정원 식물로서 야생화에 대한 이용자 인식 분석

최우경^{1,2} · 진혜영¹ · 송정화^{1*}

¹국립수목원 전시교육과, ²서울시립대학교 원예학과

Analysis of Users Recognition on Wildflowers as Gardening Plants

Woo Kyung Choi^{1,2}, Hye Young Jin¹, and Jeong Hwa Song^{1*}

¹Gardens and Education Division, Korea National Arboretum, Pocheon 11186, South Korea

²Department of Environmental Horticulture, Universit of Seoul, Seoul 02504, South Korea

Abstract

This study is conducted to investigate users recognition on wild flowers as garden plants, and to suggest methods of improving the competitiveness of wild flowers compared to ornamental flowers. 1,000 people with purchasing power were selected as a population from all across Korea and an online questionnaire survey was conducted on them. The survey questionnaire was divided into four parts, such as information about plants that they have, perception level of wild flower, purchasing behavior and spending habit of wild flower and circumstances for the industrialization of wild flowers. First, Korean people have 3.22 plants per family but wild flower accounts for a very low percentage. Second, regarding the perception of wild flower, the purchase frequency of wild flower is lower than that of other plants. Third, regarding purchasing behavior of wild flower, wild flower had lower competitiveness than introduced plants in flower market but some wild flowers including a lily of the valley, a dicentra, a pasqueflower and aceriphyllum rossi were competitive in the market. Forth, the purchase frequency of processed products made of wild flowers is higher. Fifth, 80% of the people surveyed have visited festivals associated with industrialization of wild flowers. Based on the results, increasing frequency of exposure of wild flowers focused on botanical garden and arboretum, offering management information and technologies of wild flowers to public and promoting wild flowers through festivals can be solutions to enhance competitiveness of wild flowers. To enhance garden culture, a wide range of researches need to be conducted on what kind of plants people use for the construction of garden and the relation between gardener and plants, and different approaches and attempts are needed.

Key words : garden culture, indigenous plants, native plants, plant purchase

I. 서론

우리나라는 사계절이 뚜렷하고 산악지형이 많아서 국토 면적에 비하면 매우 풍부한 식물자원을 보유하고 있다. 현재 우리나라 산야에 분포하는 자생식물은 4,177종이다(Korean plant names index committee, 2016). 자생식물(야생화)은 어떤 지역에서 인공적인 보호를 받지 않고 자연상태 그대로 자라는 식물을 말한다(Song et al. 2015). 그 중 자생초본식물은 흔히 야생화로 불리고 임산물로 분류 되어 산림청에서 관리하여 임업통계연보를 통해 매

년 생산량과 생산액을 공개하고 있다(Korea Forest Service, 2016). 또한 자생식물의 적극적인 화훼화를 위해 연구자들을 중심으로 산학관연이 종합된 (사)한국야생식물연구회가 1997년 창립되어 한국 자생화의 개발과 자생식물 산업의 발전을 위한 역할을 하고 있다(Jeong et al., 2013).

한편, 우리 생활에 장미와 튤립 등 외래 원예종이 자리잡은 지 오래되었고 주택·도시의 조경에도 외래 원예종이 주로 사용되고 있다. 급속한 경제성장을 추진하는 과정에 서식처를 잃어 사라진 야생화도 적지 않다. 우리나라에서 우리 고유의 자생식물에 대한 관심이 소홀한 동안 해외에서 우리의 식물자원을 가져다가 상업용 품종으로 개량하고 있는 실정이다. 이렇게 개발된 품종인 미스김라일락, 구상나무 등은 세계 시장에서 호평 받으며 국내에 역수입되기도 한다(Moon et al., 2012).

세계식물원보전협회(Botanic Gardens Conservation International)에 등록되어 있는 한반도 자생식물 보유 사례는 현재 94종을 200개

Received on October 25, 2016. Revised on November 9, 2016.

Accepted on December 7, 2016.

*Corresponding author: jhssong@korea.kr

본 연구는 산림청 국립수목원의 '정원 문화 확산을 위한 우리 꽃 야생화의 활용에 관한 연구'(과제번호: KNA1-2-22,14-6)결과의 일부로 작성되었습니다.

소 이상의 세계 식물원·수목원에서 보유하고 있으며 이중 구상나무 66품종, 진달래 52품종, 한라비비추 15품종, 한라개승마 5품종 등 이미 우리 자생식물을 이용하여 품종개발한 종도 다수 보유하고 있다(BGCI, 2016). 또한 도시화단과 가로수 정원에 이용하는 초화류 종자의 99% 이상을 수입에 의존하는 등(Kim, 2015), 자생식물자원의 종류가 많은 것에 비해 이에 관한 산업화는 아직 미진한 수준에 머물고 있다. 우리나라에서 자생하는 400여종의 특산식물들은 개발여하에 따라 세계적인 신화훼작물로 성장할 수 있는 잠재력을 갖고 있어(Jeong et al., 2013), 이를 활용한 야생화의 산업화가 필요한 시점이다.

최근 소득수준이 향상되고 꽃과 자연에 대한 국민의식이 변하고 치유(힐링)에 대한 관심이 높아지고 있다. 이에 우리 고유의 야생화에 대한 관심도 높아지고 있으며 수요도 늘어나고 있다(Ahn et al., 2015). 이에 따라 일반인들의 야생화 구매처도 다양해지고 있는데, 온라인 판매 업체의 경우 130개소에서 야생화 468종을 판매하고 있었으며(Song et al., 2015), 국내 정원용 식물소재 생산은 2014년도 판매량을 기준으로 야생화는 26백만 본이 판매되어(KFS, 2015), 야생화 산업의 성장 가치는 클 것으로 전망된다. 이러한 기회를 살려 우리 야생화를 산업화한다면 외래 원예품종 도입에 지불하는 로열티를 절약할 수 있고 야생화를 재배하는 임업인들의 소득 향상을 도모할 수 있다. 또 우리 야생화를 도시 조경에 활용한다면 지역과 국가의 문화 이미지를 높이고 도시 생태계의 안정성을 유지하는 역할도 할 것이다.

야생화와 관련한 연구동향으로는 야생화 재배에 관한 연구, 유전육종에 관한 연구, 조직배양 등 증식에 관한 연구, 개화생리 연구 등이 주를 이루고 있는데(Jeong et al., 2013), 야생화를 실제로도 시민이 어떻게 인식하고 있으며, 경쟁력을 높이기 위한 방안에 대한 연구는 미비한 실정이다.

본 연구는 우리나라 야생화 산업화와 정원문화 활성화를 위한 방안 제시를 위하여 야생화 및 정원문화에 대한 이용자의 인식을 파악하고자 수행하였다.

II. 연구방법

1. 연구 대상 선정

전국의 구매력이 있는 20세부터 59세까지 성인 남녀를 모집단으로 설정하였으며, 표본의 크기는 95% 신뢰수준에서 표본오차 약 ±3% 포인트 수준인 1,000명으로 하였다(Table 1). 성별, 연령대별, 지역별 인구비례 할당 추출을 시행하였다.

