

ORIGINAL ARTICLE

가드닝 일지 분석을 통한 반려식물이 정서면에 미치는 효과

김희석 · 조태동^{1)*}

강릉원주대학교 대학원 환경기술협동과정, ¹⁾강릉원주대학교 환경조경학과

Determining Emotional Effects of Pet Plants Through Analysis of Daily Gardening Records

Hee-Seog Kim, Tae-Dong Cho^{1)*}

Interdisciplinary Program in Environmental Technology, Graduate School, Gangneung-Wonju National University, Gangneung 25457, Korea

¹⁾*Dept. of Environmental Landscape Architecture, Gangneung-Wonju National University, Gangneung 25457, Korea*

Abstract

This study aims to measure the emotional effects of pet plants, which have become popular in recent years. A questionnaire regarding perceptions of these indoor plants was administered to 78 university students. Thirty of these students took care of two species of pet plants for 90 days, and the emotional effects of this exercise were determined based on the type of words used in their daily records. The questionnaire results showed that the general recognition of emotional effects was low, though awareness of the term "pet plants" was high. However, after gardening for 90 days, participants began to consider their pet plants friends or family members, noting feelings of affection and sympathy in their daily writeups. These participants also experienced positive changes in their emotional well-being, including feelings of joy, hope, relaxation, confidence, and accomplishment. This study argues that pet plants can have positive effects on emotional stability and suggests that their adoption would be beneficial to humanity at large.

Key words : Emotion word, Companion, Indoor plant, Gardening activity, Mental feeling, Communication

1. 서론

우리의 궁극적인 삶의 목표라고 할 수 있는 삶의 질 향상과 행복의 추구는 경제적 상황과 같은 객관적인 요인에 의해서도 영향을 받지만 사회적 지지, 관심도, 유대감, 역할, 자신감과 같은 주관적인 요인에도 큰 영향을 받는다(Moon and Kim, 2011). 즉, 질적인 삶과 자신의 행복한 삶을 영위하기 위해서는 물질적이고 경제적인 요소뿐

만 아니라 상대방과의 소통, 유대감 또한 중요한 영향을 끼친다는 것을 알 수 있다.

2000년대 후반부터 고령화 및 개인주의 확산 등으로 인해 1인 가구가 급증하고 있다(Kim and Cho, 2018). 이러한 1인 가구라는 새로운 사회적 구조는 미니멀 라이프와 같은 생활패턴과 산업을 창출하고 있는 한편, 개인에게는 고독, 고립, 소외, 불안 등과 부정적인 심리요소가 심화 된다고 볼 수 있다(Han and Lee, 2009).

Received 12 July, 2018; Revised 27 August, 2018;

Accepted 28 August, 2018

*Corresponding author: Tae-Dong Cho, Dept. of Environmental Landscape Architecture, Gangneung-Wonju National University, Gangneung 25457, Korea
Phone : +82-33-640-2352
E-mail : aroma058@daum.net

The Korean Environmental Sciences Society. All rights reserved.
© This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

이에 이러한 고독이나 소외라는 심리적 감정에서 탈피하기 위해 1인 가구 또는 2인 가구에서 나타나는 새로운 구성요소로서 반려동물(伴侶動物)과 반려식물(伴侶植物)을 들 수 있다. 교육학, 사회복지학, 보건학 등의 분야에서는 반려동물과의 상호작용이 심리 및 정서면에서 다양한 긍정효과가 있다고 보고하고 있다. Kim(2006)은 반려동물을 통해 정서적인 위안과 지지를 받는다고 하였으며, Kwon(2014)은 반려동물은 아동에게 사회적 지지 체계로 작용될 수 있고, 반려동물 기르기를 통해 아동의 외로움이 감소시킬 수 있다고 하였다. 또한 청소년의 경우에는 반려동물을 돌보는 기간이 길수록 외로움은 감소되고, 반려동물과 애착정도가 클수록 심리적 안정은 높았으며, 외로움은 감소하였다(Bae, 2015). 또한 보건학에서는 반려동물을 기르는 사람은 자아만족감과 가족유대감이 높고, 스트레스가 해소되는 등 건강증진 효과가 좋다고 언급하고 있다(Jung, 2002).

