

### 1. 양액재배의 목적

우리나라의 난 재배방법은 지금까지 깻묵과 골분 등을 이용한 유기질 비료를 중심으로 하는 재배방법으로 비료의 조제 및 사용에 많은 노동력이 투입되고 유기질비료 조제의 재현성이 낮기 때문에 생육이 불균일하여 고품질 난 생산의 문제점으로 대두되어 왔다. 난 재배에서 시비는 생육과정별 시비방법 및 농도의 균형이 매우 중요하기 때문에 심비디움 재배용 양액을 활용하여 영양의 불균형 등 장애를 예방하고 생육 및 개화의 균일성을 높임으로서 상품성 향상과 생산비 절감을 목적으로 한다.

### 2. 양액공급 방법

점적호스나 미니스프링클러를 이용하여 양액을 공급하며, 양액공급 시간은 점적호스 일경우는 한번에 2~3 분 정도로 1 일 5~10 회 공급하며, 미니스프링클러를 이용할때는 5~10 분 정도로 시간을 조정하여 양액의 손실을 최소한으로 줄이는 것이 좋다.

### 3. 설치 방법

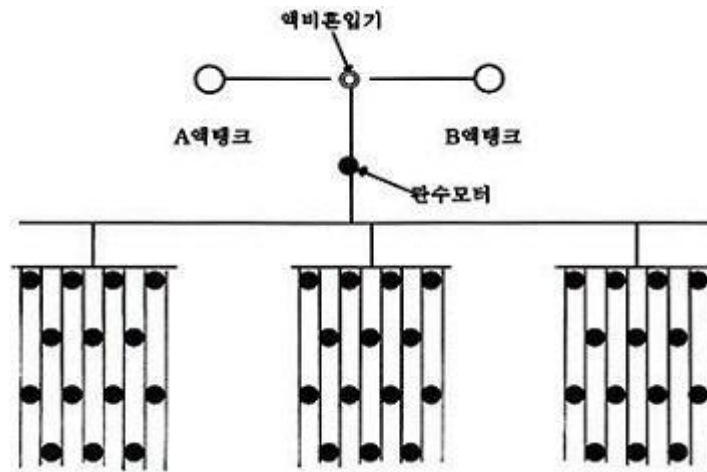


그림 1. 설치 방법

### 4. 양액의 농도

심비디움 양액재배용 양액의 적정농도는 순수양액재배의 경우는 EC 1.0mS/cm 가 적당하며 양액공급과 함께 관수를 하는 관비재배일 경우는 EC 1.5mS/cm 가 적당하다.

여름철 고온기와 심비디움의 화야분화기에는 양액의농도를 1/2~1/3 정도로 낮추어 주는 것이 양분의 흡수의 균형을 유지하는 측면에서 좋으며 난의 생육상태에 따라 농도를 조정하여 공급한다.

표 1. 양액농도가 심비디움 품종별 생육 및 개화에 미치는 영향 품종별

품종별	양액농도 (mS/cm)	초장 (cm)	엽 수 (매/벌브)	위구경 (개/분)	화경수 (개/분)	화경수 (개/분)	꽃수 (개/화경)
허스키	EC 0.5	57.5	11.2	4.2	2.4	40.8	13.2
허 니	EC 1.0	68.7	11.4	4.6	2.8	42.0	13.4
	EC 1.5	70.4	11.6	5.2	4.2	47.9	13.2
마릴린	EC 0.5	66.9	10.2	2.6	1.8	34.8	7.6
몬 로	EC 1.0	74.6	11.6	3.6	1.8	39.6	9.2
	EC 1.5	85.9	12.6	4.2	3.4	40.4	10.0

### 5. 양액재배용 배지종류

양액재배용 배지는 매질의 변화가 없고 통기성과 보수력이 있으며 유해물질이 용해되지 않는 배지라면 어느 것이나 가능하다고 할 수 있으나 가격이 저렴하여 생산비에 부담이 되지 않는 재료가 좋다.

양액재배용 배지로 사용되고 있는 재료로는 암면, 폴리우레탄, 훈탄, 경석 등이 있으며 배지의 종류에 따라 양액의 공급시간 및 공급량을 정밀하게 분석하여 양액을 사용한다.

표 2. 배지종류가 심비디움 품종별 생육 및 개화에 미치는 영향 품종별

품종별	배지종류	초장 (cm)	엽수 (매/벌브)	위구경 (개/분)	위구경 (개/분)	화경장 (cm)	꽃수 (개/화경)
허스키	바 크	58.9	10.6	4.8	2.8	44.0	13.6
허 니	암 면	70.4	11.6	5.2	4.2	47.9	13.2
	훈 탄	73.6	12.6	4.6	4.6	50.5	17.2
	왕 겨	69.4	11.8	5.2	5.2	51.9	15.0
마릴린	바 크	63.3	9.6	3.2	1.6	37.4	7.6
몬 로	암 면	74.7	11.6	3.6	2.0	37.4	9.2
	훈 탄	77.6	12.8	3.2	2.6	38.8	9.8
	왕 겨	62.4	11.4	3.2	1.4	37.5	9.2



그림 2. 배지종류별 심비디움의 생육 및 개화

#### 6. 양액재배의 형태

난류의 양액재배 형태는 화분재배, 고행배지재배, 분부경, 암면재배 등이 있으나 심비디움 재배에서는 보통 화분재배나 고행배지재배를 이용하고 있다.



그림 3. 화란의 절화생산을 위한 양액재배

#### 참 고 문 헌

- 농촌진흥청. 1996. 전업농가 교육교재.  
 Josep Ariditti. 1992. Fundamentals of Orchid Biology, John Wiley & Sons.  
 小森熙彦 外. 1988. 洋ラン栽培の新技術. 誠文堂新光社.  
 市橋正一 外. 1990. 란의 생물學. 誠文堂新光社.