

## 유기농 셀프수확 프로그램 개발 연구

유 덕 기\*

### A Study on the Program Development for Organic Farming with the Concept of Self-harvest

Yoo, Duck-Ki

The theme-type self-harvest concept proposed in this research will be applied as a relevant reference in planning and realizing urban-rural exchange facilities at the village level. The aim of this paper is to describe the concept, to characterize the self-harvesters and organic farmers involved, to illustrate the ecological, economic and social interaction and the possible constraints of the concept. What is more important, however, is to develop programs for consultants, organic farmers and green-minded consumers, to vitalize direct transaction. The proponents of self-harvest are convinced that this concept leads to ecological, economic and social benefits, which will help to design a sustainable food supply system for small, medium and large cities.

Key words : *self-harvest, direct transaction, urban-rural exchange, organic farmer*

## I. 서 언

유기농업은 생태적 자연공간과 밀접하게 결합되어 있어 유리한 입지적 조건을 가지고 있다. 이러한 조건은 환경친화적이고 자연자원을 보호하는 농법을 활성화하고 인간의 다양한 수행능력을 자극하여 새로운 방안을 모색할 수 있게 한다. 유기농식품산업은 또한 도·농 순환경제에서 다 기능적 역할을 수행할 수 있으며 다양하고 적극적인 활동을 통하여 경제적 이윤을 창출할 수 있는 가능성이 아주 높다. 농촌지역에서의 이러한 다양한 농업활동은 도시와 연계한 직거래뿐만 아니라 농장에서의 체험과 학습은 물론 자연음식의 맛과 정취를 느끼며 함께 성장 발전할 수 있는 잠재력을 가지고 있다.

\* 동국대학교 식품산업시스템학과 교수

이와 같은 도농의 경제적 교역효과를 활성화하기 위하여 누구보다도 유기농가는 고객과 대화하고 정보교류와 함께 유기농산물 시장과의 연계를 반드시 구축하여야 한다. 이를 위한 방안으로서 농장을 이용한 새로운 시장접근을 모색할 수 있다.

유기농업은 생산-가공 및 유통-소비의 3가지 기본연계성을 가지고 있다. 이러한 연계성은 농업산업(1차 산업)과 농업후방산업(2차/3차)을 모범적으로 발전을 시킬 수 있는 모델이 될 것이다. 따라서 유기농가는 농축산물가공 및 제조와 외식업과 협력 하고 투자하여 농장 직거래시스템을 구축함으로써 고부가가치를 추구할 수 있으며 이로 인하여 농촌지역의 고용효과도 함께 향상시킬 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다. 유기농산물시장은 이미 잘 알려진 바와 같이 고부가가치를 창출할 수 있는 프리미엄 시장이다. 그럼에도 불구하고 유기농업은 아직 이러한 소비시장의 욕구를 충족하지 못하고 있는 실정이다. 지난 십년 동안에 농업분야에서 유기농산물 만큼 높은 소비 잠재력을 가진 경우는 거의 없었다. 그러나 이러한 잠재력에 비하여 마케팅 노력은 거의 미미한 수준에 머물고 있다. 많은 소비시장분석에서 동일한 결과를 파악할 수 있는바와 같이 광범위한 소비계층에서 유기농산물 구매에 대한 관심이 끊임없이 고조되어 왔다. 따라서 유기농산물의 탄력적이고 적극적인 마케팅 컨셉과 전략개발이 절실하게 요구되고 있다.

이에 따라 본 연구는 유기농장을 이용한 도농교류의 핵심 컨셉이라 할 수 있는 소위 유기농셀프수확의 의미와 생태적 경제사회적 상호작용과 그 장점 및 효과를 제시하고 이의 도입과 실용화를 촉진할 수 있는 운영프로그램과 도입 가능한 작부시스템의 유형을 개발하여 진취적인 농장직거래 시스템을 구축하고자 한다. 이를 통하여 소비자의 욕구충족과 소비를 촉진하고 생산자의 유통 및 판로애로를 해소하며 안정적 생산과 소득창출을 가능하게 함으로서 유기농산물의 직거래 활성화는 물론 새로운 유기농업의 미래를 개척하고 농촌의 그런 어메니티(Amenity)자원 활성화와 도농교류를 촉진하여 농촌지역경제발전에 기여하고자 한다.

## II. 셀프수확의 특징과 의미

### 1. 셀프수확의 아이디어와 동기

유기농의 셀프수확(self-harvest)은 새로운 유기농직거래 컨셉이다. 특히 단일품목대상 채소생산이 아니라 다품종의 채소작물을 유기농법으로 재배한 포장을 이용자에게 일정기간 분양하는 프로그램이다. 이 컨셉은 농가가 일정 유기농경작지에 다양한 채소류를 파종 또는 모종을 이식 재배하여 이를 일정규모로 포장구획 분리하여 5월~10월 말까지 일정 가격으로 이용자에게 분양을 하게 된다. 분양받은 이용자는 셀프수확포장을 관리하며 생산된

다양한 채소를 수확할 수 있는 시스템이다. 유기농가와 이용자와의 셀프수확 기본협력방침은 일정 계약에 따르게 된다. 이 계약에서 이용자는 유기농업을 반드시 지켜야 할 의무를 가지게 된다. 농가는 경우에 따라서 이용자의 가족과 어린이를 위하여 공동약초, 허브, 화훼구역을 조성하거나 모래판 놀이터 등을 추가 설치할 수 있다.