다시 말해, 반려동물은 특히 소외된 감정을 느낄 수 있는 인간에게 정신적 안정과 유대감을 높여줌으로써 삶의 질을 윤택하게 하는 거주환경의 구성요소임을 알 수 있다.

반려동물과 같은 개념으로 최근 각광받고 있는 것이 반려식물이다. 사람이 가까이 두고 기르는 식물로 정의되는 반려식물은 최근 집안의 분위기를 바꾸거나 미세먼지 및 전자파 감소 효과뿐만 아니라, 반려동물에 비해 비용 및 관리면에서 수월하기 때문에 그 수요가 급속도로 높아지고 있다(Kim and Cho, 2018; The National Institute of the Korean Language, 2018).

반려식물에 대한 선행연구는 지자체에 의해 독거노인을 위한 반려식물지원 프로젝트가 시행된 사례가 있으며(Kwon et al., 2014), Koh(2017)에 의해 반려식물 돌봄 활동이 독거노인의 정신건강 향상, 생활만족도 향상과 고독감의 감소에 긍정적인 효과가 있다는 것이 검증되었다. 또한 Kim and Cho(2018)에 의해 반려식물 가드닝이 대학생들의 정서적 안정과 우울한 상태를 개선해 주며, 적극적이고 진취적인 심리상태를 유지시켜 주는 효과가 보고된 바가 있다.

반려식물은 최근 등장한 신조어로서, 아직 반려식물의 개념을 도입하여 진행된 연구는 극히 일부에 불과하지만, 식물 기르거나 가드닝 체험 등 식물과의 직접적인 접촉 또는 상호작용의 심리적 신체적 다양한 이로움에

대해 수십 년 동안 다양한 측면에서 연구가 지속되어 왔다. Chung and Sim(1992)에 의해 가드닝이 사회성을 증진시켜주고 불안이나 긴장상태에서 회복시켜주며, 긍정적인 사고를 하도록 돕는 등 정신 건강에 도움을 주며, Kwack and Kwack (2000)은 사람이 식물과 있을 때 주로 정신적인 순화 효과를 받을 뿐만 아니라 삶의 즐거움을 느낀다고 기술하였다.

식물을 매개로 한 활동가운데 특히 식물을 돌보는 행위는 인간성 회복의 핵심적인 요소가 되고 있다고 연구자들은 언급한다(Relf, 1998). 식물을 매개로 인간성을 회복하는 과정에는 여러 가지 심리적 기제들이 작용되는데(Woo et al., 2012), 양육자는 식물을 기르는 동안 자신의 가치를 인정하게 되어 자존감과 정서적 안정을 얻게 되고, 타인에 대한 배려와 협동심이 향상된다고 하였다. 또한 식물을 기르는 과정에서 내면화된 자신의 모습을 특정 사물에 연결시켜 정서적 유대관계를 맺는 것을 의미하는 동일시 현상을 경험하게 되는데, 식물성장과정에서는 자신을 비유하는 동일시 현상이 발견될 때 식물과 양육자의 유대관계는 더욱 가까워지게 된다고 하였다(Woo, 2010; Woo et al., 2012).

즉, 식물과 사람과의 유대관계형성은 단순히 실내에 배치하는 실내 식물을 통해서가 아닌 항상 가까이 두고 돌봄을 전제로 하는 개념인 반려식물에서 얻을 수 있는 효과라고 할 수 있겠다. 따라서 반려식물은 자연과 서로 멀어져 가는 인간과 자연과의 유대관계를 형성시키고, 고독과 소외의 감정으로부터의 해소와 정서 및 인간성회복에 긍정적 효과를 줄 수 있는 실내식물로서 그 가치에 주목할 수 있을 것이다.

최근 삶의 질 개선 및 건강에 대한 관심이 높아지는 가운데 산림요법, 원예요법 등의 개념으로 식물의 우울개선 및 심리개선 효과에 대해서 의학적 방법을 이용한 과학적 근거가 활발히 축적되고 있다(Miyazaki and Motohashi, 1996; Frumkin, 2001; Sim, 2002; Park and Mattson, 2008; James et al., 2015). 하지만 식물을 기르면서 얻을 수 있는 유대감 및 정서전반에 미치는 효과에 대한 검증은 식물의 성장과정을 지켜보아야 하는 연구방법에 의하므로, 이러한 장기간에 걸친 연구는 드문 실정이다. 또한 반려식물이라는 개념은 최근 매스미디어나 온라인을 통해 확산되기 시작한 신조어이기 때문에 반려식물을 직접적으로 도입한 식물의 심리 및 정서적

효과에 대한 연구는 아직 미비한 실정이다.

