

잎은 호생하고 계란모양의 원형으로 길이 5~15cm, 넓이 4~13cm로서 윗부분이 3~5개로 갈라지고 가장자리는 밋밋하여 뒷면에는 긴털이 있고 엽병은 1~2cm로 털이 있다. 끝부분의 잎은 5개고 중앙부의 것은 3개로 갈라졌다. 가을의 단풍은 적색, 황색, 주황색으로 든다.

(2) 꽃 특성

꽃은 이가화로서 3월에 잎보다 먼저 꽃이피고 화편이 없는 산형화서에 달리며 생강나무 암나무의 경우 꽃의 크기가 0.3cm 인데 반해 수나무의 크기는 0.6cm로 수나무가 큰 것으로 나타났다. 또 양상한 회갈색 줄기에 노랑꽃이 달려 산야에 제일먼저 봄을 알려준다. 생강나무 중에서 꽃이 아름답고 생육상태가 양호하여 조경적 가치가 높은 개체를 선발한 바 꽃눈은 북아로서 꽃눈은 2개당 1개의 엽아를 가지고 있다. 한나무의 화총당 암나무의 수술수는 5개인데 반해 수나무는 10개로 많은 것으로 나타났고, 화총의 크기역시 암나무의 경우 1.0cm인데 반해 선발목 수나무는 1.5cm로 일반 생강나무에 비해 큰 것으로 나타났다. 암나무의 꽃당 암수술수는 1개로 구성되어 있으며 수술의 화분이 퇴화되면서 수술대만 남아 있었다.

2. 증 식

(1) 종자번식

생강나무는 팔배나무와 콩배나무의 종자와는 달리 순량율이 높고 충실하여 채취한 종자 모두를 파종할 수 있었다.

종자발아 시험은 발아율은 0~50%로 다양하게 나타났고 다른 수종에 비해 산지간에 발아율에 차이가 많은 경향을 보였다.

표. 1 종자를 이용한 종자 발아

지 역	파종종자수 (립)	충실종자 (립)	발아율 (%)
치악산	200	50	250
오대산	500	220	44
태백산	300	110	37
함백산	500	350	70
지리산	100	50	50
주출산	800	400	50
안 산	20	0	0
경주남산	30	0	0

(2) plug상자를 이용한 종자발아

생강나무의 종자발아 실험에서 파종상에 따른 발아율을 조사하기 위해 plug 상자에 인공상토를 이용한 것과 vermiculite를 이용하여 발아실험을 실시하였다. plug 상자에서는 발아율이 70% 이상으로 높게 나타났으며 발아되는데 소요되는 일수는 20일정도였고 일반 파종상에서는 약 45일이 걸렸다.

(3) 삼목증식

녹지삼목을 시기 및 IBA농도별 처리를 한 결과로서 모든처리구 공히 발근율이 저조하였으나 7월 25일 IBA 1000ppm 처리구에서 발근율이 26.7%를 보여 그중 나은 것으로 나타나, 생강나무의 삼목시기는 8월에는 경화가 되어 삼목발근이 되지 않았다.

삼목시기를 6월 23일 경으로 할 때 발근율이 모든 처리구에서 양호하게 나타났으며 IBA농도는 5,000ppm에서 발근율이 53%로 높게 나타났다.

본 연구에서 생강나무의 녹지삼목은 6월 23일 전에는 신초의 조직이 너무 연약하여 삼목을 실

표2. 농도별 삼목시험

삼 목 일	농도별	삼목본수	발근본수	캘루스형성	뿌리수	뿌리길이
	ppm	개	본	%	개	cm
6월 23일	1000	30	10	40.0	1	2.1
	2000	30	20	47.5	4	7.5
	5000	30	53	90.0	6	7.5
	7000	30	40	77.3	5	6.6
	0	30	30	60.0	2	5.7
	루톤	30	20	60.0	2	4.3
7월 21일	1000	20	0	0.5	0	0.0
	2000	20	0	0.5	0	0.0
	5000	20	0	0.0	0	0.0
	7000	20	0	0.0	0	0.0
	0	20	0	0.5	0	0.0
	루톤	20	0	1.5	0	0.0

시험 수가 없기 때문에 적정시기는 6월 23일경이 적기였으며, 녹지삼목은 7월이 넘게 되면 신초의 경화가 일어나 더 이상 발근이 되지 않았다.

3. 맺음말

생강나무 자생지에서 암, 수의 비율이 3:7로서 수나무의 범위가 넓은 것으로 나타났고, 5년생 암나무와 수나무의 생장특성에서는 암나무는 수고가 2.5m, 수관폭이 1.7m로 관목성으로 밑에서부터 많은 줄기가 올라오는 것을 알수있었다. 잎의 형태적 특성은 암나무의 엽형은 광난형 이었으며 수나무는 난형으로 엽선의 모양은 동히 둔두형이며, 엽저는 심장저이고 잎의 가장 자리는 전연으로 거치가 없었다.

생강나무의 종자발아는 종자임실율이 영향을 미치는 것으로 생각되며 종자선별시 물에 뜨는 종자를 제거한 후 종자를 파종한 결과 발근율이 70%이상 높게 나타났으며 또한 plug상자를 이용하였을 때 발아율이 높고, 발아후 생장이 좋아 우량묘목을 생산할 수 있었다. 녹지삼목을 시기 및 IBA 농도별 처리를 한 결과 각처리별 공히 발근율이 30%미만으로 낮아 생강나무의 대량번식을 위해서는 조직배양업이 요구되어 준다. **조경수**