

# 유용 활엽수인 자작나무의 양묘요령

한국양묘협회 충북도지부 김 명 환

자작나무는 자작나무과에 속하는 내한성이 강한 고산성 낙엽활엽수이며 수고가 20m나 자라는 천근성 교목 양수이다.

세계적으로 약40여종이 북반구의 온대, 아한대에 자생하며, 우리나라에도 10여종이 있으나, 주로 이북에 있으며, 표고 200-2, 100m에 분포되어 있다.

산복과 산록의 비옥한 사양토 양지 바른 곳에 잘 자란다. 자작나무는 수피가 백색이며, 겹질이 수평으로 잘 벗겨지고 작은 가지는 자갈색, 잎은 삼각형에 가깝고, 호생하며, 암수 동주이고 4~5월에 개화하며, 열매는 9월에 익고 과수는 밀으로 처지며, 길이4cm의 원통형이다. 열매는 날개가 열매의 폭보다 넓다.

이 나무는 수피가 백색이므로 조경수와 산간 가로수로 이용 가치가 높으며, 용재는 심, 변재의 구분과 연륜이 불분명 하므로 합판, 가구, 조각, 단판재 등 다양하게 이용되며, 그 수요가 절대 부족 상태이다.

필자는 이미 4년전 부터 유용 활엽수재의 수요가 급증할 것을 예측하고, 산지에서 적합한 유망 속성수를 찾아 수십 만본을 양묘하여 보급한 것이 자작나무 이므로 이를 소개하고자 한다.

## 1. 종자 채취 및 관리

### 가. 자작나무속 식별법

자작나무 속은 우리나라에 약13종이 있으며, 이를 잘못 식별하여 여러 종의 종자가 섞이지 않게 잘 구분하여 우량한 모수에서 채취 하여야 한다.

### 나. 종자채취

종자는 약15년생 부터 결실하기 시작하여 흉년이 거의 없이 풍부하게 달리므로 8월상순 부터 9월중순 사이에 작은 가지채 절단한 후 과수를 따서 푸대에 넣어 운반한 후 햇볕에서 건조시켜 풍선후 3~4일을 건한 다음 푸대에 넣어 실내나 창고에 매달아 기건 저장한다.

### 다. 발아촉진

1) 파종 1개월전 젖은 모래(습도 6~8%)에 섞어 약5℃ 저온에 보관하였다가 파종하면, 발아율이 높다.

## 2. 묘 기르기

### 가. 묘포의 적지

토양 수분이 윤택한 사질양토가 좋으며 토양이 너무 비옥하면 병충해가 심하며, 건조한 토양은 적합하지 않다.

### 나. 조상 및 파종

#### 1) 조 상

파종상은10a당 지오릭스 5kg과 기비를 고루 살포후 경운하고 로타리 작업을 한 다음 폭 1m, 길이 20m, 보도 50cm되게 평상을 만든 후 로라로 다진다.

#### 2) 파 종

파종은 이른 봄에 한다. 종자가 가볍고 날개가 달려 바람에 날리기 쉬우므로 종자를 1주일간 침수하여 3~4배 정도 모래를 섞어서 2~3회에 나누어 고르게 뿌린다.

파종량은 m<sup>2</sup>당 0.05l 이다.

복토는 균이나 잡초 종자가 섞이지 않은 흙

### 종자의 표준품질

수 종	순량율	발아율	효 율	실 중	용적량	입 수	
						l 당	kg당
자작나무	57.7%	21.4%	12.3%	0.1669g	45.42g	272, 121	5, 991, 611

### 양묘시업기준일람표

(m<sup>2</sup>당)

수 종	구분	기 비			토양살충제 (지오릭스)	파종량	생립 본수	독묘 본수	규 격		
		중과	염가	퇴비					근장	근원경	간장
자작나무	파종	30g	15g	2 kg	5g	0.05l	90본	70본	이상 20cm	이상 4.5mm	이상 40cm

또는 세사를 2~3mm정도 고르고 얇게 덮은 후 가볍게 진압한다.

파종상은 짚으로 흙이 안보이는 정도로 얇게 덮어주고 새끼줄로 덮은 짚이 이동하지 않도록 고정해준 후 관수를 한다.

자작나무는 양수이므로 해가림을 할 필요가 없으나, 어린 묘는 대단히 연약하여 습도, 광도 등 발아상의 조건에 아주 예민하다.

파종묘는 당년에 80cm까지 자라므로 m<sup>2</sup>당90본 내외로 잔존시켜야 하며 1년생 조림목으로 70본 정도를 얻을 수 있다.

조경용으로 육묘할 경우에는 양수이므로 충분한 햇빛이 들도록 이식간격을 두어야 하며 6~10년생이 되면 서서히 표피가 벗겨지면서 자작나무 특유의 흰색이 나타난다.

### 3. 묘포지 관리

#### 가. 쟁제거 및 여물덮기

파종후 약1주일 내지 2주일 이면 발아 하게 되는데 발아 1주일 후부터 2~3회로 나누어 완전히 제거하되 반드시 어린 묘목이 햇빛에 타지 않도록 흐린 날이나 저녁에 실시한다.

짚을 걷은 후에는 여물을 잘게 썰어 다시 상면에 얇게 고루덮어 건조와 열사 피해를 막고, 토의를 입지 않도록 한다.

#### 나. 제 초

제초작업이 늦으면 풀과 함께 묘목이 뽑혀 말라죽게 되므로 잡초가 크기전에 수시로 뽑아 준다.

#### 다. 시 비

묘목이 약 5cm 자라면 유안을 m<sup>2</sup>당 15g 정도 준비한다.

#### 라. 병충해 방제

발아가 완료되면 다져가래 1,000배액을 7일 간격으로 3회정도 살포하여 입고병을 예방한다.

자작나무에서 가장 무서운 것은 갈반병이다. 이 병은 지면에 가까운 아래 잎에서 부터 위로 번지며, 병든 잎은 말라 떨어지고 신초 끝에만 남게 된다. 연작을 피하고 밀식이 되지 않도록 적기에 솎음질을 한다.

본엽이 2~3매 나올때 부터 2주 간격으로 9월까지 유기 수은제가용 보르도액 합제를 살포한다.

#### 마. 간 인

솎음은 7월 중순까지 3~4회 실시하여 90본 정도 잔존시킨다. 간인은 도장묘와 작은 묘를 솎아준다.

발아가 잘 안된 파종상에는 6월 하순경에 솎음묘를 이식하면 활착이 잘 된다.

#### 바. 단 근

자작나무는 세근이 많지 않은 수종이므로 8월 중 하순경에 예리한 삽으로 단근 작업을 하여주면 우량 건전묘를 얻을 수 있다.

### 4. 묘목의 굴취 및 선묘, 가식

#### 가. 굴 취

10월 하순부터 11월 중순 사이에 세근이 끊

어지지 않도록 굴취한다.

나. 선 묘

굴취한 묘목은 규격에 합격되는 것만을 대·중·소로 선별하여 속당 20본씩 짚으로 결속한다.

다. 가 식

배수가 양호한 사양토에 간장의 80%를 묻어서 동상이나, 건조의 피해가 없도록 한다.

라. 포 장

포장은 1곤포당 100속(2,000본)씩 하고, 물쭈세미를 곤포당 4kg씩 뿌리 부분에 넣어 묶는다.

〈부 표〉

종자의 계량단위환산표

수	종	ℓ 당 kg	kg 당 ℓ
자	작 나무	0.060	16.67