

국제화 시대의 자생식물 개발방향

-상사화속 식물을 중심으로-

박운점

원광대학교 식물자원학부

I. 서론

세계는 지금, 산업혁명 이후 2백여 년 동안 지속해 왔던 산업화라는 하나의 국면을 마감하고 정보화라는 전혀 새로운 국면을 맞이하고 있다. 컴퓨터와 통신망을 토대로 공간, 시간 그리고 속도가 새롭게 재편되면서 급격하게 국제화가 진행되고 있다.

더욱이 WTO 출범 이후 빠르게 진행되고 있는 국제화는 세계의 화훼산업을 크게 변화시키고 있다. 현재 개발도상국은 국가의 전략산업으로서 화훼산업을 육성하고 있으며, 화훼전문기업들은 국제적인 적지적작을 통해 화훼를 저렴하게 생산하고 있다. 또 세계적인 화훼 소비국 인근에는 대규모 화훼생산 전진기지를 구축하고 있으며, 화훼 선진국에서 발달된 선도 유지기술과 초고속 물류시스템은 경쟁력 있는 곳이라면 어느 곳이든 찾아내어 화훼를 수출하고 있다. 이제 경쟁력 없는 화훼의 안전지대는 없어지고 있는 것이다.

이러한 시점에서 기후적 및 문화적 특이성을 갖는 자생식물의 개발은 외국산의 화훼로부터 국내 시장을 지키는 방어용은 물론 공격(수출) 병기로서 훌륭한 역할을 할 수 있을 것이므로 자생식물의 개발은 필연적으로 해야 할 것이며, 개발 방향은 국제화와 관련지어서 이루어져야 할 것이다. 따라서 본 고에서는 국제화 시대와 연계해서 자생식물의 개발방향을 논의하고자 한다.

II. 본론

1. 주요 화훼의 원산지와 자생식물의 기후 적응성

세계적으로 많이 유통되고 있는 주요 화훼의 원산지는 지중해나 서안해안성 기후 중에 있는 나라들이 많다. 대표적인 나라로는 네덜란드, 독일, 영국, 프랑스, 미국으로 이 지역에 자생하는 많은 식물을 개량해 보급하고 있다. 이러한 나라들을 대부분이 대륙의 서안지역에 입지하고 있으며, 지도에서 보면 그 중심지가 북위 45도에서 북위 55

도에 위치해 있으며, 겨울이 따뜻하고 여름이 시원한 기후 특성을 갖는다.

우리나라는 대륙 동안에 입지해 있는 온대 몬순 기후로 여름은 덥고, 겨울은 춥다. 그 때문에 지중해나 서안해안성 기후지역대와 다른 자생식물을 많이 볼 수 있으며, 유럽이나 미국을 원산으로 하는 화훼는 우리 나라에서 겨울의 추위와 여름의 더위에 대한 적응성이 낮아 화단용이나 분화로서 이용율이 낮고, 절화의 생산성도 낮다. 반면에 자생식물은 기후 적응성이 높은 특성을 갖고 있다.

2. 자생식물의 결점 보완

자생식물은 무엇보다도 우리 나라 기후에 적응성이 높다. 기후 적응성이 높은 특성은 재배 측면에서 경쟁력을 갖출 수 있으며, 이는 외국의 공격(수입화훼)으로 부터 국내 시장을 방어하는데 좋은 무기가 될 수 있다.

그럼에도 불구하고 관상성이나, 절화의 수명, 형태 등 화훼로서 상품가치가 낮다면 아무리 기후 적응성이 좋아도 소용이 없다. 이 때는 상품가치를 떨어 뜨리는 요인을 찾아 내어 개선해야 한다. 가령, 상사화류는 한국, 중국, 일본에 자생하는 구근식물로 우리 기후에 잘 맞으며, 번식력, 생장력이 아주 우수해 척박한 토양에서도 잘 자라는 자생식물이다. 겨울의 저온에도 아주 강해 겨울 내내 푸른잎이 자란다. 꽃도 화형이 아름다우며, 화색은 돌연변이 종까지 포함하면 다양하다. 그런데도 원예품종화가 늦어지고 있는 이유 중의 하나는 꽃이 수명이 5-8일 정도로 짧아 절화나 화단용으로 이용하기에는 아쉬움이 많기 때문이다.

