

어젠다코드	3 - 14 - 49		구분	완결	
기술분야코드	V2	기술유형코드	M01	작목구분코드	MI-01-MI11
과제종류	기관고유		세세부사업	-	
연구과제 및 세부과제			수행기간	소속	과제책임자
강원도형 마을공동체 농산물 생산모델 개발			'13~'15	원예연구과	서현택
1) 꾸러미농산물 공동생산 모델 개발			'13~'15	원예연구과	서현택
색인용어	꾸러미농산물, 모델, 작목, 유통				

## ABSTRACT

This study was conducted to improve the box-schemes that a new distribution trend (farmers ship their produce directly to consumers, cutting out the middleman) in Gangwon. We selected to 4 family farms for application of the developed crops in GARES and expanded. The selected family farms were applied new 16 crops (aster scaber, fischer ligularia, deltoid synurus, indian lettuce, hogweed, siler divaricata, samchae, Korean thistle, sorghum, pleurotus pulmonarius, asparagus, etc.). The 4 crops (indian lettuce, Korean thistle, sorghum, and pleurotus pulmonarius) were harvested from first year, 10 other crops were harvested from second year. The survival rate of indian lettuce, hogweed, aster scaber, Korean thistle, deltoid synurus, asparagus, and siler divaricata were higher than 80%, fischer ligularia, alpine leek, and goatsbeard were lower. The researching results of consumer preferences, were appeared in order of deltoid synurus rice cake > fischer ligularia pickle > indian lettuce pickle > hogweed > Korean thistle > fischer ligularia > siler divaricata > aster scaber > samchae > indian lettuce. As a result, the number of annual box-schemes production showed that needed about 175 kinds (seasonal produce 100 kinds, processed foods 75 kinds). And the appropriate operational scale of a family farm was suitable for 7 producers per one community, the annual boxes have been shown to produce by 4,000 boxes to raise revenues of about 100 million won. In order to sell 4,000 boxes per year, it was found that requires 167 consumers if they buy biweekly, when they buy every week there are 84 consumers.

### 1. 연구목표

강원도는 협소한 경지면적과 심각한 고령화(65세 이상 농가인구 30.5%)로 연소득 1,000만 원 이하의 영세농이 70.2%로 매년 증가하고 있는 심각한 문제점을 안고 있다. 이러한 불리한 영농환경(협소한 경지면적, 고령화 등)을 극복하기 위한 농가현실에 맞는 대안마련이 시급한

실정이다. 최근 이슈화되고 있는 공동체지원농업(CSA)은 전 세계적으로 빠르게 확산 중에 있는 로컬푸드 운동의 대표적인 실행방식으로 소비자와 생산자가 계약을 맺고 농산물 생산에 소비자가 직접 참여하는 새로운 직거래 방식이다. 특히 영세한 소농들에게 유리한 농업방식으로 알려져 있다. 강원도는 청정의 이미지와 천혜의 자연환경 그리고 친환경 농산물 생산에 유리한 격리된 재배환경을 보유하고 있어 마을단위의 소규모 친환경 농산물 생산 공동체 구성에 유리함에도 불구하고 공동체지원농업(CSA)에 대한 관심과 지원이 미비한 실정이다. 특히 꾸러미농산물 생산 사업은 제철 농산물을 생산한 생산자가 도시의 소비자에게 택배 등을 활용하여 직접 보내는 방식으로 최근 활성화되고 있는 직거래방식 중 한가지이다. 이러한 꾸러미농산물 생산 사업은 지리적으로 유통에 어려움이 많은 강원도의 산간지역에 적용이 가능한 사업으로 최근 도내에도 확대가 되고 있지만 연중 생산품목이 한정되어 있고, 생산체계 및 소비자 선호도에 대한 연구가 미비한 실정이다. 이에 도내 제철 꾸러미농산물 생산 모델을 개발하기 위해 본 연구를 수행하였다.

## 2. 재료 및 방법

### <제1세부과제 : 꾸러미농산물 공동생산 모델 개발>

#### (시험 1) 꾸러미농산물 생산모델별 유형 분석

본 연구는 2013년부터 2014년까지 2차에 걸쳐 도내 꾸러미농산물 생산 공동체를 대상으로 조사되었으며, 도내 꾸러미농산물 생산 공동체 현황, 생산품목, 유통방법 등을 조사하였다.

