

전북지역 자생 꾸지뽕나무의 생육특성
 전라북도농업기술원 진안속근약초시험장
 유동현[†], 박춘봉, 김종엽, 유영석, 노승관, 류 정

Growth Characteristics of Native *Cudrania tricuspidata* in Jeonbuk Province
 Jinan Medicinal Herbs Experiment Station, Jeollabuk-do ARES
 Dong-Hyun You[†], Chun-Bong Park, Jong-Yeob Kim,
 Young-Seok Yu, Seung-Kwan No, Jeong Ryu

실험목적

꾸지뽕나무(*Cudrania tricuspidata*)는 생약명이 자목(柘木)으로 분류학적으로는 쌍떡잎식물, 쐐기풀목, 뽕나무과, 낙엽활엽수, 소교목 또는 관목이며, 한국(황해이남, 800m 이하)·일본·중국에 분포하고 있다. 꾸지뽕나무는 플라보노이드계인 모린, 루틴, 모르핀을 함유하여 항암 효과가 탁월하고 아스파라긴산, 글루타민산, 리보플라빈 등과 비타민 B₁, B₂, C 등을 함유하고 있다. 그러나 자생 꾸지뽕나무 균락지를 발견하기 매우 어려운 실정이기 때문에 자생지 복원과 함께 재배기술 체계를 확립하여 안정생산기반을 마련하고자 한다.

재료 및 방법

- 조사대상 : 자생 꾸지뽕나무
- 조사지역 : 해안지(부안), 평야지(전주, 완주), 중간지(임실, 순창), 산간지(진안, 무주)
- 조사내용 : 성장단계, 생육특성, 과실특성, 종자특성

실험결과

- 성장단계별 생육은 해안지, 평야지, 중간지가 산간지에 비해 약 3~6일 빨랐으며 수확기도 6일이 빠른 것으로 나타났다.
- 자생 꾸지뽕나무의 생육상황은 비슷한 경향을 보였으나, 잎의 크기와 형태, 가시의 크기는 지역별로 개체에 따라 상이한 경향이었음.
- 과실특성은 과실크기와 색도에 있어서 중간지와 산간지에서 양호하였으며, 종자수는 중간지에서 많았고 당도는 산간지에서 19.8°Bx로 가장 높았음.
- 종자특성의 경우 길이, 폭, 두께, 백립중의 차이가 나타나지 않았음.

[†] 주저자 연락처(Corresponding author) : 유동현 E-mail : ydh0603@hanmail.net Tel : 063-433-7452

Table 1. Growth stage of *Cudrania tricuspidata* at different native region.

Region	Growth stage (Date)				
	Leaf emergence	Flower			Fruit ripening
		Budding	Blooming	Full blooming	
Coast	Apr. 10	May 23	Jun. 13	Jun. 25	Oct. 25
Plain	Apr. 10	May 23	Jun. 13	Jun. 25	Oct. 26
Interzon	Apr. 12	May 23	Jun. 14	Jun. 25	Oct. 28
Mountain	Apr. 16	May 28	Jun. 16	Jun. 27	Oct. 30

Table 2. Growth characteristics of *Cudrania tricuspidata* at different native region.

Region	Diameter of trunk (cm)	No. of new branches	Length of new branches (cm)	Diameter of new branches (mm)	Leaf length (cm)	Leaf width (cm)	Thorn length (mm)	Thorn diameter (mm)
Coast	24.9	27.0	24.4	4.1	8.9	5.8	25.6	2.9
Plain	52.7	23.0	31.4	4.1	10.8	7.0	28.0	3.8
Interzon	36.6	36.7	25.3	3.9	12.5	7.8	21.6	2.8
Mountain	28.5	30.0	24.4	2.9	11.0	6.6	18.0	2.3

Table 3. Characteristics of *Cudrania tricuspidata* fruit at different native region.

Region	Fruit						Chromaticity		
	Diameter (mm)	Width (mm)	No. of seeds	Soluble solids (°Bx)	pH	Acidity (%)	L	a	b
Coast	22.9	24.7	21.8	17.4	6.8	0.3	33.2	22.7	8.2
Plain	24.0	26.4	18.4	17.9	6.5	0.3	32.1	21.5	8.3
Interzon	25.2	26.7	34.2	15.8	6.6	0.4	33.8	22.9	7.8
Mountain	25.5	26.7	28.5	19.8	7.0	0.2	33.9	23.4	8.4

Table 4. Characteristics of *Cudrania tricuspidata* seed at different native region.

Region	Seed length (mm)	Seed width (mm)	Seed thickness (mm)	Weight of 100 seed (g)
Coast	5.3	4.3	3.0	4.4
Plain	5.1	4.1	2.9	4.2
Interzon	6.1	4.7	3.0	5.1
Mountain	5.3	4.1	2.7	4.1