

원예연구과

담당자 : 홍대기, 고재영, 최강준, 변선배
(033)258-9681, flowloghong@korea.kr

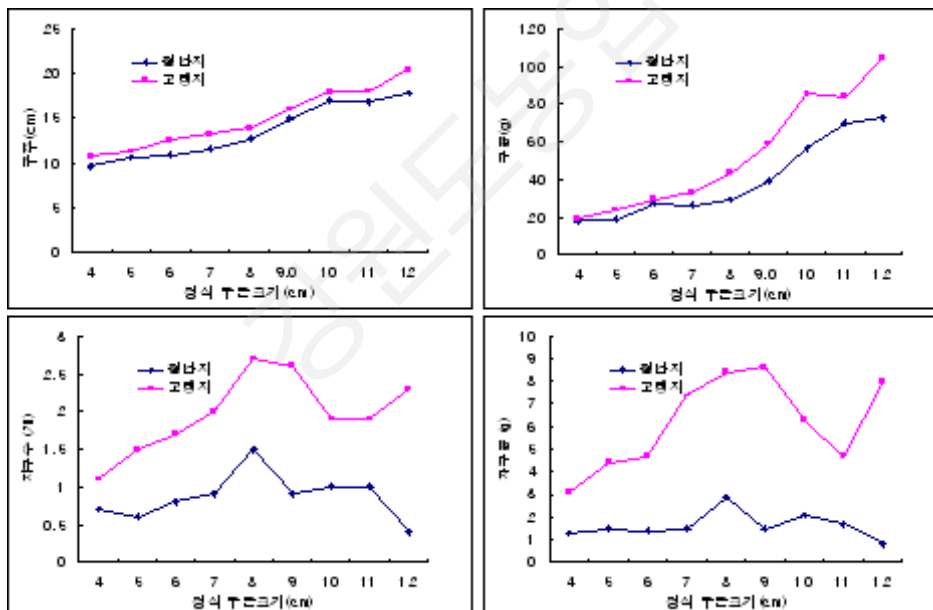
오리엔탈나리(시베리아)의 고랭지 구근 비대 모델

1. 현황 및 문제점

- 2007년 강원도 백합 수출액이 10,123천\$에 이르고 있으나 오리엔탈 구근 대부분을 수입에 의존하며, 구근가격 상승('07: 500원/구 ⇒'08: 650원/구)이 수출농가의 경영압박 요인
⇒ 경영안정화 대책 요구
- 오리엔탈 조직배양구를 이용한 구근양성 및 적지 선정 필요.
- 오리엔탈나리 구근 크기별 비대효과 검정으로 예측 가능한 양구 시스템 조성
- 오리엔탈나리 조직배양구를 이용한 인편 모구 조기 양성 필요.

2. 연구결과 (2007~2008)

- 지대 및 정식 구근 크기별 오리엔탈(시베리아) 나리 구근 비대효과(2008)

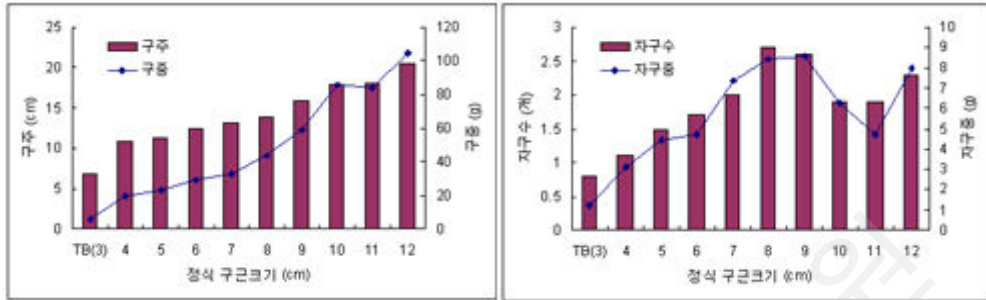


* 정식 : 2008년 4월 24일, 구근수확 : 2008년 11월 5일

◦ 오리엔탈나리 조직배양구(시베리아) 수확 후 구근 비대분포 (2007)

구 주 (cm)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	평균 6.9
개 수	7	16	43	59	35	19	16	12	3	계 210
비 율	3.3	7.6	20.5	28.1	16.7	9.0	7.6	5.7	1.4	계 100

◦ 오리엔탈나리 조직배양구(시베리아) 구근 크기별 수확 후 구근 비대분포 (2008)



* 정식 : 2008년 4월 24일, 구근수확 : 2008년 11월 5일

* TB(3) : 조직배양구 구주 약 3.5cm

◦ 오리엔탈 나리 조직배양구(시베리아) 조직배양구 구근 비대모델 (2008)