#### (시험 2) 작형개발을 위한 유망 작목 투입 및 효과 분석

본 연구는 2013년부터 2015년까지 3차에 걸쳐 도내 꾸러미농산물 생산 4개 공동체를 대상으로 우리도에서 자체 개발한 작목을 분양하여 식재 후 투입효과를 조사하였다. 투입작목으로는 곱취 등 채소류 12작목, 청산다래 등 과수류 2작목, 알찬찰수수 발작물 1작목과 산느타리(호산) 버섯류 1작목 등 총 16작목을 투입하여 활착률 및 소비자 선호도 등을 조사하였다. 또한 3년차에는 투입작목의 효과분석을 위해 꾸러미농산물 생산 품목 비교 및 경제성을 분석하였다.

## 3. 결과 및 고찰

### <제1세부과제 : 꾸러미농산물 공동생산 모델 개발>

#### (시험 1) 꾸러미농산물 생산모델별 유형 분석

꾸러미사업은 제철 농산물을 생산한 생산자가 소비자에게 택배 등을 활용하여 직접 보내는

직거래 방식으로 도내 꾸러미농산물을 생산하는 공동체의 현황을 조사한 결과, 4개소(횡성 3, 홍천 1)가 구성되어 운영되고 있으며, 대부분 전국여성농민회에서 주관하고 있는 “언니네 텃밭”에 구성원으로 되어 있었다. 이들 공동체의 구성원은 모두 여성 농업인(10명 내외)으로 구성되어 있으며, 하나의 공동체에 120여명의 소비자가 연결되어 있었다.

표 1. 꾸러미농산물 생산 공동체 현황('13)

공동체	생산자수	소비자수
평 균	9.8	117
횡성 A	14	129
횡성 B	7	111
횡성 C	8	68
홍천 A	10	161



횡성 A



횡성 B



횡성 C



홍천 A

그림 1. 꾸러미농산물 생산 공동체 전경

꾸러미농산물 생산 및 유통체계를 조사한 결과(표 2), 연초 구성원간 협의를 통해 연간 생산계획을 수립하여 생산품목을 조정하지만, 생산 가능한 작목이 한정되어 있고 일부 작목에 편중되어 생산량 조절이 어려운 것으로 나타났다.

표 2. 꾸러미 농산물 생산 및 유통체계('13)



꾸러미 농산물 생산 및 유통체계	전 경
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 꾸러미 농산물 생산                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공동체 구성원별 계획 생산(작목 중복 문제 발생)</li> <li>※ 체계화된 생산체계 부재(작목, 시기, 물량 등)</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 농산물 수집 및 가공                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가공식품(장아찌, 묵나물, 전통음료 등) 제조</li> <li>※ 식품위생법에 맞는 시설 구축 필요</li> <li>- 구성원별 생산된 농산물 수집(주 1회)</li> <li>※ 꾸러미 물량 부족 시 인근 공동체와 협력</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 꾸러미 선별 및 포장                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 꾸러미 1상자 당 6~7품목 구성</li> <li>- 채철 채소, 과일이 주 품목임</li> <li>- 가공식품은 1~2품목 구성</li> <li>- 소포장은 비닐과 신문을 사용하여 포장</li> </ul> </li> </ul>	 
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유통(택배)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우체국 택배를 이용하여 매주 배송</li> <li>- 유통비 : 4,000~5,000원/꾸러미</li> <li>- 여름철 스티로폼 상자(아이스팩 포함) 사용</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소비자 수령                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 채철 농산물을 신선하게 구매 가능</li> <li>- 얼굴 있는 생산자로 소비자 신뢰 확보</li> <li>- 지속적인 관계유지를 위해 체험 및 교류 확대</li> </ul> </li> </ul>	

표 3. 꾸러미농산물 생산 품목 현황(형성 오산공동체, 2013)