2. 조사 및 분석방법

2014년 4월 17일부터 22일까지 인터넷을 활용한 설문조사를 진행하였다. 조사 항목은 보유식물 현황, 야생화 인지 수준, 야생화 구매 행태와 소비 습관, 야생화 산업화 여건의 네 부분이다. 총 1,213명 가운데 1,000명이 응답에 참여하였다(응답률 82.44%).

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 21 version(IBM Corp., Armonk, NY, USA) 통계 프로그램을 사용하여 문항 유형별로 다음과 같은 분석 방법으로 수행하였다. 첫째, 보유식물의 현황에 대해서는, 응답자로 하여금 가구당 보유하고 있는 식물을 모두 선택하는 다중응답 방식으로 설문지를 받았으며, Pearson 카이제곱 검정으로 주거형태, 거주형태, 최종학력, 가구소득을 분석하였다. 또한, 비모수검정 방법인 Kruskal-Wallis 검정으로 사회경제적 특성에 따른 집단 간 보유 수량의 차이를 검정하였다. 둘째, 야생화의 인지 정도에 대해서는, 응답자로 하여금 ‘야생화’ 하면 떠오르는 것을 이미지, 느낌, 꽃, 이름, 장소 등 가장 먼저 떠오르는 한가지를 자유롭게 기술하도록 하였다. 셋째, 야생화 구매 형태와 소비습관에 대해서는, 10가지 항목을 제시하고, 가장 중요하다고 생각되는 요소 순대로 다섯 개를 선정하게 하였다. 10가지 고려사항에 대한 내용은 Park et al.(2013)의 우리나라 소비자의 화훼 구입 시 고려사항에 대한 우선순위와 한국농수산식품유통공사의 주요 화훼 소비패턴조사(2007)에 나타난 절화 구입시 고려사항을 참고하였다.

수집된 자료는 Beggs et al.(1981)의 순위형 로짓모형(Rank-ordered logit)으로 분석하였다. Random Utility Model의 접근방법에 따르면 i 번째 개인이 j 번째 항목에 대해서는 가지는 효용 U_{ij} 는 다음과 같이 구성된다.

$$U_{ij} = V_{ij} + \epsilon_{ij}z \quad (1)$$

효용 U_{ij} 는 설명변수들과 계수들의 선형결합으로 구성되는 체계적인(Systematic)부분 V_{ij} 와 비체계적 또는 확률적인(Random)부분 ϵ_{ij} 의 합으로 이루어지는데, ϵ_{ij} 는 IID(identically independently distributed)이고 Extreme value distribution을 따른다고 가정된다. Ranked Logit Model의 시발점인 Conditional Logit Model의 확률식은 다항의 선택 항목 중 한 가지 항목에 대해서만 현시선택된 결과를 분석할 수 있는 수식을 제공해준다.

$$\Pr(U_1 > U_J, J = 1, 2, 3, \dots, J) = \frac{\exp(V_1)}{\sum_{j=1}^J \exp(V_j)} \quad (2)$$

이를 Ranke Logit Model로 확장하여 해석하면 위의 식은 일단

Table 1. Respondent attribute.

	Division	Sample	Population ^z
Gender	Male	51.1	49.7
	Female	48.9	50.2
Age	Twenties	21.0	21.1
	Thirties	25.4	26.0
	Forties	28.0	28.1
	fifties	25.6	24.8
	Seoul	20.9	20.4
Region	Busan	6.9	7.1
	Daegu	5.1	5.1
	Inchun	5.9	5.5
	Gwangju	2.8	3.1
	Daejeon	3.1	3.1
	Ulsan	2.4	2.3
	Gyeonggi	24.8	23.7
	Gangwon	2.8	3.1
	Chungbuk	3.0	3.1
	Chungnam	3.9	4.2
	Jeonbuk	3.5	3.7
	Jeonnam	3.4	3.6
	Gyeongbuk	5.0	5.4
	Gyeongnam	6.5	6.6
Residential district Scale	Metropolitan city	47.1	-
	City	48.4	-
	District	4.5	-
Region of origin Scale	Metropolitan city	51.9	-
	City	36.7	-
	District	11.4	-
Dwelling pattern	Single-family house	18.0	-
	Apartment	60.9	-
	Tenement house	19.4	-
	Officetel	1.7	-
Residential types	One's own house	64.7	-
	Charter	27.3	-
	Monthly rent	8.0	-
Last academic background	Under graduation Middle school	1.0	-
	Graduation high school	18.0	-
	Attending University	10.6	-
	Graduation university	62.4	-
	Over graduation Graduate school	8.0	-
Family income (monthly average)	Under 100million won	0.4	-
	Under 100-200million won	4.3	-
	Under 200-300million won	14.1	-
	Under 300-400million won	20.3	-
	Under 400-500million won	19.5	-
	Under 500-600million won	17.2	-
	Under 600-700million won	9.3	-
	Under 700-800million won	5.5	-
	Under 800-900million won	4.0	-
	Under 900-1000million won	1.4	-
	Over 1000million won	4.0	-

^zStatistics Korean Statistical Information Service (KOSIS).

Table 2. List of flowers used for survey.

