

## 濟州道 花卉産業을 爲한 新素材

李 宗 錫 教授  
( 濟州大學校 農科大學 )

제주도의 화훼 시설재배 면적은 현재 약 50 ha에 이르고 있는데 주로 절화 재배용으로 이용되고 있다. 시설재배 면적 중에서 백합이 26 ha로서 가장 많고 그 다음이 글러디오러스로서 7 ha인데 이외에도 튤립, 아이리스, 후리지아, 아마리리스 등의 구근식물과 국화, 거베라, 안개초, 아스파라가스, 레푸로레피스 등 한정된 종류의 식물들이 재배되고 있다.

이들 화훼작물들은 거의 매년 같은 장소에서 재배되고 있어서 연작의 피해나 특정 병충해의 피해가 나타나기 시작하고 있으며 해가 갈수록 더욱 심각한 문제로 대두될 것으로 예상된다. 따라서 재배환경의 개선이 요구되고 있을 뿐만 아니라 노동력의 절감, 생산물의 품질 개선이 선행되어야 화훼산업이 발전될 것으로 보인다. 현재 제주도내의 화훼재배 시설은 폴리에틸렌 필름(비닐)을 이용한 간이시설에 불과하기 때문에 노력의 댓가만큼 良質의 꽃이 생산되지 못하고 있는 것이 사실이며, 재배작목과 시설의 한계성 그리고 기후적 여건 때문에 출하시기가 집중되고 있는 것도 개선되어야 할 문제점으로 지적될 수가 있다.

따라서 재배시설의 현대화로 좋은 꽃을 생산하고 생산원가의 절감을 통하여 대내외 경쟁력을 높이기 위하여 새로운 소재(素材)들을 소개함과 아울러 작목의 집중 현상으로 인하여 재배가 상호간의 경쟁 상태에서 벗어나 재배농가의 불이익을 해소하기 위하여 가능성 있는 새로운 고급화종의 소개와 정보를 제공하고자 한다.

### I. 시설재배용 소재

#### 배양토와 상토(床土)

현재 제주도의 화훼시설 재배는 연작(連作)으로 인하여 특수 비료성분의 결핍이나 병충

해의 피해를 입을 우려가 있기 때문에 장차 상토를 바꾸어야할 시기가 올 것으로 예상된다. 이 때에는 재배화종의 종류에 따라 알맞는 인공대용토(人工代用土)를 사용하는 것이 바람직하다. 화란이나 미국 등 화훼 선진국에서는 장미, 카네이션, 거베라, 국화 등의 절화재배시에는 록-울(Rock wool)이나 호티-울(Horti wool) 등의 사용면적이 확대되어 가고 있다.

화분용토로서는 식물의 종류에 따라서 토양의 물리, 화학적 성질을 달리한 배양토가 사용되고 있는데 주된 원료는 퍼라이트, 버미큘라이트, 피트모스, 돌마이트, 목탄 그리고 비료의 다량 및 미량요소의 첨가와 동시에 보습제를 혼합하고 토양산도가 조절되어 있으며 완전히 소독된 상태의 상품들을 생산 판매하고 있다. Baccto Growers Mix, Profi-Mix, Grower Mix, Fafard Growing Mix, Southland Mix 등의 상품들이 있다.

#### 육묘상자(育苗箱子)

프라스틱 재료를 이용하여 셀(cell)의 형태와 크기, 깊이를 달리하고 규격화 되어 있기 때문에 육묘의 크기, 뿌리뻗음 등을 고려하여 사용자가 선택할 수 있도록 하였다. 파종작업이 간편하고 종자손실의 절감, 육묘간의 식재간격이 알맞고 이식시에 식상을 주지 않으며 육묘의 숫자를 정확히 헤아릴 수 있는 장점과 운반과 육묘관리가 편리하도록 되어 있다.

#### 삼목상자

통기성이 양호하고 배수가 잘 되면서도 55% 정도의 보습력을 가지고 있다. 산도는 6.0~6.5가 유지되며 완전히 소독된 상태로서 식물의 종류에 따라 선택할 수 있도록 크기가 달리 제작되어 있으며 규격화 되어 있다. 흔히 오아시스폼이라고 부르는데 매우 가볍고 발근된 후에도 원거리 수송이 가능하고 정식시에도 뿌리가 상하지 않는다.

#### 관수재료

현재 제주도에서는 이동식 스프링클러나 회전식 고정 스프링클러 시설이 이용되고 있는데 관수시에는 꽃과 잎, 줄기 등에 직접 물방울이 닿기 때문에 불편한 경우가 있다. 따라서 뿌리부근에만 관수할 수 있도록 하거나 화분재배시에는 화분 위에 노즐을 꽂아서 식물이 필요한 만큼의 수분만을 공급할 수 있도록 조절된 관수재료이다. 특히 컨테이너 재배시에 효과적으로 이용할 수 있어서 노동력을 절감할 수가 있다. 호스를 이용하여 물을 줄 때도 관수노즐의 크기를 달리하여 분사되는 물의 입자를 달리할 수가 있다.

#### 액비 혼합장치

식물의 종류에 따라서 비료의 요구량과 흡수정도가 다르기 때문에 재배식물의 종류에 따

른 특정성분의 요구도를 과학적으로 규명한 자료에 의거, 각기 비료종류의 혼합량을 조절할 수 있도록 고안된 장치인데 양액재배 이론을 적용하고 있다.

#### 공기 보온장치

광선의 투과를 차단하지 않고 하우스 전면에 펌프를 이용하여 공기를 주입함으로써 공기 주머니를 형성토록 함으로써 2중 비닐 사이에 공기를 밀폐시킬 수 있도록 고안된 폴리 벤트(poly vent)는 보온 효과가 매우 크다.

#### 패드 앤드 웬 장치

여름철의 고온기에 저온성 작물을 재배할 경우 하우스내의 기온을 낮추기 위한 시설이다. 온실 및 하우스 측면에 패드를 고정시키고 물을 흘려 내리면서 반대쪽에서 강력한 웬으로 공기를 뽑아냄으로써 패드를 통과한 낮은 온도의 공기가 내부를 통과하도록 한다. 미국 콜로라도주의 카네이션과 장미의 절화재배 온실에서 흔히 쓰고 있는데 시설비가 비싼 것이 단점이다.

#### 기타 재료

반사차광망, 환풍용 웬의 유형, 토양혼합기 등 시설재배 용품에 관하여 슬라이드를 이용 소개하고자 한다.

## II. 식물 소재

현재 제주도에서는 백합, 글러디오러스, 튤립, 아이리스, 후리지아 등의 구근류와 국화, 거베라, 안개초, 극락조화의 절화재배와 네푸로레피스, 아스파라가스, 소철 등의 소재류 재배로 한정되어 있는 실정이다. 그러나 겨울철의 온난한 기후조건을 이용한 절화용 식물로서 캄가루 포, 헬리코니아, 푸로테아, 리시안서스, 캐말라시움, 알스트로메리아 등과 기타 열대 식물류, 유색백합 교잡종, 각종 양난류와 둥근잔대, 원추리, 죽절초, 층꽃, 노루오줌풀 등 유망 자생식물을 소개하고 금새우난초의 절화용 육성재배법에 관하여 언급하고자 한다.