

|         |  |      |     |       |           |
|---------|--|------|-----|-------|-----------|
| 사업구분    | 지역특화기술개발                               | 수행구분 | 전반기 | 연구기간  | '03~(1년차) |
| 연구과제명   | 가시오갈피 우량계통 선발 및 대량증식기술 개발              |      |     | 연구책임자 | 정 햇 님     |
| 세부과제명   | 가시오갈피 실생묘 성묘율 향상기술 개발                  |      |     |       |           |
| 세부과제책임자 | 북부농업시험장 지방농업연구사 정 햇 님 ( 033-458-4783 ) |      |     |       |           |
| 색인용어    | 실생묘, 성묘율, 화사                           |      |     |       |           |

## 1. 당해연도 목표

가시오갈피의 화사길이별 수정 및 결실능력, 생육특성 비교를 통하여 국내 재배농가의 종자 결실불량 및 불임현상에 대한 유전적인 요인을 분석 및 국내 자생종의 우량계통 선발의 기초자료로 이용하고자 함.

## 2. 수행방법

(시험 1) 실생묘 이식용 적정 pot 규격 및 상토조성

- 육묘 pot : 50, 72, 128공tray, pot(직경 9cm)
- 상토조성 : 시판육묘상토, 피트모스:펄라이트:버미큘라이트=1:1:1
- 재 배 법 : 55% 수준 차광재배, 액비사용(Hyponex 1,000배액) 1회/2주
- 주요조사항목 : 토양이화학성 및 생육조사(활착율, 경경, 근장, T/R율 등)

(시험 2) 실생묘 육묘시 질소 추비시용을 통한 성묘율 향상 연구

- 시 용 량 : N 5kg/10a등 4수준
- 시용횟수 : 1, 2회(춘·추계)
- 주요조사항목 : 토양이화학성, 묘소질(T/R율 등), 성묘율

## 3. 시험성적

(시험 1) 실생묘 이식용 적정 pot 규격 및 상토조성

- 이식pot 규격에 따른 묘소질 비교

| Pot 규격     | 초장<br>(cm) | 경경<br>(cm) | 근장<br>(cm) | 생체중(g) |      | 건물중(g) |       | T/R율  |      |
|------------|------------|------------|------------|--------|------|--------|-------|-------|------|
|            |            |            |            | 지상부    | 지하부  | 지상부    | 지하부   |       |      |
| Tray 128공  | 7.0        | 0.45       | 12.1       | 0.61   | 1.70 | 0.248  | 0.342 | 0.72  |      |
|            | 105 "      | 7.3        | 0.47       | 12.4   | 0.77 | 2.28   | 0.223 | 0.428 | 0.52 |
|            | 72 "       | 7.8        | 0.43       | 12.4   | 0.79 | 2.56   | 0.229 | 0.457 | 0.50 |
|            | 50 "       | 8.1        | 0.49       | 14.1   | 1.27 | 3.07   | 0.344 | 0.638 | 0.54 |
| 비닐Pot(7cm) | 9.6        | 0.45       | 13.3       | 1.48   | 2.01 | 0.480  | 0.433 | 1.11  |      |

◦ 상토조성 방법에 따른 요소질 비교

| 상토배합                                   | 초장<br>(cm) | 경경<br>(cm) | 근장<br>(cm) | 생체중(g) |      | 건물중(g) |       | T/R율 |
|--|------------|------------|------------|--------|------|--------|-------|------|
|  |            |            |            | 지상부    | 지하부  | 지상부    | 지하부   |      |
| peatmoss:perlite:vermiculite<br>=1:1:1 | 8.7        | 0.36       | 14.6       | 0.77   | 1.21 | 0.207  | 0.269 | 0.77 |
| peatmoss:perlite:vermiculite<br>=2:1:1 | 8.2        | 0.36       | 13.1       | 0.76   | 1.18 | 0.182  | 0.255 | 0.71 |
| 시판육묘상토                                 | 10.7       | 0.41       | 12.2       | 1.23   | 2.78 | 0.325  | 0.581 | 0.56 |
| 시판상토:발효=1:1                            | 9.2        | 0.38       | 12.8       | 1.07   | 2.42 | 0.298  | 0.566 | 0.53 |
| 발효                                     | 8.7        | 0.33       | 11.8       | 0.79   | 1.45 | 0.199  | 0.396 | 0.50 |

