

어젠다코드	6-20-75		구 분	완결	
기술분야코드	V2	기술유형코드	S02	작목구분코드	FT-04-0611
과제종류	공동연구		세세부사업	강소농 수익모델	현장접목연구
연구과제 및 세부과제			수행기간	소속	과제책임자
다래 활용 농촌관광 모델 개발			'14	원예연구과	엄남용
1) 다래 활용 농촌관광 모델 개발			'14	원예연구과	엄남용
색인용어	다래, 농가형 캠핑, 팜파티, 체험, 프로그램				

ABSTRACT

To expand cultivation areas and develop region-specific crops of the baby kiwi, was applied to the rural tourism.

Baby kiwi farm camping model using high prop has been developed to rural tourism model. straight line type was advantaged to tree form for baby kiwi using high prop. And straight line type was easy to managed and secure for farmer. The customer satisfaction survey showed satisfaction with the baby kiwi farm camping.

Production of grafted nursery stock was increased 43% compared with the cuts nursery stock. baby kiwi grafts nursery stock of baby kiwi were provided to five cities with an area of approximately 1ha.

In addition, for the connection to the rural tourism, which has recently shown an increased interest in the farm party program was created to utilizing baby kiwi. farm party program with baby kiwi was composed of five categories including Public relations, experience, food, crafts, and cultures. The result of applying the farm party program to the farm income and sales increased by 194.7% and 76.7%, respectively, with an increased added value of 175.8% compared to that of prior sales.

1. 연구목표

다래는 머루와 더불어 우리나라의 대표적인 토종과수로서 영양 및 기능성이 매우 풍부한 과일이다. 최근 이러한 기능성과 영양성분에 대한 연구결과들(호 등, 2009 : 홍 등, 2008 : Park 등, 2005 : Park 등, 2007 : Takano 등, 2003)이 보고되면서 많은 사람들이 관심을 가지게 되었으며 그와 더불어 자생하고 있는 다래보다 과일이 크고 달며 모양이 우수한 품종들이 육성되고 보급되면서 현재 우리나라의 다래 재배면적은 약 30ha 정도로 추정되고 있으며 그중 강원도가 20ha를 재배하고 있고(엄 등, 2013) 지속적으로 확대 될 예정이다.

하지만 다래가 오랜 시간동안 우리나라에 자생하고 있었고 재배면적이 증가하고 있지만 실질적인 재배를 시작한 시기는 몇 년 되지 않기 때문에 재배기술이 확립되어 있지 않고 도시 소비자들에게는 낯선 과일이다. 또한 다래의 특성상 저장성이 낮고 저장기간이 길지 않기 때문에 농가에서는 수확 후 관리와 유통에 대한 부담이 크다. 이러한 단점들을 장점화 시키고 농가 소득과 연결시키기 위해서는 생과 판매뿐만 아니라 여러 가지 새로운 방법을 모색을 해야 하는데 그중 하나가 농촌관광과의 연계이다.

국내의 농촌관광 사업은 국민 소득 증가와 주 5일 근무제의 도입 등으로 여가시간이 늘어나고 자녀들의 체험 학습 등 교육에 대한 관심이 증가하면서 국내 관광 중 농촌관광에 대한 비중이 매년 증가 추세에 있으며 최근 캠핑문화가 매우 급속하게 확산되고 있는 추세로 캠핑 인구의 증가에 따라 2012년 200만명이던 캠핑인구가 2013년 약 500만명으로 2배 이상 늘어난 것으로 예측되고 있으며 이에 따라 시장규모도 커지고 캠핑용품이나 사업도 다양해지고 있다. 이제 캠핑은 새로운 라이프스타일이며 문화로 진화하고 있다(한민식, 2014). 이러한 캠핑문화의 진화는 농촌 또는 농가에서 체험과 캠핑을 동시에 즐기는 농가형 캠핑인 팜핑(farmpping)으로 진화되었으며 이에 대한 수요도 증가할 것으로 예측하고 있다. 이러한 캠핑문화를 농촌 문화와 연계시킨 팜핑의 일환으로 다래 덕 시설을 기존보다 높은 고지주형 다래 덕 시설을 활용한 체류형 농촌관광 모델인 다래 캠핑장을 “껍질째 먹는 다래 상품화 수익모델 개발” 과제의 수행을 통하여 개발 하였다. 개발된 고지주형 다래 덕 시설을 활용한 다래 캠핑장은 다래 과일 수확을 통한 농산물 소득과 캠핑장 운영을 통한 농외소득을 통하여 농촌의 소득을 창출하며 캠핑족들을 농촌으로 오게 하여 농촌의 문화를 체험 할수 있게 하는 모델이나 아직 현장 실증을 통한 가능성을 검정하지 못하였고 기존보다 높은 덕 시설로 인해 수형 구성에 대한 기술 지원이 필요하다.