No.	Scientific name	Korean name	Plant type	Origin	Uses
1	<i>Dendranthema indicum</i>	감국	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Pot plant
2	<i>Dendranthema zawadskii</i> var. <i>latilobum</i>	구절초	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Pot plant, Medicinal
3	<i>Chrysanthemum morifolium</i>	국화	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Cut flower, Pot plant
4	<i>Dicentra spectabilis</i>	금낭화	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Pot plant, Medicinal
5	<i>Lysimachia barystachys</i>	까치수염	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Medicinal
6	<i>Jeffersonia dubia</i>	깽깽이풀	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Pot plant, Medicinal
7	<i>Trigonotis peduncularis</i>	꽃마리	Winter annual	Native	Flower bedding
8	<i>Lycoris radiata</i>	석산	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Pot plant, Medicinal
9	<i>Subrata</i> sp.	꽃잔디	Herbaceous perennial	Introduced	Flower bedding
10	<i>Bellis perennis</i>	데이지	Herbaceous perennial	Introduced	Flower bedding, Cut flower, Pot plant
11	<i>Dendrobium</i> sp.	덴파레	Herbaceous perennial	Introduced	Cut flower, Pot plant
12	<i>Platycodon grandiflorum</i>	도라지	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Medicinal
13	<i>Mukdenia rossii</i>	돌단풍	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding
14	<i>Lavandula angustifolia</i>	라벤더	Herbaceous perennial	Introduced	Flower bedding, Cut flower, Pot plant
15	<i>Patrinia scabiosaefolia</i>	마타리	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Medicinal
16	<i>Liriope platyphylla</i>	맥문동	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Medicinal
17	<i>Celosia cristata</i>	맨드라미	Annual perennial	Introduced	Flower bedding, Medicinal
18	<i>Tagetes</i> sp.	메리골드	Annual perennial	Introduced	Flower bedding, Pot plant
19	<i>Aster koraiensis</i>	별개미취	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Medicinal
20	<i>Begonia evansiana</i>	베고니아	Herbaceous perennial	Introduced	Flower bedding, Pot plant
21	<i>Adonis amurensis</i>	복수초	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Medicinal
22	<i>Impatiens balsamina</i>	봉선화	Annual perennial	Native	Flower bedding
23	<i>Iris sanguinea</i>	붓꽃	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding
24	<i>Hosta longipes</i>	비비추	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Medicinal
25	<i>Petunia</i> sp.	페튜니아	Annual perennial	Introduced	Flower bedding, Pot plant
26	<i>Officinaliss</i> sp.	살비아	Annual perennial	Introduced	Flower bedding, Pot plant
27	<i>Cymbidium</i> sp.	심비디움	Herbaceous perennial	Introduced	Cut flower, Pot plant
28	<i>Anthurium</i> sp.	안스리움	Herbaceous perennial	Introduced	Cut flower, Pot plant
29	<i>Primula sieboldii</i>	앵초	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Pot plant, Medicinal
30	<i>Erythronium japonicum</i>	얼레지	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Medicinal
31	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i>	엉겅퀴	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Medicinal
32	<i>Hemerocallis fulva</i>	원추리	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Medicinal
33	<i>Convallaria keiskei</i>	은방울꽃	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Medicinal
34	<i>Paeonia lactiflora</i>	작약	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Cut flower, Pot plant
35	<i>Rosa</i> sp.	장미	Shrub	Introduced	Flower bedding, Cut flower, Pot plant
36	<i>Pelargonium inquinans</i>	제라늄	Herbaceous perennial	Introduced	Flower bedding, Pot plant
37	<i>Viola mandshurica</i>	제비꽃	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Medicinal
38	<i>Lychnis wilfordii</i>	제비동자꽃	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Cut flower
39	<i>Lilium lancifolium</i>	참나리	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Cut flower, Pot plant
40	<i>Portulaca grandiflora</i>	채송화	Annual perennial	Introduced	Flower bedding
41	<i>Cosmos bipinnatus</i>	코스모스	Annual perennial	Introduced	Flower bedding, Cut flower
42	<i>Tulipa</i> sp.	튤립	Herbaceous perennial	Introduced	Flower bedding, Cut flower, Pot plant
43	<i>Dianthus chinensis</i>	패랭이꽃	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Cut flower, Pot plant
44	<i>Viola</i> sp.	팬지	Annual perennial	Introduced	Flower bedding, Pot plant
45	<i>Freesia refracta</i>	프리지아	Herbaceous perennial	Introduced	Cut flower
46	<i>Pulsatilla koreana</i>	할미꽃	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Pot plant, Medicinal
47	<i>Helianthus annuus</i>	해바라기	Annual perennial	Introduced	Flower bedding, Cut flower, Pot plant
48	<i>Habenaria radiata</i>	해오라비난초	Herbaceous perennial	Native	Flower bedding, Pot plant

1순위 항목을 선택한 상태의 확률로 볼 수 있다. 식 (2)로써 첫 번째 순위에 대한 확률은 주어진 것이 되므로 두 번째 순위의 선택은 나머지 $J-1$ 개의 항목중에서 선택할 수 있다. 이때 H-ratio값은 Hazad ratio로, 추정계수를 지수로 한 e 의 누승 값으로 나타낸다.

추정계수의 크기는 관리용이와 해당 요소의 상대적 선호 차이를 나타낸다. 1순위 확률은 다음과 같은 식으로 해당 상품의 H-ratio 값이 전체 H-ratio의 총합에서 차지하는 비율로 계산된다.

넷째, 야생화의 산업화 여건 고찰을 위한 경쟁력 분석 방법에 있어서는 야생화를 포함한 절화, 난류, 초화류 48개의 꽃으로 구성된 목록을 구성하였으며 이는 박기환 외(2013)의 화훼류 선호 순위와 검색엔진(google)에서 야생화로 검색했을 때의 노출 빈도를 기준으로 선정하였다(Table 2). 분석에 필요한 관측치를 늘리기 위하여 8강, 4강, 결승의 과정을 거쳐 우승 꽃을 가리는 토너먼트를 진행하였다. 1명당 총 7번의 경기를 하게 한 셈이다. 응답자의 이해를 돕기 위해 원경과 근경의 사진을 함께 제시하였다. 수집된 자료는 Bradley and Terry(1952)의 Bradley-Terry 모형으로 분석하였으며, Bradley-Terry 모형의 추정계수를 활용하면 i 번째 꽃이 j 번째 꽃과의 경합에서 이길 확률을 계산할 수 있다(아래 식 참조).

$$\text{logit}[\Pr(i \text{ beats } j)] = \lambda_i - \lambda_j$$

추정계수는 참조수준(reference level)인 감국에 대비한 상대 점수이다. 감국은 2012년 산림청 임산물 생산조사 결과 약 1,000 본으로서 기준을 삼았으며, 음(-)의 값은 감국보다 선호되지 않음을, 양(+)의 값은 감국보다 선호됨을 의미한다.

III. 결과 및 고찰

1. 가구당 식물 보유현황

1) 보유여부 및 보유수량

Table 3과 같이 전체 응답자의 86.8%가 집에 식물이 있다고 응답하였다. Pearson 카이제곱 검정 결과, 주거형태, 거주형태, 최종 학력, 가구소득에 따라 식물 보유 여부가 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 주거 및 거주 형태가 불안정할수록 보유 비율이 낮았으며, 가구소득이 높을수록 보유 비율이 높아졌다. Troy et al.(2007)의 연구에 따르면, 정원에 이용되는 식물에 있어서 정원의 크기와 식재 면적은 비례하지 않으나 식재 면적과 주택 소유자의 사회경제적 지위는 비례한다고 나타나, 식물 보유수량과 가구소득과의 상관관계가 있다고 판단할 수 있다.

2) 보유 종류 및 배치장소

가구에서 보유하고 있는 초화류(팬지, 페튜니아, 메리골드, 석죽 등), 관상수류(소나무, 느티나무, 주목 등), 화목류(배롱나무, 동백나무, 치자나무 등), 분화류(호접란, 선인장, 고무나무 등) 등을 선택하도록 하였으며 그 외 보기에 있지 않은 수종들을 직접 기입하도록 하였다. 식물의 보유 종류 및 배치장소 조사 결과, Table 4와 같이 총 147종의 식물이 우리나라 일반 가구에 있는 것으로 확인되었는데, 선인장의 보유율이 절반에 가까운 48.96%로 가장 높았다. 허브류(28.11%), 동양란(26.84%), 산철쭉(19.70%), 고무나무(16.94%)가 차례로 그 뒤를 이었다. 식물이 주로 있는 곳은 베란다 혹은 발코니가 53.92%로 가장 많았고, 거실(29.15%), 정원(11.87%), 방(3.69%), 옥상 혹은 마당(1.15%), 집 주변(0.23%) 순이었다. 일반 가구에서의 선인장 보유율이 높아지는 것은 선인장의 판매액 추이와 관련되는데, 선인장의 판매액은 1990년 11.7% (31억원)으로 미미하였으나, 2010년 17.4%(148억원)으로 증가하였다(Cho and Nam, 2012).

