

사업구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'03~(1년차)
연구과제명	약용작물 재배기술 개발연구			연구책임자	조 수 현
세부과제명	감초 포복경묘 재배기술 개발				
세부과제책임자	고원농업시험장 지방농업연구소 조 수 현 (033-582-9994)				
색인용어	감초, 포복경, 발근촉진제, 육묘일수, 정식기				

1. 당해연도 목표

감초 지하경을 이용한 영양번식시 성장조정제 및 육묘일수에 따른 발근 효과를 구명

2. 수행방법

(시험1) 발근촉진제 선발 및 농도구명

- 처리내용 : IBA, NAA 농도별 5수준 처리, 40일 육묘
- 시험재료 : *G. uralensis*

(시험2) 포복경 육묘일수 구명

- 처리내용 : 토경육묘 90일, 70일, 50일묘
- 육묘방법 : 무가온 비닐하우스
- 시험재료 : *G. uralensis*

(시험3) 포복경묘 정식시기 구명

- 정식시기 : 4. 15일, 4. 30일, 5. 15일
- 시험재료 : 발근촉진제 처리 포복경묘

3. 시험성적

(시험1) 발근촉진제 선발 및 농도구명

- IBA 농도에 따른 감초 발근상황

구 분	발근율 (%)	근장 (cm)	근수 (개)	주중 (g)	발근부위 (선단부 %)	묘직경 (cm)	
1차 (4.10일 삼목)	2400ppm	88	3.9	5.6	1.8	77.3	0.35
	1800ppm	96	3.8	4.7	1.4	75.0	0.31
	1200ppm	92	3.6	4.6	1.6	69.6	0.33
	600 ppm	84	3.7	4.5	1.5	85.7	0.31
2차 (6.2일 삼목)	0 ppm	80	3.3	4.1	1.5	75.0	0.33
	3600ppm	61	7.9	6.1	1.6	69.2	0.33
	3000ppm	74	7.7	7.9	1.8	80.0	0.38
	2400ppm	63	8.4	7.5	1.6	76.9	0.35
0 ppm	80	7.5	3.0	1.9	66.7	0.34	

◦ NAA 농도에 따른 감초 발근 상황 (4.10일삼목)

구 분	발근율 (%)	근장 (cm)	근수 (개)	주중 (g)	발근부위 (선단부 %)	묘직경 (cm)
800ppm	88	4.0	4.6	1.6	90.9	0.32
400ppm	84	4.6	5.6	1.7	85.7	0.34
200ppm	96	3.9	4.5	1.9	82.6	0.38
100ppm	80	2.7	4.4	1.7	80.0	0.48
0 ppm	80	3.3	4.1	1.5	75.0	0.33

(시험2) 포복경 육묘일수 구명

◦ 육묘일수에 따른 감초 묘소질(IBA처리)

구 분	발근율 (%)	초 장 (cm)	근 장 (cm)	근 수 (개)	주 중 (g)	묘직경 (cm)	발근부위(%)		
							선단	중간	
90일 육묘 (2.6일 삼목)	0 ppm	84	12.4	13.1	4.0	2.6	0.35	38.1	61.9
	1200ppm	80	11.2	11.4	4.8	2.5	0.35	63.2	36.8
	2400ppm	80	11.7	10.7	4.5	2.8	0.35	45	55
70일 육묘 (2.27일 삼목)	0 ppm	56	8.5	11.4	5.1	2.3	0.29	35.7	64.3
	1200ppm	80	11.2	10.9	9.4	2.7	0.30	75	25
	2400ppm	84	8.8	9.5	8.4	2.2	0.24	33.3	66.7
50일 육묘 (3.18일 삼목)	0 ppm	64	5.0	8.5	3.1	1.5	0.31	25	75
	1200ppm	60	6.0	10.0	8.7	1.7	0.26	53.3	46.7
	2400ppm	60	3.7	6.1	6.7	1.1	0.27	13.3	86.7

◦ 수확기 생육상황

구 분	근 수 (개)	근 장 (cm)	근 경 (cm)	포복경수 (개)	포복경장 (cm)	근 중 (g)	
90일육묘	0 ppm	8.2	15.1	0.4	0.9	12.5	8.1
	1200ppm	8.1	23.0	0.5	1.1	34.1	22.6
	2400ppm	7.2	23.1	0.4	1.5	27.8	19.2
70일육묘	0 ppm	6.8	21.6	0.4	1.0	26.0	13.1
	1200ppm	9.2	22.2	0.4	1.3	42.2	18.1
	2400ppm	6.8	16.1	0.4	1.2	27.1	10.5
50일육묘	0 ppm	6.4	20.2	0.5	1.0	21.1	15.0
	1200ppm	9.1	21.7	0.4	1.2	17.3	8.6
	2400ppm	6.4	23.7	0.4	0.9	16.1	13.0

(시험3) 포복경묘 정식시기 구명

◦ 중간생육상황

구 분	초장(cm)	경경(cm)	분지수(개)	결주율(%)
4월 15일	27.1	0.3	4.4	15.7
4월 30일	27.2	0.3	4.9	16.7
5월 15일	16.3	0.2	3.1	7.8

◦ 정식시기별 생육상황

구 분	근수(개)	근장(cm)	근경(cm)	포복경수(개)	포복경장(cm)	근중(g)
4월 15일	6.2	22.8	0.5	0.7	19.8	18.8
4월 30일	7.4	28.2	0.5	1.0	27.5	16.9
5월 15일	7.5	25.5	0.3	0.8	16.5	10.2

4. 주요결과 요약

- IBA농도별 처리에 따른 발근율은 4월10일 삽목이 6월2일보다 높은 경향이었고 1800ppm처리에서 96%로 가장 높았으며, 근장과 근수는 6월2일 삽목이 4월10일 보다 큰 경향이었고 근장은 IBA 2400ppm, 근수는 3000ppm에서 높았음.
- NAA농도별 처리에 따른 발근율은 200ppm에서 가장 높았고, 근장과 근수는 처리 농도가 높을수록 다소 증가하였으며, 400ppm처리에서 근장 4.6cm, 근수 5.6개로 가장 많았음.
- 육묘일수에 따른 발근율은 90일육묘가 다소 높은 경향이거나, 처리농도에서는 일정한 경향을 보이지 않았음.
- 농도에 따른 발근부위는 1200ppm에서 높게 나타났고 육묘일수와는 일정한 경향을 보이지 않았음.
- 육묘일수에 따른 수확기 생육상황은 90일 육묘가 근중이 다소 높았으며, 1200ppm에서도 같은 경향을 보임.
- 정식시기에 따른 결주율은 4월 30일이 16.7%로 가장 높았고 근중은 4월 15일이 18.8g으로 가장 컸으나 전반적으로 생육이 부진하였음.

5. 금후계획

- 영농활용 : 감초 포복경묘 생장조정제 및 처리농도