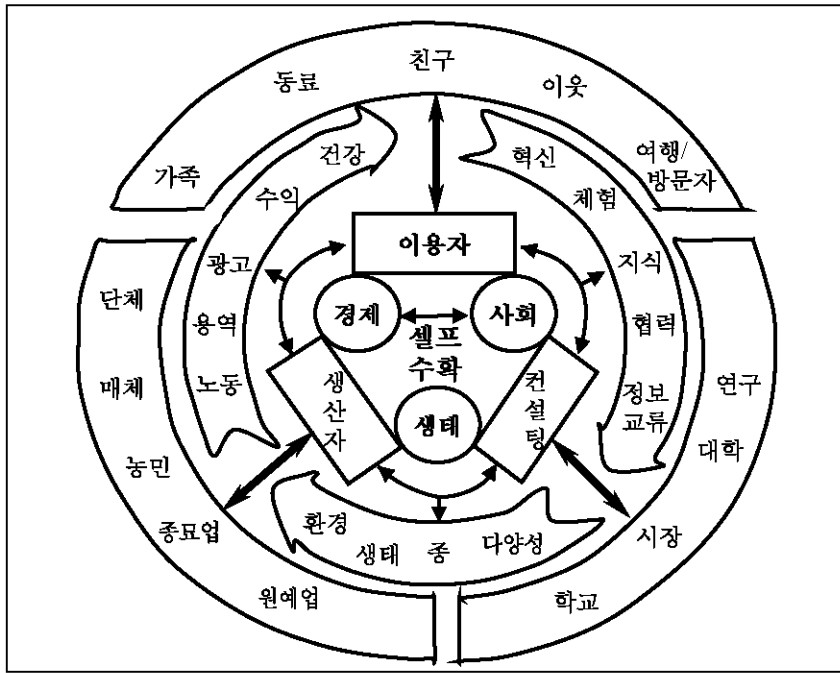
셀프수확은 신선하고 고품질의 채소수확을 하는 1차적 이용목적 이외에 여가선용의 부가적 목적을 가지고 있다. 특히 자연에서의 휴양기능과 고품질의 신선유기농채소류수요에 대한 욕구충족을 달성할 수 있는 시스템이다. 셀프수확은 또한 도시가족들의 자녀들에게 농산물생산과정을 체험할 수 있는 기회와 농촌생활과 농장을 경험할 수 있는 가능성을 제공하고 있다. 따라서 셀프수확은 생산자와 소비자와의 밀접한 상호교류를 가능하게 하여 소비자들이 농업·농촌을 보다 잘 이해할 수 있게 하며 유기농업의 의미와 실체를 체험을 통하여 인식시킬 수 있다. 이와 같은 셀프수확 컨셉의 아이디어는 자급자족적 공급과 건강하고 안전한 고품질의 신선유기농채소류를 유기농가와 소비자(단체)가 협력하여 직거래 할 수 있을 뿐만 아니라 자연공간에서 원예취미활동과 여가선용이 가능하다는 직접적인 동기를 가지고 있다.

## 2. 셀프수확 참여주체의 상호작용

셀프수확은 소비자와 생산자간의 상호교류와 접촉을 촉진시키는데 최적의 조건을 가지고 있다. 셀프수확은 또한 이용자에게는 유기농업에 대한 깊은 이해와 의식을 고취시킬 수 있는 최적의 교육과 체험의 장이 될 수 있다. 이용자의 이웃이나 친구에게 미치는 영향과 시너지 효과가 클 것으로 예상되기 때문에 셀프수확은 유기농업이미지 개선과 신뢰성 향상에도 크게 기여를 하게 될 것이다. 특히 소비자를 위한 유기농의 감시기능은 셀프수확에 의하여 철저하게 보장되어 진다. 이는 소비자 스스로 현장에서 유기농채소재배를 직접관찰하고 관리하며 공급받을 수 있기 때문이다. 또한 유기농판매장의 채소류 구입가격에 비하여 셀프수확으로 가공되지 않은 신선하고 자연의 맛을 느낄 수 있는 다양한 유기농채소류를 저렴한 가격으로 셀프수확 시즌동안 자유롭게 공급받을 수 있기 때문에 셀프수확이 확대 보급될 경우 유기농채소 소비를 촉진시킬 수 있을 것이다.

셀프수확은 이와 같이 운영시설과 정보개발을 통하여 직거래 컨셉으로도 연계하여 확대시킬 수 있다. 따라서 현장실용화도입이 가능한 정보 특히, 재배방법, 작부체계와 혼자가능성에 대한 유기농기술과 시설운영방법의 개발과 노하우(know-how)가 요구된다.

셀프수확은 결국 유기농산물생산자와 이용자 그리고 컨설팅의 협력과 보완적 관계를 구축함으로써 생태적 경제사회적 잠재력과 이들의 상호작용을 활성화하여 다양하고 복합적인 효과를 추구할 수 있다는 것이다.(<그림 1> 참조)



<그림 1> 셀프수확 참여주체의 상호작용

### 3. 셀프수확의 특징과 의미

유기농가와 이용자 그리고 컨설팅의 긴밀한 상호 교류 및 협력관계를 구축할 수 있는 셀프수확의 특징과 그 의미를 살펴보면 다음과 같다.

#### 1) 다양성과 다종성 그리고 자연보호에 기여

셀프수확 컨셉은 20여종 이상의 다양한 채소품목을 재배하여 공급할 뿐만 아니라 이용자는 분양받은 일정포장에서 수확 후에도 자신이 선호하는 야채와 두류 또는 서류를 파종하고 모종 이식하여 추가 수확할 수 있다. 따라서 시즌 동안 약 40여종의 농작물 중에서 개별적으로 선택하여 관리하며 수확이 가능하다. 종자와 모종은 일반적으로 셀프수확과 계약한 공급업체나 유기농육묘농가 또는 중요업체에서 공급할 수 있을 것이다. 채소품목은 가능한 조생종이나 단기적 재배가 가능한 채소중심으로 운영하는 것이 특징이다. 따라서 셀프수확농지에서는 예상 밖의 높은 농작물의 다양성과 고품질의 농작물군락이 형성되어 진다. 이 외에도 셀프수확은 새로운 야생식물의 생태공간형성이 가능하게 되어 종 다양성을 향상시킬 수 있을 것이다.

## 2) 높은 생산성이 동반된 여가선용으로 생활균형과 휴양기능을 가진 채소원에 및 정원관리의 컨셉

셀프수확포장의 분양가는 비닐시설포장인 경우 평당 70,000원 정도에 가능할 것이다.<sup>1)</sup> 또한 연평균 수확물의 시장가치는 1일 유기농채소가격으로 환산하면 약 70,000원/평 정도에 달하고 있다. 만약 이용자가 시즌동안(약 140일) 10평 규모의 포장을 매주 3회 방문하여 1회당 약 1시간 정도의 노동력을 셀프수확채소포장 물주기와 수확하는데 투하한다고 보면 이용자는 시간당 약 11,670원의 노동소득으로 풍부하고 다양한 신선채소류를 수확할 수 있을 것으로 분석된다.<sup>2)</sup> 만약 셀프수확 농장에 여가선용공간이나 시설이 제공되어 있거나 연계되어 있다면 이용자의 셀프수확분양 또는 포장방문 동기는 경제적 성향보다는 오히려 학습효과와 원예취미, 건강 및 휴양이나 여가선용에 더 높은 가치로 평가할 수 있을 것이다. 즉, 이용자는 여가를 이용하여 도농교류와 함께 셀프수확농장에서 휴식하고 피크닉을 즐기며 자연관찰을 하거나 친목 및 경험을 교류하는 다양한 체험의 장으로 평가할 수 있을 것으로 예상된다.

## 3) 셀프수확이용자는 학습탐구 기회 활용

셀프수확포장은 이용자의 조그마한 현장체험학습장과 같이 이용할 수 있다. 새로운 것에 대한 경험과 호기심은 특히 청소년과 어린이에게 높게 나타나고 있는 것이 일반적이다. 현장학습내용의 예를 보면, 생태적 포장운영, 생태적 병해충방제(예, 천적이용 등), 양채류 품종비교, 절수방법, 채소류에 적합한 관수방법(예, PET병 이용 관수법 등)에 대한 유기농법의 교육적 가치는 학부모나 가정에서 높게 평가할 수 있을 것이다.

