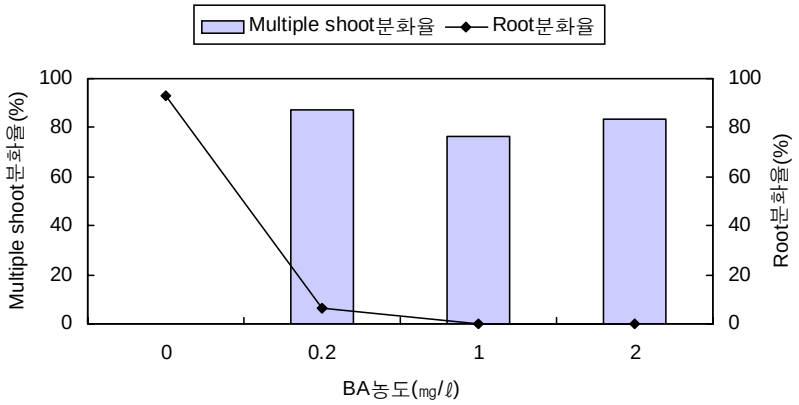
특화작목개발시험장
담당자 : 허수정, 권순배
(033) 243-1822, heosj@provin.kangwon.kr

고추냉이 조직배양을 위한 최적 배지 및 저비용 순화 상토 선발

1. 현황 및 문제점
   - 고추냉이 국내재배 성공 및 수입대체 작목으로 재배면적 확대
   - 타가수정 작물로 개체변이가 심하여 우수 형질 개체 보존 및 증식필요
   - 영양번식용 품종은 바이러스 등 병해 및 퇴화가 문제시 됨

2. 연구결과 ('00~'01)
   - BA농도에 따른 multiple shoot와 root분화율



   - 상토종류별 순화율 및 가격비교

상토종류	이식개체수	활착개체수	순화율(%)	가격지수
버미큐라이트 : 피트상토(1 : 1)	175	161	92	관행 100
시판육묘상토	250	233	93.2	76

3. 기대효과

◦ 고추냉이 우량종묘 생산 및 보급

4. 적 요

◦ 생장점 배양에는 ½MS배지에 BA 0.2㎎/ℓ 첨가시 100% shoot 분화를 보였으며, Multiple shoot 분화율은 87.5%였다 (1회 계대시 3~4배 증식).

◦ 증식된 shoot는 hormone free ½MS배지에서 93%의 발근율을 보였다.

◦ 순화는 시판육묘상토에서 4~6주간 실시하는 것이 순화율 93.2%로 관행(버미큐라이트+피트상토)92%보다 1.2% 높았고, 상토비용도 24%저렴하였음.

5. 유사영농활용기술과의 차이점

◦ 기존 영농활용기술 내용 없음

<세부연구결과성적>

◦생장점배양을 위한 MS배지에서의 생장조절제의 영향

배지농도	생장조절물질농도(㎎/ℓ)		형성율(%)1)			
	BA	IAA	Callus	Shoot	Multiple shoot	Root
½MS	0	0	0	100	0	93
	0.2	0	0	100	87.5	6.3
	1.0	0	0	100	76.3	0
	2.0	0	0	100	83.3	0
	0	0.2	64.3	35.7	0	42.9
	0	1.0	64.3	21.4	0	85.7
	0	2.0	81.8	18.2	0	81.8
MS	0	0	0	100	0	70
	0.2	0	0	100	80	6.7
	1.0	0	0	100	78.6	0
	2.0	0	0	100	81.9	0
	0	0.2	46.7	60	0	53.3
	0	1.0	62.5	56.3	0	68.8
	0	2.0	81.3	37.5	0	43.8

1) 품종 : 달마종, 배양조건 : 15℃, 연속광