2. 야생화 인지 정도

국립수목원은 야생화를 자연 그대로 우리 국토의 산과 들에 자라며 경제적·환경적·정서적·문화적으로 우리 민족의 삶과 함께 하여 온 모든 식물이라 정의하고 있다(Korea National Arboretum, 2014). 응답자가 답한 야생화 관련하여 총 146개의 단어가 등장하였는데, 여기에는 특정 식물의 이름(예: 민들레, 할미꽃 등)이 79개로 가장 많았고, 표현(예: 자연스럽다, 강인하다 등)이 40개, 장소(예: 산, 들, 농촌, 수목원 등)가 11개, 일반 명사(들국화, 봄, 느낌, 토종)가 16개였다. 146개 단어 중에는 민들레라 대답한 응답자가 92명으로 가장 많았다(Table 5). 식물에서는 할미꽃(53명), 진달래(48명), 산철쭉(42명), 개나리(38명) 순으로 응답률이 높았으며, 표현에서는 자연스럽다가 27명으로 가장 많았으며, 예쁘다/아름답다(26명), 강인하다(24명), 생명력 있다(23명), 자유롭다(22명)가 그 뒤를 이었다. 장소에서는 산이라 대답한 응답자가 22명으로 가장 많았고, 명사에서는 들국화와 들꽃이 각각 69명과 36명으로 가장 높은 순위를 차지하였다.

꽃 이름만으로 한정된 질문에서 108개 야생화가 등장하였다. 민들레(157명)를 가장 많이 언급되었으며, 할미꽃(82명), 진달래(61명), 개나리(56명), 제비꽃(53명), 무궁화(52명), 산철쭉(49명), 강아지풀(34명) 등 우리 주변에서 쉽게 볼 수 있는 식물의 순위가 상위를 차지하였다. 이는 식물전시 관람 시 느끼는 인지적 이미지와 정서적 반응이 식물전시의 이미지를 결정한다는 연구결과(Park, 2012)와도 일맥상통하는 것으로, 소비자의 야생화에 대한 인지도와 정서반응이 중요한 요인으로 작용한다는 것을 알 수 있다.

Table 3. Comparison of presence or absence of plants according to socioeconomic features of respondents ratio (%).

Division		Yes	No	χ^2
Total		868(86.8)	132(13.2)	
Gender	Male	447(87.5)	64(12.5)	0.41 (d.f.=1)
	Female	421(86.1)	68(13.9)	
Age	Twenties	174(82.9)	36(17.1)	7.08* (d.f.=3)
	Thirties	216(85.0)	38(15.0)	
	Forties	246(87.9)	34(12.1)	
	Fifties	232(90.6)	24(9.4)	
Residential district Scale	Metropolitan city	410(87.1)	61(12.9)	5.43* (d.f.=2)
	City	414(85.5)	70(14.5)	
	District	44(97.8)	1(2.2)	
Region of origin Scale	Metropolitan city	455(87.8)	64(12.3)	3.34 (d.f.=2)
	City	310(84.5)	57(15.5)	
	District	103(90.4)	11(9.6)	
Dwelling pattern	Single-family house	162(90.0)	18(10.0)	34.83*** (d.f.=3)
	Apartment	548(90.0)	61(10.0)	
	Tenement house	147(75.8)	47(24.2)	
	Officetel	11(64.7)	6(35.3)	
Residential types	One's own house	600(92.7)	47(7.3)	82.98*** (d.f.=2)
	Charter	221(81.0)	52(19.0)	
	Monthly rent	47(58.8)	33(41.3)	
Last academic background	Under graduation Middle school	7(70.0)	3(30.0)	9.84** (d.f.=4)
	Graduation high school	152(84.4)	28(15.6)	
	Attending University	86(81.1)	20(18.9)	
	Graduation university	556(89.1)	68(10.9)	
	Over graduation Graduate school	67(83.8)	13(16.3)	
Family income (monthly average)	Under 100million won	3(75.0)	1(25.0)	38.32*** (d.f.=10)
	Under 100-200million won	31(72.1)	12(27.9)	
	Under 200-300million won	109(77.3)	32(22.7)	
	Under 300-400million won	168(82.8)	35(17.2)	
	Under 400-500million won	171(87.7)	24(12.3)	
	Under 500-600million won	160(93.0)	12(7.0)	
	Under 600-700million won	87(93.5)	6(6.5)	
	Under 700-800million won	51(92.7)	4(7.3)	
	Under 800-900million won	37(92.5)	3(7.5)	
	Under 900-1000million won	14(100.0)	0(0.0)	
	Over 1000million won	37(92.5)	3(7.5)	

*p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01.

3. 야생화 구매행태와 소비습관

Park et al.(2013)은 우리나라 국민의 화훼 구매행태와 소비습관을 조사하기 위한 설문조사를 시행한 바 있다. 본 절에서는 야생

화의 구매 형태와 소비습관을 조사 분석하여 화훼 품목과 비교하였다.

Table 4. Plant name and owning frequency by per family with purchase.