이에 본 연구에서는 반려식물에 대하여 인지도 및 인식수준을 파악하기 위해 설문조사를 실시하였으며, 3개월간의 반려식물 가드닝 실시와 일지작성을 통해 반려식물을 돌봄으로서 획득되는 정서적 감정에 대해 분석함을 목적으로 하였다. 이를 통해 유대감 형성과 정서면에 긍정적인 효과를 기대할 수 있는 실내식물로서 반려식물의 가치 및 효과를 제고하고자 한다.

2. 재료 및 방법

2.1. 반려식물에 대한 인식도 조사

반려식물에 대한 인식도 조사는 남녀 대학생 78명(남자28명, 여자50명)을 대상으로 설문조사방법으로 수행되었다. 설문은 총 11개의 문항과 2~5지 선다형 답안으로 구성되었으며, 설문내용은 응답자 속성, 반려식물의 인지도, 반려식물의 생육경험 및 생육해 본 반려식물의 종류, 반려식물의 효과에 대한 것이었다. 설문에 대한 응답 소요시간은 5~10분가량이였다.

2.2. 반려식물 가드닝 실시 및 일지 작성

반려식물 가드닝 참여자는 30명(남자10명, 여자20명)이었다. 참여자는 연구자가 캠퍼스 내 대학생들에게 연구의 개요 및 목적에 대해 설명 한 후, 자발적으로 반려식물의 가드닝 체험을 희망하는 학생들에 한하여 모집되었다. 가드닝에 사용된 반려식물은 특유의 방향성으로 기분 전환에 효과가 높은 것으로 알려진 허브식물 가운데 대중적인 인지도가 높은 애플민트(*Mentha suaveolens* Ehrh), 레몬밤(*Melissa officinalis* L.), 바질(*Ocimum basilicum* L.)로 선정하였다. 참가자에게는 3종의 허브 중 자신이 선호하는 2종을 선택하도록 하였으며, 허브식물은 가드닝 기간 동안 성장의 변화를 관찰할 수 있도록 직경 1-3 cm 크기의 모종의 상태로 제공되었다. 가드닝 실시 전 참가자가 선택한 허브식물에 대해 반려식물로서의 인식과 애착감을 느낄 수 있도록 애칭을 붙이도록 하였으며, 가드닝 일지의 내용과 작성방법에 대해 충분히 설명하였다. 가드닝은 2017년 3월 1일부터 5월 31일까지 90일간 실시되었으며, 한 달에 한 번씩 총 3회 작성되었다.

2.3. 데이터 분석

반려식물에 대한 인식도 조사는 각 설문 문항별로 엑

셀 프로그램의 빈도분석을 통해 분석되었다. 78명의 설문응답자 중 통계작업에서 결측된 3명을 제외한 75명의 설문이 유효데이터로 인정되었다. 반려식물의 가드닝 일지를 통한 정서적 효과에 대한 분석은 30명의 참가자에 의해 매일 작성된 가드닝 일지에 기입된 정서관련 단어를 추출하였다. 정서관련 언어(이하 정서언어)는 ‘관심’, ‘교감’, ‘여유’, ‘불안’, ‘안정감’, ‘집중력 향상’, ‘책임감’ 등과 같이 감정이나 기분, 심리적 상태, 식물과의 소통, 생활태도, 성격형성과 관련된 언어표현들이 포함되었다. 분석은 가드닝 실시 전체 기간 동안 나타난 정서언어의 횟수와 월별 기록 횟수를 통해 가장 영향을 주는 정서적 감정과 가드닝 기간의 정서변화를 파악하였다.

3. 결과

3.1. 반려식물에 대한 인식도 조사

반려식물에 대한 인식도 조사는 남녀 대학생 78명(남자35.9%, 여자64.1%)을 대상으로 수행되었다. 설문응답자의 거주형태는 기숙사(46.8%), 자취(33.8%), 자택(19.5%) 순이었으며, 동거인원은 2인(56%)이 가장 많았으며 그 다음으로는 1인과 3-4인이 각각 20%를 차지했다. 5인 이상 거주인원은 4%로 나타났다(Table 1).

