

북부농업시험장
 담당자 : 정햇님, 임상현, 강안석, 조남준,
 최강준, 한종수, 김승경
 (033)458-4783, jhn5362@gwd.go.kr

수분수용 가시오갈피 『천수』 육성

1. 현황 및 문제점

- 국내 자생 가시오갈피의 재배 희망농가 및 소비자 수요 증가 추세이나 종자 결실 불량에 의한 대량번식 어려움
- 가시오갈피는 3성이주식물로 판명되어 적절한 수분수와 채종수를 선발하여 혼식재배할 경우 종자 결실이 가능('05, 강원 북부)

2. 연구결과('00 ~ '06)

- 화분생산능력 및 개화특성

품 종	개화기 (월.일)	수술길이 (mm)	꽃밥크기 (mm)	꽃밥색	활성화분 비율(%)
천 수	7. 1	5.19	2.07	흰 색	85.3

- 생육특성

품 종	전엽기 (월.일)	복엽장 (cm)	복엽폭 (cm)	신초발생수 (개)	신초장 (cm)	내병성	용 도
천 수	4.18	14.9	13.9	5.5	62.3	강	수분수용

3. 기대효과

- 국내 자생 가시오갈피 채종포 구성에 필요한 수분수 품종 보급을 통하여 수정 및 종자결실 불량 문제 개선
- 생육이 빠르고, 내병성이 우수하여 수량성 높음

4. 기존품종과의 차이점

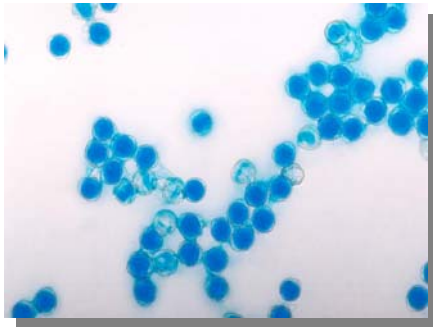
- 현재 국내 가시오갈피 등록품종이 없음

5. 재배상의 유의점

- 가시오갈피는 저온 음지성 식물로 중부이남 지역의 경우 50% 수준의 차광재배를 하며, 기비로 매년 발효우분 3,000kg/10a 수준으로 시비하고, 건조시 주1회 이상 충분히 관수하여 재배해야 한다.
- 채종포 조성시 수분수로 적합한 품종이며 이때 암그루의 주두발달시기가 본 품종의 개화기(7월 1~3일)와 일치하는 품종(미수)을 식재하여야 한다.
- 채종포 조성시 혼식비율은 암그루와 수그루가 각각 2:1이 되는 것이 좋다.
- 여름철 앞에 주로 발생하는 검은무늬병 등에는 강한 편이나, 가능한 한 밀식 재배를 피하고, 1.5×1m 이상의 재식거리를 확보하는 것이 병 발생 및 웃자람 현상을 예방할 수 있다. 5월경에 주로 나타나는 진딧물의 조기방제도 유의해야 한다.

<세부연구결과성적>

가. 화분생산능력 검정



화분활력검정(× 10)



수술발달비교

나. 고유특성

- 1년지 경화된 줄기가 갈색을 띠며, 꽃잎과 꽃밥은 흰색이며 정상개약 및 화분생산, 암술은 형태만 남아있으며 연두색을 띠고 수정능력이 없음

다. 가변특성('04 ~ '06)

품 종	전엽기 (월.일)	개화기 (월.일)	수술 길이 (mm)	꽃밥크기 (mm)	신초 발생수 (개)	신초 경경 (mm)	복엽장 (cm)	복엽폭 (cm)
천 수	4.18	7. 1	5.19	2.07	5.5	6.4	14.9	13.9

라. 병해충 저항성

- 가시오갈피에 주로 발생하는 점무늬병, 잿빛곰팡이병 등에 매우 강함

마. 기능성 물질

품 종	Eleutheroside(%)	
	B	E
천 수	0.146	0.022

※ 1년지 경피 기준

북부농업시험장
 담당자 : 정햇님, 임상현, 강안석, 조남준,
 최강준, 한종수, 김승경
 (033)458-4783, jhn5362@gwd.go.kr

