약 용 류

참죽나무

목 차

1. 식물의 특성
1-1. 재배식물의 성상
1-2. 재배식물의 성분, 효능 및 용도

2. 재배환경

3. 재배기술
3-1. 번식방법
3-2. 식재

4. 재배방법
4-1. 포기나누기
4-2. 수형유도
4-3. 가지치기
4-4. 시비

5. 병해충방제

6. 수확 및 저장
6-1. 새순
6-2. 줄기껍질 및 뿌리

7. 보급 및 전망

8. 맺음말

참죽나무

- 학명 : *Cedrela sinensis* Juss.
- 영명 : Chinese cedar
- 생약명 : 椿白皮(춘백피)

1. 식물의 특성

1-1. 재배식물의 성상

참죽나무(*Cedrela sinensis* Juss.)는 멀구슬나무과에 속하는 중국 원산의 낙엽활엽교목으로, 우리나라에는 고려시대에 들어와서 평양 이남의 해발 100~500m 되는 마을 또는 절 주변에 주로 심겨진 나무이다. 토심이 깊고 비옥하며 습윤한 곳에서 잘 자라고 비교적 햇빛이 잘 드는 곳을 좋아한다.

참죽나무는 수고 20m, 직경이 30~40㎝에 달하고 줄기는 곧게 자라며 가지가 적고 짧아서 좁은 수관을 만든다(그림 1). 수피는 외피가 얕게 갈라져서 적색 껍질이 나타나며, 가지는 굵고 짙은 갈색으로 어린가지에는 털이 있으나 점차 없어진다. 잎은 호생하고 기수우상복엽이며 길이가 60㎝ 정도이다. 소엽은 10~20개이고 길이 1㎝ 정도의 소엽병이 있다. 잎의 형태는 피침형 또는 장타원형이고 점첨두이며 넓은 예저로 길이 8~15㎝이며 표면에 털이 없고 뒷면은 맥 위에 털이 있으며 가장자리에 톱니가 있다.

그림 1. 참죽나무

원추화서는 길이 40㎝로 가지 끝에서 밑으로 처지고 꽃은 양성으로 6월에 피며 종 모양의 흰색으로 매우 향기롭다. 꽃받침과 꽃잎은 각각 5개이고 5개의 헛수술은 5개의 수술과 엇갈려 배열되며, 씨방(子房)은 짧은 자방병(子房柄)이 있고 각 실(室)에 8~10개의 밑씨가 있다. 삭과는 도란상 원형이며 길이 2.5㎝로서 5개로 갈라지지만 밑부분이 합생한다. 열매는 9월에 익는데, 다갈색 타원형의 삭과로 익으면 5갈래로 갈라져 양쪽에 날개가 있는 씨가 열매가 터짐과 동시에 곧 비산한다(그림 2~5).

그림 2. 새순

그림 3. 개화

그림 4. 수피

그림 5. 열매

1-2. 재배식물의 성분, 효능 및 용도

1-2-1. 성분

참죽나무 새순의 성분은 무기질, 탄수화물 및 비타민 등 일반성분이 골고루 들어있는 식품으로 농촌진흥청에서 제공한 새순 가식부위 100g당 일반성분은 표 1과 같다.

표 1. 참죽나무 새순의 일반성분

수분	단백질	탄수화물		무기질			비타민		
		당질	섬유소	칼슘	인	철	A	니아신	C
80.6%	0.1g	6.2g	4.0g	946㎎	485㎎	21㎎	61.3IU	1.5㎎	38.9㎎

1-2-2. 효능

참죽나무의 수피는 약용으로 이용한다. 부인의 산후 출혈의 지혈제로 특효가 있어 귀중한 민간약으로 널리 사용되었고, 어린 아이의 감기에도 효과가 있다. 수렴제로서 지사제, 종기가 났을 때 피막을 만들어 주는 약리효과도 있다.

