청미래덩굴 재배 기술 안내서

경상남도산림환경연구원

목 차

청미래덩굴 재배 기술 안내서

Ⅰ 식물특성 ---------- 03

Ⅱ 자생지 및 재배환경 ---------- 05

1. 자생지 특성
2. 특성조사

Ⅲ 재배기술 ---------- 06

Ⅳ 재배방법 ---------- 08

1. 차광
2. 시비방법

Ⅴ 병해충 방제 ---------- 09

Ⅵ 수 확 ---------- 10

1. 효능
2. 수확
3. 이용

청미래덩굴

학 명 ***Smilax china* L.**
영 명 **East Asian greenbrier**
분류군 **백합과 (Liliaceae)**

그림 1. 청미래덩굴

Ⅰ. 식물특성

분 포 지

- 국외 : 중국, 미얀마, 필리핀, 태국, 베트남, 대만, 일본
- 국내 : 황해도 해안가 이남, 강원도 북부에 일부 분포, 대부분 전라남북도, 경상남북도 분포

생육환경

- 햇볕이 잘 들거나 반 그늘진 곳(양지~반음지), 산지 숲 가장자리, 밝은 숲속, 벌채지 및 조림지의 경계부 등
- 물이 잘 빠지는 산성토양이 적합
- 내건성, 내조성이 강하나 자생지 개체의 이식은 거의 불가능
- 생장이 빠르며 건조한 환경에 강하고 추위에도 강함

그림 2. 청미래덩굴 줄기

그림 3. 청미래덩굴 줄기(가시)

그림 4. 청미래덩굴 꽃

특 징

- **생육형 :** 낙엽 활엽 덩굴성 관목
- **잎 :** 어긋나기하며 광택이 나고 가죽질이며 길이와 폭이 각 3~12cm× 2~10cm로 둥글거나 넓은 타원형이며 끝이 갑자기 뾰족해지고 원저 또는 아심장저이며 가장자리는 밋밋하고 턱잎은 덩굴손으로 발달
- **꽃 :** 암수딴그루로 우상모양꽃차례는 잎겨드랑이에 달리고, 꽃은 황록색으로 5월에 피고, 화피열편은 6개로 긴 타원형이고 뒤로 말리며 수술 6개, 암술 1개가 있고 씨방은 긴 타원형으로서 3실이며 끝이 3개로 갈라짐
- **열 매 :** 9~10월에 적색으로 성숙하며, 둥근모양으로 지름 1cm 정도로서 종자는 황갈색임
- **줄 기 :** 덩이모양의 뿌리줄기에서 땅위줄기가 솟구치며 다른 식물체에 기대어 자라고, 길이 3m에 갈고리 같은 가시가 있으며 가지 또는 가시수명은 2~3년임
- **뿌 리 :** 근경은 땅속에서 길게 옆으로 뻗으며 육질이 딱딱하고 불규칙하게 휘어지며, 드문드문 수염뿌리가 남

그림 5. 청미래덩굴 개화

그림 6. 청미래덩굴 열매(미성숙)

그림 7. 청미래덩굴 열매(성숙)

그림 8. 청미래덩굴 뿌리

그림 9. 청미래덩굴 뿌리(토복령)

Ⅱ. 자생지 환경

1. 자생지 특성

- 분포지의 지형은 산록부 임연부 부근
- 토양환경은 산성 또는 중성에 가까우며 배수가 양호한 토양 또는 건조한 토양
- 25%~30%의 차광 환경과 광투과 시간은 나지기준 평균 28%정도의 값 선호

표 1. 우량개체 자생지에 따른 토양조사

구 분	pH	EC	O.M	P_2O_5	K	Ca	Mg	Na	T-N	수분
	[1:5]	ds/m	g/kg	mg/kg	Cmol/kg				%	%
다엽성	5.0	0.32	66.3	33.9	0.31	1.33	0.73	0.05	0.50	41.8
대엽성	6.3	0.18	27.3	7.92	0.50	9.56	3.97	0.19	0.27	31.8

2. 특성조사

표 2. 청미래덩굴 자생지 특성조사

구 분	총장(cm)	뿌리길이(cm)	근원직경(cm)	엽수(장)	엽면적(cm^2)
평균	180.0±81.9	20.5±20.1	2.2±0.9	68.1±58.7	41.3±21.5

Ⅲ. 재배기술

번식방법

청미래덩굴 증식 방법으로는 종자파종, 삽목, 조직배양이 가능하지만 많은 묘목을 얻으려면 종자파종이나 근삽이 유리

1. 실생번식

종자를 채취하여 번식하는 방법. 잘 익은 열매를 정선하여 노천매장 하였다가 이듬해 봄에 파종 또는 즉시파종

표 3. 청미래덩굴 열매 및 종자 형태적 특성

구 분	열매길이(mm)	열매폭(mm)	종자개수(립)	열매수/송이	발아율(%)
평균	10.2±0.9	11.9±1.0	3.6±1.3	8.0±1.8	28.0±22.6
최소~최대	7.9~12.7	9.8~13.6	1.0~5.0	6.0~11.0	11.1~65.8