## 4) 이용자의 다양한 선호와 취미는 풍부한 작물의 종 다양성에 기여

셀프수확이용자는 국내의 다양한 사회계층은 물론 국내 거주 외국인도 가능하기 때문에 이들의 선호와 취미에 따라 다양하고 이국적인 채소류와 화훼류를 파종 관리할 수 있어 야채 및 화훼품종의 스펙트럼을 풍부하게 할 수 있을 것이다.

## 5) 이웃과의 채소원에 공동체험장으로 활용 가능

모든 셀프수확이용자는 포장방문 시에 이용자 및 방문자와 대화하며 친교를 할 수 있다. 예로, 포장경작관리와 수확물이용 및 조리, 가공방법 등에 대하여 대화를 함으로서 새로운

1) 2005년 셀프수확 컨셉을 처음 시도한 오창농협은 약 330㎡(100평) 규모의 비닐온실 유기농포장에서 10여종의 쌈채소류와 토마토, 열무 등을 재배하여 3.3㎡당 7만원(2008)에 13.2㎡(4평) 단위로 이용자에게 선 지불 분양 공급하고 있음.

2) 산출근거 : 33㎡(10평) 규모의 포장 분양가 700,000원 ÷ 60시간 = 11,670원(포장이동거리와 이에 동반되는 비용은 포장 외적 비용으로서 제외하였음)

정보와 체험을 얻을 수 있을 것이다. 또한 원예관리나 채소재배경험이 전무한 소비자인 경우도 유기농산물에 대한 접근성과 포장관리가 용이하다는 장점을 가지고 있다. 특히 유기농조리처방에 대한 관심이 높게 나타날 것으로 예상된다. 그 밖에도 소비자를 위한 농장개방과 공동체 의식을 고취시킬 수 있기 때문에 새로운 친구나 이웃을 사귀는 친목교류에 대한 기대도 크게 나타날 것으로 예상된다.

#### 6) 독립적이고 자율적인 문제해결의 장

셀프수확 컨셉은 새로운 대안으로서 혁신기술, 체험, 학습에 기여하게 될 것이다. 특히 도시근교에서의 셀프수확은 도시공간의 생활에서 정서와 자아를 찾을 수 있는 시간과 공간의 여유를 제공하는 컨셉으로 평가를 받을 수 있을 것이다. 즉, 도시민들이 자연환경과 함께 휴식하며 직접적으로 자신을 테스트할 수 있을 것이며 노동과 수확의 보람을 함께 느낄 수 있는 욕구를 충족시킬 수 있다는 것이다.

### Ⅲ. 셀프수확 운영 프로그램

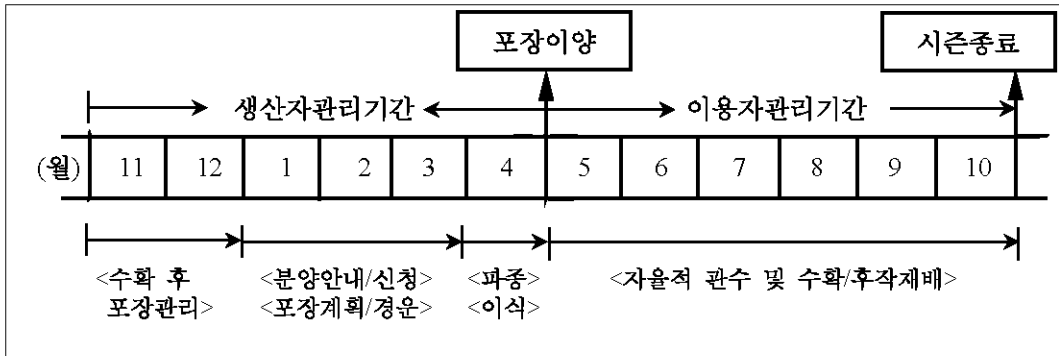
#### 1. 운영방법

소규모 정원에서 채소를 가꾸고 싶은 도시민의 꿈을 실현하고 직장생활로부터 탈피하여 여가선용을 통하여 균형 있는 생활을 추구할 수 있는 욕구를 충족할 수 있도록 유기농가는 재배하고 이용자는 수확하는 셀프수확 프로그램 운영 매뉴얼을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 매 시즌을 위하여 농가는 20여 품종의 야채를 유기농법으로 재배 관리한 포장공급하며 다양한 포장면적(33㎡, 66㎡ 등)을 구획하여 이용자의 선택 폭을 확대할 수 있다. (<그림 2> 참조) 연초에 분양계획을 수립하여 2~4월에 분양신청을 받으며, 연간 분양가격은 3.3㎡당 3~8만원 정도가 적정할 것이다. 물론 포장위치와 주변 환경, 부가적 시설 및 원예용 기구제공 등의 서비스에 따라 가격차별화가 가능할 것이다.

둘째, 포장시설은 기후 및 토양조건, 관배수조건 등을 고려하여 입지를 선정해야 할 것이다. 시즌이용기간은 5~10월 말<sup>3)</sup>까지이며 이용자의 임의관리 및 수확이 가능하도록 한다.

3) 시즌종료는 작물성장상태, 작부체계와 지역의 기후적 조건 등에 따라 11월까지도 가능할 것임.



<그림 2> 셀프수확의 연중 라이프 사이클(노지재배)

셋째, 유기농가는 3~4월경 구획된 포장의 가로방향으로 파종 및 식재하며 1~2차례 물리적 제초작업을 한 후 세로방향으로 포장크기에 따라 분양 및 재배관리를 하게 된다. 포장구획과 경운, 파종, 시비 및 토양관리, 채소육묘 등의 포장관리 및 재배는 유기농가에서 담당한다.

넷째, 시즌초기에 파종 및 이식재배가 완료된 포장을 분양받은 직후부터 이용자는 가벼운 제초작업 등 분양받은 포장관리를 하게 된다. 이용자는 필요시에 관수하며 늦가을까지 다양한 신선채소를 수확하며 수확 후 계절에 따라 추가 선호농작물을 파종 및 육묘 식재하여 수확할 수 있다. 수확시기에 포장방문이 어려운 경우는 위탁수확배송을 고려할 수 있으며 시즌종료(계약만료)가 된 후에는 분양받은 포장을 농가에게 반환하게 된다.

다섯째, 채소품목과 재배량은 농가에서 기본옵션으로 제공할 수 있으나 이용자의 주문 및 선호품목가능성도 배려해야 할 것이다. 또한 품목은 소비빈도가 높고 재배순환이 단기간인 채소중심으로 선택 공급하는 것이 바람직할 것이다.

## 2. 작부체계의 개발 가능성

성공적인 셀프수확 운영을 위해서는 가능한 농장근접지에 포장시설을 운영하는 것이 바람직하다. 이용자는 농장과의 접근성이 좋을수록 포장관리와 교류 및 접촉이 용이하게 될 것이다. 그밖에도 공동용지를 확보하여 이용자의 휴식공간과 어린이를 위한 놀이 공간 및 시설을 조성하여 제공할 필요가 있다.