1-2-3. 용도

뿌리는 염료로 널리 쓰인다. 목제는 담홍색 또는 흑갈색인데 광택이 있고 무늬가 아름다우며, 가공이 용이하고 뒤틀리거나 갈라지지 않아 기구재, 가구재, 건축재 및 악기 등 최고급 용재로 이용되어 왔다.

초봄의 새순은 맛과 향기가 독특하여 기호도가 높은 산채로 이용되고 있다. 참죽나무의 새순을 따 데쳐서 무친 참죽나물은 일명 연엽채, 춘엽채라 하여 봄의 미각을 돋우는 기능성 산채로 각광받고 있다.

2. 재배환경

토질은 토심이 깊고 비옥하며 적윤한 사질양토가 이상적이며 건조하고 척박한 땅에는 적합하지 않다. 특히, 극양수로 햇빛이 잘 드는 곳이 적지이며 대규모 재배 시에는 북풍이 가려지는 곳을 택하여 식재해야 한다. 중부 내륙지방에는 식재하기 부적합하지만 해안 지방에서는 중부지역에서도 식재가 가능하며, 내한성, 내습성 및 내음성이 약하다.

3. 재배기술

3-1. 번식방법

참죽나무 번식 방법으로는 종자, 근삽 및 근맹아 분주에 의한 증식 등이 모두 가능하다. 그 중에서도 종자 번식이 가장 용이하나 종자 충실율이 매우 낮은 단점이 있다. 근삽을 통한 증식은 수령의 증가에 따라서 활착율이 현저하게 낮아져서 노령목의 증식에는 많은 어려움이 있으며, 근맹아 분주에 의한 증식은 소규모 재배에 한정되어 수행되고 있는 상황이다.

3-1-1. 종자파종

참죽나무 종자의 채취 시기는 열매가 완전히 성숙하고 익어서 터지기 직전인 9월이 적당하며, 시기가 늦으면 열매가 터져서 종자가 비산하므로 시기 선정이 가장 중요하다.

종자의 파종은 춘파의 경우는 3~4월, 추파의 경우는 10~11월에 실시하는데 추파의 경우는 저장 시 번거로움을 피할 수 있다는 장점이 있으나 파종후 관리, 서리 피해 및 동물에 의한 피해가 우려되어 춘파하는 방법이 보다 효과적이라고 할 수 있다(그림 6).

그림 6. 파종에 의한 번식

종자 저장 방법에 따른 발아율은 표 2에서와 같이 상온저장, 건조저온저장, 습윤저온저장 및 노천매장처리를 하였을 때, 발아율은 큰 차이가 없었다. 건조저온저장은 저온시설이 필요하고 습윤저온저장은 조기 발아에 따른 온실 육묘를 실시하여야 하며, 노천매장의 경우 역시 온실 육묘를 해야 하는 시기적인 문제점이 있다. 따라서 채종된 종자는 상온저장 하였다가 파종하기 직전 물에 2~3일 침적한 후 젖은 모래와 혼합하여 일주일 정도 전 처리하여 파종하면 시설물을 이용하지 않고도 높은 발아율을 기대할 수 있다.

표 2. 참죽나무 종자저장 처리별 발아율

종자 저장 처리	발아율 (%)			
	Ⅰ반복	Ⅱ반복	Ⅲ반복	평 균
상온저장	58	52	46	52
건조저온저장	61	50	50	54
습윤저온저장	58	60	43	54
노천매장	51	46	50	49

3-1-2. 근삽 및 이식

우리나라에 생육하고 있는 참죽나무는 새순 생산량에 있어서 개체간 많은 변이를 보이고 있어 수확량이 많은 개체의 선발 및 증식은 매우 중요하다고 할 수 있다. 따라서 새순 수확을 목적으로 참죽나무를 식재할 경우에는 새순 생산량이 많은 우량개체로부터 삽수나 접수를 채취하거나 그 차대를 이용하는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

우량개체의 증식에는 삽목에 의한 방법이 가장 효과적이다. 그 중에서 뿌리를 이용한 근삽을 실시할 경우에는 근삽수 길이를 10㎝ 정도로 조제하여 젖은 이끼에 묻고 수분이 마르지 않게 관리하면서 그늘지고 서늘한 곳에 4주 정도 두면 싹이 나온다(그림 7).