월 주	생산품(필수 달걀 포함)	가공품(필수 두부 포함)
1 1	간마늘, 무, 팥콘옥수수, 땅콩	오이지 장아찌, 떡볶이떡, 냉동찰옥수수
1 2	간마늘, 고구마, 감감자, 찹쌀	얇은뱅이밀 칼국수, 고추부각, 무청시래기
1 3	무우, 느타리버섯	고추부각, 망초묵나물, 토마토장아찌, 감자수제비
1 4	콩나물, 땅콩, 현미찹쌀	무생채, 말린가지, 메옥수수빵튀기, 한우사골국
2 1	시금치	가래떡, 한우곰탕, 식혜, 고추부각, 고사리
2 2	시금치, 무, 느타리버섯	식혜, 가래떡, 산자(밥풀과자), 고사리
2 3	찹쌀, 말린밤, 찰수수, 서리태, 팥, 땅콩	말린호박, 말린가지, 잡나물, 쌀강정, 고사리
2 4	감자, 말린밤, 땅콩	시래기, 고구마줄기, 옥수수범벅
3 1	고구마, 시금치, 대파, 간땅콩	콩비지, 옥수수빵튀기, 김치, 깻잎장아찌
3 2	냉이, 간마늘	옥수수차, 깻잎장아찌, 시래기, 빙얇묵나물
3 3	월동추, 냉이, 씀바귀, 감자, 말린밤	빙얇묵나물, 고추부각, 옥수수범벅
3 4	들깨, 땅콩	고구마묵, 고추장아찌, 비지, 곡물빵튀기
4 1	쪽파, 망초대, 버섯, 현미찹쌀, 지칭개	식혜, 깻잎자아찌
4 2	소리쟁이, 현미찹쌀, 달래, 열무, 대추	식혜, 무말랭이
4 3	민들레, 왕고들빼기, 월동추, 보리쌀	열무김치, 칩즙, 썩절편
4 4	썩, 얼갈이배추, 콩나물	콩가루, 칩즙, 얼갈이김치, 썩절편
5 1	포기상추, 아욱, 미역취, 부추, 땅콩	열무김치, 식혜
5 2	돌미나리, 상추, 파, 부추,	밤나물, 식혜, 돛나물물김치
5 3	배추, 상추, 돛나물, 파	옥수수 빵튀기, 냉동찰옥수수, 고추부각
5 4	고추잎순, 상추, 아욱, 배추, 마늘쫑	식혜
6 1	양파, 상추, 썩갓, 마늘쫑, 포기배추	열무김치, 식혜
6 2	상추, 호박잎, 유키니호박, 들갓잎순, 아욱, 부추	식혜, 파김치
6 3	상추, 호박(유키니, 애호박), 머우대, 파, 완두콩	마늘쫑장아찌, 식혜
6 4	상추, 배추, 참비름, 아욱	식혜, 한우곰탕, 마늘짬아찌
7 1	상추, 마늘, 들갓잎순, 오이, 풋고추	식혜, 한우곰탕
7 2	가지, 양배추, 강낭콩, 당근, 파리고추, 아삭이고추, 감자	식혜, 배추김치
7 3	왕고들빼기, 양배추, 강낭콩, 감자, 찰옥수수	식혜, 부추김치
7 4	왕고들빼기, 고구마줄기, 찰옥수수, 단호박, 마늘	식혜
8 1	밤호박, 양배추, 고구마줄기, 깻잎순	토마토잼, 식혜
8 2	파리고추, 깻잎순, 청포도	양배추물김치, 식혜, 한우곰탕
8 3	양배추, 감자, 호박, 콩나물, 포도	식혜
8 4	산초, 민들레, 고구마줄기, 포도	식혜, 열무김치
9 1	콩나물, 호박, 고사리, 도라지, 포도	식혜
9 2	콩나물, 단호박, 가지, 더덕, 마늘, 파, 참비름	송편
9 3	쪽파, 고구마, 풋고추, 느타리버섯	열무김치, 고추부각
9 4	흑미, 땅콩, 열무, 상추, 고구마, 밤	
10 1	상추, 아욱, 밤, 흑미, 쪽파	
10 2	오이, 풋고추	가래떡, 토마토잼, 돌산갓김치
10 3	국거리배추, 땅콩, 월동추, 당근, 무, 근대	오이장아찌
10 4	고구마, 현미찹쌀, 감자, 근대, 시금치	머위장아찌

특히 시기별 생산계획이 미흡하여 어느 한철에 집중되거나 부족한 문제점 발생하고 있으며 (표 3), 이를 해결하기 위해서는 인근 공동체와의 협력이 필수적인 것으로 나타났다. 또한 생산된 농산물의 선별 및 포장 시 일률적으로 일회용 봉지 및 신문을 사용하여 채소를 소포장하고 있었으며, 이러한 소포장 방법은 쓰레기를 많이 발생시키는 과다포장으로 개선이 필요한 것으로 판단되었다.

