

사업구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'02(1년차)
연구과제명	민통선지역 특화작목 소득화 기술개발			연구책임자	강안석
세부과제명	가시오갈피 종자 개감처리 기술 개발				
세부과제책임자	북부농업시험장 지방농업연구소 정 헛 님 (033-458-4783)				
색인용어	가시오갈피, 개감상, 노천매장, 개감율				

## 1. 당해연도 목표

- 가시오갈피 종자의 최적 개감온도조건 및 처리방법, 후숙기간 단축을 위한 적정 GA 처리수준 선발을 통한 실용적 종자 개감처리기술 개발.

## 2. 수행방법

### (시험1) 가시오갈피 종자 개감처리온도 및 방법에 따른 개감율 향상

- 시험재료 : 정선산 가시오갈피 채종종자
- 개감처리방법 : 채종 즉시 파종, 노천매장, 변온층적처리(5 ~ 15, 10 ~ 20, 5 ~ 20, 상온), 향온처리(5, 10, 15℃)
- 조사항목 : 종자개감율, 부패율 등

### (시험2) 개감일수 단축을 위한 개감전처리 방법 구명

- 시험재료 : 정선산 가시오갈피 채종종자
- 개감처리조건 : 변온층적처리(11.6±5.51℃)
- 처리방법 : GA 50ppm 등 4수준
- 조사시기 : 40, 50, 60, 70일
- 조사항목 : 채종량, 등숙, 개감율, 부패율 등

## 3. 시험성적

### (시험1) 가시오갈피 종자 개감처리온도 및 방법에 따른 개감율 향상

- 개감처리방법별 종자 치상온도조사

향온상(℃)	변온상(℃)
5, 10, 15	5 → 15(Growth Chamber내에서 각각 12h씩)
	10 → 20( " )
	5 → 20( " )
	11.6±5.51℃(상온층적;무가온하우스)
	10.7±5.92℃(채종즉시 파종, 노천매장, 층적처리)

◦ 처리별 종자 후숙상황

개갑방법	온도(°C)	백립중(g)	개갑율(%)	부패율(%)
항온상	5	1.67	4.8	0.6
	10	1.77	21.4	1.2
	15	2.00	66.6	8.8
변온상	5→15	1.62	17.6	5.4
	10→20	1.76	43.3	10.7
	5→20	1.70	28.0	5.9
상온층적	11.6±5.51°C (무가온하우스내 층적)	1.90	64.4	5.4
노천층적	10.7±5.92°C	1.87	50.2	13.8
노천매장	10.7±5.92°C	1.82	49.1	14.7

\* 2002년 9월 5일 종자 치상, 11월 5일 조사(후숙처리 60일후) 조사

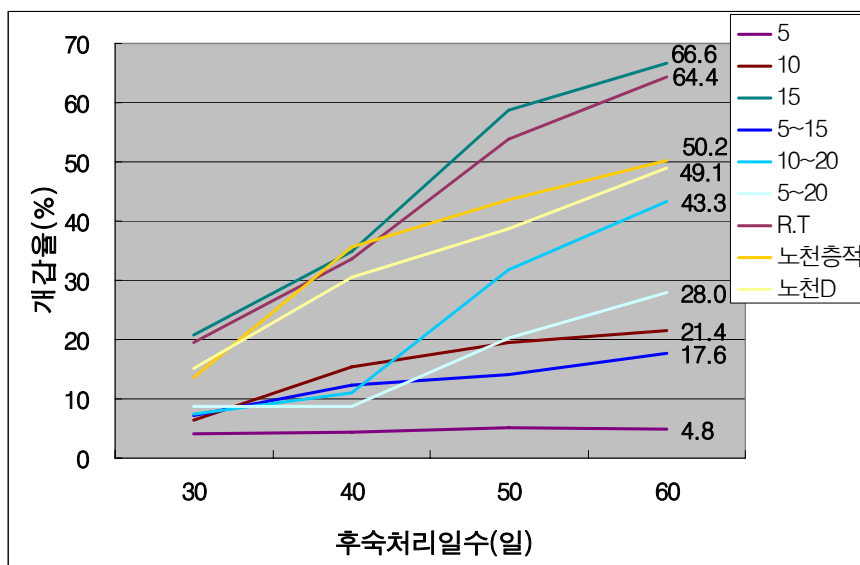


그림 1. 개갑처리 온도 및 방법별 개갑율 변화

## (시험2) 개갑일수 단축을 위한 개갑전처리 방법 구명

- GA처리 농도별 종자 후숙상황

GA처리농도 (ppm)	백립중 (g)	개갑율 (%)	부패율 (%)
0	1.77	53.2	9.4
50	1.82	52.0	9.8
100	1.90	58.1	10.8
150	1.88	59.8	10.8
200	1.89	64.3	12.1

\* 2002년 9월 15일 종자 치상, 11월 5일 조사(후숙처리 50일후) 조사

## 4. 주요결과 요약

### (시험1) 가시오갈피 종자 개갑처리온도 및 방법에 따른 개갑율 향상

- 국내 채종 가시오갈피 종자의 실용적 개갑처리조건을 구명하기 위하여 항온(5, 10, 15℃) 및 변온 개갑조건을 조성하여 종자를 치상한 결과 변온상의 온도조건은 무가온 하우스내 상온 조건의 경우  $11.6 \pm 5.5^\circ\text{C}$ , 노천개갑상의 경우  $10.7 \pm 5.9^\circ\text{C}$  수준이었음.
- 후숙처리별 종자조사(후숙처리 60일 후) 결과 항온 15℃와 무가온 하우스내 상온층적 ( $11.6 \pm 5.5^\circ\text{C}$ ) 처리구에서 개갑율이 각각 66.6, 64.4%로 높게 나타났으나, 부패율의 경우 상온층적 처리시 항온(15℃)처리구의 60%(5.4%)수준으로 낮게 나타나 가장 적합한 개갑방법으로 판단됨.

### (시험2) 개갑일수 단축을 위한 개갑전처리 방법 구명

- 가시오갈피 종자 후숙을 촉진하고, 개갑처리일수를 단축하기 위하여 개갑전 GA 농도 수준별 처리효과를 검토한 결과 GA 200ppm 처리구에서 개갑율이 64.3%(후숙처리50일)로 무처리 대비 1.21배 높게 나타남.
- GA 농도수준이 높아짐에 따라 부패율도 증가하여 향후 개갑상의 종자부패 방제약제 처리에 대한 연구가 병행되어야 할 것으로 판단됨.

## 5. 금후계획

- 가시오갈피 후숙기간 종자 부패방제 약제선발
- 가시오갈피 종자 개갑처리 온도 및 방법, GA 처리수준에 대한 연차간 변이 검토
- 국비지원 지역농업기술개발 공동연구과제로 전환('03~'06)