

아파트 단지 내 초화류 식재의 실태와 개선방향

- 전문가 설문조사를 중심으로 -

송호범* · 김아연**

*서울시립대학교 대학원 조경학과 · **서울시립대학교 조경학과

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

한국 주거문화의 새로운 패러다임으로 자리 잡은 아파트는 부족한 토지에 과밀한 인구문제의 해결책으로 오늘날 우리나라의 도시 주택 유형의 약 60% 이상을 차지하고 있다. 우리나라의 주택의 상황을 살펴보면, 2000년 11월 말을 기준으로, 우리나라 총 주택 수의 59.3%가 공동주택이고, 아파트는 우리나라 총 주택 수의 37.2%에 달하고 있으며, 주택 공급측면에서는 2000년도에 공급된 전국 24만 8천여 호의 주택 중 70.4%가 아파트로서 우리나라의 대표적인 주택이 아파트라고 말할 수 있다(대한주택공사, 2002).

1997년 IMF 이후 건설업체는 미분양 아파트를 최소화하기 위한 새로운 마케팅 전략으로 경쟁업체와 구별되는 차별화 상품 전략을 구사하였다. 이전의 아파트 단지와는 다르게 다양한 테마를 차별화 전략 상품으로 내세우고 아파트 단지 옥외공간은 대규모의 주제공원과 정원, 광장이 도입되었으며, 녹지공간의 개선과 확대를 위해서 주차시설의 지하화가 본격적으로 시행되었다. 이로 인해 거주민들의 관심이 실내생활공간에서 실외생활 공간까지 확장되었으며, 아파트 단지 내 조경공간이 우리나라 주거문화와 자연이 만나 현재의 시대상을 잘 반영하고 있는 새로운 정원양식으로도 제시되고 있다. 또한 여가 시간의 증가로 인해 거주민들의 자연과 식물에 대한 관심과 선호가 늘어감에 따라 초화류 식재에 대한 중요성이 부각되어지고 있으며, 초화류 식재공사비용의 증가도 꾸준히 이루어지고 있다. 환경지각에 관한 연구에 의하면 사람들은 식물이 있는 풍경을 선호하며, 또한 Fried(1982)가 연구한 바에 의하면 사람들의 지역적인 거주 만족도의 가장 중요한 척도는 자연에의 접근 용이성이며 이는 생활 만족에 가장 중요한 요소라 하였다.

최근 초화류 식재에 대한 관심과 중요성이 높아지고 있으나 아파트 단지 식재에 관련된 연구는 대부분 교육, 관목 위주의 연구이며, 초화류 식재와 관련된 연구는 전무하다고 보여진다. 또한, 아파트 단지의 차별화 전략과 함께 발전하여 온 아파트 단지 조경은 아파트 이미지의 고급화를 위한 대형 수목의 웅장함에 치중하거나, 예술조형물로 차별성을 주려는 경향이 두드러지고

있고, 그로 인해 초화류 식재패턴이 단조롭고 획일화 되어있으며, 도입 수종이 종전과 크게 달라지지 않는 문제점이 있다. 거주민과 소비자들의 아파트 단지 내 조경 특히 식물에 대한 인식과 요구, 관심이 높아지고 있는 현 실태에서 식재부분, 그중에서도 가장 발전이 늦춰지고 있는 하부식재층의 초화류 식재에 관한 문제점을 파악하고, 그에 따른 개선방향을 도출하는 것이 필요하다.

선행 연구에서 유지관리의 전문성 결여와 부족한 관리비용에 대한 문제점을 언급하고는 있지만, 실질적으로 해결할 수 있는 대안이나 방안에 대한 연구는 이루어지지 않고 있다.

이에 본 연구에서는 설계사무소, 시공사를 대상으로 아파트 단지 내 초화류 식재에 관한 의견을 조사하여 설계과정에서부터 시공, 유지관리에 이르기까지의 문제점을 정확히 인식하고 개선 방향을 제시하고자 한다.

II. 연구의 내용 및 방법

1. 연구의 내용 및 방법

본 연구는 아파트 단지의 차별화 전략이 본격적으로 실시된 2001년부터 현재까지 발전하여 온 아파트 단지 내 조경의 초화류 식재의 문제점에 대한 개선방향을 현재 실무에서 직접 설계, 시공·관리를 하고 있는 전문가들의 설문조사를 통하여 모색하고자 한다.