유기농셀프수확을 위한 자체 작부체계를 개발하는 것이 아주 중요하다. 왜냐하면 셀프수확은 일반농가의 관행적 작부체계와의 연계가 용이하지 않으며 포장시설 내의 혼작가능성도 함께 고려해야 하기 때문이다. 셀프수확을 위한 작부체계 컨셉은 1차적으로 채소재배 참고서적을 고려하여 수립할 수 있을 것이다. 현장실용화를 위해서는 온실과 노지재배를 위한 작부체계 개발의 필요성이 제기된다. 이를 위해서는 다년간의 실험과 경험을 가진 농

가<sup>4)</sup>를 참고할 필요가 있으며 셀프수확에 관심을 가진 유기농가의 개별적 의사를 함께 고려하여 작부체계의 틀을 수립하여야 할 것이다. 셀프수확의 연 간 작목대체는 채소류 내에서만 이루어진 것이 아니라 녹초지, 휴경지 또는 사료작물포장의 윤작시스템을 도입하며 병해충 발생 억제를 최소화하여 충분한 토양영양공급이 형성되도록 해야 한다. 따라서 셀프수확시설농지는 실제 셀프수확포장분양면적보다 50~100% 이상의 시설농지면적을 확보 운영할 필요가 있다. 이러한 조건을 충족할 수 있는 노지재배의 작부체계를 살펴보면 다음과 같은 3가지 유형의 가능성이 제시된다;

1) 작부체계 ; 휴경-(강)다비채소-(중)다비채소-(약)다비채소

<표 1>은 4년 주기의 작부체계이다. 채소의 다비성별 강-중-약으로 구분하고 각 채소의 다비성 정도에 따라 필요한 만큼의 양분공급이 이루어지도록 한다. 녹비는 1년에 한번 시비하기 때문에 경운 시에 퇴비를 사용하여 다비성이 강한 채소에 충분한 영양공급을 해주는 것이 중요하다. 중간정도의 다비성 채소는 이미 토양영양공급이 부족한 상태임으로 차기 시즌을 위해 숙성퇴비를 시비해주어야 할 것이다. 1년간의 녹지휴경은 잡초억제에 한계가 있기 때문에 가능한 녹초성장을 위하여 조기파종을 하며 자주 벌채를 해줄 필요가 있다. 녹초파종종류는 성장속도가 빠르고 밀식에 강하거나 사료가치가 높은 품종(예, Red clover, Hairy vetch)<sup>5)</sup>이 유리할 것이다.

<표 1> 셀프수확 작부체계의 예(1)

연도	농 지구 분			
	A 농 지	B 농 지	C 농 지	D 농 지
1차연	(강)다비성	(중)다비성	(약)다비성 <sup>1)</sup>	녹비시비 <sup>2)</sup>
2차연	(중)다비성	(약)다비성 <sup>1)</sup>	녹비시비 <sup>2)</sup>	(강)다비성
3차연	(약)다비성 <sup>1)</sup>	녹비시비 <sup>2)</sup>	(강)다비성	(중)다비성
4차연	녹비시비 <sup>2)</sup>	(강)다비성	(중)다비성	(약)다비성 <sup>1)</sup>

\* 1) 초봄 완숙퇴비 사용, 2) 가을 퇴비 사용

2) 작부체계 ; 휴경- 휴경-채소-채소

<표 2>의 작부체계는 셀프수확시설농지 내에서 작목을 교체하는 시스템이다. 이는 곧 채소재배 2년제에 전년도의 채소와 다른 종류의 채소재배를 배열(a와 b)함으로서 동일 채소

4) 오창농협조합장은 2005년부터 자체적인 셀프수확(비닐온실) 작부체계를 개발하여 실용화 하고 있음.  
5) 윤기종 외(2008) 참조



포장에서 연작을 피하는 작부체계이다. 이와 같은 작부시스템은 2년제의 채소작부체계 계획을 전년도와 차별화하여 셀프수확 시설용지를 최대한 활용하는 가능성을 제시하고 있다. 녹초휴경지는 다년생 클로버를 파종하여 녹초사료로 이용할 수 있으며 녹초파종은 가능한 적기에 조기 파종하는 것이 바람직하다. 이렇게 2년 동안 충분한 녹초성장이 형성되도록 하여 이용하면 효과적이다. 토양상태에 따라 녹지는 2년제 말에 경운하거나 3년제 1~2월에 경운하며 녹초휴경지에서 수차례 밭채를 함으로서 잡초생성을 억제하는 효과를 가져야 할 것이다.

<표 2> 셀프수확 작부체계의 예(II)

연 도	농 지 구 분	
	A 농지	B 농지
1	휴경	채소 <sup>2)</sup> (배열a)
2	휴경	채소 (배열b)
3	채소 <sup>2)</sup> (배열a)	휴경
4	채소 (배열b)	휴경

\* 2) 가을 퇴비시비

3) 작부체계 ; 휴경-채소-채소

<표 3>과 같은 시스템은 집약적인 작부체계로서 셀프수확포장 내에서 확실하게 다른 채소종류로의 대체가 반드시 요구된다. 왜냐하면 장 단기적 작부체계에 따른 연작피해 즉, 뿌리혹 병 등 병해충의 발생빈도가 높게 나타날 수 있기 때문이다.

<표 3> 셀프수확의 집약적 작부체계의 예(III)

연도	시 설 농 지		
	A 농지	B 농지	C 농지
1	녹비시비	채 소	채 소 <sup>1)</sup>
2	채 소	채 소 <sup>1)</sup>	녹비시비
3	채 소 <sup>1)</sup>	녹비시비	채 소
4	녹비시비	채 소	채 소 <sup>1)</sup>

\* 1) 초봄 완숙퇴비 시비

4) 혼작재배 가능성

이용자가 선호하는 채소나 다른 작목을 재배하기 위해서는 셀프수확 작부체계에서 다양한 혼작재배 가능성도 개발할 필요가 있다. 이를 위해서는 다음과 같은 기본적인 사항을 고려해야 할 것이다.

첫째, 병충해 발생위험이 높거나 자생력이 빈약한 작목그룹을 별도로 분류하여 이를 피하도록 한다.

둘째, 최적의 시설포장 공간이용을 위하여 심근성 작물과 지표성 작물로 분류한다.