농촌과 캠핑문화를 연계시킨 팜핑의 확산뿐만 아니라 농촌 체험을 패키지형 파티 개념으로 전환하여 농촌관광의 새로운 비즈니스 모델로 개발시킨 팜파티에 다래를 적용하였다. 팜파티는 도시민들이 농촌에서 자유롭게 즐기며 식음료, 농촌체험(문화, 예술, 농촌경험), 정보공유(브랜드, 상품 등)를 함으로서 농촌에 대한 인식이 변화되고 농산물 판매와 연계할수 있는 마케팅 전략으로서 파티라는 개념(김 등, 2013 : 김 등, 2013)을 통하여 아직 소비자들에게는 낯선 다래를 쉽고 즐겁게 경험할 수 있도록 하여 긍정적 인지도 변화와 홍보 및 농장주와 고객이 팜파티를 통하여 지속적인 관계를 맺음으로서 충성고객이 증대되고 이를 통하여 수익이 창출 될 수 있다.

따라서, 이직까지 소비자들에게 낯설고 새로운 작목인 다래와 농촌관광을 연계하기 위하여 고지주형 다래 덕 시설을 활용한 체류형 관광 모델인 다래 캠핑장의 수형 구성과 현장 실증을 통하여 가능성을 검정하고 팜파티를 다래에 적용하여 도시민들에게 농촌의 문화를 체험하고 농산물 판매와 홍보를 연계하여 농가 수익 창출에 기여할 수 있도록 다래를 활용한 팜파티 프로그램을 개발하고자 본 연구를 실시하였다.

2. 재료 및 방법

<제1세부과제 : 다래 활용 농촌관광 모델 개발>

(시험 1) 고지주형 다래 덕 시설을 활용한 체류형 관광 모델 개발

2012년 강소농 현장접목연구과제로 수행한 ‘껍질째 먹는 다래 상품화 수익 모델 개발’과제를 통하여 개발된 고지주형 다래 덕 시설을 활용한 체류형 관광 모델인 다래 캠핑장의 수형 구성과 이에 대한 기술지원이 요구되어 고지주형 덕 시설을 설치한 원주시 호저면의 3농가를 대상으로 고지주형 덕 시설에서의 년차별 수형 구성에 대한 기술 지원을 실시하였으며 그중 2012년에 고지주형 다래 덕 시설을 설치한 농가를 대상으로 캠핑장 운영 가능성에 대하여 현장실증을 실시하였으며 참여한 고객을 대상으로 설문조사를 통하여 만족도 및 보완점을 찾고자 하였다.

(시험 2) 접목묘 생산성 검정 및 보급 확대

다래의 조기 보급 및 안정 생산을 위하여 증식방법에 따른 생산성을 검정하기 위하여 접목 및 삽목묘가 보급된 원주와 인제 2개소에서 생육상황 및 생산성을 조사하였으며 신품종의 조기 보급 확대를 위하여 청산 등 2종의 접목묘를 농가에 보급하였다.

(시험 3) 다래 이용 팜파티 프로그램 개발 및 현장 실증

또한 다래를 활용한 농촌관광 모델을 개발하고자 팜파티를 다래에 적용하여 농가에서 이용할 수 있는 프로그램을 개발하고 원주와 영월지역의 다래를 재배하는 3농가에서 현장 실증을 실시하였으며 참석한 고객들을 대상으로 설문조사를 하여 소비자 만족도 및 문제점을 찾고자 하였다.