그림 7. 근삽수에서 줄기가 나온 모습

근삽 시기는 수액 이동이 시작되기 직전인 2월 하순에서 3월 하순 사이에 근삽을 실시하는 것이 가장 효과적이다.

3-2. 식재

3-2-1. 적지

토심이 깊고 비옥한 곳에서 생장이 우수하고, 특히 햇빛을 좋아하는 양수로서 추위와 건조에 견디는 힘이 약하여 북쪽이 막힌 양지바른 남향에 위치한 마을 주변이나 산림, 산기슭, 구릉성 야산지, 산농경계선 주변, 폐경작지, 밭둑, 재방변, 울타리 주변의 토심이 깊고 보수력과 통기성이 양호하며 비옥하고 적당히 습기가 있는 사질양토가 식재 적지이며 수직적으로 해발 600m까지 식재 가능하나 중부 내륙지방은 부적합하며 남부 해안지역에는 재배가 가능하다.

3-2-2. 식재방법

묘상에서 1년 동안 자란 묘목을 이듬해 봄에 캐내어 식재한다. 1㎡당 25~36본 정도가 적당하며 직근성이므로 자주 이식하는 것은 바람직하지 못하다. 식재 시기는 봄철 해빙직후인 3월 하순에서 4월 상순에 식재하는 것이 좋다. 식재간격은 주간거리를 1.5×1.5m, 3×3m, 4×4m로 정하여 정사각형 식재를 한다. 집단적으로 재배할 경우 고랑 만들기는 평지일 때 어느 한쪽 방향으로 설치해도 좋으나 경사지에서는 등고선 방향으로 열과 열 사이에 고랑(폭 45㎝, 깊이 10~13㎝)을 내어 토양과 양·수분의 유실을 방지할 수 있도록 한다. 식재구덩이는 가급적 크게 하고 퇴비를 밑거름으로 넣고 식재한다.

4. 재배방법

4-1. 포기나누기

3월 하순경에 어미나무의 뿌리 부위에 붙어 자라는 어린 묘목 주위의 흙을 3월 하순경에 파내고 어미나무와 어린 묘목이 붙어 있는 뿌리를 전정가위 등으로 잘라 캐내어 심는 방법도 있으나 소수의 묘목 밖에 얻을 수 없는 단점이 있다.

4-2. 수형유도

참죽나무는 생장이 빠르고 곧게 자라므로 식재 후 정아지 전정을 실시하여 측지를 발생시키면 새순 수확이 쉽고 수확량의 증대에도 유익하다. 정아지 전정 높이는 1.5m 정도가 가장 적당하며 가급적 수고를 낮추고 곁가지가 많이 발생되도록 유도해 주는 방법이 좋다. 전정하지 않으면 키가 높이 자라 수확시 많은 어려움이 있으므로 새순 수확을 위한 집단 재배시에는 정아지 전정이 필수적이라 할 수 있다(그림 8과 9).

그림 8. 새순생산을 위한 시설재배

그림 9. 새순 수확

4-3. 가지치기

주로 목재생산을 목적으로 재배할 경우 무절장재(옹이가 없으며 곧고 긴 나무)생산을 위해 그루터기 부위로부터 수고의 60% 높이까지 가지치기를 해주는 게 원칙이다. 그러나 새순 생산을 겸한 경우에는 지하고가 높아질수록 작업관리상 불리하므로 목재의 사용목적에 따른 최소한의 높이(1.8~3m정도)만 가지치기를 실시하는 것을 원칙으로 한다. 자르는 방법은 가지 아래의 부분에 볼록하게 튀어나온 부분(지륭부)이 있는데 이 부위를 상하지 않게 비스듬히 잘라준다.