Table 1. Respondents properties of questionnaire survey

Question item	Contents	%
Residence type	House	19.5
	Dormitory	46.8
	Studio	33.8
Number of living	One person	20.0
	Two people	56.0
	Three to four people	20.0
	More than five people	4.0

반려식물에 대한 인지도를 알아보기 위해서 먼저 반려식물의 의미를 알고 있는가에 대한 질문에서는 조금 안다 64%, 모른다 32%, 매우 잘 안다 4%로 설문응답자의 68%는 반려식물의 의미에 대해 알고 있는 것으로 나타났다(Fig. 1). 실내에서 어떠한 종류의 반려식물을 키워보았는지에 대한 질문에서는 다육식물(37.6%), 관엽식물(29.4%), 허브(24.7%), 기타(8.2%) 순으로 나타났다.

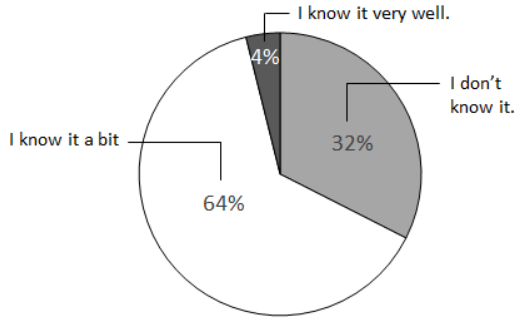


Fig. 1. Awareness about term of pet plant.

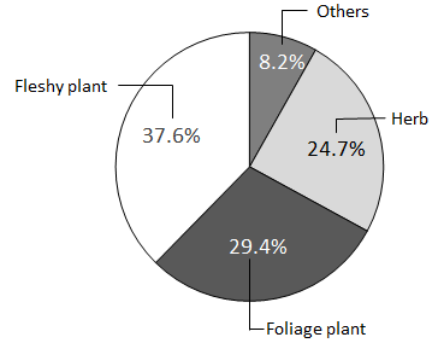


Fig. 2. The species of pet plants you grew up.

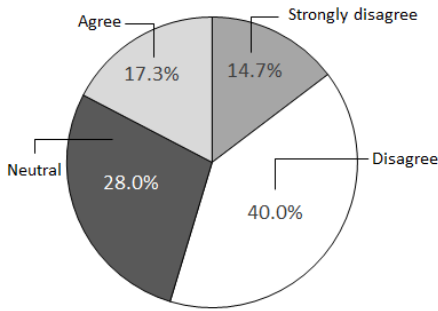


Fig. 3. Easiness of purchase and maintenance of pet plants.

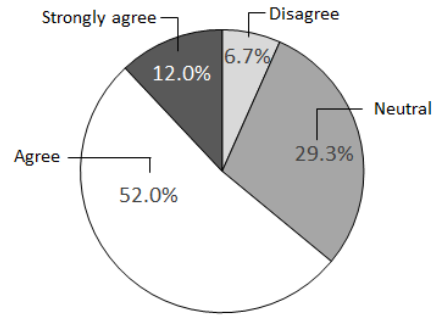


Fig. 4. Recognition on positive effects of the pet plants.

반려식물의 구입 및 관리의 용이성에 대한 질문에서는 40%가 그렇지 않다, 28%가 보통이다, 17.3%가 그렇다, 매우 그렇지 않다는 14.7%로 나타나, 반려식물의 구입 및 관리에 대해 용이성은 54.7%가 부정적으로 생각하고 있는 것으로 나타났다(Fig. 3). 반면 반려식물의 효과 및 효능을 잘 아는가에 대한 질문에서는 그렇다(52%), 보통이다(29.3%), 매우 그렇다(12%), 그렇지 않다(6.7%)로 효능에 대한 인지도는 높은 것으로 나타났다(Fig. 4).

반려식물의 구체적인 효과에 대한 인지도 질문에서는 반려식물은 건강(healthy)에 유익하다(0.95), 반려식물은 관상용(ornamental)으로 좋다(1.09), 반려식물은 향기(aromatic)가 좋은 식물이다(0.83), 반려식물을 통해서 기분전환(changing mood)이 될 것이다(0.45)로 설문응답자의 대부분은 반려식물의 구체적인 효과를 인식하고 있었으나 반려식물을 친구(like a friend)로 인식하지는 않는 것으로 나타났다(-0.28, Fig. 5).