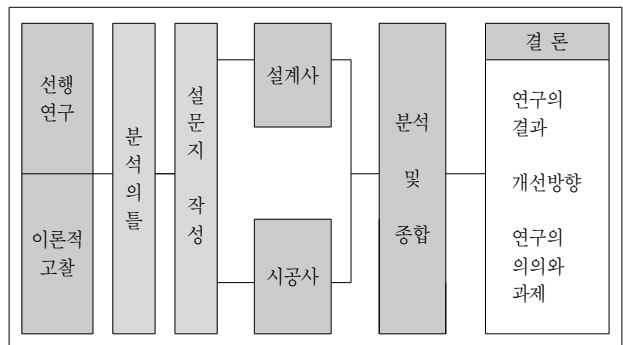


그림 1. 연구의 흐름

현재 초화류 식재 영역은 적당한 체계가 잡혀있지 않다. 이러한 상황에서 설계·시공 각 분야의 초화류 식재에 관한 인식과의 견차를 살펴보는 것은 의의가 있다. 연구의 흐름은 다음과 같다(그림 1 참조).

연구 방법은 아파트 단지 초화류 식재설계·시공 문제점에 관한 선행연구와 관련문헌을 통한 이론적 고찰을 바탕으로 설문지를 구성하여 설계사, 시공사, 건설사를 대상으로 설문지를 직접 방문, e-mail 배포하였다.

III. 이론적 고찰

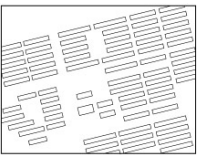
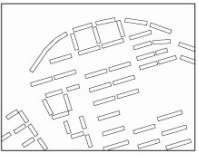
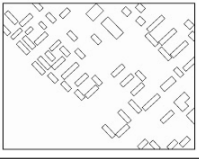

1. 아파트 단지 조경의 변천과정

1) 아파트 단지 조경 공간의 구조적 변화

아파트 단지 공간의 변화 중 가장 중요한 부분인 아파트 건물의 배치의 유형을 표 1에서 살펴보면 한쪽방향으로 일률적으로 배치하는 일(一)자형, 주동을 군집으로 배치하는 클러스터형과 중정형, 이들을 혼합한 복합형 등(신경준, 2010)으로 나눌 수 있으며, 이와 같은 건물의 배치는 일조와 통풍뿐 아니라 단지의 옥외공간 변화에 큰 영향을 준다.

아파트단지 건물배치에 따라 조경공간도 많은 영향을 받아왔다(표 1 참조). 이러한 녹지공간의 변화를 점, 선, 면의 형태로 구분할 수 있다. 공영개발시대에는 동간의 거리가 넓고 대부분

표 1. 아파트 단지 건물 배치의 유형

시대구분	배치유형	특징
공영개발시대		· 일자형 건물배치 · 남향위주의 배치
민간주도시대		· 공영개발아파트와 유사 · 건물이 높아짐에 따른 동간거리의 확장
신도시아파트시대		· U, □자형의 배치 변화 · 주차공간의 확보를 위한 중앙공간
브랜드아파트시대		· 주차장 지하화로 인한 자유로운 배치 · 조망위주의 배치

자료: 신경준(2010); 필자 제작성

의 녹지공간을 잔디밭으로 구성하는 면의 형태를 보였다. 민간주도시대는 차량이 늘어남에 따라 주차공간을 위해 녹지공간이 축소되었고 보행동선을 따라 띠의 형태를 이루게 되었다. 신도시 아파트시대에는 주차공간의 확보를 위한 중앙공간을 마련하고 단지에 소공원을 조성하는 등의 점과 선의 형태의 녹지공간이 이루어졌으며, 이전의 시대보다는 체계적으로 녹지공간을 구성하기 시작하였다. 브랜드아파트시대에는 주차장의 지하화로 인해 건물을 제외한 대부분의 공간이 녹지공간에 해당하는 면의 형태를 띠게 되었다.

