

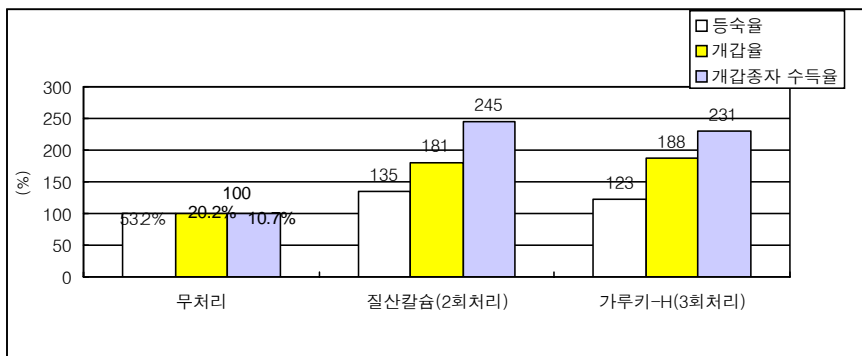
## 질산칼슘 엽면시용에 의한 가시오갈피 종자 등숙 및 개갑율 향상효과

### 1. 현황 및 문제점

- 기능성 식품으로의 가시오갈피 수요 및 재배면적 급증
- 영양번식 방법으로는 증식효율이 매우 낮고 묘소질 불량
- 국내 자생 가시오갈피는 표고 200~600m에서 종자 결실이 이루어지나 조기 낙과율이 높고, 대부분 미숙종자이기 때문에 종자 등숙 및 후숙처리 기술 개발 중요

### 2. 연구결과 ('00~'01)

- 질산칼슘 액비시용에 의한 가시오갈피 종자 등숙 및 개갑율 변화



- \* 가루키-H : 수용성 석회 17% 500배 희석하여 시용(Ca 250ppm 수준)
- \*\* Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 250ppm(Ca기준농도)
- \*\*\* 처리시기 : 개화 후 10일 간격 엽면살포

### 3. 기대효과

- 가시오갈피 종자 등숙 및 개갑율 향상으로 실생묘 대량 생산

4. 적 요

- 가시오갈피 종자는 칼슘액비 Ca(NO3)2 250ppm(Ca수준)을 개화 후 10일 간격으로 2회 엽면시비할 경우 무처리에 비해 등숙율(135%) 및 개감율(181%) 향상 가능

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 기존 자료(2000.영농활용자료.강원)인 가루키-H(시판액비) 500배액 3회 처리보다 액비 시용횟수는 1회 줄일 수 있었고 종자 등숙율 및 개감종자 수득율이 각각 110%, 106% 증가하였음.

<세부연구결과성적>

가. 시판석회액비(가루키-H)사용에 종자 등숙 및 개감율 비교

처 리 내 용		백립중 (%)	등숙율 (%)	개감율 J (%)	개감종자J 수득율
무 처 리		2.31	68.3	16.9	11.6
가루키-H	1회	2.31	59.6	28.7	17.1
	2회	2.39	61.1	34.4	21.1
	3회	1.85	79.1	38.7	30.6

J 개감율 조사 : 개감처리 48일후 조사

J 개감종자 수득율 : 전체 종자에 대한 개감종자수의 비율(등숙율×개감율/100)

시판용 석회액비(CaO 17%) 500배액 : Ca 250ppm 수준

나. 석회액비 종류 및 농도별 종자의 백립중, 등숙율, 개감율 비교

처리내용	농도 (ppm)	백립중 (g)	등숙율 (%)	개감율 J (%)	개감종자J 수득율 (%)
가루키	125	1.68	63.9c	25.5cd	19.3
	250	2.09	66.3ab	31.6abc	20.5
	500	2.05	64.9abc	28.8bc	18.7
CaCl2	125	1.65	61.1cd	32.1ab	19.6
	250	1.71	57.0de	33.7ab	19.2
	500	1.78	56.6de	36.2a	20.5
Ca(NO3)2	125	2.47	64.6bc	32.8ab	21.2
	250	1.63	68.9a	35.3a	24.3
	500	2.18	63.3c	33.1ab	21.0
Cont.	0	1.82	53.2e	20.2d	10.7

J 총적처리 50일후 중간조사

J 개감종자 수득율 : 전체 종자에 대한 개감종자수의 비율(등숙율×개감율/100)

다. 석회액비 종류, 농도, 시용횟수별 종자 등숙 및 개감율 변화

액비종류	처리내용		등숙율 (%)	개감율 J (%)	개감종자J 수득율(%)
	농도(ppm)	시용횟수(회)			
가루키	125	1	61.4	22.3	13.7
		2	60.9	28.2	17.2
		3	69.4	26.1	18.1
	250	1	65.5	23.9	15.7
		2	68.3	32.9	22.5
		3	65.2	37.9	24.7
	500	1	64.4	26.2	17.2
		2	65.9	26.7	17.6
		3	63.0	33.5	21.1
CaCl <sub>2</sub>	125	1	59.7	33.9	20.2
		2	62.4	31.0	19.4
		3	61.2	31.3	18.4
	250	1	63.1	32.4	20.4
		2	54.9	34.3	18.8
		3	52.9	34.3	19.8
	500	1	64.2	35.2	22.8
		2	57.9	32.4	18.6
		3	47.6	41.0	19.9
Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	125	1	56.9	32.9	18.6
		2	69.8	29.9	20.8
		3	67.1	35.6	23.9
	250	1	64.6	31.5	20.4
		2	71.8	36.5	26.2
		3	70.3	38.0	26.7
	500	1	64.0	28.1	18.2
		2	64.2	35.1	22.5
		3	61.8	36.0	22.0
	Cont.		53.2	20.2	10.7

J 총적처리 50일후 중간조사

J 개감종자 수득율 : 전체 종자에 대한 개감종자수의 비율(등숙율×개감율/100)