3. 결과 및 고찰

<제1세부과제 : 다래 활용 농촌관광 모델 개발>

(시험 1) 고지주형 다래 덕 시설을 활용한 체류형 관광 모델 개발

체류형 관광모델로 개발된 고지주형 덕 시설은 2012년부터 2013년까지 수행한 강소농 현장 접목연구사업인 “껍질째 먹는 다래 상품화 수익모델 개발” 과제를 수행한 연구결과로 고지주형 덕 시설은 기존의 덕 시설보다 약 1~1.5m가 높은 3m내외로 전정, 유인, 수확 등 재배관리를 위한 작업 시 사다리 또는 리프트 기능이 있는 농기계 등을 이용하기 때문에 농가의 작업량과 관리의 편리성 및 안전성을 고려하여 일자형 수형으로 구성하였다. 캠핑장 조성용 그늘 용도로는 일자형 수형보다는 X자형 또는 우산형이 유리할 수는 있으나 나무의 수령이 증가할수록 전정 및 유인 시 관리가 어려워지며 캠핑장을 찾은 고객들이 다래 열매를 관상하기에도 일자형 수형이 유리하다.

고지주형 덕에서의 일자형 수형구성은 2012~2013년에 기 설치한 원주시 호저면 3개 농가를 대상으로 년차별 수형 구성 기술을 지원하였다.

표 1. 고지주형 다래 수형 구성 대상농가 현황

대상농가	주소	재배면적 (ha)	정식	비고
임○○	원주시 호저면 용곡리	0.2	'12년 6월	1~3년차
정○○	원주시 소초면 용곡리	0.2	'13년 5월	1~2년차
임○○	원주시 호저면 용곡리	0.1	'13년 5월	1~2년차

년차별 수형 구성방법은 정식 1년차에서는 묘목을 정식 후 주지를 일직선으로 곧게 키워 지주에 고정을 시킨다. 정식 2년차에서는 주지를 덕 위로 유인하고 제 1주지와 제 2주지를 반대방향으로 유인하여 일자형 수형을 구성한다. 이때 세력이 약하면 신초의 끝이 꼬이므로 꼬이기 시작하는 부분은 잘라주어 신초가 다시 곧게 자라게 하여 일자형 수형의 주지를 구성해 준다. 정식 3년차에서는 주지에서 부주지와 결과모지를 유인한다. 부주지는 30~40cm 간격으로 좌우가 교차하도록 하여 고정해 준다. 부주지에서 나온 결과모지도 서로가 겹치지 않도록 유인해준다. 4년차부터는 기존의 수형을 유지하면서 전정과 유인 작업을 통하여 결과모지 갱신과 덕 피복율을 높여 준다.

고지주형 덕 시설을 이용한 체류형 관광모델인 다래 캠핑장의 현장 실증은 원주시 호저면에 2012년 6월 하순에 식재를 하여 3년차인 농가 포장에서 원주의 다래 연구회 회원과 지역내 캠핑장을 운영하고 있는 운영자들을 대상으로 하여 2014년 9월 25일에 실시하였다. 참석자들을 대상으로 설문조사를 한 결과 정식 후 년차에 따른 캠핑장 가능 시기는 3년이 57.7%로 가장 높았고 4년이 34.6%, 5년이 7.7%로 나타나 정식 3년 이후부터 캠핑장으로서는 이용이 가능할 것으로 조사되었다. 고지주형 덕 시설을 이용한 캠핑장에 대한 만족도는 84.6%가 만족하였고 보통이 15.4% 였는데 이는 캠핑장 개장까지 최소 3년이 소요되어 시설 투자에 비해 소득 발생까지의 기간이 긴 것이 원인으로 나타났다.

또한 앞으로의 캠핑장 운영 시 보완해야 할 점을 조사한 결과 고지주형 덕 시설 설치 시 지주의 높이를 2012년도 설치 시 2.8m로 하였는데 이것 보다 50cm 이상 높은 3.3~3.5m로 하고 지주 간격을 5m에서 5.5~6m로 넓혀 다양하고 고급화 되고 있는 캠핑용품에 대응해야 할 것으로 보였다. 또한 캠핑객들로부터의 나무 보호와 병충해 방제 및 토양관리에 대한 재배적인 문제점이 도출되었다. 그러나 다래나무 그늘과 열매 등 자연적 환경과 차별화가 특색있는 캠핑장을 요구하고 있는 소비자들에게 좋은 볼거리와 즐길거리를 제공할 것으로 기대되어 만족도가 높았다.



