

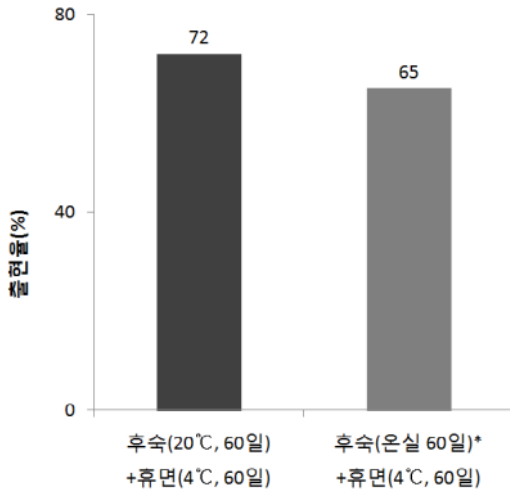
산마늘 채종 당년 발아기술 개발

배경 및 필요성

- 산마늘은 파종 후 4~5년 이상 경과하여야 수확이 가능하여 수확기간 단축기술 개발 필요
- 산마늘 당년 발아를 통한 종구배양기간 단축 필요성 제기

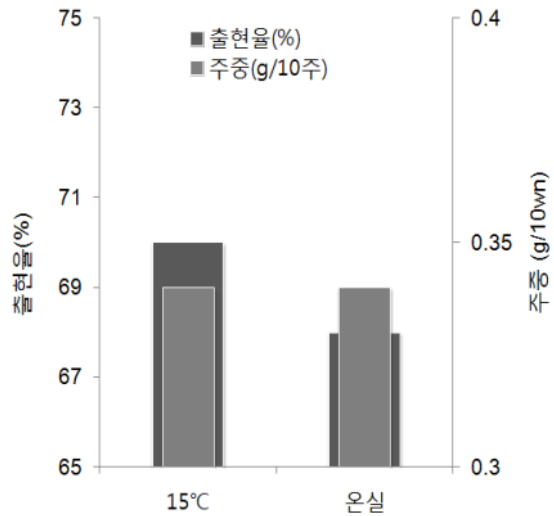
활용 내용

- 산마늘 당년 발아기술 개발
 - 기존 : 채종·정선(8월) → 노천매장 또는 직파(9월) → 차년도 발아
 - 개선 : 채종·정선(8월) → 파종상 후숙(20℃ 60일) → 휴면타파(4℃ 60일) → 육묘(15℃)



* : 8~9월 온실 치상

【후숙 및 휴면조건에 따른 출현율 변화】



【발아묘 휴면 후 육묘온도에 따른 생육】

파급효과

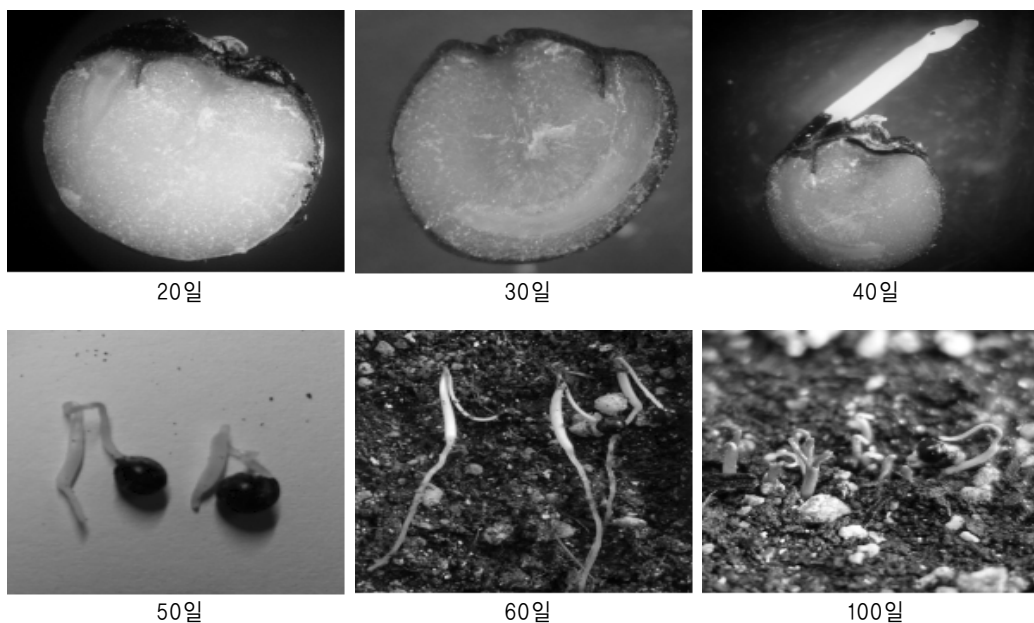
- 산마늘 채종 후 당년 발아를 통한 실생묘 육묘기간 단축



〈세부 연구결과〉

- 산마늘 미숙배 후숙 조건
 - 산마늘 파종 시 후숙 조건은 출아율이 가장 높은 20℃ 습윤처리로 나타남
 - 배의 성숙은 종자에서 출아하여 외부에서 성숙하고 그 후 유근이 뿌리로 성장함

후숙 조건		출아율	60일
		60일	
20℃식물공장 (정온)	습윤처리	71	
	무처리	63	
비가림하우스 (변온)	습윤처리	63	
	무처리	56	



【 미숙배 발달 및 유묘 발생(20℃) 】

- 산마늘 휴면처리
 - 산마늘 채종(8월) 후 육묘상자 파종 시 후숙은 20℃ 60일, 휴면타파는 4℃ 60일 처리에서 출현율(60일, 온실육묘)이 72%로 가장 높음

○ 산마늘 상자육묘 후숙 및 휴면처리 온도가 출현율에 미치는 영향

처리조건			출현율(%)	
60일	60일	육묘	30일	60일
4℃	4℃	온실	-	5
15℃	"	"	8	12
20℃	"	"	63	72
25℃	"	"	42	48
노지	"	"	53	65

○ 산마늘 육묘 온도

- 산마늘 상자육묘 발아 묘 휴면처리(4℃) 후 15℃에서 육묘 시 생육이 전반적으로 양호하였음

○ 산마늘 발아묘 휴면처리(4℃) 후 육묘온도에 따른 생육 특성

육묘온도	출현율 (%)	90일			비 고
		초장(cm)	엽폭(cm)	무게(10주/g)	
15℃	70	8.8	0.4	0.34	양 호
20℃	72	5.7	0.3	0.31	출현빠름
25℃	71	3.8	0.3	0.32	조기에 고사
온실	68	7.4	0.4	0.34	생육기간 180일
비가림하우스	69	5.6	0.3	0.33	생육기간 180일

※ 30일 후 조사