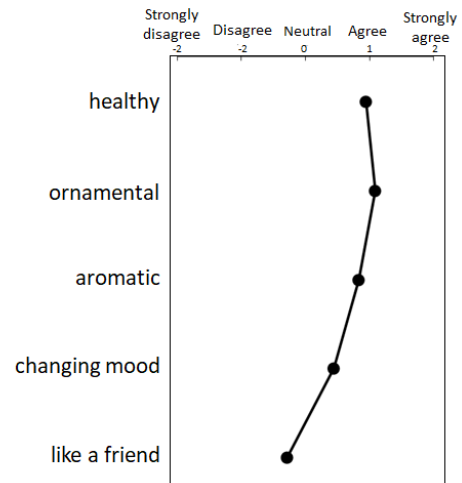


Fig. 5. Effects of pet plants.

이것으로 반려식물이라는 용어는 대중적으로 많이 알려져 있지만, 실제로 반려식물을 반려자와 같은

Table 2. Emotion words and the record numbers in daily gardening records (N=30)

Nb	Emotion words	Number of recording in the daily record of gardening			Total
		1 month	2 month	3 month	
1	Interest	20	14	4	38
2	Communication	1	3	16	20
3	Affection	4	11	5	20
4	Proud	7	6	6	19
5	Concern	14	5	0	19
6	Expectation	12	5	1	18
7	Responsibility	4	7	2	13
8	Stability	1	5	6	12
9	Recreativeness	5	4	2	11
10	Refresh	2	5	4	11
11	Appreciation	1	3	5	9
12	Companion	0	2	5	7
13	Sorriness	1	4	3	8
14	Comfortable	0	4	3	7
15	Relaxation	1	2	3	6
16	Joy/pleasure	0	2	3	5
17	Happiness	2	0	3	5
18	Reduction of depression	0	1	2	5
19	Novelty	1	3	0	4
20	Preciousness	1	2	0	3
21	Anxiety	1	2	0	3
22	Painfulness	0	2	2	3
23	Sanctity	0	1	1	2
24	Confidence	0	1	1	2
25	Patience	1	0	1	2
26	Carefulness	1	1	0	2
27	Solace	0	1	1	2
28	Friend	0	1	1	2
29	Positiveness	0	1	1	2
30	Healing	0	1	1	2
31	Energy	0	1	1	2
32	Effort	1	0	1	2
33	Miss	0	0	1	1
34	Increases of concentration	1	0	0	1
35	Nervousness	1	0	0	1
36	Moved	2	0	0	1
37	Sincerity	0	0	1	1
38	Worthwhile	1	0	0	1
39	Accomplishment	0	0	1	1
40	Personality change	0	0	1	1
41	Burden	0	0	1	1
42	Grief	0	0	1	1
43	Hope	0	0	1	1
44	Sense of duty	0	1	0	1
45	Family	0	1	0	1
46	Willingness	0	1	0	1
47	Delicate	1	0	0	1
48	Exciting	1	0	0	1
49	Resting place	0	0	1	1

Table 3. Type classification according to the change in the number of emotion words recorded during the gardening period

Type	Word related mental feeling
Type A: Emotion words which increase in count during the gardening period	communication, stability, appreciation, companion, relaxation, joy, painfulness, reduction of depression, confidence, positiveness, solace, sanctity, energy, friend, healing, sincerity, resting place, burden, miss, grief, hope, accomplishment, personality change
Type B: Emotion words which is decrease in count during the gardening period	interest, concern, expectation, proud, recreativeness, moved, carefulness, delicate, excited, worthwhile, increases of concentration, nervousness

구성원이나 교감이나 애정을 가진 친구나 가족구성원과 같은 의미보다는 관엽식물이나 향기식물 등 일반적인 실내식물로 여기는 것으로 나타났다.