2) 브랜드 아파트의 조경 트렌드 변화 양상

브랜드 아파트가 생긴 이후의 전체적 브랜드 지향의 변화양상을 살펴보면, 2000년 까지는 아파트 단지 내 조경에 대한 반응과 관심은 미온적이었으며 나무의 수량과 크기가 관건이었다. 이후 아파트의 브랜드화가 본격적으로 도입되면서부터인 2001년에서 2006년까지 크게 3회 정도의 변화가 있었다. 이는 아파트 공사의 설계에서 시공까지가 일반적으로 약 2년의 기간이 소요되는 것 또한 한 요인이 될 수 있다.

2001년 초반에는 명품 아파트가 주요 테마로서 프리미엄, 유럽형 아파트 등의 건물 중시의 브랜드 전략이 주를 이루었고, 이후 2004년부터 사회 전반적으로 친환경과 생태, 환경에 관심을 갖게 되면서 아파트 역시 단지 내 시냇물의 도입과 함께 친환경적인 아파트 단지에 집중을 하게 된다. 그러나 지상에 최소한의 주차공간만을 두고 전면지하주차장을 실시하면서 토심의 한계로 인해 수목 식재 수량의 한계에 부딪치게 된다. 이에 건설사들은 이를 극복하기 위해 테마가든의 도입을 통해 다량의 초화류를 식재하게 되었다.

아파트 단지의 트렌드 성향은 입주자들에 의해 많은 영향을 받게 되는데 이와 같은 흐름을 크게 3단계로 구분하여 보면 건물 중심의 아파트에서 친환경, 생태공원과 같은 외부공간 중심 아파트로의 변화, 나만의 공간, 사생활적 공간이 있는 아파트로의 변화로 나누어 볼 수 있다. 입주자의 요구가 커다란 매스에서 점점 작은 매스로 변화함을 알 수 있다(표 2 참조).

2. 초화류 식재

초화류 식재공사가 성공적으로 이루어지기 위해서는 계획·

표 2. 브랜드 아파트 시대의 시기별 트렌드

2001~2003년	2004~2005년	2006~2007년
· 고품격, 명품 아파트 지향 · 건물 중심 · 인간 중심 · 고급이미지 지향 브랜드	· 단지의 공원화(웰빙) · 시냇물의 도입 · 친환경이미지 지향 브랜드	· 테마가든(정원) · 허브원, 장미원 등 · 초화류의 적극 도입

설계, 시공, 유지관리, 식물소재의 유통과정의 관련 공중간 사전 조율이 중요하다. 어느 한 분야에서의 문제점은 단추를 꿰듯 잇따른 분야에 그대로 문제점이 전달되기 때문이다. 거주민들의 초화류에 대한 관심과 인식이 증가하고는 있지만 우리나라는 아직 그 시작 단계에 불과하며, 초화류 식재 관련 연구 또한 전무한 실정이다.

식재설계에서 하층위 식재로 구분되는 초화류는 설계과정에서 조경수목과 비교해 초기연출의 미약함과 금액적 부분이 작기 때문에 상대적으로 그 중요성이 떨어지는 것으로 인식되어왔다. 교목이 공간의 틀을 구성한다면 교목의 식재를 전체적, 부분적으로 연결시켜주는 중요한 요소는 관목과 지피, 초화류이다. 그 중에서도 초화류는 전체적인 식재설계의 디테일을 완성하는 역할을 한다고 볼 수 있다.

계절의 변화와 식재설계의 디테일을 교목에서도 느낄 수 있지만 작은 변화와 디테일, 세세한 아름다움의 표현의 제공은 초화류와 같은 허부식재에서 완성된다. 이와 같은 초화류 식재의 설계가 이루어지려면 평면위주의 계획보다 입면과 단면, 혹은 투시도 등을 통해 계획하면 공간에 대한 보다 세세한 검토가 이루어질 수 있다. 식재계획을 할 때 입면도와 단면도의 제시는 실제 시공 시 중요한 참고사항이 되며 설계의도를 보다 명확히 전달하는 중요한 요소가 될 수 있다(김정수, 2009).

부분적으로 중요한 연출에 대한 설계자의 의도를 전하기 위한 부분상세도 역시 도움이 된다. 초화류로 인한 계절별 변화에 대한 감상을 의도할 경우 미리 계절별, 개화시기, 시기별 색상 등을 검토하고 이에 대한 내용을 포함시켜 명확한 의사전달이 되도록 하여야 한다.

