

국내 육성 나리 품종의 종구 동결저장 전 온도처리 및 기간

□ 연구 핵심은

- 나리 구근의 장기 저장 중 구근 동결 피해로 절화 품질저하 문제 발생
- 국내육성 품종의 특성에 맞는 구근 장기저장 조건 설정이 필요함

□ 이렇게 활용됩니다

- 나리종구의 장기저장을 위한 동결저장 전 처리 방법

그룹	품종	구근크기(cm)	동결전 온도처리
오리엔탈	그린아이즈	12/14	5℃ 8주 + 2℃ 12주 → -1.5℃
오리엔탈	오륜	12/14	5℃ 8주 + 2℃ 8주 → -1.5℃
FA종간잡종	그린스타	14	5℃ 8주 + 2℃ 8주 → -1.5℃

- 동결 저장 전 처리방법에 따른 생육비교

품종	동결전 온도 처리기간(주)		절화장 (cm)	화퇴장 (cm)	수확시기 (월/일)
	5℃	2℃			
그린아이즈	0	0	84.2	10.1	8/6
	8	12	103.0	11.5	8/5
오륜	0	0	54.0	7.1	7/26
	8	8	59.0	7.7	7/26
그린스타	0	0	93.8	10.1	7/17
	8	8	98.0	10.1	7/14

* 구근크기 : 시베리아 15cm, 그린아이즈 12/14cm, 오륜 12/14cm, 그린스타 14cm

* 구근 굴취 2012. 11. 15. 저온(5℃) 처리 개시일 2012. 11. 20. * 구근정식 2013. 6. 1

□ 파급효과

- 국내육성 나리품종 종구의 안정적 저장과 절화품질 유지로 농가 경쟁력 제고
- 강원도 연간 구근생산 목표량인 600만구 자급시 연 30억원 구입 수입 절감

〈세부연구결과 성적〉

○ 오리엔탈나리 ‘시베리아’ 동결저장 전 후 구근의 변화 및 정식 후 생육비교

동결전 온도 처리기간(주)		동결저장전		동결저장후		절화장 (cm)	경 경 (mm)	엽수 (개)	화퇴장 (cm)	꽃수 (개)	수확 시기 (월/일)
5℃	2℃	엽수 (개)	Nose장 (mm)	엽수 (개)	Nose장 (mm)						
0	0	32.5c	23.6d	33.3cd	26.9d	68.0c	7.1c	34.8c	9.3b	2.0ab	8/9
8	0	7.3bc	25.9cd	42.0a	29.4c	67.0d	7.2c	36.7b	9.9ab	1.7c	8/10
12	0	37.0bc	28.4c	35.0c	29.3c	71.2bc	7.8b	9.0ab	9.4b	2.0ab	8/11
16	0	43.3a	38.7a	40.3b	39.2a	73.5ab	8.4a	40.6a	10.6a	2.3a	8/9
8	8	38.3bc	30.4b	29.5d	33.6b	72.3b	7.9b	36.3b	9.5b	1.9b	8/10
8	12	40.3b	37.1ab	40.0b	33.4b	74.7a	7.9b	36.1b	8.9c	1.9b	8/7

* 구근크기 15cm, 구근 굴취 2012. 11. 15. 저온(5℃) 처리 개시일 2012. 11. 20.