꾸러미 1상자 당 6~7품목 구성되어 있으며, 제철 채소, 과일이 주 품목으로 가공식품은 1~2품목이 포함되어 있었고, 유통방법은 우체국 택배를 이용하여 매주 1회 배송하고 있으며, 여름철 신선도 향상을 위해 스티로폼 박스를 사용하고 있으나, 소비자 수령이 하루만 지체되어도 내용물이 변질되는 문제가 자주 발생하고 있었다.

유통비는 꾸러미 1상자 당 4,000~5,000원이 소요되며, 이는 판매금액(25,000원/꾸러미)의 20%를 차지하고 있어 유통방법의 개선이 필요한 것으로 판단되었다.

꾸러미가 소비자에게 전달되는데 약 1일이 소요되기 때문에 소비자는 신선한 제철 농산물을 먹을 수 있고, 생산자에 대한 신뢰를 하고 있어 지속적인 재구매가 이루어지고 있었다.

하지만 생산품목에 대한 소비자의 요구가 반영되지 못하는 등의 일방적인 공급시스템은 생산자와 소비자 간 지속적인 관계 유지에 문제점으로 발생할 수 있기에 품목 선택 등 상호 소통할 수 있는 시스템 구축이 필요한 것으로 판단되었다.

또한 농산물 가공품은 소비자의 선호도가 높은 품목으로 생산 비중을 높여 특화시킬 필요가 있으나, 현실적으로 식품위생법에 맞는 가공시설이 없어 가공품 생산이 어려운 실정으로 나타났다. 향후 소규모 농가의 식품가공을 활성화시킬 수 있는 조례제정 등 제도적인 개혁과 공동가공시설 및 소규모 가공장비 지원 등 행정적인 지원이 필요한 것으로 판단되었다.

꾸러미 농산물 생산 시 구성원 모두의 친환경 인증이 필요하지만, 현실적으로 어려워 대책이 필요하고, 특히 체계화된 유기농 재배법 지원이 시급한 것으로 판단되었다.

## (시험 2) 작형개발을 위한 유망 작목 투입 및 효과 분석

우리도에 적합한 꾸러미농산물 유망작목을 선정하기 위해 공동체별 재배를 희망하는 작목을 신청 받은 결과, 산채재배를 가장 선호하여 1년차에는 도내 4개 공동체에 곱취 등 14작목을 분양하였다. 투입작목 중 왕고들빼기, 곤드레, 수수, 산느타리 등 4작목은 정식 1년차에 수확이 가능하였으며, 그 밖의 10작목은 2년차부터 수확이 가능한 것으로 나타났다.

표 4. 1년차 개발 작목 투입 현황('13)

작 목 (육성품종명)	계	분양수량(주, kg, 평)		활착율 (%)	수확 유무	대상공동체
		1차	2차			
곰취	3,700주	3,700주		30	무	
곰취(진향)	2,400	2,400		40	무	
곤달비	3,200		3,200	90	무	
왕고들빼기(선향)	3,000	3,000		100	유	
어수리	5,000	5,000		80	무	횡성읍, 횡성오산,
산마늘	5,000	5,000		30	무	
눈개승마	20,500	10,500	10,000	70	무	횡성도새울,
참취	3,000	3,000		85	무	홍천시동
곤드레	2,000	2,000		100	유	
수리취	3,000	3,000		100	무	
머루(청풍)	100	100		0	무	
다래(청산)	100	100		80	무	
수수(알찬)	1kg	1kg		90	유	횡성도새울
산느타리(호산)	5평 종균(원목)		5평 종균(원목)	100	유	횡성오산



곰취



어수리



왕고들빼기(선향)



참취



눈개승마



느타리버섯(호산)

그림 2. 개발작목 종묘 분양 포장('13)

또한 자체 개발 작목의 꾸러미농산물 구성 가능성을 검토하기 위해 1차적으로 왕고들빼기(선향), 아스파라거스, 다래(생과, 비누), 호산느타리 등 5품목의 소비자 선호도 조사를 하였다. 조사를 위한 대상은 횡성공동체에서 꾸러미농산물을 구매하고 있는 수도권 주부 50명으로 조사품목의 선호도를 4단계(나쁨, 보통, 좋음, 매우 좋음)로 구분하여 설문조사하였다.