초화류 식재설계 과정에서 수종의 공급여부 파악 또한 중요하다. 설계자는 초화류 식재설계 시 사전에 해당지역의 유통상태를 파악하여 쉽게 구할 수 있는 수종과 그렇지 않은 수종을 구분해 설계를 하는 것이 후에 설계변경의 요소를 줄일 수 있다. 모든 식재가 그러하겠지만 초화류 식재는 특히 생육기간이 짧고 환경적인 요소에 민감하기 때문에 풍부한 경험과 전문적인 지식이 없이는 원하는 결과물을 얻을 수 없다.

보통 초화류 식재는 버블다이아그램으로 식재영역을 표시해 주변 분위기에 맞는 초화의 색상을 정해 일률적으로 식재를 하는 경우를 많이 볼 수 있다. 올바른 초화류의 설계를 진행하기 위해서는 초화류 역시 관목처럼 분류하는 것이 중요하다. 일반적으로 1년초(춘파, 추파), 2년초, 다년초, 구근류, 그래스류, 암석원식물, 수생식물로 구분한다. 이에 더해 초화류의 시각적 특성에 따른 분류와 형태, 질감, 초장, 화색, 용도와 같은 세분화된 방식으로 분류가 이루어져야 한다.

일반적으로 계획설계 후 아파트 조경공사 착공까지의 소요기간을 2~3년으로 보았을 때 식재설계는 소재의 특성상 수급상황의 변동에 따라 공사조건의 변화가 빈번하게 발생(대한주택공

사, 2007)하므로 현장중심의 설계가 매우 중요하다.

3. 소결

테마정원이라는 명목 하에 초화류의 아파트 단지 도입이 본격적으로 이루어지기까지는 앞서 살펴본 바와 같이 아파트단지의 자유로운 건물 배치와 주차장의 지하화로 인해 지상의 대부분의 공간이 조정가능공간으로 바뀌는 조정공간의 구조적인 변화, 최근 10년간 브랜드 아파트의 조정 트렌드가 건물 중심에서 외부공간 중심으로의 변화, 커다란 매스에서 작은 매스로의 관심변화를 이유로 들 수 있다. 초화류에 대한 관심과 중요성이 높아지고는 있지만 현재 초화류에 대한 데이터와 전문지식이 매우 부족한 실정이다. 초화류는 정원에서 허부식재의 디테일을 살릴 수 있는 중요한 요소로서 계절감의 표현과 다양한 테마 연출이 가능하다. 초화류의 이러한 다양한 연출과 식재가 잘 이루어지려면 평면위주의 계획보다 입면과 단면을 필요로 하며 설계자와 시공자와의 커뮤니케이션이 요구된다. 또한 초화류 식재설계의 특성상 현장설계 형식의 설계·시공이 같이 이루어지는 것이 필요하다.

IV. 분석의 틀

1. 설문지 설계

본 연구를 수행하기 위해 설문조사의 문항을 아파트 단지 내 초화류 식재에 대한 인식에 관한 질문, 초화류 식재에 대한 전문성에 관한 질문, 초화류 식재의 문제점에 관한 질문으로 구성하였다. 아파트 단지 내 초화류식재에 관한 조경설계·시공 전문가들의 의견을 모아 분석하기 위해 다음과 같은 틀을 마련하였다(그림 2 참조).

설문지는 설계가를 대상으로 한 설문지와 시공가를 대상으로 한 설문지로 나누었으며, 설계가를 대상으로 한 설문지 문항은 크게 1. 공통질문 문항, 2. 초화류식재 설계에 관한 문항, 3. 인적사항을 묻는 문항으로 구분하였고, 시공가를 대상으로 한 설문지는 2. 초화류식재 시공에 관한 문항 외에 동일하게 이루어졌

	중요성	전문성	현장성
설 계	· 초화류 식재에 대한 인식	· 초화류의 생육 · 수종선정기준 및 방법 · 초화류 설계도면 축척 및 입·	· 초화류 현장설계의 필요성 · 식재대상지에 대한 접근
시 공	· 초화류 식재가 아파트단지에 미치는 영향	· 초화류 식재 설계· 시공자의 경력	· 초화류에 대한 직접 경험

