

사업구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'02 ~ (2년차)
연구과제명	민통선 특화작목 소득화 기술개발			연구책임자	정 햇 님
세부과제명	가시오갈피 종자 개감처리 기술 개발				
세부과제책임자	북부농업시험장 지방농업연구소 정 햇 님 ( 033-458-4783 )				
색인용어	종자, 개감, 개감처리				

## 1. 당해연도 목표

- 가시오갈피 종자개감기간 단축을 위한 최적 후숙조건 구명시험 연차간 변이검토
- 종자 개감에 영향을 최소화할 수 있는 종자 부패방지기술 개발

## 2. 수행방법

(시험 1) 가시오갈피 종자 개감처리온도 및 방법에 따른 개감율 향상

- 시험재료 : 정선산 가시오갈피 채종종자
- 개감처리방법 : 노천매장, 변온층적처리(상온 등 3수준), 항온처리(10, 15, 20℃)
- 조사항목 : 종자개감율, 부패율, 백립중 등

표 1-1. 개감처리방법별 종자 치상온도

항온상(℃)	변온상(℃)
5, 10, 15±1	5→15(Growth Chamber내에서 각각 12h씩)
	10→20( " )
	5→20( " )
	12.8±4.0℃(상온층적;무가온하우스)
	11.2±4.5℃(노천매장, 층적처리)

(시험 2) 개감일수 단축을 위한 개감전처리 방법 구명

- 시험재료 : 정선산 가시오갈피 채종종자
- 개감처리조건 : 상온층적처리(12.8±4.0℃)
- gibberellin농도 : 0, 100, 200, 300, 500ppm
- 침지시간 : 3, 24h
- 종자소독 : 토로스(O-2,6-dichloro-p-tolyl O,O-dimethyl phosphorothioate) 분의처리(w/w : 3% 수준)
- 조사항목 : 채종량, 등숙, 개감율, 부패율 등

## 3. 시험성적

(시험1) 가시오갈피 종자 개감처리온도 및 방법에 따른 개감율 향상

표 1-2. 처리별 종자 후숙상황

개갑방법	온도(°C)	백립중 (g)	개갑율 (%)	부패율 (%)
항온상	10±1	2.00a-c	49.1bc	3.4c
	15±1	1.94a-c	70.9a	5.5bc
	20±1	1.81c	55.8b	10.8a
변온상	10→20±1	2.00ab	63.9a	5.1bc
	5→20±1	1.90a-c	42.9c	4.5c
상온층적 (무가온하우스내 층적)	12.8±4.0°C	2.06a	69.4a	4.5c
노천매장	11.2±4.5°C	1.86bc	64.2a	9.1ab

\* 2003년 9월 10일 종자 치상, 10월 30일 조사(후숙처리 50일후) 조사

\*\* DMRT : 0.05

(시험2) 개갑일수 단축을 위한 개갑전처리 방법 구명

표 2. GA처리 농도별 종자 후숙상황

GA침지 시간(h)	종자소독 유무	GA처리농도 (ppm)	백립중 (g)	개갑율 (%)	부패율 (%)
3	-	0	1.85de	48.0e-g	0.9bc
		100	1.84de	59.7c-e	1.6a-c
		200	1.90b-d	53.2d-e	2.4a-c
		300	2.12ab	69.9bc	0.6bc
		500	2.12ab	66.3cd	3.0ab
24	-	0	1.88cd	58.9c-e	2.2a-c
		100	2.06a-d	69.1bc	4.2a
		200	2.11a-c	80.7ab	2.0a-c
		300	2.07a-d	82.9ab	1.6a-c
		500	2.26a	87.6a	1.1bc
3	리조렉스 분의처리	0	1.55f	35.1g	0.8bc
		100	1.49f	44.3fg	0.1c
		200	1.46f	49.25e-g	1.6a-c
		300	1.56f	57.3c-e	0.1c
		500	1.64f	48.9e-g	1.3bc

\* 2003년 9월 10일 종자 치상, 10월 30일(후숙처리 50일후) 조사

\*\* DMRT : 0.05

#### 4. 주요결과 요약

(시험1) 가시오갈피 종자 개갑처리온도 및 방법에 따른 개갑율 향상

- 국내 채종 가시오갈피 종자의 실용적 개갑처리조건을 구명하기 위하여 항온(10, 15, 20°C) 및 변온 개갑조건을 조성하여 종자를 치상한 결과 변온상의 온도조건은 무가온하우스내 상온 조건의 경우 12.8±4.0°C, 노천개갑상의 경우 11.2±4.5°C수준

이었음.

- 후숙처리별 종자조사(후숙처리 70일 후) 결과 항온 15℃와 무가온 하우스내 상온 증적(12.2±4.5℃) 처리구에서 개갑율이 각각 70.9, 69.4%로 높게 나타났으며 부패율의 경우도 각각 5.7, 4.5%로 노천매장에 비해 현저히 낮게 나타남.

(시험2) 개갑일수 단축을 위한 개갑전처리 방법 구명

- 가시오갈피 종자 후숙을 촉진하고, 개갑처리일수를 단축하기 위하여 개갑전 GA 농도수준별 처리효과를 검토한 결과 GA 500ppm 처리구에서 개갑율이 87.6%(후숙처리50일)로 무처리 대비 1.8배 높았고, 기존 후숙처리일수를 70여일 앞당기는 효과를 보임.
- 종자부패율을 감소시키기 위한 종자소독처리구의 경우 개갑율이 현저히 떨어져 가시오갈피 종자후숙처리에 부적합한 것으로 판단됨.

## 5. 금후계획

- GA 처리효과 연차간 변이 검토 및 묘목재배농가 영농활용 자료로 이용하고자 함
- 개갑처리기간 대폭 단축에 따른 추파작형 개발 시험 추진
- 가시오갈피 실용적 개갑처리기술 개발을 통한 실생묘목 대량번식체계 확립.