따라서 이 화훼를 원예품종화 하고 수입화훼에 대한 방어용은 물론 수출용화훼로 개발하기 위해서는 우선 꽃의 수명이 짧은 특성을 보완할 필요가 있다. 이 결점을 보완하려면 상사류 중에서 선발육종을 해야 하나 한계가 있으므로 상사화류와 같거나 유사한 형질을 가지면서도 꽃의 수명이 긴 화훼를 찾아 내어 그 화훼의 수명에 관여하는 유전자를 도입하는 것이다. 그러기 위해서는 국내 뿐만 아니라 해외 유전자원도 폭넓게 탐색해야한다. 상사화류의 경우는 마침 상사화류와 같은 수선화과로서 꽃의 수명이 1개월 가까이 되는 네리네가 있으므로 이 네리의 꽃 수명에 관여하는 유전자를 상사화류에 도입하면 환경적응성이 높으면서도 꽃의 수명이 긴 상사화류의 품종 육성은 그리 어려운 일 만은 아니다.

3. 기후 적응성 유전자의 이용

1) 방어용으로 활용

화훼산업의 국제화는 그 동안 내수 및 수출부문만 생각하며 생산해 왔던 시각을 국

내 시장의 방어라는 측면에도 돌리지 않으면 안되게 하고 있다. 국내 시장의 방어는 여러 측면에서 생각할 수 있지만 각종의 화훼들이 갖는 기후 적응 특성을 이용하면 쉽게 해결할 수 있을 것이다. 가령, 대부분의 화훼는 겨울이 따뜻한 유럽이나 남아프리카 원산의 식물들인데, 이들 화훼는 우리 나라에서 겨울에 월동이 어렵다. 가령, 남아프리카 원산의 네리네는 구근화훼로 우리 나라에 식재할 경우 제주도 지방에서는 월동이 가능하지만 중부 지방에서는 월동이 어려워 노지에서는 이용할 수 없는 화훼이다. 반면에 우리 나라 자생식물인 상사화류는 네리네와 같은 수선화과 식물이고, 겨울의 눈 속에서도 푸른 잎을 내며 내한성을 자랑한다. 이것은 자생식물인 상사화류에 있는 내한성 유전자가 있기 때문인데, 이 유전자를 네리네에 도입하면 우리 나라 중부 이북 지방에서도 네리네를 노지 재배할 수 있음을 나타낸다. 즉 우리 나라 기후에 적응성이 높은 자생식물의 기후 적응성 유전자를 개발 활용하면 도입 화훼일지라도 국내에 생산이 쉬운 화훼로 전환하여 방어용으로 활용할 수 있음을 의미한다. 물론 이러한 것들은 이론적인 것으로 말은 쉽지만 실현하기는 쉽지 않을 것이다. 그러나 현재의 육종기술은 과거의 기술로는 전혀 불가능했던 다른 종간의 합체(세포융합 등)에 의한 신품종 육성도 가능하게 만들었고, 이제 까지 자연조건의 제약으로 생각했던 것이 제약이 되지 않고, 실현 불가능으로 생각했던 것이 가능해지고 있는 등 비약적으로 발전되어 있는 만큼 명확한 육종 방향 설정과 실행 의지만 있다면 가능하다고 생각한다.

한편, 현재 유통되고 있는 화훼는 여름이 서늘한 지역(유럽, 남아프리카, 미국 등)에서 자생하고 있던 식물들을 개발한 것이다. 그러기 때문에 이들 화훼들을 우리 나라에서 고온다습한 여름에 재배할 경우 재배자체가 어렵거나 품질이 크게 떨어진다. 이 점은 여름에는 이들 화훼의 생산성을 낮게 하는 단점이 있지만 한편으로는 고온다습에 적응성이 높은 자생식물을 개발이용하면 국내 시장의 여름은 수월하게 지킬 수 있음을 의미한다. 이 내서성을 갖는 유전자를 가진 자생식물의 개발은 국내의 야생종에서 선발하거나 야생종과 원예종을 교배(또는 유전자 조환)하여 새로운 품종을 작출하는 방법이 유리하다. 그러기 위해서는 아시아 국가 외에 우리 나라와 유사한 기후 조건을 갖는 남반구의 각 국에서 새로운 유전자를 탐색하여 새로운 품종을 만들어 내도 좋을 것이다.

