

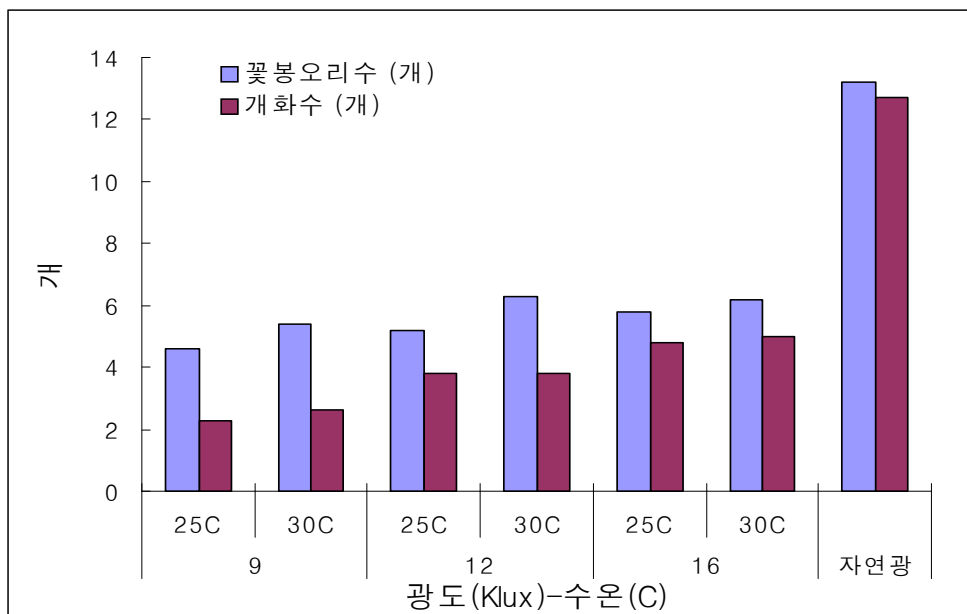
실내 연꽃 재배시 개화에 미치는 적정 광도 및 수온

1. 현황 및 문제점

- 농업 인력부족, 원자재가격 상승 등의 변화로 기존 식량생산위주의 농업에서 관광과 체험을 가미한 농업으로 진화가 필요
- 연과 수련의 소비확대를 위해 가정에서 쉽게 재배할 수 있는 소형 용기 고품질 재배법 기술 확립이 필요
- 수온과 광도에 따른 개화양상을 비교함으로써 실내공간 활용가능성 검토

2. 연구결과 (2007)

- 연꽃 광도 및 수온별 봉오리수 및 개화수 비교(2007)



3. 기대효과

- 농가 겨울철 재배시 적정 수온(25℃) 및 광도(16klux이상) 유지로 주년재배 가능
- 가정에서 쉽게 재배할 수 있는 광 및 수온 구멍으로 실내 재배 및 민간소비 확대

4. 적 요

- 광도별 꽃봉오리수는 자연광이 약 13.2개로 가장 많았으며, 실내에서는 16klux가 약 5.8~6.2개로 9klux 보다 약 1개 이상 많았으며, 수온별로는 30℃가 25℃ 보다 약 0.5개 많았음
- 광도별 개화수 역시 자연광이 약 12.7개로 가장 많았으며, 16klux가 5개로 9klux 보다 약 2.5개 많았음, 수온별로는 30℃에서 다소 많았음

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 없음

<세부연구결과성적>

◦ 연꽃 광도 및 수온별 생육상황(입실후 20일, 7/4일 현재)

광도 (klux)	수온 (℃)	뜯잎수 (개)	선잎수 (개)	어린잎 수(개)	잎줄기 높이 (cm)	경경 (mm)	화경장 (cm)	화경경 (mm)	봉오리 수(개)	개화수 (개)
9	25	7.0	4.7	4.8	42.5	6.7	67.1	5.9	3.6	1.2
	30	6.0	4.8	4.2	44.9	6.8	61.2	5.4	2.9	1.0
12	25	9.3	5.0	4.8	37.5	6.4	58.6	6.0	4.4	2.8
	30	7.5	6.0	4.2	43.4	7.5	71.7	5.9	3.2	2.5
16	25	7.8	4.2	3.0	42.5	6.9	75.9	6.5	4.1	2.2
	30	7.8	5.8	3.7	40.3	6.9	69.2	6.6	3.4	2.2
자연광	30±2	10.3	10.3	0.5	50.0	6.6	64.8	5.8	6.8	5.8

◦ 연꽃 광도 및 수온별 생육상황(입실후 85일, 9/7일 현재)

광도 (klux)	수온 (℃)	뜯잎수 (개)	선잎수 (개)	어린잎수 (개)	잎줄기높이 (cm)	경경 (mm)	화경장 (cm)	화경경 (mm)
9	25	3.2	5.7	2.8	61.3	4.6	67.2	2.4
	30	2.3	8.7	2.7	67.5	3.9	58.6	4.5
12	25	5.8	6.0	2.5	55.7	5.2	67.2	4.2
	30	5.2	7.5	2.5	53.2	5.8	58.6	4.5
16	25	4.0	7.2	2.5	67.1	4.9	67.2	4.1
	30	7.0	6.7	2.0	49.9	4.9	58.6	5.1
자연광	30±2	5.5	28.5	4.0	100.3	7.0	121.4	5.4

◦ 연꽃 광도 및 수온별 꽃봉오리 형성기 변화(6/15일 입실)

광도 (klux)	수온 (℃)	봉오리수 (개)	꽃봉오리형성기(월/일)										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	25	4.6	6/6	6/11	6/28	7/14	8/7	8/21					
	30	5.4	6/6	6/11	6/23	7/13	7/31	8/24	8/27				
12	25	5.2	6/10	6/18	6/22	6/23	7/12	7/20	8/16	8/26			
	30	6.3	6/8	6/13	6/18	7/4	8/1	8/15	8/25				
16	25	5.8	6/10	6/19	7/1	7/14	8/1	8/4	8/10	8/27			
	30	6.2	6/8	6/14	6/22	7/3	7/22	7/31	8/7	9/8			
자연광	30±2	13.2	6/3	6/9	6/14	6/16	6/23	6/30	7/6	7/10	7/13	7/25	8/11

◦ 연꽃 광도 및 수온별 개화기 변화(6/15일 입실)

광도 (klux)	수온 (℃)	개화수 (개)	개화기(월/일)											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	25	2.3	7/3	7/9	7/11	-	8/16							
	30	2.6	7/4	-	7/11	8/9	8/14	9/8						
12	25	3.8	6/30	7/5	7/8	7/13	7/21	8/8	8/10					
	30	3.8	7/1	7/6	7/9	7/24	8/8	8/12						
16	25	4.8	6/30	7/4	7/9	7/28	8/14	8/19	9/4	9/9				
	30	5.0	7/2	7/5	7/10	7/24	8/5	8/11	8/28					
자연광	30±2	12.7	6/20	6/22	6/25	6/30	7/5	7/8	7/21	7/29	8/7	8/15	8/21	9/9