

| | | | | | |
|---------|--------------------------------------|------|-----|-------|-------------|
| 사업구분 | 지역특화기술개발 | 수행구분 | 전반기 | 연구기간 | '03 ~ (3년차) |
| 연구과제명 | 가시오갈피 우량계통 선발 및 대량증식기술 개발 | | | 연구책임자 | 강안석 |
| 세부과제명 | 이용예성(heterostylous)에 따른 결실특성 비교 | | | | |
| 세부과제책임자 | 북부농업시험장 지방농업연구사 정 햇 님 (033-458-4783) | | | | |
| 색인용어 | 가시오갈피, 우량계통, DNA marker | | | | |

1. 당해연도 목표

- 가시오갈피의 성분화에 따른 생육 및 결실특성을 검정하고, 종자결실이 불량한 재배농가의 채종율 향상을 위한 적정 혼식재배기술을 개발하고자 함.

2. 수행방법

(시험 1) 암, 수그루 성분류별 생육특성검정

- 시험재료 : 가시오갈피 정선지역 수집계통(5년생 이상)
- 성분류기준 : 암, 수그루
- 주요조사항목 : 신초생육속도, 수형, 유효성분분석 등

(시험 2) 채종포 조성을 위한 암, 수그루 적정 혼식비율

- 시험재료 : 가시오갈피 정선수집계통(5년생 이상)
- 혼식비율(♂:♀) : 2:1, 1:1, 1:2
- 시험장소 : 철원, 삼척
- 조사항목 : 개화기, 수정, 결실율 등

3. 시험성적

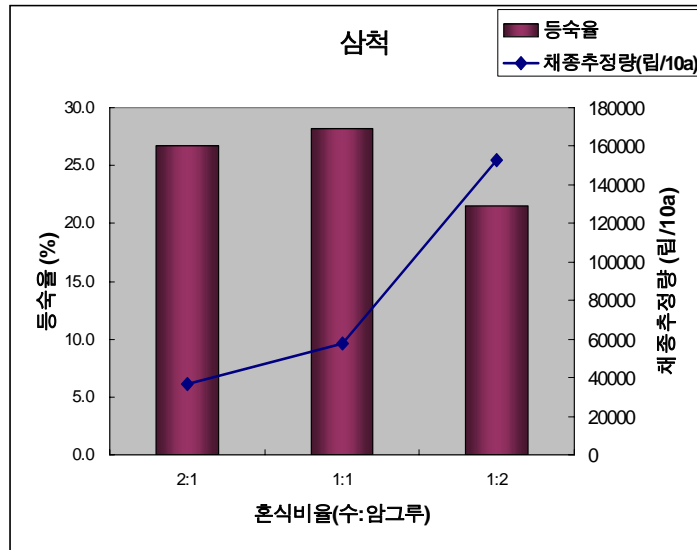
(시험 1) 성분류군별 생육특성검정

<표 1> 성분류군별 생육특성비교

| 성분류 | 전엽기 | 개화기 | 수고(cm) | | | 신초 길이 (cm) | 주지수 (개) | 가지수 (개) | 소화수 /송이 (개) | 주두 신장율 (%) |
|-----|-------|-------|--------|-------|------|-------------------|---------|---------|-------------|------------|
| | | | 3월 | 10월 | 신장량 | | | | | |
| 암그루 | 4월29일 | 6월30일 | 132.3 | 144.2 | 12.0 | 3.8b ² | 6.0 | 20.0 | 91.4a | 206a |
| 수그루 | 5월1일 | 7월4일 | 135.5 | 152.0 | 16.4 | 4.6a | 6.4 | 18.3 | 82.9b | 132b |

²DMRT(유의성검정) : 5%

(시험 2) 채종포 조성을 위한 암, 수그루 적정 혼식비율



[그림 1] 암 수그루 혼식비율별 종자 등숙율 및 채종 추정량 비교

4. 주요결과 요약

(시험 1) 성 분류군별 생육특성검정

- 가. 암그루는 전엽기, 개화기가 각각 수그루에 비하여 평균적으로 각각 3, 5일 가량 빠른 것으로 나타남.
- 나. 수그루는 암그루에 비하여 수고, 신초발생량, 신장속도, 분지능력 등 대부분의 수량구성 요소에서 우수한 경향을 보임

(시험 2) 채종포 조성을 위한 암, 수그루 적정 혼식비율

- 가. 수:암그루 혼식비율이 1:1 이상에서 수정율이 높은 것으로 나타남.
- 나. 수그루의 식재비율이 높아질수록 수정율은 높아지나 암그루 절대개체수가 줄어들기 때문에 일정 단위면적당 채종 추정립수는 오히려 현저히 줄어들 수 있으며 수정율보다는 암그루의 개체간 결실능력 및 식재수가 채종량에 더 큰 영향을 주는 것으로 판단됨

5. 금후계획

- 가. 가시오갈피 채종 및 수분수용 우량계통 선발기준 확립
- 나. 국내 자생 가시오갈피 종자결실불량 원인 구명 및 개선안 제시('06, 영농활용)