덕 시설 설치 및 정식



주지를 일직선으로 유인

정식 1년차



주지를 덕 위로 유인



1, 2 주지를 반대방향으로 유인

정식 2년차



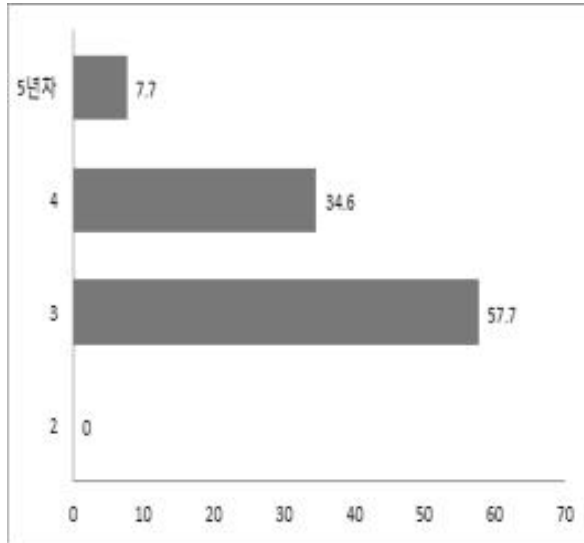
부주지 및 결과모지 유인



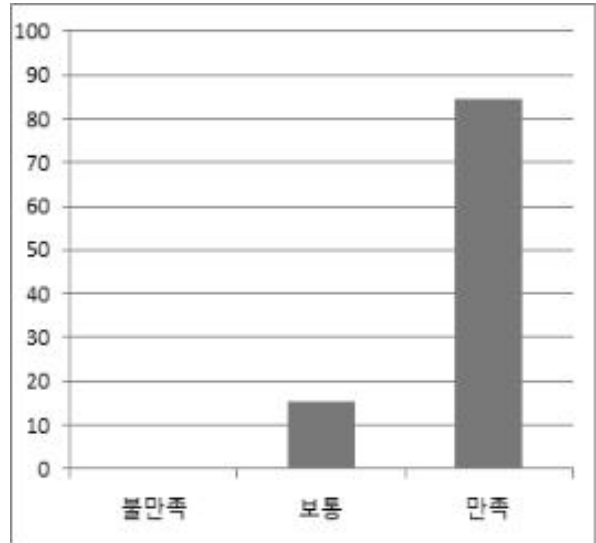
캠핑장 현장실증

정식 3년차

그림 1. 고지주형 덕시설 내 다래의 년생별 수형구성



정식 후 년차별 캠핑장 가능수



고지주형 덕 시설을 이용한 캠핑장 만족도

그림 2. 고지주형 덕 시설 이용 체류형 관광모델 다래 캠핑장 만족도 조사

이상의 결과로 고지주형 다래 덕 시설을 활용한 체류형 관광 모델인 다래 캠핑장의 고지주형 수형은 관리의 편리성과 안전성을 고려한 일자형 수형으로 재배 관리하며 농가형 캠핑장으로는 정식 3년차 이후부터 활용이 가능하며 다래를 이용한 특색 있고 차별화된 농가형 캠핑장으로서 가능성이 매우 높은 것으로 나타났다.

(시험 2) 접목묘 생산성 검정 및 보급 확대

다래는 오랜 시간동안 우리나라에 자생하고 있었지만 지금은 자생지에서도 찾아보기 쉽지 않아 향수를 불러일으키는 토종과일로 도시 소비자들이나 연령층이 낮은 소비자들에게는 매우 낮은 과일이다. 그러나 최근 다래의 기능성과 웰빙 등에 소비자들 관심이 증가하면서 다래의 재배면적도 확대되고 있다. 따라서 다래를 지역특화 작목으로 육성하고 단지화 하기 위해서는 다래의 종묘 보급이 확대 되어야만 한다.

다래의 재배면적 확대를 위해서는 착과 소요기간을 단축시킬 수 있도록 생육이 양호하고 생산성이 높은 증식 방법을 비교하여 종묘 보급 체계를 확립하여야 한다. 이를 위하여 2012년부터 “껍질째 먹는 다래 상품화 수익 모델”과제를 수행하여 접목묘와 삽목묘의 생육을 비교한 결과 접목묘에서 신초 신장율 및 신초경 등 생육이 양호하였다. 그러나 과수의 특성상 2년 내에 증식 방법에 따른 생산성을 검정할 수 없어 본 과제를 통하여 3년차에서의 증식방법에 따른 생산성을 비교하고자 하였다.