2) 공격용으로 활용

우리 나라에 자생하는 식물중에는 기후적 차이 때문에 화훼의 소비가 많은 주요 선진국(기후가 비슷한 일본을 제외한 유럽과 미국)에서 볼 수 없는 것들이 다소 있다. 이러한 식물들은 수출할 경우 신규성으로 인해 쉽게 호응을 받을 수 있다. 실제로 상사

화류의 경우 우리 나라, 중국, 일본에만 자생하기 때문에 유럽이나 미국에서는 쉽게 볼 수 없는 화훼이다. 그래서 유럽에서는 이 상사화류에 대한 관심이 높다. 특히 상사화류의 경우 잎이 없는 상태에서 꽃대만 볼썽 나타나 꽃이 피는 특이성은 유럽인에게 신기하게 비춰져 '매직플라워' 라는 애칭을 얻고 있기도 하며, 최근 재배나 육종측면에 관심을 기울이고 있다. 그런데 상사화류는 우리 나라처럼 겨울에 추위를 겪어야만 꽃이 피는 특성이 있는데, 유럽에서 심을 경우 겨울이 따뜻해 꽃이 피지 않는 기후 부적응성을 나타내고 있다(이 점 또한 경쟁력으로 활용이 가능하다).

따라서 우리 나라나 아시아 지역에만 자생함으로써 서양인들에게 신규성을 갖는 자생식물들은 그것을 무기삼아 공경용(수출용)으로 이용하되, 수출대상국가의 기후에 적응할 수 있도록 개량도 해야 할 것이다.

4. 용도 개척과 이용법의 개발

화훼는 관상식물로 선물이나 취미 재배용, 장식용으로 이용되는 것이 고유 용도이다. 그러나 이 용도 만으로는 소비를 증대시키는데는 한계가 있으므로 고유 용도를 확대시킴과 동시에 새로운 용도를 개척해야 한다. 마찬가지로 자생식물도 꽃요리, 꽃차, 꽃향수 등 새로운 용도를 개척하면 소비를 증가시킬 수 있다. 가령, 상사화류도 화훼용 외의 방부제나 한약제 등 다양한 용도를 개발하면 그 만큼 소비를 증가시킬 수 있다.

한편, 꽃의 용도와 감상방법은 생산에도 큰 영향을 주기 때문에 자생식물의 이용방법을 개발해야 한다. 가령, 상사화류의 경우 꽃을 보는 꽃이라는 시각에서 벗어나 겨울에도 푸른 잎이 있는 것에 착안하여 겨울용 지피식물로 개발함으로써 수요가 증가되어 있는 상태이다. 또 단순히 이끼를 뭉친다음 이끼에 상사화 구근을 심은 다음 팬시용 상품으로 개발함에 따라 화단용이나 지피식물 외의 소비를 이끌어 내고 있다.

이렇게 새로운 용도 개발이나 이용법 개발은 자생식물의 결점으로 생각했던 부분을 오히려 장점화하는데에 기여하고 이것은 곧 소비창출을 이끌어 내는 원동력이 되고 있다. 따라서 각각의 자생식물이 갖는 특성을 활용한 이용법의 개발과 보급은 소비 측면에서 매우 중요한 의미를 지닌다.

5. 대량 번식과 생산체계 확립

어떠한 상품도 마찬가지로 자생식물도 소비가 증가할 때 그 소비를 지속적으로 유지 증가시키기 위해서는 그에 따른 종묘공급과 생산이 지속으로 이루어 져야 한다. 따라서 상품화 가능성이 높은 자생식물은 상품화에 대비하여 또 소비촉진을 위해서서

대량번식과 생산체계를 확립해 두어야 한다. 현재 상사화류의 경우는 인경삼등을 개발하여 대량 번식과 생산체계에 큰 진전을 이루어 놓은 상태이다.

6.기타

자생식물에는 각 민족의 애환이 서려 있는 경우가 많다. 이것은 국제화 시대를 맞이하여 도입화훼와는 차별화된 문화적 이미지 요소를 갖는다. 따라서 각각의 자생식물에 얽힌 이야기나 상징 등 문화적 요소를 개발하고 정리 보급하는 것도 자생식물이 국제 경쟁력을 갖는데, 기여할 것이다.

Ⅲ. 결론

우리 나라는 IMF를 거치며 전반적인 면에서 재 조정기를 지나고 있다. 과거에는 한 반도에 고착되었던 것이 이제는 시각을 세계로 맞추고 있다. 국제적인 환경이 그렇게 하지 않으면 안되게끔 하고 있기 때문이다. 이 변화의 시대에 자생식물의 개발과 생산도 세계와 경쟁할수 있도록 국제적인 시각에서 틀을 슬기롭게 짜지 않으면 안된다. 어떻게 하면 우리 자생식물과 문화 및 기후 등의 특이성을 활용하여 수입을 최소화하고, 어떻게 하면 상대국의 특성을 파악하여 그에 맞는 자생식물을 개발하여 경쟁력을 확보할 것인가에 대해 고민하고 연구하지 않으면 안된다.