채종용 가시오갈피 『미수』 육성

1. 현황 및 문제점

- 국내 자생 가시오갈피의 재배 희망농가 및 소비자 수요 증가 추세이나 종자 결실 불량에 의한 대량번식 어려움
- 가시오갈피는 3성이주식물로 판명되어 적절한 수분수와 채종수를 선발하여 혼식재배할 경우 종자 결실이 가능('05, 강원 북부)

2. 연구결과('00~'06)

- 개화 및 결실특성

품 종	개화기 (월.일)	주두발달길이 (mm)	열매성숙기 (월.일)	열매송이수 (개)	열매백립중 (g)
미 수	6.28	1.77	9.12	59	31.5

- 생육특성

품 종	전엽기 (월.일)	복엽장 (cm)	복엽폭 (cm)	신초발생수 (개)	신초장 (cm)	내병성	용 도
미 수	4.23	14.2	15.5	5.5	33.3	강	채종용

3. 기대효과

- 국내 자생 가시오갈피 채종포 구성에 필요한 채종용 품종 보급을 통하여 수정 및 종자결실 불량 문제 개선
- 생육이 빠르고, 내병성이 우수하여 수확량 증가에 따른 농가소득 향상 기대

4. 기존품종과의 차이점

- 현재 국내 가시오갈피 등록품종이 없음

5. 재배상의 유의점

- 가시오갈피는 저온 음지성 식물로 중부이남 지역의 경우 50% 수준의 차광재배를 하며, 기비로 매년 발효우분 3,000kg/10a 수준으로 시비하고, 건조시 주1회 이상 충분히 관수하여 재배해야 한다.
- 본 품종은 채종포 조성시 채종용으로 적합하며, 개화 5일후에 주두가 정상적으로 발달이 이루어져서 수정이 가능하므로 수분수용 품종을 본 품종의 개화기(6월 26~28일)보다 5일가량(7월 1~3일)와 늦어지는 품종(천수)으로 선택하여 혼식하여야 정상적으로 채종이 가능하다.
- 채종포 조성시 혼식비율은 암그루(채종용)와 수그루(수분수용)가 각각 2:1이 되는 것이 좋다.
- 여름철 앞에 주로 발생하는 검은무늬병 등에는 강한 편이나, 가능한 한 밀식 재배를 피하고, 1.5×1m 이상의 재식거리를 확보하는 것이 병 발생 및 웃자람 현상을 예방할 수 있다. 5월경에 주로 나타나는 진딧물의 조기방제도 유의해야 한다.

<세부연구결과성적>

가. 암술발달 특성

- 주두발달특성 : 개화5일후 꽃잎이 탈락되면서, 주두가 급격히 신장하고, 유두돌기가 발달하고 표면에 점액층이 생겨 수분이 용이한 형태로 변함



나. 고유특성

- 1년지 경화된 줄기가 갈색을 띠며, 꽃밥은 노란색으로 개화직후 탈락하고, 암술은 개화직후 연두색에서 5일후에 흰색으로 변함, 과피는 암청색을 띠며 생육초기 신초에 안토시아닌 착색이 강한 특성을 지님.

다. 가변특성('04~'06)

- 생육특성

품종	전엽기 (월.일)	개화기 (월.일)	수술 길이(mm)	주두길이* (mm)	신초발생수 (개)	신초 경경(mm)	복엽장 (cm)	복엽폭 (cm)
미수	4.23	6.28	1.04	1.77	4.5	6.5	14.2	15.5

*개화 5일후 정상주두발달시 측정

- 결실특성

품종	성숙기 (월.일)	열매 송이수	과병장 (cm)	과립장 (mm)	열매 백립중(g)	종자 백립중(g)
미수	9.12	59	12.0	8.2	31.5	1.01

라. 병해충 저항성

- 가시오갈피에 주로 발생하는 점무늬병, 잿빛곰팡이병 등에 매우 강함

마. 기능성 물질

품종	Eleutheroside(%)	
	B	E
미수	0.127	0.039

※ 1년지 경피 기준