조사결과 소비자 선호도는 다래>아스파라거스>다래비누>호산느타리>왕고들빼기 순으로

대부분 선호도가 높게 나타났지만, 왕고들빼기는 보통 이하로 낮게 나타났는데, 이는 왕고들빼기에 대한 소비자 인식이 없기 때문인 것으로 판단되었다. 반면에 선호도가 매우 높은 다래는 참다래(키위)에 대한 소비자 인식이 높고, 과일에 대한 이미지가 있어 상대적으로 높게 나타난 것으로 판단되었다. 다래비누 또한 높은 선호도를 나타냈는데 이로써 가공품에 대한 소비자 반응이 높다는 것을 알 수 있었다(그림 6).

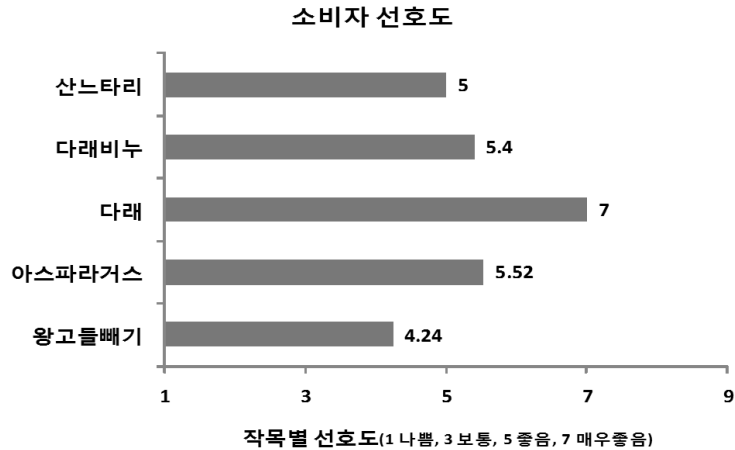


그림 3. 1차년도 품목별 소비자 선호도 조사

표 5. 2년차 개발 작목 투입 현황('14)

작 목 (육성품종명)	분양수량(주)	활착율 (%)	수확 유무	대상공동체
곰 취	2,000	40	무	황성읍, 황성오산, 황성도새울, 홍천시동
곰취(진향)	1,000	55	무	
왕고들빼기(선향)	1,000	96	유	
어수리	3,000	86	무	
산마늘	5,000	65	무	
눈개승마	5,000	36	무	
참 취	4,000	94	무	
곤드레	4,000	98	유	
수리취	4,000	97	무	
아스파라거스	2,000	95	무	
방풍나물	5,000	95	유	황성도새울
계	36,000			

2년차 개발 작목 결과, 활착률은 왕고들빼기, 어수리, 참취, 곤드레, 수리취, 아스파라거스, 방풍나물이 80% 이상 높게 나타났으며, 곰취, 산마늘, 눈개승마의 활착률은 낮게 나타났다(표 5, 그림 5).



횡성 A

횡성 B

횡성 C

홍천 A

그림 4. 개발작목 종묘 분양 전경('14)



횡성 A

횡성 B

횡성 C

홍천 A

그림 5. 개발작목 종묘 분양포장 생육 전경('14)



그림 6. 2차년도 품목별 소비자 선호도 조사('14)

자체 개발 작목의 푸러미농산물 구성 가능성을 검토하기 위해 곤드레, 어수리, 곰취와 가공 상품 왕고들빼기 장아찌, 곰취 장아찌, 수리취떡 등 10품목의 소비자 선호도 조사를 수행하였

다. 조사를 위한 대상은 횡성공동체에서 꾸러미농산물을 구매하고 있는 수도권 주부를 대상으로 조사품목의 선호도를 4단계(나쁨, 보통, 좋음, 매우 좋음)로 구분하여 설문조사하였다. 조사결과 소비자 선호도는 수리취떡>곰취장아찌>왕고들빼기장아찌>어수리>곤드레>곰취>방풍나물>참취>삼채>왕고들빼기 순으로 대부분 선호도가 높게 나타났다. 특히 수리취떡, 곰취장아찌, 왕고들빼기장아찌 등 가공품의 선호도가 가장 높았으며, 신선채소 중에는 어수리, 곤드레의 선호도가 높았다.