3.2. 가드닝 일지에 나타난 정서언어

Table 2는 3개월간 30명의 가드닝 일지의 기록에 나타난 정서관련 단어(이하 정서언어)의 사용 빈도를 나타냈다. 3개월간 30명의 가드닝 일지에 기록된 정서언어는 총 49개로 나타났다. 가장 많이 기록된 단어는 ‘관심(interest)’으로서 3개월 동안 총 38회 기록되었다. 그 다음으로 ‘교감(communication)’과 ‘애정(affection)’이 각각 20회, ‘자신감(proud)’과 ‘걱정(concern)’이 각각 19회, ‘기대감(expectation)’이 18회로 나타났다. 그리고 ‘책임감(responsibility)’이 13회, ‘안정감(stability)’이 12회, ‘상쾌함(recreativeness)’과 ‘기분전환(refresh)’이 각각 11회씩 기록되었다. 이를 통해 반려식물 가드닝은 참여자의 다양한 정서와 감정을 자극하는 것으로 나타났으며, 특히 관심, 교감, 애정에 대한 감정표현이 상당히 높은 빈도로 나타나, 반려식물이 마치 친구 또는 가족과 같이 관심과 애정을 두는 존재로 인식하고 있음을 알 수 있다.

Table 2의 월별로 나타난 횟수변화의 추이를 보면 ‘관심(interest)’은 가드닝 1개월째 20회, 2개월째 14회, 3개월째 4회로 가드닝 기간이 길어질수록 그 기록횟수가 감소하는 반면, ‘교감(communication)’을 나타내는 정서언어는 1개월째 1회, 2개월째 3회, 3개월째 16회로 가드닝 기간이 길어질수록 급속히 증가하였다. 이러한 패턴을 바탕으로 가드닝 일지에 나타난 총 49개의 정서언어들 가운데, 월별 횟수변화의 추이는 가드닝 기간이 길어질수록 기록횟수가 증가하는 정서언어(유형 A)와 가드닝 기간이 길어질수록 기록횟수가 감소하는 정서언어(유형 B)로 분류하였다(Table 3). 그 결과, 유형 A

에는 ‘교감(communication)’, ‘안정감(stability)’, ‘고마움(appreciation)’, ‘반려(companion)’, ‘여유(relaxation)’, ‘기쁨(joy)’, ‘안타까움(painfulness)’, ‘우울감소(reduction of depression)’, ‘자신감(confidence)’, ‘긍정(positiveness)’, ‘위안(solace)’, ‘존엄성(sanctity)’, ‘에너지(energy)’, ‘친구(friend)’, ‘힐링(healing)’, ‘정성(sincerity)’, ‘안식처(resting place)’, ‘부담감(burden)’, ‘아쉬움(miss)’, ‘슬픔(grief)’, ‘희망(hope)’, ‘성취감(accomplishment)’, ‘성격변화(personality change)’로 총 23개의 정서언어가 포함되었다(Fig. 6). 이를 통해 반려식물을 키우면서 점점 반려자 또는 친구로서의 관계의식이 높아지며, 더 많은 교감을 통해 마음의 안정과 위안, 기쁨이 증가하는 반면 우울감이 감소하는 긍정적인 감정변화를 초래하는 것으로 나타났다.

반려동물에 대한 선행연구에서 반려동물을 통해 양육자는 정서적인 위안과 지지를 얻거나, 우울한 감정을 해소하는 효과가 있다고 보고되었다(Kim, 2006; Bae, 2015). 따라서 본 반려식물 가드닝을 통해 나타난 정서적 효과는 반려동물과 유사한 정서적 효과라고 할 수 있다.

또한, 함께 생활하면서 고마움, 삶에 대한 여유, 자신감, 희망, 성취감, 성격변화와 같은 정서적 변화도 경험하는 것으로 나타났다. 이 결과는 식물의 돌보는 행위가 자존감과 정서적 안정에 도움을 주며, 배려심이 향상된다고 보고된 선행연구의 결과와 일치한다고 할 수 있다(Woo et al., 2002)

한편, 가드닝 기간 중에 반려식물이 잘 성장하지 못한 경우, 안타까움이나 아쉬움, 슬픔과 같은 부정적인 감정도 표현되었다. 이러한 슬픔이나 아쉬움과 같은 감정의 표출은 동일시현상에 의해 식물성장과정에서 양육자가 반려식물의 상태를 자신과 비유하거나 감정을 공유하면

