

수확 후 광 관리에 따른 삼백초 품질변화

충청북도농업기술원 : 남상영*, 김인재, 김민자, 최성열, 김영호, 이광재, 박재호
충북대학교 식물자원학과 : 송범헌¹⁾

Changes of Qualities in *Saururus Chinensis* as Affected by Degree of Sunlight Exposure after Harvest

Sang-Young Nam, In-Jae Kim, Min-Ja Kim, Seong-Yel Choi, Young-Ho Kim,
Guang-Jae Lee and Jae-Ho Park

Chungbuk Province ARES, Cheongwon 363-880, Korea

¹⁾Dept. of Plant Resources, Chungbuk Nat'l Univ. Beom-Heon Song

실험목적

삼백초는 후추목 삼백초과에 속하는 다년생 초본으로 암종, 비만방지, 수종 등의 약용과 차, 환, 침주 등의 건강식품으로 개발가치가 높은 작물로, 수확 후 광 노출정도에 따른 선도유지 및 유효성분 함량 변화를 구명하여 품질향상을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

재료 및 방법

- 시험품종 : 재래종
- 시험재료 : 삼백초 경엽
- 광 노출(시간) : 0, 1, 2, 3, 4, 5
- 조사시기 : 7월 중순

시험결과

- 건물율은 엽, 줄기, 꽃 모두 광노출 시간이 많을수록 높았다.
- 색도중 명도는 광노출시간이 적을수록 높았으나, 적색도는 상반된 경향이였다. 황색도와 채도는 건조전에는 광노출 2시간 시에, 건조후에는 광노출시간이 적을수록 높았으나, 경엽 탕전시에는 상반된 경향이였다.
- 광노출시간이 적을수록 rutin, hyperin, isoquercitrin, quercitrin의 함량과 떫은 맛이 많은 경향이였다.
- 품질 선호도와 경엽 탕전 시 기호도는 광노출시간이 적을수록 우수하였다.

주저자 연락처(Corresponding author) : 남상영 E-mail : nsangy@korea.kr Tel : 043-220-5621
본 연구는 농촌진흥청 공동연구사업(과제번호 : PJ906938)의 지원에 의해 이루어진 것 임

Table 1. *Saururus chinensis* beam exposure surrounding and the foliar dry matter rate

Beam exposure (time)	Illumination (Klux)	Temperature (°C)	Moisture (%)	Dry matter rate(%)			
				Leaf	Stem	Flower	Top part
0	30.2	31.9	70	19.5 f [†]	16.9 e	15.7 f	18.5 f
1	30.1	31.8	70	22.2 e	17.5 d	17.0 e	19.7 e
2	30.3	31.9	69	24.6 d	18.3 c	23.6 d	21.3 d
3	33.2	32.2	70	27.7 c	20.5 b	27.1 c	24.5 c
4	29.1	31.3	68	31.5 b	22.0 a	28.9 b	26.5 b
5	30.3	31.4	66	34.5 a	22.3 a	32.1 a	28.3 a

[†]Means followed by the same letter are not significantly different at 0.05 probability level according to Duncan's multiple range test.

Table 2. When dry by beam exposure degree after *Saururus chinensis* harvesting, constituent contents of leaf and flower

Beam exposure (time)	Leaf(g/kg)			Flower(g/kg)		
	rutin	quercitrin	Total	rutin	quercitrin	Total
0	1.79 a [†]	5.14 a	6.93 a	1.47 a [†]	5.22 a	6.68 a
1	1.66 b	5.12 a	6.78 b	1.46ab	5.08 b	6.53 b
2	1.62 b	5.11 a	6.73 b	1.40 b	4.81 c	6.21 c
3	1.59 b	4.75 b	6.34 c	1.32 c	4.49 d	5.81 d
4	1.37 c	4.55 c	5.92 d	1.44ab	5.09 b	6.53 b
5	1.34 c	4.40 d	5.74 e	1.42ab	5.06 b	6.48 b

[†]Means followed by the same letter are not significantly different at 0.05 probability level according to Duncan's multiple range test.

Table 3. When dry by beam exposure degree after *Saururus chinensis* harvesting grade a unit cost of leaf and stem

Grade	Best	Top	Middle	Bottom
Unit cost(won/kg)	4,500	3,500	2,000	500

Table 4. When dry by beam exposure degree after *Saururus chinensis* harvesting, sale grade of leaf, stem and flower

Beam exposure (time)	Stem	Leaf	Flower	Total
0	3.9 [†]	3.9	2.1	3.8
1	3.1	3.0	1.9	3.0
2	2.9	2.2	1.9	2.5
3	2.2	1.1	1.9	1.6
4	1.0	1.0	1.9	1.0
5	1.0	1.0	1.9	1.0

[†]4 Best, 3 Top, 2 Middle, 1 Bottom