표 6. 개발작목 투입에 따른 꾸러미 농산물 생산 품목 비교 (단위 : 종)

연 도	총 품목수	제철 농산물				가공식품			기 타
		계	채소	곡물	기타	계	1차	2차	
2012	163	94 (57.7%)	62	23	9	66 (40.5%)	32	34	3 (1.8%)
2014	186	111 (59.7%)	75	24	12	72 (38.7%)	36	36	3 (1.6%)

개발작목 투입에 따른 꾸러미농산물 생산 품목을 비교한 결과, 투입 전 163품목에서 투입 후 186품목으로 14% 정도 증가한 것으로 나타나 품목이 다양화된 것을 알 수 있었고, 특히 제철농산물 중 채소의 품목수가 75품목으로 크게 증가한 것으로 나타났다.

표 7. 개발작목 투입에 따른 꾸러미 농산물 생산 공동체 경제성 분석

연 도	생산자수 (명)	생산량 (꾸러미)	매출 (천원)	운영비		총 소득		구성원 평균소득 (천원)
				금액 (천원)	비율 (%)	금액 (천원)	비율 (%)	
2012	7	3,332	83,312	13,744	16.5	69,568	83.5	9,938
2014	7	3,843	96,073	17,945	18.7	78,128	81.3	11,161

또한 개발작목 투입에 따른 꾸러미농산물 생산 공동체의 경제성을 분석한 결과, 투입 전 생산 판매된 총 꾸러미 수는 3,332개로 83,312천원의 매출을 올린 반면 투입 후 총 꾸러미 수는 3,843개로 15% 정도 증가하였고, 매출 또한 96,073천원으로 12% 이상 증가한 것으로 나타났다. 이러한 결과로 볼 때, 자체개발된 작목을 투입하면 꾸러미 농산물 생산 품목을 다양화 할 수 있고, 생산 공동체의 생산량과 매출을 향상시켜 농가소득을 증대 시킬 수 있는 것으로 판단되었다.

표 8. 꾸러미 농산물 생산 공동체별 운영비 분석('14)

공동체	항 목	경영비 (천원)	비율 (%)
형성 A	유통비(택배)	13,100	52.5
	포장비(박스 등)	5,624	22.5
	기타 운영비	6,235	25.0
	계	24,959	100
형성 B	유통비(택배)	6,347	60.2
	포장비(박스 등)	548	5.2
	기타 운영비	3,642	34.6
	계	10,537	100
형성 C	유통비(택배)	8,299	46.2
	포장비(박스 등)	2,000	11.2
	기타 운영비	7,646	42.6
	계	17,945	100

공동체별 운영비를 분석한 결과, 운영비의 가장 큰 비중을 차지하는 것은 유통비로 약 46~60% 정도를 차지하는 것으로 나타났고, 이러한 이유는 현재 꾸러미농산물 유통 특성상 우체국 택배를 이용하기 때문으로 판단되며, 이러한 유통비를 절감하기 위한 방안마련이 시급한 것으로 판단되었다(표 8).

표 9. 꾸러미 농산물 생산자 월별 소득 분석('14, 형성 B 공동체)

(단위 : 천원)

생산자	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합 계
A	357	316	395	246	341	248	110	-	-	-	-	-	2,014
B	449	418	182	288	446	451	456	264	266	228	302	379	4,130
C	341	393	352	516	644	512	575	557	472	386	399	438	5,582
D	373	338	421	439	646	792	428	655	504	490	468	403	5,955
E	546	549	624	714	857	876	753	577	566	608	571	546	7,787
F	360	548	780	899	1,068	840	704	789	804	810	683	594	8,880
G	718	734	820	880	1,065	1,137	774	1,010	700	862	745	501	9,945
계	3,144	3,294	3,575	3,982	5,068	4,856	3,799	3,852	3,311	3,383	3,168	2,860	44,292

꾸러미 농산물 생산자의 월별 소득을 분석한 결과, 매달 적게는 30만원에서 많게는 100만원까지 변동이 큰 것으로 나타났음. 특히 겨울철인 12월~2월에 소득이 가장 낮은 것으로 나타났으며, 이러한 이유는 겨울철 꾸러미 품목이 부족하여 판매량이 감소한 것으로 판단되었다(표 9).