그림 2. 분석의 틀

표 3. 설문조사 항목

항목	세부항목
공통사항	아파트 초화류 식재에 대한 인식
	아파트 초화류 식재가 아파트 조경에 미치는 영향
	초화류 식재의 중요기능에 관한 인식
초화류설계 (설문지 1.)	초화류 수종선정 및 생육환경 고려 여부
	초화류 식재 도면의 문제점
	설계·시공 프로세스 변화의 필요성
	초화류 식재설계의 전문성 검토
	초화류 식재 설계·시공·유지관리의 문제점
초화류시공 (설문지 2.)	생육환경 고려여부
	초화류 식재 도면의 문제점
	설계·시공 프로세스 변화의 필요성
	초화류 식재시공의 전문성 검토
	초화류 식재 설계·시공·유지관리의 문제점
	유지관리의 주체와 개선방향
	설계자와 시공자간의 커뮤니케이션 필요성 검토

다. 설문지 문항의 구성은 표 3과 같다.

설문조사의 통계자료는 SPSS20.0 프로그램을 이용하여 빈도 분석, 기초통계분석, 독립표본 t-test를 시행하였다.

V. 결과 및 고찰

1. 설문지 분석결과

설문조사는 2012년 9월 17일부터 9월 23일까지 7일간 진행되었으며, 배포는 직접방문과 e-mail 배포로 이루어졌다. 조경설계사무소와 조경시공사무소 현 실무자를 상대로 설계사무소는 총 100부 중 80부가 회수되었고 시공사무소는 총 80부 중 50부가 회수되었다. 전체 130명 중 남자는 61명 46.9%, 여자는 69명 53.1%이며 조경설계 80명, 조경시공 50명이다. 연령대는 20대 59명, 30대 68명, 40대 3명으로 주로 20~30대의 응답자가 많았다. 설계분야에서는 여자가 전체 80명 중 53명으로 많은 분포를 보였으며 시공분야에서는 남자가 전체 50명 중 34명으로 많은 분포를 보였다. 경력은 43.8%로 4~6년의 실무자가 많았다.

조경설계·시공분야 실무자 88.5%가 아파트 단지 초화류 식재가 중요하다고 생각하고 있으며, 이와 함께 초화류 식재가 아파트 조경의 질적 수준과 브랜드 가치평가에 영향을 미치는지의 여부에 대해서는 두 그룹이 평균 3.50 이상의 긍정적인 응답으로 동일한 결과를 나타내었다.

아파트단지 조경에서 초화류의 가장 중요한 기능의 우선순위를 고르는 문항에서 설계집단과 시공집단의 1, 2순위는 경관성, 심미성으로 같았으나 3순위부터 설계집단은 생태성, 계절표현, 피복성으로, 시공집단은 피복성, 계절표현, 생태성으로 나타나

서로 상반되는 의견을 나타내었다.

아파트 단지의 조경공간 중 초화류 식재가 필요한 공간으로는 9개의 공간 중 정원이 가장 높은 응답을 얻었으며, 경관성을 느낄 수 있는 미적인 요소를 필요로 하는 공간이라는 이유로 선택하였다. 이는 현재 아파트 단지가 추구하는 정원의 도입에 초화류의 중요성이 높음을 알 수 있다.

초화류 식재에 가장 영향을 미치는 요소로 설계집단은 빛(44%)을 시공집단은 관수(44%)로 응답하였다. 이는 두집단이 생각하는 영향요소가 달라 수종선정에 있어 차이점을 보일 수 있는 요인이 된다고 보여진다.

초화류 식재 도면에 관한 문항의 응답으로는 입면·단면도 및 투시도의 필요성에 대해 설계집단은 필요하다는 긍정적인 응답을 한 반면 시공집단은 보통(22.3%)으로 답하였고 연결된 문항의 초화류 식재 도면은 평면도만으로도 충분하다에 그렇다(56%)의 응답을 보임으로서 현재 시공집단에서는 초화류 식재 시공에 있어 도면의 중요도가 높지 않음을 유추할 수 있다.