정식 1년		정식 2년		정식 3년	
수확구근 크기	구근비대 분포율(%)	수확구근 크기	구근비대 분포율(%)	수확구근 크기	구근비대 분포율(%)
9cm 이상	14.8	16cm 이상	11.6		
6~8cm	53.8	14/16cm	39.3		
5cm 이하	31.4	10/12cm	22.1	18/20cm	21.8
생존율(%)	79.3	생존율(%)	88.7~98.6	생존율(%)	98.6

- 정식 2년차 : 1년차 식재종구수의 50.9% 인편모구(14/16이상)로 이용

- 정식 3년차 : 1년차 식재종구수의 21.8% 인편모구로 이용 가능

3. 기대효과

- 오리엔탈(시베리아)나리 구근비대 적지 선정으로 효율적인 구근생산 단지 육성
- 조직배양구를 이용한 무병 종구의 양구체계 확립으로 농가의 경영 안정화 및 수입대체 효과

4. 적 요

- 고랭지(해발 500m)에서 재배된 것이 평난지 보다 종구 생존율, 구주, 구중, 자구수가 많고 무거워 효과적이었음.
- 오리엔탈(시베리아)나리의 구근 크기별 구근비대는 조직배양구는 약 7cm, 구주 4~5cm 구근은 10/12cm, 구주 6~8cm 구근은 12/14cm, 9cm 이상은 16cm 이상의 개화구를 생산한 것으로 나타났음.
- 오리엔탈(시베리아) 나리의 구근비대는 조직배양구 2년차에 약 51%, 3년차에 22%의 인편모구를 생산함.

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 없음

<세부연구결과성적>

◦ 나리(시베리아)의 지대 및 구근크기별 구비대 특성 (2008)

구분	지역	정식종구 구주크기(cm)									
		조직 배양구	4.0~4.9	5.0~5.9	6.0~6.9	7.0~7.9	8.0~8.9	9.0~9.9	10.0~10.9	11.0~11.9	12.0~12.9
생존율 (%)	강릉		86.3	86.1	88.5	88.1	93.1	92.1	94.4	100	100
	인제	79.3	87.5	89.8	90.6	95.2	90.3	96.8	98.1	100	97.6
	철원	76.0	53.8	72.2	68.8	78.6	83.3	92.1	100	100	100
구주 (cm)	강릉		9.7	10.6	10.9	11.6	12.7	14.9	17.0	16.8	17.8
	인제	6.9	10.8	11.3	12.5	13.2	13.9	16.0	17.9	18.0	20.4
	철원	6.1	6.5	7.1	7.6	9.3	9.6	12.5	13.7	15.5	21.3
구고 (cm)	강릉		3.6	3.7	3.9	4.0	4.3	4.4	5.1	4.9	5.4
	인제	2.9	4.1	4.1	4.6	4.6	4.9	5.6	6.3	6.1	6.7
	철원	2.6	2.7	2.9	3.2	3.9	3.6	5.1	5.3	5.3	6.3
구중 (g)	강릉		17.7	18.7	26.9	26.0	29.1	39.2	56.6	70.0	72.1
	인제	6.2	19.5	23.4	29.2	32.9	43.5	58.9	85.5	83.7	104.7
	철원	6.0	7.3	9.0	12.4	18.5	16.4	51.8	49.3	58.7	99.2
근장 (cm)	강릉		24.0	24.4	24.6	26.1	23.9	27.4	31.5	34.9	35.6
	인제	24.4	32.8	28.8	30.5	27.4	31.1	31.8	31.9	35.2	38.3
	철원	20.2	21.2	21.5	23.7	24.4	25.1	38.3	34.7	38.5	41.0
근수 (개)	강릉		7.0	8.0	8.8	8.8	9.0	11.5	13.3	14.2	17.0
	인제	6.0	7.5	7.3	6.9	7.0	4.5	4.7	7.4	8.0	8.2
	철원	4.0	3.4	3.4	4.2	6.1	4.5	6.5	8.1	5.5	6.6
자구수 (개)	강릉		0.7	0.6	0.8	0.9	1.5	0.9	1.0	1.0	0.4
	인제	0.8	1.1	1.5	1.7	2.0	2.7	2.6	1.9	1.9	2.3
	철원	0.8	0.3	0.7	1.0	1.5	1.5	2.3	1.4	3.0	3.0
자구중 (g)	강릉		1.3	1.5	1.4	1.5	2.9	1.5	2.1	1.7	0.8
	인제	1.2	3.1	4.4	4.7	7.4	8.4	8.6	6.3	4.7	8.0
	철원	0.6	0.4	1.1	3.4	5.4	5.2	9.6	5.1	11.5	13.8

* 정식 : 2008년 4월 24일, 구근수확 : 2008년 11월 5일