그림 10. 청미래덩굴 열매(성숙)

그림 11. 청미래덩굴 종자 전처리

그림 12. 청미래덩굴 종자발아

그림 13. 청미래덩굴 실생번식

2. 삽목번식

삽목번식 중 근삽은 뿌리의 일부를 잘라서 삽목하는 방법. 뿌리를 삽수로 이용하여 근맹아를 발생시킴

※ 가지 삽목을 했을 경우 발근율이 떨어짐

그림 14. 청미래덩굴 근삽 실험

그림 15. 청미래덩굴 근삽 실험

3. 조직배양

식물의 세포, 조직 및 기관을 모체에서 분리해 캘러스를 만들어 내거나 식물체를 유지, 분화, 증식시키는 방법. 5~6월의 청미래덩굴의 연약한 조직부분에서 채취하여 기내배양을 통해 식물체를 얻을 수 있음

그림 16. 청미래덩굴 초대배양

그림 17. 청미래덩굴 조직배양

Ⅳ. 재배방법

1. 차광

- 엽수는 무처리구에서 가장 많았으나, 줄기당 평균 엽수는 차광률 35~75%에서 가장 많았음
- 차광률 55~95%에서 청미래덩굴의 엽면적, 전체 엽수 대비 엽폭이 7cm 이상(대엽) 엽수 비율이 높았음

표 4. 차광처리에 따른 줄기수 및 엽수

차광률	평균 줄기수(개)	평균 줄기당 엽수(장)	평균 엽수(장)	엽폭 7cm 이상 엽수(장)	비율(%) 7cm 이상/전체
95%	7.6	13.6	103.0	44.8	43.5
75%	16.0	33.8	540.4	257.4	44.9
55%	33.2	29.5	981.1	498.6	51.7
35%	23.6	35.5	838.8	298.0	40.7
무처리	39.2	27.0	1,1057.8	305.0	28.8

그림 18. 차광처리 시험구

그림 19. 차광처리

2. 시비방법

- 시비시기는 휴면기에 밑거름, 생육중에 웃거림으로 주며 시비량은 토양조건 및 비옥도에 따라 적절하게 조절해야 함
- 질소(4%)가 포함된 유박, 질소·인산·칼륨이 포함된 고체비료와 고형복합비료를 5~7월에 시비하였을 때, 엽면적·엽폭·7cm이상 엽수 비율이 높게 나타남
- 단 질소질 비료를 너무 많이 사용하면 병해충이 많고, 착색이 불량한 점이 있으니 영양과잉이 되지 않도록 주의해야 함

V. 병해충 방제

1. 병해충 방제

청미래덩굴은 해충 피해에 크게 문제될 것이 없으나, 일부 잎을 흡즙·가해하는 진딧물로 인해 상품가치가 떨어질 수 있음

가루진딧물

성충과 유충이 잎 뒷면에서 집단으로 기생하면서 즙액을 빨아먹으며, 몸에 흰색 밀랍가루가 덮여 있기 때문에 피해를 입은 잎은 흰 가루로 덮여 있는 것처럼 보임. 발생이 심하면 감로에 의해 그을음병이 발생함. 방제방법은 다발생기에 살충제를 살포함

생활사 1차 기주인 벚나무속 식물에서 알로 월동한 후 봄부터 가해하다가 6월 중순에 2세대 유시충이 2차 기주인 억새나 갈대로 이동. 가을에 유시충 암컷과 수컷이 벚나무류로 다시 이동함

봉선화수염진딧물

7월부터 발생하기 시작하여 기주의 새로 난 줄기나 잎 뒷면에 주로 서식하며, 방제방법은 생물적방제로 천적(무당벌레)을 이용한 방제방법도 있음

생활사 청미래덩굴과의 식물을 겨울기주로 알로 월동하며 늦은 봄에서 초가을까지는 봉선화과 식물에 주로 발생. 1차 기주인 청미래덩굴보다는 2차 기주인 봉선화과 식물에 개체가 많음

그림 20. 가루진딧물

그림 21. 봉선화수염진딧물(유시충)

청미래덩굴 재배 기술 안내서

발행인 **오성윤**
편집인 **심선정, 김경태, 유난희, 공태석, 주정욱**
발행처 **경상남도산림환경연구원**
진주시 이반성면 수목원로 386
연락처 **Tel. 055-254-3851 Fax. 055-254-3859**
인쇄처 **모나미다온인쇄복사**

<비매품>
이 책의 저작권은 경상남도산림환경연구원에 있으며 저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로 무단전재와 복제를 금합니다.

경상남도산림환경연구원

청미래덩굴 재배 기술 안내서