Scientific name (Korean name)	Frequency	Scientific name (Korean name)	Frequency	Scientific name (Korean name)	Frequency	Scientific name (Korean name)	Frequency
<i>Opuntia</i> sp. (선인장)	425	<i>Viola</i> sp. (팬지)	59	<i>Taxus cuspidata</i> (주목)	21	<i>Hoya carnosa</i> (호야)	5
<i>Rosmarinus</i> sp. (허브류)	244	<i>Euonymus japonicus</i> (사철나무)	58	<i>Caryophyllaceae</i> sp. (석죽)	20	<i>Oxalis triangularis</i> (사랑초)	5
Oriental orchids (<i>Cymbidium</i> sp.) (동양란)	233	<i>Tulipa</i> sp. (튤립)	55	<i>Hibiscus syriacus</i> (무궁화)	20	<i>Epipremnum</i> sp. (스킨답서스)	5
<i>Rhododendron yedoense</i> f. <i>poukhanense</i> (산철쭉)	171	<i>Phoenix</i> sp. (종려)	55	<i>Gardenia jasminoides</i> (치자나무)	19	<i>Portulaca grandiflora</i> (채송화)	4
<i>Ficus</i> sp. (고무나무)	147	<i>Bellis perennis</i> (데이지)	54	<i>Zelkova serrata</i> (느티나무)	18	<i>Narcissus tazetta</i> var. <i>chinensis</i> (수선화)	4
<i>Phalaenopsis</i> sp. (호접란)	133	<i>Rhododendron indicum</i> (영산홍)	51	<i>Dianthus caryophyllus</i> (카네이션)	18	<i>Heteropanax</i> sp. (녹보수)	4
<i>Camellia japonica</i> (동백나무)	116	<i>Saintpaulia</i> sp. (바이올렛)	43	<i>Pinus koraiensis</i> (잣나무)	17	<i>Ficus benjamina</i> (벤자민고무나무)	4
<i>Rosa</i> sp. (장미)	96	<i>Cymbidium</i> sp. (심비디움)	43	<i>Thuja orientalis</i> (측백나무)	12	<i>Petunia</i> sp. (사피니아)	3*
<i>Chrysanthemum morifolium</i> (국화)	96	<i>Cycas revoluta</i> (소철)	36	<i>Petunia</i> sp. (페투니아)	10	<i>Impatiens balsamina</i> (봉선화)	3
<i>Neofinetia falcata</i> (풍란)	91	<i>Ficus benjamina</i> (산벚나무)	35	<i>Lagerstroemia indica</i> (배롱나무)	10	<i>Capsicum annuum</i> (고추)	3
<i>Begonia evansiana</i> (베고니아)	84	<i>Anthurium</i> sp. (안스리움)	34	<i>Rhapis excelsa</i> (관음죽)	10	<i>Hyacinthus</i> sp. (히아신스)	3
<i>Hedera</i> sp. (아이비)	77	<i>Buxus koreana</i> (회양목)	33	<i>Diospyros kaki</i> (감나무)	9	<i>Ficus</i> sp. (인삼벤자민고무나무)	3
<i>Pinus densiflora</i> (소나무)	67	<i>Syringa oblata</i> var. <i>dilatata</i> (수수꽃다리)	33	<i>Daphne odora</i> (서향)	8	<i>Heteropanax</i> sp. (해피트리)	3
<i>Pelargonium inquinans</i> (제라늄)	64	<i>Sansevieria</i> sp. (산세베리아)	32	<i>Tagetes</i> sp. (메리골드)	7	<i>Hydrangea macrophylla</i> (수국)	3
<i>Acer palmatum</i> (단풍나무)	61	<i>Juniperus chinensis</i> (향나무)	29	<i>Pittosporum tobira</i> (돈나무)	7	<i>Clivia miniata</i> (군자란)	3
<i>Jasminum</i> sp. (자스민)	60	<i>Brassica</i> sp. (꽃양배추)	22	<i>Aloe arborescens</i> (알로에)	6	<i>Ardisia crenata</i> (백량금)	3

*Plant names which have frequency above 3 were represented.

1) 구입여부

지난 1년 동안 야생화를 구입한 응답자 비율은 20.6%로, 일반 식물을 구입한 응답자 비율인 82.7%의 약 4분의 1 수준이었다. 연령, 소득, 주거형태, 거주형태는 식물과 야생화 구입 여부 모두에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다. 연령과 소득이 증가할수록 구매 비율이 높았으며(Figure 1, 2), 개별 주거 공간이 넓고 안정적인수록 구매 비율이 높았다(Figure 3, 4).

한편, 출신 지역과 최종학력은 야생화 구입 여부에만 유의한 영향을 미쳤다. 출신지역의 경우에는 군(28.9%), 일반 시(20.2%),

특별시(19.1%) 순으로 야생화 구입 비율이 높게 나왔다. 최종학력은 중학교 졸업 이하 응답자의 야생화 구입 비율(70%)이 가장 높게 나왔다.

야생화 구입 경험이 없는 응답자 794명을 대상으로 야생화를 구입하지 않은 이유를 물어보았다. ‘키우기 어려울 것 같아서’라고 대답한 응답자의 비율이 가장 높았다. ‘살 수 있는 곳이 많지 않아서’, ‘야생화를 잘 몰라서’, ‘꽃이 작고 화려하지 않아서’가 그 뒤를 이었다. 보기로 제시되지 않은 ‘야생에서 보는 것이 좋아서’라고 대답한 응답자가 2.3%나 되었다는 점이 특이할 만하다(Table 6).

Table 5. Name of the flowers associated with wild flowers.

No.	Response (Scientific name, Korean name)	Frequency	No.	Response (Scientific name, Korean name)	Frequency
1	<i>Taraxacum platycarpum</i> 민들레	92	19	<i>Veronica didyma</i> var. <i>lilacina</i> 개불알풀	5
2	<i>Pulsatilla koreana</i> 할미꽃	53	20	<i>Adonis amurensis</i> 복수초	5
3	<i>Rhododendron mucronulatum</i> 진달래	48	21	<i>Oenothera biennis</i> 달맞이꽃	5
4	<i>Rhododendron yedoense</i> f. <i>poukhanense</i> 산철쭉	42	22	<i>Lilium lancifolium</i> 참나리	5
5	<i>Forsythia koreana</i> 개나리	38	23	<i>Leontopodium</i> sp. 에델바이스	5
6	<i>Viola mandshurica</i> 제비꽃	29	24	<i>Pinus densiflora</i> 소나무	5
7	<i>Hibiscus syriacus</i> 무궁화	26	25	<i>Campanula punctata</i> 초롱꽃	4
8	<i>Cosmos bipinnatus</i> 코스모스	20	26	<i>Camellia japonica</i> 동백나무	4
9	<i>Setaria viridis</i> 강아지풀	16	27	<i>Bellis perennis</i> 데이지	4
10	<i>Chrysanthemum morifolium</i> 국화	14	28	<i>Rhododendron indicum</i> 영산홍	4
11	<i>Rosa</i> sp. 장미	10	29	<i>Cymbidium</i> sp. 난초류	4
12	<i>Dicentra spectabilis</i> 금낭화	7	30	<i>Impatiens balsamina</i> 봉선화	3
13	<i>Convallaria keiskei</i> 은방울꽃	7	31	<i>Iris sanguinea</i> 붓꽃	3
14	<i>Dianthus chinensis</i> 패랭이꽃	7	32	<i>Aster koraiensis</i> 별개미취	3
15	<i>Aquilegia buergeriana</i> var. <i>oxysepala</i> 매발톱	6	33	<i>Prunus sargentii</i> 산벚나무	3
16	<i>Strobilanthes oliganthus</i> 방울꽃	6	34	<i>Hepatica asiatica</i> 노루귀	3
17	<i>Tulipa</i> sp. 튜립	6	35	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> 애기똥풀	3
18	<i>Dendranthema zawadskii</i> var. <i>latilobum</i> 구절초	5	36	<i>Rosmarinus</i> sp. 허브류	3

Fig. 1. Purchase ratio of plants/wild flowers according to age.

Fig. 3. Purchase ratio of plants/wild flowers according to types of residence.

Fig. 2. Purchase ratio of plants/wild flowers according to types of income.

Fig. 4. Purchase ratio of plants/wild flowers according to types of dwelling.

Table 6. Reason why people do not purchase wild flowers.

