

의성개나리(*Forsythia Viridissima* Lindley) 대량번식을 위한 성장조절제, 삼목시기, 삼목용토 처리효과

경북농업기술원신물질연구소 : 김동근, 류영현, 이상석, 박현로*

Effect of Growth Regulator, Cutting Time, Bedding Medium for Mass Production of *Forsythia Viridissima*

Institute for Natural Products Research, Gyeongsangbuk-do Agricultural Research & Extension Services, Uiseong 769-803, Korea

Dong-Geun Kim, Young-Hyun Rhu, Sang-Seok Lee, Hyun-Rho Park*

실험목적 (Objectives)

의성개나리(cv.연정)은 물푸레나무과(Oleaceae)에 속하는 다년생 목본식물로 열매를 종창, 임질, 통경, 이뇨, 결핵 등에 효능이 있는 한약재로 사용한다. 최근 약용작물 우수품종의 안정적인 종묘 생산 체계기술 요구에 따라 연정의 대량번식 보급을 위하여 삼목용토 선발과 삼목시기별 성장조절제 처리에 따른 발근특성을 조사하였다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

○ 실험재료

경북 의성군 의성읍 신물질연구소의 유전자원포장에서 10년간 재배되고 있는 의성개나리 ‘연정’의 숙지삽수를 15-20cm로 잘라서 삽수로 사용하였다.

○ 실험방법

- 용토종류 : 모래, 상토(코코피트 60-70, 피트모스, 제올라이트 10-15% 등), 사질양토
- 발 근 제 : 루톤 F, NAA+IBA(1:1, 1,000ppm)
- 삼목시기 : Mar. 11, Mar. 22, Apr. 1
- 처 리 구 : 18처리, 3반복, 난괴법

실험결과 (Results)

- 삼목 용토별 발근율은 모래와 사질양토 단용처리구가 각각 76.2%와 72.1%로 나타났다. 단순 발근율은 물빠짐이 좋은 모래가 높으나 발근 길이와 발근수 등 발육상태를 고려하면 사질양토가 우수하였다.
- 연정을 시기별(10일 간격)로 성장조절제를 처리하여 삼목한 결과 루톤 F는 삼목 시기와 관계없이 발근율이 87.7~90.5%로 차이가 없었으며, NAA+IBA(1,000ppm)는 3월 중순에 처리한 것이 67.5%로 발근율이 가장 낮았으며, 3월 하순에는 92.9%, 4월 상순에는 발근율이 95.3%로 비슷하였다. 뿌리생장에 있어서는 성장조절제 종류와 삼목시기별로 뚜렷한 차이가 나지 않았다.
- 3월 하순, 4월 상순에 NAA+IBA를 처리한 모래 용토에서 발근율이 가장 양호하였다.

.....
주저자 연락처 (Corresponding author) : 박현로 E-mail : parkhello@korea.kr Tel : 054-832-9669

* 시험성적

Table 1. Effect of rooting media on the rooting rate and roots growth of *Forsythia Viridissima* at 90 days after cuttings.

Rooting media	Rooting rate(%)	Root length(cm)	Root no.
Sand	76.2±4.1 ^s	6.7±1.5	15.2±3.1
Nursery bed soil ^a	28.4±4.5	-	-
Sandy loam soil	72.1±8.3	13.6±2.2	16.4±2.7

※ ^s : Standard deviation

^a : Cocopeat 60~70%, Peamoss, Zeolite 10~15% etc.

Table 2. Effect of growth regulators treatments on the rooting rate and roots growth of *Forsythia Viridissima* at 90 days after cuttings in sand medium.

Growth regulators	Cutting time	Rooting rate(%)	Root length(cm)	Root no.
Control	Mar. 11	66.7±4.1b ^Z	8.1±1.7 ^S	16.7±2.6
	Mar. 22	76.2±4.2a	5.7±0.5	17.1±0.8
	Apr. 1	66.7±4.1b	6.0±1.3	11.6±0.9
Routon F	Mar. 11	88.1±4.2a	8.9±0.3	16.7±2.0
	Mar. 22	90.5±10.9a	6.7±1.3	17.2±1.6
	Apr. 1	87.7±4.5a	8.1±0.5	18.0±0.6
NAA+IBA (1,000ppm)	Mar. 11	67.5±3.6b	7.3±0.4	17.0±0.9
	Mar. 22	92.9±7.2a	7.5±0.9	17.1±2.5
	Apr. 1	95.3±4.1a	6.9±0.5	14.5±0.9

^ZMean separation within columns by Duncan' multiple range test at $p = 0.05$

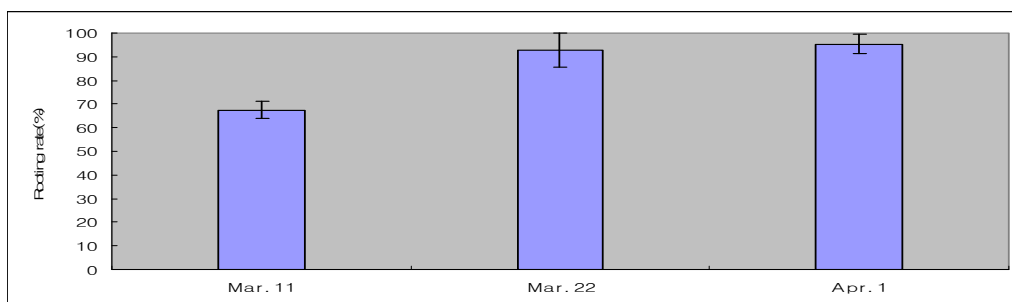


Fig. 1. Effects of cutting time on rooting rate of *Forsythia Viridissima* when treated with NAA+IBA (Bars represent ± SD).



Fig. 2. Rooting of F.V. by different growth regulators treatment (From left to right : Control, Roton F, NAA+IBA)