* 구근정식 2013. 6. 1

○ 오리엔탈나리 ‘그린아이즈’ 동결저장 전 후 구근의 변화 및 정식 후 생육비교

동결전 온도 처리기간(주)		동결저장전		동결저장후		절화장 (cm)	경 경 (mm)	엽수 (개)	화퇴장 (cm)	꽃수 (개)	수확 시기 (월/일)
5℃	2℃	엽수 (개)	Nose장 (mm)	엽수 (개)	Nose장 (mm)						
0	0	26.3c	22.4d	28.5b	26.1cd	84.2d	6.9ab	36.5a	0.1bc	2.5a	8/6
8	0	29.8b	5.7cd	24.8c	25.2d	86.4d	7.1a	34.0b	9.2c	2.0b	8/6
12	0	29.3b	27.4c	26.3bc	26.3cd	87.3c	6.1c	28.5c	10.8b	1.0d	8/5
16	0	36.5a	43.4a	32.8a	44.1a	95.0b	6.4b	31.0bc	11.1ab	1.5c	8/4
8	8	33.5ab	29.4c	29.5ab	28.9c	2.8bc	6.4b	30.5bc	11.5a	1.5c	8/5
8	12	29.3b	34.4b	30.5ab	41.5b	103.0a	6.4b	36.0ab	11.5a	1.5c	8/5

* 구근크기 12/14cm, 구근 굴취 2012. 11. 15. 저온(5℃) 처리 개시일 2012. 11. 20.

* 구근정식 2013. 6. 1

○ 오리엔탈나리 ‘오륜’ 동결저장 전 후 구근의 변화 및 정식 후 생육비교

동결전 온도처리 기간(주)		동결저장전		동결저장후		절화장 (cm)	경 경 (mm)	엽수 (개)	화퇴장 (cm)	꽃수 (개)	수확 시기 (월/일)
5℃	2℃	엽수 (개)	Nose장 (mm)	엽수 (개)	Nose장 (mm)						
0	0	23.5c	20.2e	23.5d	22.4d	54.0bc	7.1c	32c	7.1c	3.5a	7/26
8	0	29.8bc	24.5d	25.0c	25.2cd	53.4c	7.0c	34b	7.6b	2.6ab	7/25
12	0	35.0ab	28.4c	28.8b	27.8cd	57.9b	7.9b	37a	7.9ab	2.5ab	7/25
16	0	29.5bc	41.0a	32.8a	44.1a	59.8a	8.3a	36ab	8.3a	2.2b	7/25
8	8	37.0a	9.3bc	6.8bc	29.1c	59.0ab	7.7bc	36ab	7.7b	2.5ab	7/26
8	12	32.0b	33.9b	32.0ab	37.3b	54.3bc	8.2ab	37a	8.2ab	2.3b	7/25

* 구근크기 12/14cm, 구근 굴취 2012. 11. 15. 저온(5℃) 처리 개시일 2012. 11. 20.

* 구근정식 2013. 6. 1

○ FA 중간잡종 나리 ‘그린스타’ 동결저장 전 후 구근의 변화 및 정식 후 생육비교

동결전 온도처리 기간(주)		동결저장전		동결저장후		절화장 (cm)	경 경 (mm)	엽수 (개)	화퇴장 (cm)	꽃수 (개)	수확 시기 (월/일)
5℃	2℃	엽수 (개)	Nose장 (mm)	엽수 (개)	Nose장 (mm)						
0	0	37.3d	23.4d	39.5d	24.3d	93.8bc	10.1c	76.3bc	10.1b	2.6bc	7/17
8	0	43.5c	30.3c	55.8bc	33.1c	89.0c	10.4bc	77.6ab	10.3b	2.3c	7/18
12	0	59.5b	45.0bc	51.8c	48.5bc	94.3b	10.7ab	77.6ab	10.3b	2.9b	7/14
16	0	62.0a	76.9a	65.0a	89.3a	92.5bc	10.3bc	72.8c	10.8a	2.9b	7/11
8	8	53.5bc	44.7bc	59.5b	49.6bc	98.0a	11.5a	79.3a	10.1b	3.1ab	7/14
8	12	54.0bc	50.7b	55.8bc	58.5b	93.8bc	11.5a	76.4bc	10.4b	3.3a	7/14

* 구근크기 14cm, 구근 굴취 2012. 11. 15. 저온(5℃) 처리 개시일 2012. 11. 20.

원예연구과

담당자 : 고재영, 최강준, 변선배
(033)248 - 6077, k jy7270@korea.kr