현재 일반적인 식재도면의 축척이 1:300인 것에 대한 두 집단의 의견은 시공집단은 대체로 만족한다는 응답을 보였고 설계집단은 특정공간의 부분적인 상세도면의 필요성을 느낀다고 응답하였다.

설계집단의 설문 문항 중 초화류 식재설계 수종선정 참고방법에서 가장 많은 응답을 얻은 항목은 초화류 도감(42.5%)이고 전체 80명 중 51.9%가 1년차 때에 초화류 식재설계를 처음 시작했다고 응답한 것으로 미루어 보아 전문성이 요구되는 초화류 식재설계를 아직 경험이 미숙한 사원들이 맡아서 하고 있는 것으로 보여진다.

초화류 식재의 설계·시공·유지관리에 대한 문제점에 대한 인식을 묻는 문항에서 두 집단의 가장 평균이 높은 3개의 문제점을 보면 설계집단에서는 설계자와의 커뮤니케이션 부족, 초화류에 대한 전문지식 부족, 유지관리 체계의 부재이고, 시공집단에서는 시공성을 고려하지 않은 설계, 유지관리 매뉴얼 부재, 유지

표 4. 초화류 식재 설계·시공·유지관리의 문제점 항목

문항	설계		시공	
	평균	표준편차	평균	표준편차
1. 초화류 식재패턴의 개발 및 연구미비	3.40	0.836	3.04	0.947
2. 공간의 특징을 고려하지 않는 식재설계	3.81	0.837	3.78	0.616
3. 시공성을 고려하지 않은 설계	3.35	1.020	4.02	0.589
4. 설계자와의 커뮤니케이션 부족	3.83	0.854	3.58	0.906
5. 최종설계에서 시공까지의 시차가 큼	3.73	1.158	3.74	0.600
6. 일률적 공사비 적용기준의 불합리	3.53	1.079	3.90	1.035
7. 초화류에 대한 전문지식 부족	4.14	0.791	2.70	0.995
8. 유지관리 매뉴얼의 부재	3.81	0.943	4.02	0.714
9. 유지관리 체계의 부재	4.08	0.823	4.10	0.763

표 5. 초화류 식재 설계·시공·유지관리의 문제점 항목

검정 및 집단변수	평균	표준편차	t값	p	
현장설계의 필요성	설계집단	3.60	1.098	-2.588	0.011
	시공집단	4.04	0.832		
입·단면의 필요성	설계집단	2.54	1.090	-3.504	0.001
	시공집단	3.14	0.857		
수급가능 여부확인	설계집단	3.63	3.63	-2.664	0.009
	시공집단	4.10	4.10		

관리 체계의 부재이다. 두 집단이 서로 커뮤니케이션에 관한 항목과 유지관리 매뉴얼과 체계의 부재에 높은 점수를 준 것으로 보아 이에 대한 개선방안이 요구된다(표 4 참조).

아파트단지 유지관리 개선방안에 관해 아파트단지 유지관리의 주체는 관리사무소, 위탁관리, 단지주민이 분담하는 협력체여야 한다고 시공집단의 56%가 응답하였다.

아파트단지 초화류 유지관리의 방안으로서 거주민들의 참여 프로그램(가드닝 수업, 텃밭 가꾸기, 자원봉사 등)의 도입의 필요성은 응답자의 84%가 필요하다고 응답하였다.

전체 문항 중 설계집단과 시공집단의 분산은 대부분 동일하게 나타났으나 t-검정에서 두 모집단의 분산이 동일하지 않은 문항은 다음과 같다(표 5 참조).

VI. 결론

본 연구는 아파트 단지 초화류 식재에 대한 시공, 설계분야의 현 실무자들의 인식과 의견을 조사하여 설계과정에서부터 시공 및 유지관리의 문제점과 그에 따른 개선방향을 제시하는데 목적이 있다.