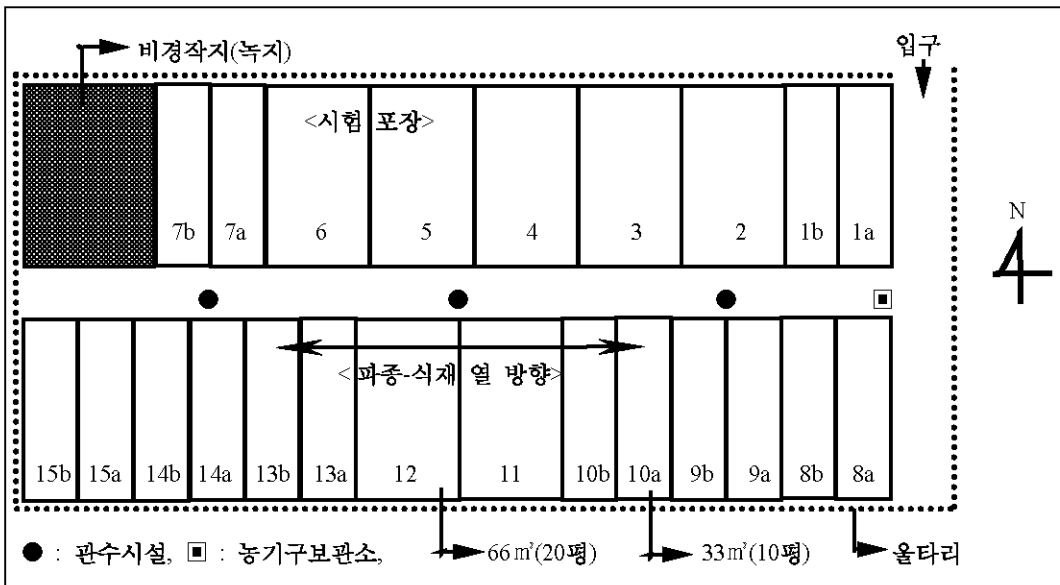
셋째, 농지의 최적이용을 위하여 포장이 위치한 지역의 수요를 고려하여 분류한다.

넷째, 시간적 최적운영을 추구하기 위하여 재배기간을 고려하여 분류한다.

다섯째, 해충발생을 최소화하기 위하여 해충억제에 직·간접적으로 영향을 주는 작목으로 분류한다.

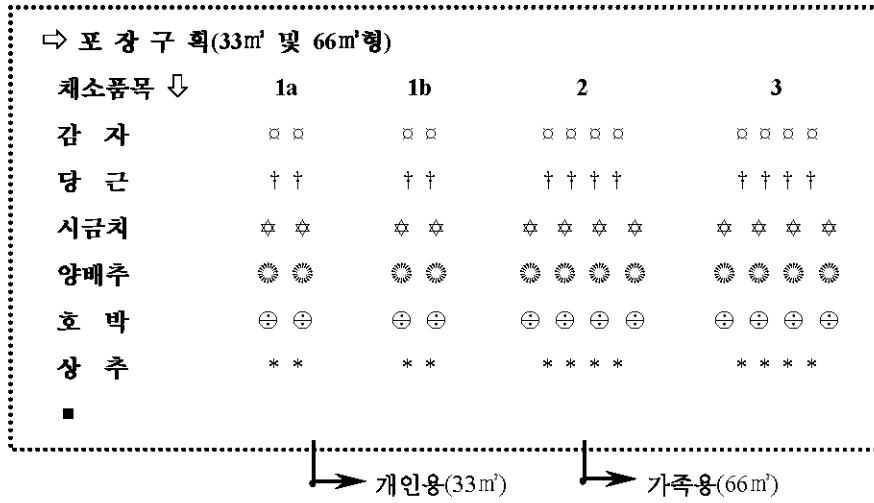
5) 셀프수확 포장구획과 재배품목

셀프수확포장구획을 위해서는 이용자의 욕구에 적합한 포장규모를 먼저 파악해야 한다. 이용자의 선호에 따라 33㎡의 소규모와 66㎡~165㎡의 중규모 그리고 165㎡(50평) 이상의 대규모의 포장단위로 구분할 수 있을 것이다. <그림 3과 4>는 자체실험포장을 가진 총 990㎡(300평)의 실 분양 포장면적의 중소규모단위(10평, 20평)의 포장구획의 예를 제시하고 있다. 작목이나 품종 그리고 파종 또는 모종이식 간격에 따라 조방적 또는 집약적 재배가 가능할 것이다. 포장시설은 기후 및 토양조건, 관배수조건 등을 고려하여 입지선정을 해야 할



<그림 3> 셀프수확 포장구획의 예

것이다. 기후조건이 불리한 지역은 물론 특별관리가 필요하다. 이 경우 건조에 강한 품종(예, 시금치, 양파, 단옥수수 등)을 선택해야 할 것이다. 셀프수확작물재배 계획은 민주적 의사결정을 원칙으로 소비자와 함께 결정할 수 있을 것이다. 셀프수확에 적합한 주요작물을 보면 <표 4>와 같다.



<그림 4> 셀프수확 포장구획과 작물배열의 예

<표 4> 셀프수확에 적합한 주요 작물재배품목

건조에 강한 원예작물	기타 원예작물
시금치, 상추, 콜라비, 감자, 단옥수수, 양파, 브로콜리, 가지, 배추, 셀러리, 대파 등	양배추, 호박, 근대, 콩(완두), 오이, 무, 파슬리, 홍당무, 토마토, 양상추, 비트, 딸기, 고추, 등

\* 유기농법에 의한 종자개발이 전제됨.

### 3. 셀프수확 포장시설 운영 및 관리방법

#### 1) 셀프수확 지역공동컨설팅 운영

생산자와 소비자를 대상으로 셀프수확관리 및 개별상담, 경영방안, 정보자료 홍보, 강의 및 발표, 교육코스 등을 수행할 수 있는 컨설팅업무를 도입할 필요가 있다. 왜냐하면 개별 농가가 이러한 활동을 하기 위해서는 많은 제약과 한계를 가지고 있기 때문이다. 이 밖의 컨설팅 사업으로서 연중 실질적인 원예정보제공, 유기종자 및 모종구입 지원, 포장분양안 내 및 공급, 대학과 협력, 포장의 작물다양성과 경제성 등에 대한 집중적인 연구정보와 경험을 교류하고 보급하는 사업들은 초기셀프수확을 촉진하는데 많은 기여를 하게 될 것이

다. 특히, 컨설팅사업 결과를 유기농채소재배 또는 유기농직거래세미나, 유기농채소 셀프수확 세미나 등에서 발표하는 것이 필요하다.

## 2) 포장관리 및 서비스 제공

기본적인 유기농셀프수확시설이용 및 관리를 위한 정보게시안내판을 설치하며 포장시설 관리를 위한 농기구 보관소와 관수용 저장탱크시설 설치가 요구된다. 이 외에도 추가적 편의시설 및 공간으로서 스포츠와 휴식 공간(예, 잔디밭, 숲, 냇물 등), 어린이를 위한 놀이터와 그릴시설 등을 제공할 수 있을 것이며 관광코스과 연계가능성도 모색할 수 있을 것이다. 또한 건조/다습/고온 등으로 작물성장 장애나 병해충발생으로 작물재배 및 수확량에 문제점이 발생할 경우 농가는 문제해소방안에 최선을 다해야 하며 분양이용자에게 즉시 사실을 전달해야 할 것이다.