Reason	Frequency	Ratio (%)
It seems difficult to take care of wild flowers	417	52.5
There are not many stores where I can buy wild flowers	229	28.8
I don't know much about wild flowers	42	5.3
Wild flowers are small and not fancy	36	4.5
Expensive	19	2.4
I feel better to enjoy wild flowers in nature	18	2.3
I can't afford to grow them	11	1.4
I don't need them.	11	1.4
They're not my favorites.	4	0.5
I can get them without purchase	4	0.5
I already have other plants	2	0.3
I have allergies to them	1	0.1

2) 구입종류

최근 1년 이내 구입 경험이 있는 야생화의 종류는 24개였다. 평균 구입 종류의 수는 약 2개였으며, Figure 5와 같이 한 종을 구입한 경우가 80.3%로, 가장 많았다. 야생화 가운데 금낭화를 구입한 응답자가 가장 많았으며, 할미꽃, 붓꽃, 원추리, 은방울꽃이 차례로 그 뒤를 이었다. 본 결과는 온라인에서 판매하는 자생초본식물의 경우 20개소 이상 대단위로 판매하는 금낭화, 비비추, 구절초, 붓꽃, 매발톱, 은방울꽃 등(Song et al., 2015)의 품목과도 일치하는 양상을 보였다. 이는 온라인 및 오프라인 소비자들의 구입 양상이 일치하는 것을 보여준다. 쑥부쟁이와 구절초는 대규모 공원녹지 조성사업 등의 테마 야생화 종류로써 이용되며, 매발톱과 금낭화 등은 꽃이 아름다워 가정용으로 많이 이용한다(Yoon et al., 2009). 또한 국립수목원에서 자생국화 전시회에 대한 식재 만족도 조사결과 원예종보다는 자생종에 대한 선호도가 높게 나타났으며 그 이

Fig. 5. Frequency according to wild flower species recently purchased within a year.

유로 ‘소박한 아름다움이 있다’가 가장 높게 나타나(Lee et al., 2015), 원예종보다 자생종에 대한 인지도가 커지고 있다.

3) 구입빈도·목적·구입처

야생화와 일반식물을 구입한 응답자의 구입 빈도를 조사한 결과 전체의 72.4%가 1년에 한 번 정도 야생화를 구입하여, Park et al.(2013)의 연구에 의한 화훼류의 구입 빈도(1년에 한번 이상 구입빈도 비율: 절화류 78.1%, 난류 68.2%, 초본류 81.4%)보다 낮은 것으로 나타났다. Table 8은 야생화와 일반 식물의 구입 목적을 비교한 것이다. 두 품목 모두 실내 및 실외 장식을 위해서 구입한다고 대답한 응답자가 가장 많았는데, 일반 식물과 야생화 간 유의한 차이는 없었다. 반면, 선물용과 공기정화용에서는 일반 식물의 비율이, 취미활동용과 정서함양용에서는 야생화의 비율이 높았다.

주요 구입처로는 야생화, 식물, 화훼류 모두 꽃가게가 가장 많았으나, 이후 순위에서는 품목별로 차이가 있었다. 야생화는 식물원/수목원의 비율이 높았고, 난은 도매시장과 인터넷 꽃 배달의 비율이 높았다(Table 9).

4) 구입 시 주요 고려 사항

Park et al.(2013)은 우리나라 소비자의 화훼 구입 시 고려 사항

Table 7. Amount spent on plants and wild flowers.

Division	Plant (%)	Wild flower (%)
Less than once a year	39.8 ^z	27.7
At least once a year	27.6	48.1 ^z
At least once every 6 months	25.9	20.4
At least once every 3 months	-	-
At least once every 1 months	5.8	2.9
At least once every 2 weeks	1.0	1.0

^z1st ranking.

Table 8. Reason for buying wild flowers.

Division	Plant (%)	Wild flower (%)
Gift	19.5	13.1
Interior decoration	54.2 ^z	55.3 ^z
Purification of air	43.3 ^y	17.0
Hobby	8.6	18.9
Horticultural treatment	18.3	26.7 ^x
Outdoor garden	36.8 ^x	41.3 ^y
Edible plant	0.1	0.0

^z1st ranking, ^y2nd ranking, ^x3rd ranking.

Table 9. Item purchasing place.

Division	Plant (%)	Wild flower (%)
Flower shop	64.2 ^z	52.9 ^z
Conventional market	16.2 ^y	18.4 ^x
Botanical garden	14.6 ^x	29.1 ^y
Super market	2.2	2.4
Street shop	13.8	11.2
Garden center	2.9	1.5
Wholesale market	13.3	13.6
Internet	10.4	9.2
Distribution center	11.5	8.7
Farmhouse	9.4	13.1
Direct outlet	8.2	12.6
Department	0.8	1.0
Other	0.3	0.0

^z1st ranking, ^y2nd ranking, ^x3rd ranking.

에 대한 우선순위를 가려 제시한 바 있다. 고려 사항으로는 ①신선도, ②개화정도, ③모양과 크기, ④가격, ⑤수명, ⑥색깔, ⑦향기, ⑧꽃종류, ⑨관리용이, ⑩화분모양이 제시되었다. 절화, 난류, 초화 모두 가격이 최우선 고려 요소였으며, 신선도, 개화정도 등이 상위 순위를 차지하였다.

Table 10. Ordered logit model results.

Consideration	Odds ratio estimate	Z-value	H-Ratio ^z	First priority probability (%)
Freshness	-0.33***	-3.97	0.72	9.91
Flowers bloom	-0.38***	-4.88	0.68	9.34
Shape and size	-0.34***	-4.88	0.71	9.75
Price	-0.81***	-9.85	0.45	6.11
Lifespan	-0.37***	-5.38	0.69	9.44
Color	-0.56***	-7.31	0.57	7.84
Scent	-0.53***	-7.25	0.59	8.04
Kind of flower	-0.13*	-1.83	0.88	12.04
Simple management ^y	0.00		1.00	13.71
Shape of pot	-0.89***	-6.35	0.41	5.62
Language of flowers	-0.51	-0.43	0.60	8.20
Additional purchase of plant	-31.03	0.00	0.00	0.00
Space	-38.88	0.00	0.00	0.00

Log likelihood = -4697.657.

LR chi2(12) = 163.58***.

*p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01.

^zHazard ratio, repeated square of e with the estimate as an exponent.

^yReference level.

이와 비교하여 본 연구에서는 야생화에 한정하여 구입 시 주요 고려사항을 조사하였다. 위 10가지 항목을 제시하고, 가장 중요하다고 생각되는 요소 순대로 다섯 개를 선정하게 하였다. Table 10은 모형 추정 결과이다.

관리용이를 참조수준으로 설정한 모형에서 기타 응답으로 나온 꽃말, 추가구입 가능여부, 공간을 제외한 모든 요소가 10% 수준에서 유의하였으며, 음(-)의 값을 보였다. 이는 관리용이가 최우선 고려요소임을 의미한다.