표 10. 꾸러미 농산물 생산 공동체 적정 운영규모 및 품목 분석

구성원수 (명)	생산량 (꾸러미)	품목수(종)			매출 (백만원)	운영비 (백만원)	총 소득 (백만원)	구성원 평균소득 (백만원)
		계	제철 농산물	가공 식품				
7	4,000	175	100	75	100	20	80	11

※ 연간 공동체 구성원 당 11백만원의 소득 창출

꾸러미 농산물 생산 공동체 적정 운영 규모는 1개의 공동체당 7명의 생산자가 적합하며, 연간 생산량은 4,000 꾸러미를 생산하여 약 1억원의 매출을 올려야 하는 것으로 나타났고, 연간 4,000 꾸러미를 판매하기 위해서는 격주로 구매할 경우 167명의 소비자가 필요하며, 매주 구매를 할 경우에는 84명의 소비자가 필요한 것으로 판단되었다.

꾸러미 농산물의 연간 생산 품목수는 약 175종 정도로 산채류 등 제철농산물이 100여종, 김치 등 가공식품이 75종이 필요한 것으로 판단되었다. 꾸러미 농산물 생산 공동체 운영을 위해서는 택배를 이용한 유통비 등 매출의 약 20% 정도가 운영비로 필요하며, 공동체 구성원들의 총 소득은 매출의 80% 정도가 적합하고, 이렇게 공동체가 운영될 경우, 연간 구성원 1명당 평균 11백만원의 소득을 얻을 수 있었다.

특히 교통이 불편한 산간지역의 영세소농(농촌노인, 이주여성 등)에게 본 사업을 보급 시연 고정적인 소득(월 92만원)과 일자리를 제공하여 농촌활성화에 기여할 수 있을 것으로 판단되었다.

#### 4. 적 요

##### <제1세부과제 : 꾸러미농산물 공동생산 모델 개발>

##### (시험 1) 꾸러미농산물 생산모델별 유형 분석

- 가. 꾸러미사업은 제철 농산물을 생산한 생산자가 소비자에게 택배 등을 활용하여 직접 보내는 직거래 방식으로, 도내에 이러한 꾸러미농산물을 생산하는 공동체의 현황을 조사한 결과, 4개소(황성 3, 흥천 1)가 구성되어 운영되고 있으며, 대부분 전국여성농민회에서 주관하고 있는“언니네텃밭”에 구성원으로 되어 있음
- 나. 이들 공동체의 구성원은 모두 여성 농업인(10명 내외)으로 구성되어 있으며, 하나의 공동체에 120여명의 소비자가 연결되어 있음
- 다. 꾸러미농산물 생산 및 유통체계를 조사한 결과, 연초 구성원간 협의를 통해 연간 생산계획을 수립하여 생산품목을 조정하지만, 생산 가능한 작목이 한정되어 있고 일부 작목에 편중되어 생산량 조절이 어려움
- 라. 꾸러미 1상자 당 6~7품목 구성되어 있으며, 제철 채소, 과일이 주 품목으로 가공식품은 1~2품목이 포함되어 있었고, 유통방법은 우체국 택배를 이용하여 매주 1회 배송하

고 있으며, 여름철 신선도 향상을 위해 스티로폼 박스를 사용하고 있으나, 소비자 수량이 하루만 지체되어도 내용물이 변질되는 문제가 발생함

- 마. 유통비는 꾸러미 1상자 당 4,000~5,000원이 소요되며, 이는 판매금액(25,000원/꾸러미)의 20%를 차지하고 있어 유통방법의 개선이 필요한 것으로 판단됨
- 바. 하지만 생산품목에 대한 소비자의 요구가 반영되지 못하는 등의 일방적인 공급시스템은 생산자와 소비자 간 지속적인 관계 유지에 문제점으로 발생할 수 있기에 품목 선택 등 상호 소통할 수 있는 시스템 구축이 필요한 것으로 판단되었음