그림 3은 증식방법 및 년생별 결과모지 발생수를 조사한 결과로 정식 2년차에서 접목묘는 3.2개, 삽목묘는 0.5개로 낮았으며, 3년차에서의 결과모지 발생수도 같은 양상으로 삽목묘는 6개가 발생하였으나 접목묘는 13.9개로 높았다. 결과모지의 증가는 결과지의 발생을 뜻하여 결과모지의 발생이 증가할수록 결과지의 발생과 생산량이 증가한다.

그림 4는 삽목과 접목묘의 생산성을 비교한 결과로 정식 후 3년차에서의 생산량은 삽목묘

의 경우 10a당 25kg이었고 접목묘의 경우는 58kg으로 43% 증가하였다. 따라서 접목묘 식재 시 삽목묘에 비하여 정식 후 3년차에서 결과모지 발생이 증가뿐만 아니라 생산량도 증가하였다.

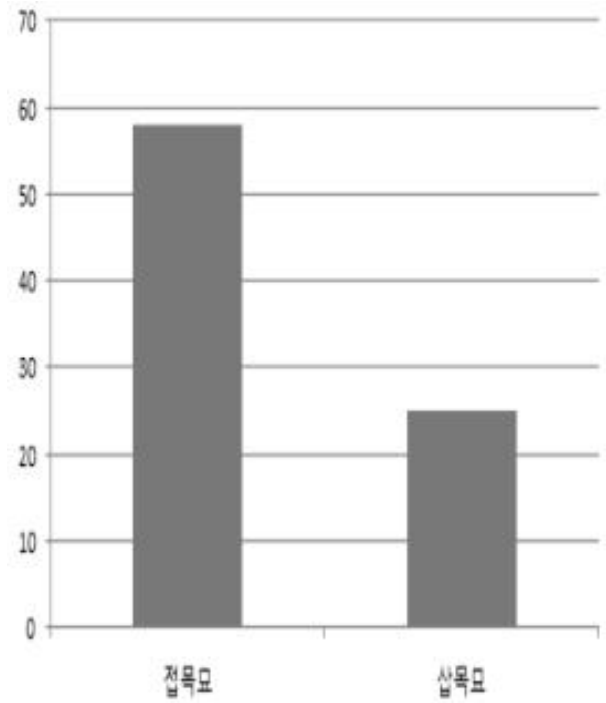
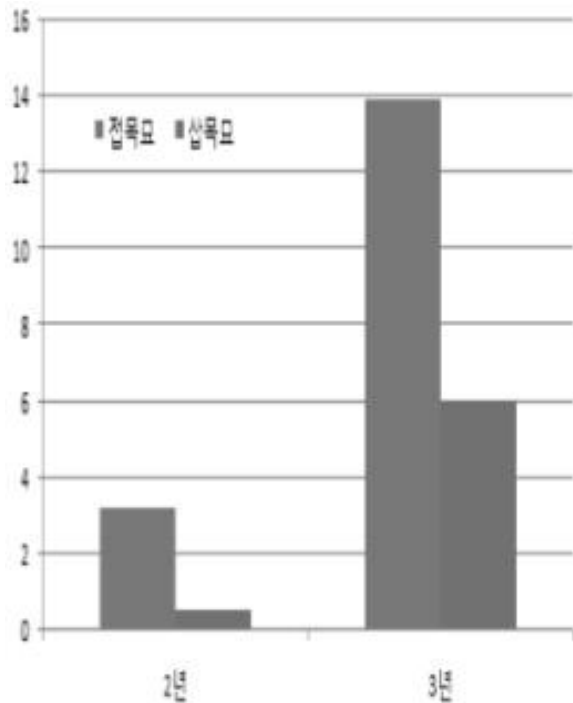


그림 3. 증식방법 및 년생별 결과모지 발생수 그림 4. 증식방법별 생산량 비교(kg/10a, 3년생)