13가지 요소 가운데 관리의 용이를 1순위로 선택할 확률이 가장 높았으며, 꽃종류, 신선도가 그 뒤를 이었다. 주목할 만 한 점은 야생화에서 ‘가격’의 우선순위가 낮게 도출되었다는 점, ‘관리용이’가 13.7%로 가장 큰 값을 나타냈다는 점이다. 관리의 용이가 가장 높은 순위를 차지한 것은 야생화를 구매하지 않은 이유로 ‘키우기 어려울 것 같아서’라고 대답한 응답자가 가장 많았던 것과 같은 결과라 하겠다.

5) 구입비용

지난 1년 동안 식물과 야생화에 대한 지출액은 Figure 6과 같다. 식물과 야생화의 최빈값 모두 50,000원/년 이었다. 식물은 최빈값을 중심으로 오른 편에 빈도가 큰 값이 위치한 반면, 야생화는 최빈값을 중심으로 왼 편에 빈도가 큰 값이 위치하였다.

Figure 7에서 소득이 식물과 야생화 구입 비율에 긍정적인 영향

Fig. 6. Amount spent on plants and wild flowers.

Table 11. Multiple regression equation estimate results.

Characters of repondents	For plant purchasing		For wildflower purchasing	
	Estimated coefficient	t-value	Estimated coefficient	t-value
Age				
Thirties	0.26**	2.29	-0.29	-1.19
Forties	0.20*	1.83	-0.14	-0.65
Fifties	0.17	1.52	-0.20	-0.93
Family income	0.44***	5.17	0.01	0.07
Dwelling pattern				
Apartment	-0.29***	-2.93	-0.30*	-1.94
Tenement house	-0.43***	-3.41	-0.63***	-2.88
Officetel	0.14	0.42	0.53	0.52
Residential types				
Charter	0.02	0.24	-0.05	-0.28
Monthly rent	-0.11	-0.67	0.32	0.74
Last academic background				
Graduation high school	-	-	0.10	0.24
Attending University	-	-	-0.24	-0.52
Graduation university	-	-	0.41	1.01
Over graduation Graduate school	-	-	0.17	0.36
Residential district Scale				
City	-	-	-0.03	-0.20
District	-	-	-0.29	-1.50
Constant term	4.12***	3.21	10.48***	4.17
Observed value	778		193	
Modified R2	0.048		0.057	
F-value	F(9, 768)=5.39***		F(15, 177)=1.77**	

*p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01.

을 미쳤음이 확인되었다. 본 결과에서 소득이 지출 금액에도 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설을 수립할 수 있다. 개인의 지출액 규모 역시 주어진 예산(소득) 안에서 결정되기 때문이다. 본 연구에서는 야생화의 재화로서의 특성을 판별하기 위하여 소득 변화에 따른 지출액의 변화, 즉 지출의 소득탄력성을 도출하였다.

식물과 야생화 지출에 대한 소득탄력성을 산정하기 위한 다중회귀식의 독립변수는 앞서 식물과 야생화 구입 여부에 유의한 영향을 미친 사회경제적 특성으로 설정하였다(Figure 1~4). 식물에 대한 지출은 연령, 소득, 주거형태, 거주형태에 영향을 받는다고 가정하였으며, 야생화에 대한 지출은 연령, 소득, 주거형태, 거주형태, 최종학력, 출신지역 규모에 영향을 받는다고 가정하였다. 국외 연구 사례 중에는, 정원에 이용되는 식물 종에 있어서 환경적인 요소보다는 개인적인 인간의 영향(bottom-up human influences)이 정원에 이용되는 식물 종의 풍부함에 더 큰 영향을 미친다는 연구결과가 있다(Kinzig et al., 2005; Loss et al., 2009; Luck et al., 2009).

지출의 소득탄력성을 분석하기 위해서는 종속변수인 식물 및 야생화에 지출액과 주요 독립변수인 소득의 이상치(outlier)를 제거하여야 한다. 본 연구에서는 Billor et al.(2000)이 제안한 Bacon-알고리즘을 활용하여 이상치를 가려냈다. 식물에 대한 지출액과 소득 관계에서는 49개의 이상치(5.9%)가, 야생화에 대한 지출액과 소득 관계에서는 13개의 이상치(6.3%)가 제거되었다. 식물 및 야생화 지출에 대한 다중회귀식 추정 결과는 Table 11과 같으며, 식

물 지출에 대한 소득탄력성은 0.44%로 통계적으로 유의하였으나, 야생화 지출에 대한 소득탄력성은 0.01%로 유의하지 않았다. 추정된 소득탄력성 값은 식물이 정상재이나 사치재가 아님을, 야생화에 대해서는 소비자가 상품으로 인식하지 않음을 시사한다.

4. 야생화 산업화 여건과 경쟁력

야생화의 경쟁력에 대한 일반 화훼류와의 비교 분석 결과는 아래와 같다. 추정계수는 참조수준(reference level)인 감국에 대비한 상대 점수이다. 음(-)의 값은 감국보다 선호되지 않음을, 양(+)의 값은 감국보다 선호됨을 의미한다. Figure 7은 1위부터 48위까지 선호를 나타낸 것이다. 장미가 가장 선호되었으며, 프리지어, 튤립, 코스모스, 라벤더가 차례로 뒤를 이었다. 이상 상위 5위 안에 포함된 꽃은 모두 인지도가 높은 도입종이다. 본 결과는 한국갤럽의 꽃 선호도 조사(Korea Gallop, 2011)와 유사하였다. 한국갤럽의 꽃 선호도 조사에서 장미가 41.4%로 가장 순위가 높았으며, 프리지어(7.5), 국화(5.7), 백합(4.4), 안개꽃(4.3), 튤립(2.7), 개나리(2.6), 무궁화(2.2), 목련(2.2), 코스모스(2.1) 순이었다. 우리나라 야생화 중에는 은방울꽃, 금낭화, 할미꽃, 돌단풍, 도라지의 경쟁력이 있다고 판단할 수 있을 것이다. 한편, 같은 속(viola) 내에서는 도입종 팬지가 자생종 제비꽃보다 더 선호되었다.

5. 야생화 경쟁력 제고 방안

이상의 야생화에 대한 국민 인식 조사를 바탕으로 볼 때, 야생화 산업화는 점진적으로 추진되어야 하며, 이를 뒷받침 하는 정책적 수단이 반드시 필요하다. 그 준비 과정에서 야생화의 경쟁력 제고 방안을 크게 세 가지를 제시할 수 있다.

첫째, 본 연구에서 경쟁력이 있다고 판정된 야생화를 중심으로 노출 빈도를 높여야 한다. 이때, 야생화가 현재 재화로서 인정받지 못하므로, 판매보다는 주 구입처로 판매된 식물원/수목원에서 배포하는 방식이 더 적합할 것이다. 둘째, 야생화 관리에 필요한 정보를 적극 제공하는 것은 물론 야생화 관리를 용이하게 하는 기술 개발이 필요하다. 특히, 야생화의 기능에 대하여 정확하게 인지하지 못하고 있는 만큼, 이에 대한 규명과 홍보를 강화해야 할 것이다. 셋째 국민이 80%가 방문한 꽃 축제를 야생화 및 야생화를 활용한 제품에 대한 노출 빈도를 높이는 홍보의 장으로 적극 활용할 필요가 있다. 야생화를 주제로 한 꽃 축제와 기존의 유명한 꽃 축제를 패키지로 하여 방문 빈도를 높이는 방법도 고려해볼 수 있을 것이다.

