

차광처리가 석창포 생육에 미치는 영향

제주특별자치도농업기술원 : 조연동*, 박재권, 양석철, 김용철

제주대학교 : 정명호

Effect of Shade Culture on The Growth of *Acorus gramineus* in Jeju

Jeju Special Self-governing Province Agriculture Research

Yeon-Dong Cho, Jee-Kwon Park, Seok-Chul Yang, Yong-Chol Kim

Extension Service, Dept. of Agri. Cheju National University

Myoung-Ho Jung

실험목적 (Objectives)

석창포(*Acorus gramineus* Soland)는 물이 있는 계곡 양지 또는 반음지 바위틈에 자생하는 키 40cm, 수폭 30cm이내의 다년생 상록초본이다. 그러나 경영적인 생산을 위하여 자생지의 조건과 다른 개방된 경작지에서 재배하게 되었고, 고온기를 극복해야만 한다. 때문에 차광이라는 인위적 여건이 생육에 미치는 영향은 고려되어야 할 것으로 판단되어 본 실험을 수행하였다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

○ 실험재료

석창포 묘는 제주지역 한경면 농가에서 재배하고 있는 4년생 모주에서 2촉(sucker) 정도를 분주하여 사용하였으며, 차광처리는 검은색 차광망을 이용하였다.

○ 실험방법

석창포의 자생지 환경조건은 습하고 반음지이므로 햇볕에 노출된 경작지에서의 재배 환경이 부적합 할 수 있다. 때문에 5월 하순~9월 상순의 고온기에 차광처리를 함으로써 생육에 적합한 환경을 조성할 필요가 있다. 각각 30, 50, 70%의 차광망을 석창포 포장의 120cm~150cm 높이로 설치한 후 실험을 수행하였다.

실험결과 (Results)

○ 생육특성

처리별 생육 상황에서 55% 차광시 생육이 가장 양호하였다. 초장, 촉수, 엽수 등 전체적 생육이 무처리에 비해 크게 증진되었다. 이는 고온기의 차광망에 의한 해가림이 석창포의 자생지 생육 환경과 유사하게 조절된 효과인 것으로 판단되었다. 그러나 차광 비율이 75% 정도로 높아질 경우 초장, 엽수 등의 생육이 55% 차광처리 보다 다소 나빠지는 경향을 보여 지나친 차광은 오히려 엽생육을 위축시키는 결과를 초래했다(표 1).

주저자 연락처(Corresponding author) : 조연동 E-mail : cyd0430@hanmail.net Tel : 064-760-7217

○ 수량 특성

표 2에서 보듯, 처리별 수량 특성비교시 무처리에 비해 차광 재배 효과가 뚜렷이 나타났으며, 특히 55% 차광처리할 경우 생체중과 건물중이 약 2.3배 무거웠으며, 약제로 사용되는 지하부 건물중은 약 2.1배 증가되어 효과가 있음을 알 수 있었는데, 추후 이에 대한 정밀한 검토가 필요한 것으로 판단되었다.

* 시험성적

표 1. 석창포 고온기 차광처리별 생육 특성

처리내용	초장(cm)	축수(개/주)	엽수(개)
무 차 광	33.6	41.9 b	320
35% 차광	34.8	58.4 c	426
55% 차광	37.7	78.5 a	637
75% 차광	37.6	66.9 b	530

※ ^z DMRT 5%

표 2. 석창포 고온기 차광처리별 수량 특성

처리내용	생체중(g/주)			건물중(g/주)		
	계	지상부	지하부	계	지상부	지하부
무 차 광	557 c ^z	268	299	112.6 c	29.5	83.1
35% 차광	697 bc	313	384	140.6 b	36.2	104.4
55% 차광	1,288 a	635	653	248.6 a	76.2	172.4
75% 차광	783 b	396	387	150.5 b	49.9	100.6

※ ^z DMRT 5%



무처리

35% 차광

55%차광

그림 1. 석창포 차광처리별 생육 상황