4-4. 시비

다비성 수종으로 기비와 추비로 나누어 사용해야 하는데, 기비로 퇴비와 용과린은 2월 중순~3월 중순에 모두 준다. 요소는 기비시에 50%, 6월 하순~7월 초순 추비시에 25%, 초가을 추비시에 25%로 각각 나누어주며 염화가리는 기비시에 70%, 6월 하순 추비시에 15%, 초가을 추비시에 15%로 나누어준다.

5. 병해충방제

밀식하여 집단 재배할 경우는 병충해의 피해를 받을 수 있으나 건강식품인 만큼 솎아베기, 병든 가지 잘라주기 작업 등으로 재배환경을 개선시켜 주는 게 바람직하다. 발생이 우려되는 병충해의 피해로는 녹병, 줄기마름병, 흰가루병 및 매미충, 선녀벌레 등을 들 수가 있다. 참죽나무의 병해충 방제를 위한 등록 약제는 아직 없다.

미등록된 농약은 일률기준(0.01ppm)을 적용하고, 앞으로 추가되는 농약잔류 허용기준은 추후 농약정보서비스(htttp://pis.rda.go.kr) 또는 농사로(http://www.nongsaro.go.kr)에서 확인이 가능하다.

6. 수확 및 저장

6-1. 새순

참죽나무 새순 수확은 1차로 새순이 적색을 띠고 10~15㎝ 되는 4월 중순경에 하고 2차로 5월 중, 하순경에 다시 할 수 있다. 주의 사항으로는 참죽 새순은 수확 후 햇볕에 노출되거나 상온에 방치하면 새순 끝이 마르고 시들어 상품성이 저하되므로 방치하여서는 안 되며 신선도 유지를 위한 포장법의 개발 및 안정적인 수급처 확보 등도 필요할 것으로 생각된다(그림 10과 11).

그림 10. OPP 필름 포장

그림 11. 끈을 이용한 묶음 포장

6-2. 줄기껍질 및 뿌리

한자로 줄기 껍질을 춘목피(椿木皮), 뿌리껍질은 춘근백피(椿根白皮)라 하며, 채취 시기는 줄기 껍질과 뿌리껍질 모두 3~6월이 적기이다. 줄기 껍질은 직접 벗기며 뿌리껍질은 캐낸 다음 검은 겉껍질을 벗기고 난 다음 방망이로 두들겨서 껍질을 겉돌게 한 다음 벗긴다. 건조시에는 안쪽을 햇볕 쪽으로 향하게 하여 곰팡이가 발생되지 않도록 말려야 한다.

7. 보급 및 전망

새순을 이용하여 개발한 부각, 장아찌 등은 예부터 전해오는 전통음식으로 무공해 식품이며 소비자의 인기가 높으므로 가공하여 연중 이용할 수 있고 용도가 다양하기 때문에 소득수종으로 부상하고 있다.

목재는 공예 전문상에서 귀중한 목공예 재료로 고가에 매입하는 점으로 보아 목재도 소득품목으로 각광 받을 수 있으며, 특히 새순 수확을 목적으로 재배할 경우 순수익률 33%로 부가가치가 높은 유망 수종이다.

8. 맺음말

참죽나무 새순은 농약 공해에 시달리는 현대인들이 안심하고 구미를 충족할 수 있는 무공해성 식품재료로 재배농가의 신 소득자원으로 충분한 가능성을 가진 수종이다. 또한, 앞서 밝혔던 바와 같이 목재와 근피 등의 뛰어난 약리적 효능 등에 비추어 볼 때 그 수요와 활용도는 증가할 것으로 생각된다. 따라서 지속적으로 참죽나무의 특성을 파악하고 재배기술을 연구·개발할 필요성이 있다.