다래 신품종의 보급 확대를 위하여 생육 및 초기 생산성이 양호한 청산과 광산 등 다래 신품종의 접목묘를 생산하여 농가에 보급하였다. 다래 접목방법은 대목을 지면에서 약 5~10cm 정도에서 절단하여 목질부가 포함되도록 2~3cm 정도 아래로 똑바로 깎아준다. 접수는 충실한 눈을 1~2개 정도를 붙여 위의 눈에서 약 1cm 위를 절단하고 절단면이 마르거나 수분 증발이 되지 않도록 도포제나 밀납, 전정테이프 등으로 감아주고 접수의 밑 부분은 한쪽면은 사선으로 비스듬히 자르고 반대편은 대목의 깎은 길이와 같은 길이로 목질부를 약간 포함하여 아래로 매끈하게 잘라준다. 대목과 접수의 조제가 끝이 나면 대목의 절개부위에 조제한 형성층(부름켜)이 잘 맞도록 끼워주고 접목비닐이나 접목테이프로 빗물 등이 들어가지 않도록 감아 고정해준다. 이와 같은 방법으로 접목한 묘목을 강릉 등 5개 시군에 총 690주를 보급하여 1ha에 정식하였고 삽목묘는 그린하트 등 5종, 1,760주를 보급하여 2.5ha에 정식하였다.

다래 신품종 묘목의 보급을 통하여 강원도 다래 재배면적이 2012년 10ha였던 것이 2014년 20ha로 확대 되었으며 고지주형 덕 시설을 활용한 체류형 관광모델의 경우도 2012년에 0.1ha였던 것이 2014년 춘천에 신규 0.1ha 설치가 되면서 0.9ha로 확대 되었다.

표 2. 다래 신품종 접목요 보급 현황

(단위: 주)

구 분	계	강릉	속초	횡성	정선	인제
계	690	60	35	120	345	125
청 산	500	40	35	100	325	-
광 산	190	20	-	20	25	125

(시험 3) 다래 이용 팜파티 프로그램 개발 및 현장실증

팜파티는 농촌과 농산물의 특성을 살린 파티와 체험, 이벤트 등이 결합된 특화된 농촌관광 상품으로 다래와 같이 아직 소비자들에게 인지도가 많지 않은 작목은 홍보와 함께 직거래도 함께 이루어질 수 있어서 매우 유용한 방법 중에 하나이다. 이러한 팜파티와 다래를 연계하여 다양한 체험 프로그램과 콘텐츠를 개발하고 이를 현장에 적용하여 다래에 대한 홍보와 농가 소득을 창출하고자 하였다.

파티는 새로운 문화가 아닌 기존 우리 잔치 문화와 같은 의미(유노 정, 2014)이나 잔치가 경사가 있을 때 음식으로 손님을 대접하는 일을 뜻한다면 파티는 사교, 친목 등을 목적으로 한 모임을 의미하는 것(이 등, 2012)으로 사람과의 만남이나 정보수집 등 주최자의 파티 주최 목적을 표현하고 개발하는 데 매우 효과적인 도구 이다. 따라서 이러한 목적을 최대한 발휘할 수 있는 콘텐츠나 프로그램의 개발이 필요하다.

다래 팜파티를 위한 콘텐츠는 다래라는 작목과 이를 재배하는 농가와 마을의 이미지가 상품화되고 이것이 소비자들로부터 다른 작목이나 다른 지역, 다른 상품과 차별화되며 지속적인 관심을 가질 수 있도록 하여 재방문, 재구매를 이끌어 농가 소득과 연결될 수 있도록 중점을 두었다. 이를 위하여 다래와 이를 재배하는 농가와 마을 등에 대한 활용 가능 자원을 조사한 결과는 표 3와 같다. 다래는 식물의 전체를 이용할 수 있는 식물로 뿌리부터 순, 과일까지 이용할 수 있으며 수액도 채취하여 음용할 수 있다. 수액뿐만 아니라 다래의 각 부위별 영양성분 및 기능성은 소비자에게 인지도가 낮은 다래에 대한 홍보용으로 활용할 수 있다. 따라서 다래의 각 부위별로 봄에는 수액채취나 어린순 채취가 가능하며 채취한 어린순은 묵나물로 가공할 수 있으며 이를 연중 이용할 수 있다. 가을에는 과일을 수확하여 다양하게 이용할 수 있으며 일차 가공을 통한 효소와 식초등도 이용하여 여러 가지 음식과 디저트를 만들 수 있다. 겨울에는 전정을 하고 남은 덩굴성 폐목을 활용할 수 있으며 이를 다양한 장식용품으로 만들 수 있으며 예부터 다래의 덩굴을 이용하여 코뚜레를 만들어 이용하기도 하였다. 또한 팜파티 대상 농가인 원주와 영월의 농가나 마을이 가지고 있는 자연환경과 근거리에 있는 박물관이나 유적지 등을 이용할 수도 있으며 지역 내에 구전되고 있는 전설이나 옛이야기, 어르신들의 지나온 삶과 지혜 등도 스토리텔링을 통하여 좋은 자원이 될수 있으며 지역 내 문화 동아리 등도 활용 가능한 자원들이었다. 특히 다래는 젊은 세대들게는 낯설지만 40대 중반이후의 세대들에게는 고향과 향수를 불러일으킨다. 따라서 어릴적 기억속의 나무를 생각하고 그 이야기를 발굴하여 세월의 깊이감과 정겨운 이미지를 더하는 것은 아주 중요한 이미지 마케팅의 하나이다(박영선, 2014).