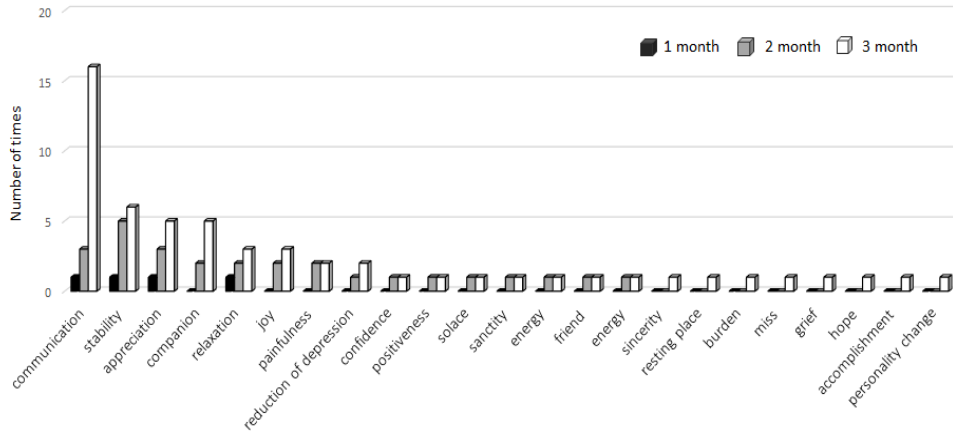


Fig. 6. Emotion words increase in count during gardening period (N=30).

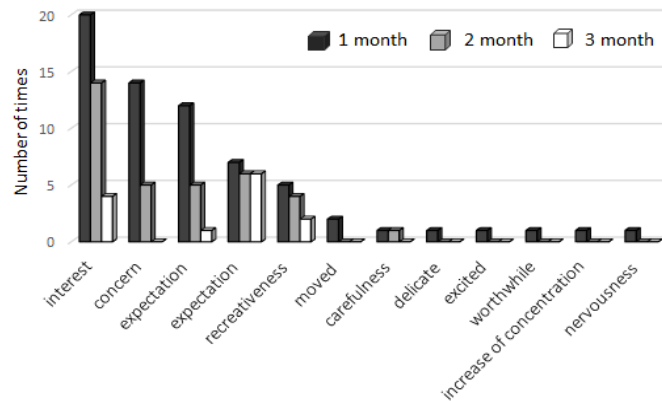


Fig. 7. Emotion words which decrease in count during the gardening period (N=30).

서 표출된 감정으로 여겨지며, 선행연구에서 보고된 바와 같이 반려식물 가드닝에 의해 인간과 식물과의 유대 관계가 더욱 깊어지는 현상으로 해석된다(Woo, 2010).

가드닝 기간이 길어질수록 기록횟수가 감소한 유형 B에 속하는 정서어는 ‘관심(interest)’, ‘걱정(concern)’, ‘기대감(expectation)’, ‘뿌듯함(proud)’, ‘상쾌(recreativeness)’, ‘감동(moved)’, ‘조심성(carefulness)’, ‘세심함(delicate)’, ‘흥미(excites)’, ‘보람 있는(worthwhile)’, ‘집중력향상(increases of concentration)’, ‘조바심(nervousness)’로 총 12개였다(Fig. 7).

처음 가드닝을 시작했을 때 식물에 대한 관심, 흥미, 집중력, 기대감 및 식물을 잘 키울 수 있을까라는 것에 대

한 걱정, 조심성, 세심함과 같은 감정이 높았지만 가드닝 기간이 길어질수록 이러한 감정은 감소한 것으로 나타났다.

4. 결론

본 연구에서는 최근 주목되는 실내식물인 반려식물에 대하여 설문조사를 통해 인식도를 파악하고, 가드닝 일지 분석을 통해 정서면에 미치는 효과를 분석하였다. 그 결과, 반려식물의 용어에 대한 인식도는 높은 편이었지만, 대체로 관엽식물이나 허브식물 등 일반적인 실내식물과 동등한 의미의 식물로 인식하고 있었으며, 반려식물이 실제로 주는 정서적 효과에 대한 인식도는 낮은 것

으로 나타났다. 하지만, 3개월에 걸친 반려식물 가드닝 실시와 일지작성 결과, 반려식물은 비슷한 개념인 반려 동물과 같이 애정과 교감을 나누는 존재로 인식하고 있었으며, 반려식물을 키우면서 참여자는 정서적 위안과 기쁨을 느끼고, 성취감, 자신감, 고마움과 같이 인간성 회복에 이어지는 고차원적인 정서안정효과가 있는 것으로 나타났다.

