

마늘 신품종 육성 지역적응시험 성공



원예연구소

❁ 최근 중국산 저가 마늘의 수입 급증과 재배종의 바이러스병 감염에 따라 국산 마늘 산업의 경쟁력 제고가 필요합니다.

☀ 바이러스병 감염에 의해 생산량이 감소됩니다.

- 경미한 바이러스병(CMV, TMV 등) : 5% 정도
- 심한 바이러스병(OYDV, GCLV 등) : 10~40% 내외

☀ 소비자의 친환경농산물 요구 증가로 병해 저항성 품종 개발이 필요합니다.

☀ 재배종 마늘은 유전적으로 불임성이어서 교잡 육종이 불가능합니다.

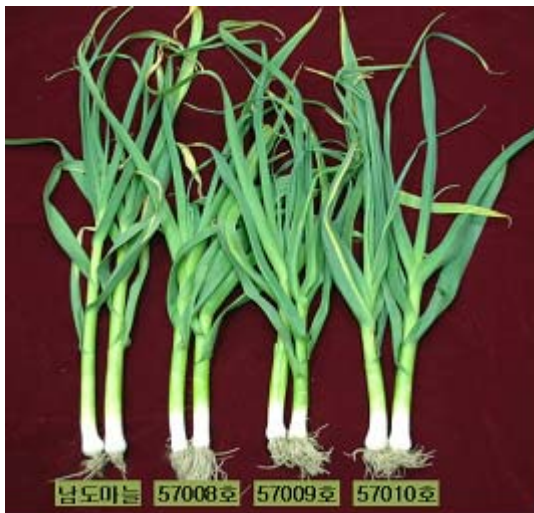
❁ 원예연구소는 20년간의 연구 결과 교잡육종으로 신품종을 개발하였습니다. 신품종은 기존품종에 비하여 최대 40% 증수되고, 전라남도 해남 마늘 주산지에서 신품종의 지역적응시험에 성공하였습니다.

☀ 마늘 신품종 육성 경위

- '86 : 교잡육종을 위하여 가임마늘 수집
 - 자웅성 가임계 17점, 자성가임계 11점
- '88~'89 : 마늘 불임 원인 구명
 - 감수분열시 염색체 대합 이상, 상호전좌 등
- '89~'99 : 마늘 교잡육종 체계 확립
 - 개화기 조절, 주아 적제, 매개충 이용 교배, 채종 기술
- '95~현재 : 우수계통 포장 검정, 선발 및 유전자원 수집
 - '04~'05 : 선발 5계통 5지역 지역적응 시험
 - '06 : 해남(마늘 주산지) 농가현장 지역적응시험 성공

☀ 마늘 신품종 특성

계통명	초장 (cm)	엽수 (매)	엽초경 (cm)	인편 수 (개)	구 고 (mm)	구 경 (mm)	구 중 (g)	수량 (kg/10a)
원예57001	71.9	9	1.42	9.2	37.3	34.9	40.3	1,411
원예57002	85.7	8.5	1.54	5.7	45.0	54.0	57.9	2,027
원예57003	87.1	8.8	1.37	5.3	41.0	53.0	50.8	1,778
원예57004	74.0	10.1	1.68	6.2	45.0	51.0	53.3	1,866
원예57005	63.5	10.3	1.57	7.3	34.0	48.0	41.1	1,439
원예57008	52.4	9	1.24	8.3	36.2	47.9	41.5	1,453
원예57009	50.4	8.8	1.21	7.9	34.7	45.9	37.3	1,306
원예57010	72.3	9.9	1.44	6.1	37.9	48.7	50	1,750



생육기 품종별 비교



수확한 신품종

☘ 금년에 전라남도 해남 마늘 주산지 포장에서 지역적응시험을 한 결과 신품종이 수량이 많고 생육도 우수함이 입증되었습니다.

☀ 지역적응재배 평가회 참석자 대상으로 신품종 반응 조사를 실시한 결과 기존품종보다 초세와 종구가 우수한 것으로 응답되었습니다.

☀ 신품종 마늘은 만생종으로 기존품종보다 수확기가 10일정도 늦습니다.

☀ 신품종은 만생종이므로 벼 이앙을 고려하면 밭 재배가 바람직합니다.

☀ 초세가 강하여 웃거름이 많거나 늦을 경우 벌마늘이 발생될 수 있습니다



지역적응 시험 평가회



신품종의 특성 평가



마늘 수확기이용 수확



수확된 마늘

❧ 앞으로 조속히 신품종의 품종보호출원을 완료하고, '06년에는 주산지 시·군농업기술센터 중심으로 시범포 및 전시포용으로 분양하고 '07년 이후 농가에 보급할 계획입니다.

이와 함께 가임마늘 유전자원의 지속적 확대 수집과 생산농가의 신품종 선택 범위를 넓히기 위하여 조생 및 중생마늘의 개발 육성에도 박차를 가할 예정입니다.