

백합(시베리아) 종구 동결저장 전 적정 온도 및 기간

□ 연구 배경

- 백합 구근의 장기저장 중 구근 동결피해로 절화 품질저하 문제 발생
- 품종 특성에 맞는 구근 장기저장 조건설정이 필요함

□ 주요 연구성과

- 백합종구(시베리아)의 장기저장을 위한 동결저장 전 적정 온도 및 기간은 구근 크기 16~20cm의 경우 동결저장 전 5℃ 10~12주간 저장이 양호하였으며, 이 때 절화장 73.4~ 86.0cm, 화퇴장 9.4~10.0cm로 컸음
- 백합종구 수확 후 동결 전 온도 처리 방법(구주 16-20cm)

종구수확 (11월 상순)	→	선별 및 소독	→	5℃ 10-12주	→	-1.5℃ 동결	→	정식 6월
------------------	---	------------	---	--------------	---	-------------	---	-------

□ 파급효과

- 국내생산 백합 종구의 안정적 저장과 절화품질 유지로 농가 경쟁력 제고
- 경제성 분석 : 추정수익액 2,068천원(이익 2,068천원 - 손실 0천원)

<세부연구결과성적>

○ 오리엔탈백합 ‘시베리아’ 동결저장 전 후 구근의 변화 및 생육상황

구 주	동결전 온도처리 기간(주)		동결 저장전 당도 (°Brix)	동결저장 후		절화장 (cm)	경 경 (mm)	엽수 (개)	화퇴장 (cm)	꽃수 (개)
	5℃	2℃		엽수(개)	Nose장 (mm)					
16 cm	0	0	7.8	43.3	25.6	74.8	7.6	35.0	9.0	3.0
	2	0	10.4	40.5	27.9	66.5	7.9	37.5	9.1	3.0
	4	0	10.7	38.5	26.5	68.4	7.0	30.3	8.2	2.4
	10	0	12.2	35.5	25.0	73.4	7.3	32.5	9.4	2.9
	12	0	14.6	37.0	26.9	71.4	7.0	38.3	8.9	2.3
* 구근크기 16cm, 구근 굴취 2011. 11. 5. 저온(5℃) 처리 개시일 2011. 11. 16. * 구근정식 2012. 6. 1										
18 cm	0	0	5.0	45.8	27.3	78.8	8.6	42.5	9.3	5.8
	2	0	9.2	47.8	30.1	79.3	7.6	44.0	9.1	5.0
	4	0	12.2	44.8	28.4	69.8	8.2	35.4	9.4	4.0
	10	0	13.8	49.5	32.1	81.8	9.4	41.0	9.1	4.5
	12	0	11.8	50.3	31.2	86.0	9.4	42.0	10.0	5.3
* 구근크기 18cm, 구근 굴취 2011. 11. 5. 저온(5℃) 처리 개시일 2011. 11. 16.										
20 cm	0	0	6.8	50.0	29.4	69.3	9.5	42.5	9.6	5.5
	2	0	8.6	54.5	31.6	71.7	9.9	45.0	10.3	6.0
	4	0	9.2	46.0	29.7	74.6	9.2	40.4	10.0	4.8
	8	0	12.8	46.5	29.9	82.0	9.6	42.8	9.6	4.9
	10	0	14.6	59.0	33.2	85.3	9.4	47.5	9.0	5.8
* 구근크기 20cm, 구근 굴취 2011. 11. 5. 저온(5℃) 처리 개시일 2011. 11. 16. * 구근정식 2012. 6. 1										

원예연구과 | 담당자 : 고재영, 최강준, 변선배
(033)248-6077, kgy7270@korea.kr