이러한 결과를 종합해 볼 때, 반려식물에 대한 근본적인 개념 및 효과에 대한 인식도는 다소 낮은 편이나 반려 식물 가드닝 경험을 통해 다양한 측면의 긍정적인 정서 효과 및 인간성 회복효과를 얻을 수 있다는 사실이 검증되었다. 마지막으로 본 연구의 참여자는 대학생에 국한되었지만, 앞으로의 연구에서는 점차 증가하고 있는 1인 가구나 사회의 소외계층을 대상으로 반려식물의 정서적 효과에 대한 검증도 필요할 것으로 예상된다.

REFERENCES

- Bae, S. H., 2015, The effect of attachment and pet loss on emotion of adolescents by caring experience with companion animals, Master thesis, Kangnam university, Seoul.
- Chung, S. H., Sim, W. K., 1992, A Basic study on the effect of plants on the mental health - with special reference to the mentally retarded persons, J. Kr. I. Landsc. Arch., 20(1), 69-79.
- Frumkin, H., 2001, Beyond toxicity : Human health and the natural environment, Am. J. Prev. Med., 20, 234-240.
- Han, H. K., Lee, Y. R., 2009, A Study on factors impacting on the mental health level of the elderly people living alone, J. Kr. Gerontol. Soc., 29(3), 805-822.
- James, P., Banay, R. F., Hart, J. E., Laden, F., 2015, A Review of the health benefits of greenness, Cur. Epidemiol. Rep., 2, 131-142.
- Jung, C. K., 2002, The effect of pet dog breeding on health promotion, Master thesis, Kosin University, Pusan.
- Kim, H. J., 2006, The characteristics of children and families with pet-breeding experiences, Master thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kim, H. S., Cho, T. D., 2018, Psychological effects of pet plant gardening on university students. J. Environ. Sci. Inter, 27(4), 267-274.
- Kim, H. Y., 2016, A Work study about the relationship between human and plants - Focusing on my works moving gardening, Master thesis, Sungkyunkwan University, Seoul.
- Koh, E. H., 2017, Effect of ornamental plants on mental health of elderly people living alone in the viewpoint of companion plants, Ph. D. Dissertation, Sahmyook University, Seoul.
- Kwack, H. R., Kwack, B. H., 2000, The importance of experience in horticulture and nature for children, J. People Plants Environ., 3(2), 1-7.
- Kwon, H. J., 2014, A Study of the effect of the education of companion animals on children's emotion in the society of U-city -Targeting on the Elementary school-, Master thesis, Hansei university, Gunpo.
- Kwon, J. W., Park, K. T., Yoon, S. H., Shin, J. H., 2014, Silver pot project, proceeding of Fall Conference, J. Kr. Soc. Creat. Ed., 192-195.
- Miyazaki, Y., Motohashi, Y., 1996, Forest environment and physiological response, In New Frontiers in Health Resort Medicine, Agishi, Y., Ohtsuka, Y., Eds., Hokkaido School of Medicine Press, Sapporo, Japan, 67-77.
- Moon, Y. H., Kim, H. J., 2011, The effect companion animals on quality of life of elderly people. J. C. Wel., 37(1), 455-477.
- Park, S., Mattson, R. H., 2008, Effects of flowering and foliage plants in hospital rooms on patients recovering from abdominal surgery, HortTech., 18(4), 563-568.
- Relf, D., 1998, The role of horticulture in human well-being and quality of life, J. People Plants Environ., 1(1), 12-21.
- Sim, W. K., 2002, Plants, people and environmental relationships. J. People Plants Environ., 5(1), 1-5.
- The National Institute of the Korean Language, 2018, <http://www.korean.go.kr/>
- Wells, L. D., 2009, The effects of animals on human health and well-being, Journal of Soc. Issues, 65(3), 523-543.
- Woo, J. A., Kim, S. B., Park, T. S., 2012, The phenomenological study of plant-glowing experience, Kr. J. Cnslg., 13(4), 2033-2048.
- Woo, J. A., Park, T. S., 2010, Horticultural therapy solution focused therapy in the progress and effectiveness of research, J. People Plants Environ., 13(6), 17-24.