## 3) 연락처와 신청방법

분양신청은 유기농장 주소, 전화번호, fax, e-mail 등을 이용하며 포장분양을 위한 신청안 내서에는 은행계좌, 분양면적과 재배품목별 가격, 신청자 주소, 성명, Tel.을 확인할 수 있어야 할 것이다. 구체적 정보는 전화 및 우편, 메일로 문의하도록 해야 할 것이다.

## 4) 분양이용 계약서 작성내용

신청조건이 완료되면 유기농가와 이용자 간의 분양이용계약서를 작성하게 된다. 계약서에는 다음과 같은 내용이 포함되어야 할 것이다.

- 분양대상 및 규모와 품목, 분양시기와 조건, 포장이용권한, 분양가격
- 포장이용조건:
  - 유기농생산 및 농장관리규정 준수(예, 이용자의 후작재배 시 유기농법 필수)
  - 장기적 이용목적의 시설물 및 건축물설치 금지(포장올타리 등)
  - 포장관리에 필요한 기본적 농기구와 관수용 저장탱크시설 제공
  - 농기구 사용 후 반드시 원위치, 원상태 반환 정리
  - 원예경영관리에 대한 실질적 정보 제공
  - 선착순분양 및 분양가격 초과 지불 반환조건
  - 수확마감 및 포장반환기간 명시(예, 11월 초까지)
  - 자연적 조건에 따른 작황이나 수확에 대한 면책
  - 분양계약은 분양대금(계좌이체) 완료한 경우 성립 등

### 5) 셀프수확 매뉴얼 제공 및 홍보

이용자의 지속적 관심과 동기를 유발시키기 위해서 포장분양과 이용 및 품목별 다양한 재배와 조리방법에 대한 정보를 제공할 필요가 있다. 이러한 정보는 매뉴얼이외에 인터넷을 이용하여 제공하는 것이 효과적일 것이다. 그 밖에도 셀프수확농가들의 주소, 특징, 연락처, 유기농소속단체, 유기농시작년도 등에 대한 안내 자료를 제공하는 것이 필요하다. 또한 생산 농가를 위한 가이드라인, 10분 교육용 동영상자료를 제작할 경우 보다 효과적으로 교육 및 홍보가 이루어질 수 있을 것이다.

생산자를 위해서는 셀프수확안내 홍보자료 제작과 컨셉 설명 이외에도 셀프수확시설을 위한 표준모델 제공 그리고 특히, 셀프수확의 작부시스템과 수익성 산출 결과를 제공하는 것이 중요하다.

## IV. 셀프수확의 효과와 발전전략

셀프수확의 경영성과는 분양가격에 의하여 산출 평가할 수만은 없을 것이다. 왜냐하면 유기농업에 대하여 민감하고 높은 의식수준을 가진 이용자는 셀프수확을 통하여 유기농가에 대한 깊은 신뢰성과 일치성 그리고 투명성에 대한 확신을 가질 수 있으며 일반적으로 농장에서 직접 생산한 농산물을 보다 더 선호할 수 있기 때문이다. 또한 이미 언급한 바와 같이 셀프수확은 고품질 신선채소공급과 원예정원관리 및 학습, 취미, 건강에 기여 등 여가 선용 이외에도 보다 적극적인 유기농산물의 수요를 촉진하는 등 생태적 경제 사회적 측면에서 상호보합적인 장점과 효과를 가지고 있기 때문이다. 따라서 본 장에서는 셀프수확 컨셉의 실용화를 위한 발전전략과 이를 통하여 추구할 수 있는 생태적 경제 사회적 효과를 살펴보고자 한다.

### 1. 생태적 효과

첫째, 셀프수확시설농지에서는 기대이상의 높은 작물의 다양성과 수확량 그리고 고품질의 작물재배가 가능하다. 그 밖에도 셀프수확농지는 새로운 야생동물식물의 생태공간을 형성하게 되어 종 다양성을 향상시키게 된다.

둘째, 소규모 채소포장 이용과 다양한 품종파종과 모종식재활동을 통하여 멸종위기에 있는 품종을 보호할 수 있으며 다종성을 지속적으로 보호할 수 있을 것이다.

셋째, 셀프수확시설이 도시근교지역이나 지역이용자 거주지와 근접한 거리에 위치할 경우 우수한 접근성으로 분양이 용이할 뿐만 아니라 유기농산물구매를 위한 빈번한 쇼핑차량의 이용빈도를 감축함으로써 대기오염을 저감시킬 수 있을 것이다.

넷째, 셀프수확농산물은 현장에서 즉시 신선섭취하거나 직접 가정에서 조리 및 저장이 가능하기 때문에 농산물포장에 의한 폐기물발생을 감소시키며 포장비용을 절감하는 효과를 가지게 될 것이다.

## 2. 경제적 효과

<표 5>와 같이 셀프수확 농작물의 경영수익성이 비용투자대비 높게 나타나고 있다. 실분양 포장규모가 1320㎡(400평)인 경우 평당 수익이 23,000원이며 노동시간당 수익은 83,640원으로 나타나고 있다. 보다 규모화 된 4620㎡ 면적의 포장경영에서는 3.3㎡당 포장수익과 노동시간당 수익이 각각 24,860원과 165,700원 정도에 달할 것으로 추산 되었다. 이는 유기농채소류의 3.3㎡당 평균수익보다 약 1.5배에서 2배 정도의 높은 수익성이 있다는 것으로 해석된다.

<표 5> 유기농 셀프수확의 경영수익(노지재배) 추산의 예

구 분	40포장(33㎡×40포장)	70포장(66㎡×70포장)
포장 총 면적(㎡) (A)	1320㎡(400평)	4620㎡(1400평)
분양총수입	1,200만원 (40포장×30만원/포장)	3,850만원 (70포장×55만원/포장)
고정비용	55만원	70만원
직접비용	225만원	300만원
셀프수확경영수익 (B)	920만원	3,480만원
포장㎡ 당 수익 (B/A)	약 6,970원	약 7,530원
총 투입 노동시간 (C)	110시간	210시간
노동시간당 수익 (B/C)	83,640원	165,700원

자료 : 수도권 외각지역 유기농가를 대상으로 자체적으로 경영 자료를 분석하여 추산하였음.

또한 유기농가는 농산물시장개방에 대응하여 새로운 직거래 유형을 통하여 안정된 생산과 판매의 위험성해소는 물론 보다 향상된 소득안정을 추구할 수 있을 것이다.

이용자는 물론 신뢰성을 보장받으며 여가선용과 고품질 안전농산물 공급, 성인 및 청소년과 어린이를 위한 체험교육 그리고 친목교류는 물론 유기농업에 대한 의식을 고취시켜 소비촉진효과를 가져오게 될 것이다.