초화류 식재는 아직 그 시작단계로 적당한 체계가 잡혀 있지 않다. 초화류의 유지관리에 대한 문제점은 계속 거론되고 있지만 그 이전에 설계와 시공에서도 현재 안고 있는 문제점들을 살펴보고 개선하는 것이 필요하다. 설문결과 설계와 시공간의 의사소통에 가장 큰 도구인 초화류 식재설계도면에서 어느 정도 서로 다른 인식을 가지고 있는 것으로 나타났다. 일반적으로 아파트단지 초화류 식재도면은 식재구역을 대략적으로 표시하고 수종과 본수, 규격을 표시하는 정도인데 앞으로 미적으로나 기능적으로 발전을 하려면 초화류 식재 설계자는 시공자에게 설계 의도와 연출에 대한 설명을 정확히 해야 하며, 겨울철 나지로 남겨지는 것과 같은 계절에 대한 대비책도 계획을 해야 한다. 이에 대하여 설계자는 초화류 식재 계획에서부터 초화전문가에게 자문을 구하는 것이 중요하다.

설문결과 설계사무소에서는 많은 경험과 전문성이 필요한 초화류 식재 설계를 대부분 1년차에 접하는 것으로 나타났다. 초화류에 대한 전문지식이 없이 초화업계 관련 서적이나 초화류 도감으로 수종을 정하는 것은 직접적인 하자원인이 될 수 있다. 해외 유명 공원사례의 경우 초화류 식재에 관한 전문 정원사와의 협업을 통한 성공사례가 있는 것처럼 초화류 식재설계를 전문적으로 하는 특화설계로 분리하는 것 또한 한 방법이 될 수 있다.

앞서 언급한 바와 같이 초화류는 수목과는 달리 많은 유지관리를 요구한다. 전문가 양성과 같은 방법은 꼭 필요하지만 현실적으로 오랜 시간이 요구되는 것이다. 초화류 유지관리에 있어서 아파트 단지 내 초화류 관련 프로그램을 도입하면 관리비용의 절약과 자발적인 참여로 지속가능한 유지관리가 이루어질 가능성이 있다. 최근 브랜드 아파트의 트렌드 또한 공공공간에서 정원과 같은 소규모 공간의 증가가 이루어지고 있기 때문에 유지관리의 단지 거주민 참여 프로그램은 가능하리라 생각되어진다. 직접적인 유지관리도 중요하지만 프로그램을 통한 아파트 단지의 문화를 조성하는 것 또한 중요하다.

초화류 식재 설계와 시공의 현실적인 차이의 간격을 좁히고 전문가의 견고한 전문성 향상과 유지관리의 자발적 참여를 통해 아파트 단지 초화류 식재가 단지 일회성 이벤트로 끝나거나 공간의 기능과 설계의도가 더는 소멸되어서는 안 될 것이다.

참고문헌

1. 강이호(2004) 아파트 단지의 조경공간 만족도 및 개선점에 관한 연구. 상명대학교 대학원 석사학위논문.
2. 김대현(2003) 아파트 옥외공간의 조경 변천에 관한 연구. 한국환경복원기술학회지 6(2): 39-47.
3. 김석중(2000) 아파트 단지 조경개선에 관한 연구. 연세대학교 산업대학원 석사학위논문.
4. 도심형 공동주택 식재설계 가이드라인(2007). 대한주택공사.
5. 박재영(2010) 조경 식재공사 설계변경 요인분석에 관한 연구. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
6. 손관화(2012) 정원 디자인을 위한 초화류 선정 체크리스트 제시. 한국인간·식물·환경학회지 15(1): 47-50.
7. 송병관(2004) 서울시 주요 가로변 화단의 초화류 이용. 고려대학교 생명환경과학대학원 석사학위논문.
8. 신경준(2010) 한국의 아파트 옥외공간 변천과 조경의 시대별 특성. 단국대학교 대학원 박사학위논문.
9. 이성도(2009) 도시지역 가로녹지경관의 심미성 증진을 위한 초화류 식재설계의 모델 개발. 경원대학교 대학원 석사학위논문.
10. 이진민(2006) 아파트 단지 내 피피식물의 현황 및 활용방안에 관한 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
11. 전상익(2004) 아파트 조경의 문제점과 관리개선에 관한 연구. 한양대학교 산업대학원 석사학위논문.
12. 한국조경학회(2007) 조경설계론. 기문당.
13. 최유리(2007) 브랜드 아파트에 적용된 친환경적 계획요소에 관한 연구. 한양대학교 대학원 석사학위논문.