## (시험 2) 작형개발을 위한 유망 작목 투입 및 효과 분석

- 가. 우리도에 적합한 꾸러미농산물 유망작목을 선정하기 위해 공동체별 재배를 희망하는 작목을 신청 받은 결과, 산채재배를 가장 선호하여 도내 4개 공동체에 곰취 등 14작목을 분양하였음
- 나. 투입작목 중 왕고들빼기, 곤드레, 수수, 산느타리 등 4작목은 정식 1년차에 수확이 가능하였으며, 그 밖의 10작목은 2년차부터 수확이 가능하였음
- 다. 자체 개발 작목의 꾸러미농산물 구성 가능성을 검토하기 위해 1차적으로 왕고들빼기(선향), 아스파라거스, 다래(생과, 비누), 호산느타리 등 5품목의 소비자 선호도 조사한 결과 다래>아스파라거스>다래비누>호산느타리>왕고들빼기 순으로 대부분 선호도가 높게 나타났음
- 라. 2년차 개발 작목 투입 결과, 활착률은 왕고들빼기, 어수리, 참취, 곤드레, 수리취, 아스파라거스, 방풍나물에서 80% 이상으로 높았으며, 곰취, 산마늘, 눈개승마의 경우 낮았음
- 마. 자체 개발 작목의 꾸러미농산물 구성 가능성을 검토하기 위해 곤드레, 어수리, 곰취와 가공상품 왕고들빼기 장아찌, 곰취 장아찌, 수리취떡 등 10품목의 소비자 선호도 조사한 결과 수리취떡>곰취장아찌>왕고들빼기장아찌>어수리>곤드레>곰취>방풍나물>참취>삼채>왕고들빼기 순으로 대부분 선호도가 높았음
- 바. 꾸러미 농산물 생산 공동체 적정 운영 규모는 1개의 공동체당 7명의 생산자가 적합하며, 연간 생산량은 4,000 꾸러미를 생산하여 약 1억원의 매출을 올려야 하는 것으로 나타났음. 연간 4,000 꾸러미를 판매하기 위해서는 격주로 구매할 경우 167명의 소비자가 필요하며, 매주 구매를 할 경우에는 84명의 소비자가 필요함
- 사. 꾸러미 농산물의 연간 생산 품목수는 약 175종 정도로 제철농산물이 100여종, 가공식품이 75종이 필요한 것으로 나타나, 품목 다양화를 위한 기술지도 및 종묘분양과 함께 가공식품 생산을 위한 기반조성이 필수적인 것으로 판단되었음
- 아. 꾸러미 농산물 생산 공동체 운영을 위해서는 택배를 이용한 유통비 등 매출의 약 20% 정도가 운영비로 필요하며, 공동체 구성원들의 총 소득은 매출의 80% 정도가 적합한 것으로 나타났음. 이렇게 공동체가 운영될 경우, 연간 구성원 1명 당 평균 11백만원의 소득을 얻을 수 있는 것으로 조사되었음

## 5. 인용문헌

- 박재동. 2015. 農産物 꾸러미사업에 대한 消費者 認識 및 屬性別 支拂意思 推定. 경북대학교 박사학위 논문
- 이수현. 2015. 농산물 꾸러미 사업을 통해 본 소규모 가족농의 대응방식과 여성농민의 재구성 - 전국여성농민회총연합의 ‘언니네딴밭’ 사례 연구. 서울대학교 석사학위 논문
- 서구원. 2014. 로컬푸드 브랜드 ‘꾸러미’의 커뮤니케이션 전략을 위한 소비자 분석. 한국브랜드디자인학회. vol.12 no.4 통권 제32호. 53~62
- 최경진, 박상민, 이수빈, 박지원. 2014. 농산물유통센터 유희시간을 이용한 CSA꾸러미 개선 방안. 한국산업경영시스템학회.
- 송춘호. 2013. 농산물 유통의 다양화와 직거래 - 일본의 파머스마켓의 운영사례를 통한 직매장의 발전전략. 한국식품유통학회 하계학술발표논문집. 2013권. 43~74

## 6. 연구결과 활용

연도(연차)	활용구분	제 목
2013(1년)	종묘분양	곰취 등 15품목 87,000주
2014(2년)	종묘분양	곰취 등 12품목 51,000주
2015(3년)	영농활용	꾸러미 농산물 생산 품목 다양화에 따른 소득 증대

## 7. 연구원 편성

구분	소속	직급	성명	수행업무	참여년도		
					'13	'14	'15
과제책임자	원예연구과	농업연구사	서현택	과제 총괄	○	○	○
1세부책임자	원예연구과	농업연구사	서현택	세부주관 수행	○	○	○
공동연구자	원예연구과	농업연구사	김영진	품질조사 지원	○	○	○
	옥수수연구소	농업연구사	최재근	품질조사 지원	○	-	-
	원예연구과	농업연구사	장은하	품질조사 지원	○	○	○
	산채연구소	농업연구관	홍대기	평가분석 지원	○	○	○
	원예연구과	농업연구관	원재희	평가분석 지원	-	-	○
	원예연구과	일 반 직	박기진	현장조사 지원	○	○	○
	원예연구과	농업연구관	방순배	평가분석 지원	○	○	○