그 밖에도 이용자(예, 가게, 식당 등)는 상대적으로 저렴한 고품질 신선농산물을 직접 조

달 확보함으로써 유기농산물매장에서의 구매비용을 절감시킬 수 있을 것이며 셀프수확시설이용 및 방문으로 지역의 원예 및 정원관리용품 상점들의 매출신장에 도 기여하게 될 것이다.

### 3. 사회적 효과

이용자는 유기농산물생산체험을 통하여 유기농가의 생산경영의 위험성과 도전정신에 대하여 보다 폭넓은 이해심을 가지게 될 것이며 지역주민과의 새로운 커뮤니케이션과 협력 관계를 위한 네트워크를 구축할 수 있는 기회를 보장받게 될 것이다.

또한 이용자는 자신의 유기농채소포장 소유에 대한 만족감을 가질 수 있을 것이며 셀프수확을 통하여 유기농에 대한 이미지 개선은 물론 가족과 이웃 및 친구들과 유기농 경험과 지식에 대한 정보교류를 활성화할 수 있게 될 것이다.

그리고 셀프수확은 농장개방이 가능하며 농가와 이용자의 공동체 의식을 고취시킬 수 있을 뿐만 아니라 원예개배 및 관리경험이 전문한 경우에도 용이하게 포장작업을 통하여 체험과 여가선용이 가능할 것이다.

이밖에도 유기농업에 대한 높은 의식수준을 가진 이용자들은 자연 및 환경보호의 필요성, 원예학습과 다양한 작물품종 등을 자녀들에게 체험학습을 시킬 수 있는 기회로 활용할 수 있을 것이다.

끝으로 셀프수확은 신토불이 실천을 촉진하고 소비자의 유기농채소소비를 증가시켜 국민건강증진에도 기여하게 될 것이다. 따라서 셀프수확-컨셉은 도농교류를 촉진시키고 도농순환경제를 활성화시키는 중심적 역할자로서 미래지향적 유기농업의 체험 학습 및 교류의 장이 될 수 있을 것이다.

### 4. 셀프수확 컨셉의 발전전략

유기농 셀프수확 컨셉을 실용화하고 지속적인 발전과 응용가능성을 확대하기 위해서는 다음과 같은 발전전략이 요구된다.

#### 1) 셀프수확 유기농장 육성 및 확산을 위한 사업 전개

셀프수확 컨셉을 실천하는 유기농가는 안정된 경영계획수립과 일정소득을 보장할 수 있는 영농사업이 가능하다. 셀프수확은 생산자와 소비자교류와 접촉을 적극적으로 촉진시킬 수 있는 컨셉으로서 현장실용화에 긍정적인 사업으로 평가된다. 그럼에도 불구하고 유기농 현장에서는 아직 셀프수확운영프로그램 개발이나 실천사례가 거의 전무하며 일부는 극히 초보적 단계에서 기존의 주말농장형태로 인식하고 있어 셀프수확과의 차이를 충분히 극복

하지 못하고 있는 실정에 있다. 따라서 셀프수확-프로젝트를 위한 유기농인증전문농가 교육양성과 지원정책사업이 필수적으로 선행되어야 한다.

## 2) 유기농셀프수확-프로젝트를 위한 작부체계 개발

기존의 유기농가의 작부체계에 셀프수확프로그램도입이 언제나 가능한 것은 아니다. 왜냐하면 셀프수확은 다품종 작물을 일정포장에서 유기농법을 이용하여 체계적으로 재배해야 하기 때문이다 또한 이용자의 편의성 제공이 셀프수확의 큰 장점이며 포장관리 및 보호를 위하여 농장인접농지를 이용하는 것이 바람직하기 때문이다. 따라서 셀프수확을 위한 작부체계와 농장경영관리시스템을 개발해야 할 것이다.

## 3) 대도시 근교지역에서의 셀프수확의 활성화

소비자 친화적 특징을 가진 셀프수확은 대도시근교지역이 좋은 입지적 조건을 가진다. 이로서 이용자가 용이하게 현장에 도달할 수 있는 접근성이 제공됨으로서 잠재된 새로운 이용대상자를 대량 확보할 수 있을 것이다. 그러나 도시근교지역의 포장시설 농지가 분산되어 있거나 농장에 접근되어 있지 않을 경우에는 셀프수확을 실천하는데 많은 애로가 발생될 수 있다. 특히 농지이용과 관련하여 도시근교지역에서 작부체계개발 가능성 제약(예, 단작 및 집약적 농지이용)에 대하여 비교 검토해야 할 것이다. 따라서 이미 언급한 바와 같이 현장실천 도입이 가능한 정보 특히, 재배방법, 작부체계와 혼합경작가능성에 대한 유기농기술개발과 시설포장운영방법 개발이 시급히 요구된다.

## 4) 지역단위의 컨설팅사업 운영

프로젝트 도입단계에서 전문적이고 집중적인 정보와 홍보, 시설경영 및 관리, 교육과 교류를 위한 셀프수확 컨설팅 사업은 필수적이다. 특히 집중적인 홍보와 컨설팅 사업으로 생산자측면의 정보부족과 이해부족을 해소시켜야 한다. 지역단위 컨설팅을 통하여 셀프수확의 생태적 경제사회적 의미와 셀프수확실천농가의 수익성 등의 복합적 효과에 대한 이해와 홍보활동사업을 전개할 필요가 있다. 셀프수확의 운영시설과 정보개발을 통한 직거래활성화에 대한 기대효과가 클 것으로 예상된다. 컨설팅연구사업의 일환으로 워크숍을 통하여 이러한 정보를 실천농가에게 제공하며 지속적으로 지역단위 컨설팅을 통하여 셀프수확 컨셉을 농가에 보급 확산시켜야 할 것이다. 또한 새로운 홍보매체이용은 농가와 소비자에게 큰 영향을 주게 될 것이다. 특히 인터넷을 통한 정보제공은 홍보활동에 좋은 효과를 가져올 것이다. 예로, 인터넷 포털사이트 운영은 소비자와 농가 홍보자료로 활용할 수 있다. 이 밖에도 생산자를 위한 영상제작을 통하여 직업교육 및 평생교육과정에서의 활용이 가능할 것이다. 셀프수확의 도입이 이용자의 식생활에 미치는 영향 그리고 이와 관련한 채소소비증가와 소비자들의 건강한 식생활과 유기농채소생산 관련자료 등은 홍보 및 교육과 컨설



팅을 위한 좋은 자료로 활용할 수 있을 것이다.