◦ 기비종류, 질소 추비 시용량 및 시용횟수 처리별 요소질 비교

| 기비<br>종류 | N수준<br>(kg/10a) | 추비시용<br>횟수(회) | 생체중(g) |       | 건물중(g) |       | T/R율 | 성묘율<br>(%) |
|----------|-----------------|---------------|--------|-------|--------|-------|------|------------|
|          |                 |               | 지상부    | 지하부   | 지상부    | 지하부   |      |            |
| 발효<br>우분 | 0               | -             | 1.02   | 2.13  | 0.279  | 0.596 | 0.47 | 31.0       |
|          | 5               | 1             | 2.88   | 4.07  | 0.799  | 1.151 | 0.69 | 42.7       |
|          |                 | 2             | 2.69   | 3.83  | 0.778  | 1.080 | 0.72 | 40.9       |
|          | 7               | 1             | 2.30   | 3.11  | 0.640  | 0.944 | 0.68 | 36.9       |
|          |                 | 2             | 1.00   | 2.14  | 0.169  | 0.593 | 0.28 | 33.4       |
|          | 10              | 1             | 1.39   | 2.58  | 0.359  | 0.716 | 0.50 | 34.2       |
| 2        |                 | 1.19          | 1.87   | 0.207 | 0.503  | 0.41  | 25.2 |            |
| 복합<br>비료 | 0               | -             | 2.92   | 4.38  | 0.689  | 1.271 | 0.54 | 37.4       |
|          | 5               | 1             | 3.62   | 4.96  | 1.017  | 1.473 | 0.69 | 40.4       |
|          |                 | 2             | 4.20   | 5.67  | 1.156  | 1.747 | 0.66 | 43.7       |
|          | 7               | 1             | 3.13   | 4.14  | 0.841  | 1.206 | 0.70 | 40.2       |
|          |                 | 2             | 3.10   | 4.39  | 0.854  | 1.506 | 0.57 | 37.6       |
|          | 10              | 1             | 2.47   | 3.87  | 0.562  | 1.119 | 0.50 | 39.0       |
| 2        |                 | 1.37          | 2.48   | 0.414 | 0.749  | 0.55  | 33.4 |            |
| 무시용      | 0               | -             | 0.81   | 1.38  | 0.232  | 0.378 | 0.61 | 26.2       |
|          | 5               | 1             | 2.14   | 3.30  | 0.561  | 0.939 | 0.60 | 35.4       |
|          |                 | 2             | 3.19   | 4.23  | 0.851  | 1.246 | 0.68 | 40.4       |
|          | 7               | 1             | 2.23   | 3.02  | 0.603  | 0.840 | 0.72 | 35.6       |
|          |                 | 2             | 3.02   | 4.03  | 0.828  | 1.162 | 0.71 | 38.6       |
|          | 10              | 1             | 2.66   | 3.58  | 0.713  | 1.048 | 0.68 | 38.2       |
| 2        |                 | 2.67          | 3.69   | 0.699 | 1.067  | 0.66  | 38.2 |            |

#### 4. 주요결과요약

(시험 1) 실생묘 이식용 적정 pot 규격 및 상토조성

- 가시오갈피 실생묘의 pot 이식 육묘시 tray 50공 이상의 규모에서 묘소질이 양호하며 생육이 빠른 것으로 나타났으며, 지하부 생육도 가장 우수.
- 상토의 경우 시판육묘상토에서 육묘한 묘의 생장이 가장 양호하였으며 일반 발흙을 혼합(1:1)하여 이용하는 경우에도 생육이 크게 저하되지 않는 것으로 나타남.

(시험 2) 실생묘 육묘시 질소 추비 시용을 통한 성묘율 향상 연구

- 전반적으로 기비 종류와 관계없이 N 5kg/10a수준으로 추비를 준, 추계 2회 시용한 처리구에서 생육이 가장 양호하였음.
- 기비종류로는 복합비료처리가 가장 양호하였으며 N 5kg/10a 수준으로 2회 추비를 시 용한 처리구에서 성묘율이 43.7%로 가장 높게 나타남.

#### 5. 금후계획

- 가시오갈피 실생묘 육묘방법 및 질소추비 시용시험 연차간 변이검토 및 영농지도반영
- 비가림 시설내 가시오갈피 실생묘 성묘율 향상 효과 연구
- 가시오갈피 규격묘 기준 확립을 위한 묘목 생육특성 연구
- 가시오갈피 실생묘 재배포장 적정 석회 및 유기물 시용량 구명 시험 수행