IV. 결론

야생화에 대한 국민의식 분석의 주요 결과를 요약하면 다음과

Fig. 7. Preference ranking.

같다. 첫째, 식물 보유 현황에 대한 조사 결과, 우리나라 국민은 가 구당 평균 3.22개의 식물을 보유하고 있으나, 이 중 야생화가 차지 하는 비율은 매우 낮았다. 둘째, 야생화 인지 수준 조사 결과, 야생 화와 관련한 응답자의 정서 반응이 중요한 요인으로 작용하였다. 셋째, 야생화 구매 형태와 소비 습관 조사 결과, 야생화는 일반 식물 이나 화훼류보다 구매 빈도가 낮은 것은 물론, 돈을 지불하고 구매 해야 하는 상품으로도 인정받지 못하고 있다. 넷째, 야생화 산업화 여건을 위한 경쟁력 조사 결과, 야생화는 현 화훼 시장에서 높은 점 유율을 차지하는 장미, 프리지아, 튜립, 라벤더 등의 도입종보다 경 쟁력이 낮았다. 단, 은방울꽃, 금낭화, 할미꽃, 돌단풍 등 일부 야생 화는 경쟁력을 갖추고 있음이 확인되었다. 또한, 야생화를 구입하 지 않은 주요 원인이 키우기 어려울 것 같아서라고 대답하였다. 이 를 반영하듯, 야생화를 구입했다라도 집에 보유한 응답자는 매우 적었으며, 야생화를 선택하는 주 고려 요소로 관리 용이를 최우선 으로 꼽았다.

이를 토대로 도출한 야생화 경쟁력을 높이기 위한 방안은 첫째, 야생화의 노출 빈도를 높일 것, 둘째, 야생화 관리정보 및 기술개발, 셋째, 꽃 축제 등을 활용하여 야생화 홍보에 힘써야 한다.

본 연구에서는 야생화에 대한 국민의식 조사를 바탕으로 야생화 인지도에 대한 현황을 분석하고 경쟁력 제고 방안을 제시하였다. 앞으로, 정원 문화를 활성화하기 위해서는 실제 정원을 조성할 때 국민들이 어떤 종류의 식물을 사용하는지, 조성자와의 관계 등 다 양한 연구가 함께 수행되어 정원에 이용되는 식물에 대한 다양한 접근과 시도가 필요한 것으로 보인다.

V. References

- Ahn, Y.B., J.M. Kim., J.H. Choi, and M.H. Chiang. 2015. Effect of shading the growth of native wild plants. *Kor. J. Hort. Sci. Technol.* 33(Suppl II):67.
- Beggs, S., S. Cardell, and J. Hausman. 1981. Assessing the potential demand for electric cars. *J. Econometrics* 17(1):1-19.
- Botanic Gardens Conservation International (BGCI). 2016. www.bgci.org. (2016.10.16.)
- Billor, N., A.S. Hadi, and P.F. Velleman. 2000. BACON: Blocked adaptive computationally efficient outlier nominators. *Comput. Stat. Data An.* 34:279-298.
- Bradley, R.A. and M.E. Terry. 1952. Rank analysis of incomplete block design I: "The method of paired comparison", *Biometrika* 39:324-325.
- Choi, S.H. 2001. A review of Korea's native plants industry. *Kor. J. Agr. Manag. Pol.* 28(4):757-773.
- Cho, G.H. and S.Y. Nam. 2012. Ratio of cactus industry compared to flower industry. *Samyuk Univ. Nat. Sci. Res.* 16:31-50.
- Jeong, J.H., J.S. Song, C.H. Lee, Y.J. Park, J.Y. Ko, J.T. Seo, and B.Y. Ryu. 2013. Wildflower. *Korea Society for Horticultural Science Publications* p.342-346.
- KFS (Korea Forest Service). 2013. 2012 Forest Products Research. Korea Forest Service, Daejeon, Korea.
- KFS (Korea Forest Service). 2015. National Gardening Industry Surveys and Prospects. Korea Forest Service, Daejeon, Korea.
- Korea National Arboretum. 2014. Application plan of wild plant for Spreading Garden Cultures Research report. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea.
- Kim, W.S. 2015. Scale and prospects of the garden industry in horticulture. Status and Prospects Symposium in Korea Gardens Industry. Korea Forest Service, Daejeon, Korea. p.67-72.
- Kinzig, A.P., P. Warren, C. Martin, D. Hope, and M. Katti. 2005. The effects of human socioeconomic status and cultural characteristics on urban patterns of biodiversity. *Ecol. Soc.* 10:23.
- Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation. 2007. 2007 Flower-plant consumption patterns p.176.
- Korea Gallop. 2011. Investigation of public preference for flowers. Gallop Report.
- Korean plant names index committee. 2016. www.nature.go.kr. (2016.10.16.)
- Lee, C.H., W.K. Choi, Y.J. Song, C.H. Nam, Y.J. Kim, and H.J. Maeng. 2015. Investigation on satisfaction and requirements of the native Chrysanthemum exhibition programs to improve exhibition effectiveness and to understand the native plants' value in Korea National Arboretum. *Environ. Edu.* 28(3):193-209.
- Loss, S.R., M.O. Ruiz, and J.D. Brawn. 2009. Relationships between avian biodiversity, neighbourhood age, income and environmental characteristics of an urban landscape. *Biol. Conserv.* 142:2579-2585.
- Luck, G.W., L.T. Smallbone, and R. O'Brien. 2009. Socio-economics and vegetation change in urban ecosystems: patterns in space and time. *Ecosystems* 12:604-620.
- Moon, T.H. 2012. Policy Development for bringing up a bio resources rearing. *Korea Environmental Policy And Administration Society.* p.136-156.
- Park, E.Y. 2012. A plan for the development of botanic garden displays using local landscape resources. *J. Arg. Sci.* 39:535-543.
- Park, K.H., S.Y. Heo, and D.S. Lee. 2013. Strategic development of floricultural industry for stable consumption and export industrialization. *Korea Rural Economic Institute* p. 76.
- Song, Y.J., W.K. Choi, and H.Y. Jin. 2015. The current condition and improvement plan of native herbaceous plants in selling online. *J. Korean Soc. People Plants Environ.* 18(4):289-297.
- Troy, A.R., J.M. Grove, J.P.M. O'Neil-Drunne, S.T.A. Pickett, and M.L. Cadenasso. 2007. Predicting opportunities for greening and patterns of vegetation on private urban lands. *Environ. Manage.* 40:394-412.
- Yoon, S.G. and M.W. Lee. 2009. Proceedings of the Korean Institute of Landscape Architecture Conference: improving proposals by analyzing the actual management condition of wild plants nursery farms. The Jeonbuk province and adjacent area. p.101-103.