#### 5) 셀프수확 시범포장 운영

셀프수확이 윈-윈 효과를 가지고 있으며 이로 인한 소비자와 생산자가 상호이익을 증진시킬 수 있다고 할지라도 프로젝트 도입단계에서는 보급에 많은 애로가 나타날 수 있다. 따라서 셀프수확 콘텐츠 개발과 함께 이의 장애요인을 극복해야 할 것이다. 도입단계에서의 장애요인을 극복할 수 있는 방안의 하나로 셀프수확 시범포장시설을 운영할 필요가 있다. 이에 대한 관심을 가지는 농가 및 이용자대상 홍보 및 가이드라인<sup>6)</sup> 개발과 도시민 및 이용자를 위한 셀프수확 매뉴얼을 개발 제작하여 배포하는 것이 효과적일 것이다. 이 경우 셀프수확에서 재배한 각종 채소에 대하여 재배방법, 영양분 함량, 요리 및 조리처방 등을 제공하며 일반적인 유기농채소재배입문과 함유된 영양소의 가치평가, 채소저장방법과 가공 및 조리방법 등을 기술할 경우 보다 효과적일 것이다.

#### 6) 대기업과의 셀프수확 협력관계 구축

은행 및 대기업 등의 임원과 직원들의 사기진작과 비만해소와 연계하여 건강촉진사업의 일환으로 셀프수확 협력관계를 구축할 수 있을 것이다. 이를 통하여 기업은 농업 농촌 돕기와 1사1촌 운동의 하나로서 사회공헌사업은 물론 환경친화적 이미지를 제고시킬 수 있을 것이다. 이와 같은 상호협력시스템을 구축하기 위해서는 기업의 의사결정권자와 홍보담당자 그리고 전속의사 및 책임 있는 지도자들과의 미팅을 가지며 컨설팅을 통하여 기업체와의 협력시스템 구축을 전개할 필요가 있다.<sup>7)</sup>

#### 7) 학문적 전문성과 동반관계 구축

셀프수확이 지속성을 가지고 성공하기 위해서는 학문적 전문성을 동반하고 전문가에 의하여 지원되어야 할 것이다. 이는 셀프수확 컨셉을 유기농가가 실현할 수 있도록 컨설팅을 수행하고 집중적인 정보와 경험교류를 촉진하고, 유기종자와 육묘에서부터 작부체계를 개발하며, 포장재배와 노동력투입, 수확량과 소득 등에 대한 경영성과를 조사 분석하고, 재배 포장의 작물다양성을 기록하여 연구 자료로 이용하며, 이용자의 식생활에 미치는 영향분석 등에 대한 결과를 셀프수확이용자와 농가를 대상으로 교육하고 홍보하는 데에 활용해야 하기 때문이다. 따라서 대학 및 정부연구기관과 협력하여 집중적이고 지속적으로 연구 사업

6) 가이드라인은 구체적으로 셀프수확에 대한 설명과 안내와 분양포장시설과 이의 이용관리, 품종선택문제, 종자구입, 노동경제적 문제와 다양한 포장시설활용방법 등이 포함되어야 할 것임.

7) SK와 오창농협은 2005년부터 친환경유기농산물공급 및 유통협력시스템을 구축하여 친환경유기농산물의 가격안정과 판로안정을 보장할 수 있었으며 이를 통하여 농가의 신뢰성을 제고시켜 오창농협유통센터는 월 12억 원의 매출액(2008)을 달성하고 있음.

이 수행될 수 있도록 지원되어야 할 것이다.

## V. 결 론

셀프수확 컨셉과 연구는 현장 실천 프로젝트이다. 따라서 현장실용화 적용으로 급속한 보급 확대가 예상된다. 그 이유를 보면 다음과 같은 장점과 효과를 가지고 있기 때문이다.

셀프수확은 높은 경제성을 안정적으로 보장하고 있어 유기농가 도입실천이 용이하며, 농장개방과 자가 포장소유, 직접관리 및 수확으로 소비자의 유기농산물에 대한 관심제고와 용이한 접근성과 신뢰성을 확보할 수 있다. 무엇보다 최적의 생산-소비 직거래 시스템을 구축하고 이를 촉진할 수 있을 뿐만 아니라 셀프수확농가의 고품질 신선유기농산물 공급 안정과 판로 및 소득안정 확보는 물론 전문적이고 집중적인 정보와 경험교류에 의한 셀프수확 컨설팅 운영지원이 가능하다. 또한 원예채소재배 경험이 없는 남녀노소 모든 계층의 이용참여가 가능하며, 높은 생산성이 동반된 여가선용으로 생활균형과 휴양기능 활성화를 촉진하고, 이용자의 공동체 활동 및 의식고취 그리고 이용자의 다양한 선호와 취미에 적용하고 있어 농장의 풍부한 종 다양성 유지 및 보존이 가능하다. 이 밖에도 소비자-생산자의 직접교류 및 접촉을 촉진하며 상호이해 증진과 유기농의 이해와 이미지 개선 그리고 수요 확대가 가능하며, 유기농업의 혁신기술과 실험, 탐구 및 체험교육에 기여할 수 있다. 또한 고품질 신선안전농산물 소비촉진으로 비만해소와 국민건강 증진에도 기여하게 될 것이다.

유기농셀프수확은 혁신적 직거래 유형으로서 유기농장의 시장연계성을 구축하고 도농교류 및 농촌지역경제의 활성화를 촉진하는 매개체로서의 역할을 우리는 최대한 활용할 필요가 있다.

[논문접수일 : 2009. 2. 23. 논문수정일 : 2009. 3. 24 최종논문접수일 : 2009. 3. 26]

## 참 고 문 헌

1. 전일남. 2005. 도시가족의 영농체험프로그램의 개발 및 효과분석. 농촌진흥청. 4H 본부 청소년문화연구소
2. 유덕기. 2006. 친환경유기농업 육성정책의 성공조건. 한국유기농업학회지 14(4).
3. 유덕기. 2008. 친환경유기농산물 소비촉진을 위한 마케팅 전략. 한국유기농업학회지 16(4).

4. 윤기종 외. 2008. 두과 사료작물 종의 생산성과 사료가치 및 가축사육능력. 2008한국유기농업학회 하반기 학술대회.
5. 윤창호. 2008. 친환경축산물의 소비성향에 관한 연구(도시소비자중심). 목포대 경영행정대학원 석사학위논문.
6. 조제억. 2008. 친환경농식품의 고객만족 및 충성도에 관한 영향요인 연구. 동국대 대학원 박사논문.
7. 한국관광농원협회. [www.ktfarm.or.kr](http://www.ktfarm.or.kr)
8. Armar-Klemesu, M. 2000. Urban agriculture and food security, nutrition and health. In N. Bakker, M. Dubbeling, S. GuÈndel, U. Sabel-Koschella, and H.d. Zeeuw (eds). Growing Cities, Growing Food. German Foundation for International Development, Feldafing.
9. Bortz, J. and N. Döring. 2002. Forschungsmethoden und Evaluation für Sozial- und Humanwissenschaftler, 3. überarbeitete Auflage, Springer-Verlag, Berlin.
10. Hess, J. and R. C. Vogl. 1999. Organic Farming in Austria, American Journal of Alternative Agriculture 14(Nr. 3).
11. Wönesch, W. 2005. Reportage, Strebergärtner AG.
12. Die Ganze Woche. 2006. Nr. 16/06(Austria).