

오미자 삽목번식법 구명

전라북도 농업기술원 진안숙근약초시험장* 전북대학교 농과대학**
김종엽*, 박춘봉*, 유동현*, 유영석*, 류 정*, 이강수**

Studies on Stem Cutting Propagation of *Schisandra chinensis* B.

Jinan Medicinal Herbs Experiment Station, Jeollabuk-do ARES, Jinan 567-800, Korea*

College of Agriculture, Chonbuk National University, Jeonju 561-756, Korea

Jong-Yeob Kim*, Chun-Bong Park*, Dong-Hyun You*,

Young-Seok You*, Ryu Jeong*, Kang-Soo Lee**

실험목적

오미자(*Schisandra chinensis* Baillon, 2n=28) 우량개체를 선발 육성하여 우량형질을 유지시키면서, 일시에 대량번식을 하기 위해서 본시험을 실시하였다.

재료 및 방법

- 오미자 적정 삽목시기 구명을 위하여 삽목시기를 녹지삽은 삽수를 4월과 5월에 채취하여 삽목하였고, 반숙지삽은 당년에 자란 신초를 8월에 채취하여 삽목하였다.
- 발근을 향상을 위해 발근제 IAA, IBA, NAA, 루톤F분의처리 등을 하였으며 대조구로 무처리구를 두었다. 처리농도는 50, 100, 1,000mg/L 이었으며 처리시간은 1분, 1시간, 6시간을 두었다.
- 우량 삽목묘 생산을 위한 삽목후 질소 적정 시용량 시험으로 10a당 0, 2, 4, 6, 8kg의 질소를 처리 하였고 주요조사항목은 지상부 및 지하부 생육상황 등이었다. 조사방법은 농촌진흥청 조사방법을 따랐다.

결과 및 고찰

- 가. 오미자 적정 삽목시기는 5월 상순이 발근율 73.5%로 4월 상순(12.3%)보다 높았으며 1년차 삽목묘 생육양상은 근수가 주당 23.3개, 근장이 13.3cm로 근경이 0.6mm였다.
- 나. 발근을 향상을 위한 발근제 처리에서는 IAA 50mg/L 1시간 처리가 발근율 100%로 가장 양호하였으며, NAA 처리는 100mg/L 및 1,000mg/L 1시간 처리가 92.9%로 양호하였으며, 주당 근수는 8.3~15.8개 범위였으며 근장은 3.5~12.0cm 사이 이었다.
- 다. 삽목묘 2년생을 육성할 때 질소 시용량이 증가할수록 성장량을 증가 시켰으나 줄기경도 등을 감안할 때 10a당 질소 6kg을 3회 분시가 가장 양호하였다.

Table 1. Rooting rate and root development on the cutting time and method

Cutting date	Cutting part	Rooting rate(%)	No. of root		Root length(cm)		Root diameter(mm)	
			Primary	Secondary	Primary	Secondary	Primary	Secondary
March, 25	Stem	-	-	-	-	-	-	-
	Root	8.2	12.7	14.7	8.6	4.3	1.3	0.7
April 5	Stem	12.3	7.0	26.0	12.2	7.3	0.5	0.4
	Root	12.3	13.0	33.3	19.9	7.4	1.3	0.4
May 5	Stem	73.5	23.3	18.3	13.3	3.1	0.6	0.3
	Root	-	-	-	-	-	-	-
August 5	Stem	75.5	6.3	7.3	4.4	1.9	0.7	0.4
	Root	14.3	12.0	11.3	5.0	1.5	0.6	0.3

Surveyed at October 10

† 주저자 연락처 : 유동현 E-mail : ydh0603@hanmail.net Tel : 063-433-7452

Table 2. Rooting rate and root development on the rooting promoter concentration

Rooting promoter	Con. (mg/L)	Process time	Rooting rate(%)	No. of root		Root length(cm)		
				Primary	Secondary	Primary	Secondary	
IAA	50	1min	66.7 bc ^Z	8.0	14.5	6.2	3.7	
		1hrs	100.0 a	9.0	12.1	7.2	2.4	
		6hrs	62.9 bc	8.3	13.4	7.8	3.0	
	100	1min	75.0 ab	6.9	11.5	7.3	3.5	
		1hrs	78.6 ab	10.2	11.4	5.6	2.5	
		6hrs	42.9 cd	9.1	8.2	6.4	1.8	
	1000	1min	58.3 bcd	6.7	7.6	6.8	2.6	
		1hrs	64.3 bc	15.3	10.5	5.9	1.8	
		6hrs	37.1 d	14.7	10.3	5.8	1.7	
	IBA	50	1min	54.2 abc	6.3	9.8	5.4	2.0
			1hrs	64.3 ab	10.4	5.0	3.2	1.3
			6hrs	57.1 ab	11.5	14.3	10.1	3.4
100		1min	29.2 c	4.0	13.8	7.5	3.3	
		1hrs	42.9 bc	3.8	10.5	2.1	2.1	
		6hrs	60.0 ab	10.7	10.9	7.9	3.2	
1000		1min	71.4 a	5.5	8.1	5.7	2.1	
		1hrs	71.4 a	15.8	3.8	3.5	0.9	
		6hrs	62.5 ab	12.0	11.4	7.1	2.6	
NAA		50	1min	60.0 bc	7.3	14.7	9.1	4.3
			1hrs	78.6 ab	9.2	8.5	5.6	1.9
			6hrs	82.9 ab	12.0	19.0	12.0	8.3
	100	1min	45.7 cd	6.4	11.6	9.0	2.6	
		1hrs	92.9 a	8.3	8.1	4.3	1.9	
		6hrs	34.3 d	8.7	10.4	6.5	2.1	
	1000	1min	68.6 abc	9.4	16.9	11.2	6.0	
		1hrs	92.9 a	9.5	10.6	6.9	2.8	
		6hrs	28.6 c	10.2	5.4	4.4	1.9	
	Routon F			60.6 b	13.4	10.7	6.6	2.7
	Control			56.3 b	6.8	7.4	6.8	2.4

^Z: DMRT ≤ 0.05

Table 3. The growth differences on the amount of nitrogen fertilizer application of in cutting second year

Nitrogen (kg/10a)	Stem length (cm)	Stem diameter (mm)	Root length (cm)	Root diameter (mm)	No. of Root	Root weight (g/stock)	Hardness (kg/cm ²)
8	171 a ^J	5.5 a	39.4 a	3.2 a	9 a	14.3 a	0.37 b
6	147 ab	4.4 b	23.7 b	2.8 ab	10 a	12.7 a	0.70 c
4	156 ab	3.8 b	23.9 b	2.6 b	9 b	9.0 b	1.00 a
2	123 bc	3.9 b	18.5 c	2.3 bc	10 b	7.5 b	0.90 b
0	106 bc	3.9 b	15.9 c	2.0 a	7 b	5.3 b	0.87 b

^J: DMRT(5%)