표 3에서 조사한 자원들을 이용하여 다래 팜파티 및 체험활동을 할 수 있는 프로그램을 표 4와 같이 홍보활동, 생산활동, 식생활, 공예활동, 문화 활동 등 크게 5가지 영역으로 구분하였다. 프로그램은 파티의 목적달성을 위한 수단이며 참가자들의 참여와 호응을 유도하는 도구이기도 하다(이 등, 2014). 따라서 다래를 활용하여 참여한 고객들이 참여와 호응을 할 수 있는 프로그램을 영역별로 개발하였으며 이를 활용하여 다양하게 조합할 수 있도록 하였다.

홍보활동 영역은 다래에 대해서 알지 못하는 소비자들이 많아 이를 해소하기 위한 영역으로 다래뿐만 아니라 재배농가나 마을에 대한 홍보도 가능하다. 아직까지 인지도가 낮은 다래에 대한 기능성 및 식품종의 홍보물을 전시할 수 있으며 농가에서 생산된 농산물을 전시하여 홍보 및 판매 할 수 있다.

표 3. 다래 팜파티 콘텐츠 개발을 위한 자원 조사

구분	특 징	활용 가능 자원
다래	활용 부위가 다양(수액, 순, 과일, 줄기 등) 키위와 비슷하나 털이 없고 과일이 작음 덩굴성 식물로 줄기가 꼬임 기능성	다래 수액, 어린 순(묵나물) 다래 과일, 다래 덩굴줄기 다래의 기능성(피부면역기능 강화, 변비해소, 항암, 항염, 항산화)
대상농가 및 마을	원주 소초면 노○○ 농가	치악산 자연환경 전통주, 와인, 식초 등 제조 기술 친환경 농산물, 마을 구전 전설
	원주 호저면 정○○ 농가	용곡리 계곡의 자연환경 장뇌삼, 산채 등 농산물 고지주형 다래 팜핑장
	영월 중동면 곱○○ 농가	곤드레, 개두릅 등 산채 농산물 영월의 박물관, 유적지 등 문화 동아리, 마을 구전 전설

생산활동 영역은 다래 재배를 통해 체험할 수 있는 생산활동과 관련된 영역으로 봄에는 수액과 어린순 채취와 이를 이용한 묵나물 만들기, 여름과 가을에는 다래 수확 체험을 할 수 있다.

식생활 관련 영역은 다래를 이용한 음식으로 매우 다양하게 구성할 수 있는 체험 영역이다. 다래를 그대로 이용하여 할 수 있는 활동은 다래를 녹인 초콜릿에 담가서 먹는 초콜릿 풍뎉이와 다래를 잘라 케익을 장식할 수 있으며 이를 통한 생일이나 축하 이벤트가 가능하고 쥬스나 잼 만들기, 저장용 장아찌 담그기, 효소 및 과실주 담그기 등이 있으며 다래로 만든 효소나 식초 등을 이용한 다양한 음식 체험도 가능하다. 예를 들면 다래 잼을 이용한 카나페, 다래 효소로 만든 김치나 불고기, 효소음료, 다래 식초와 효소를 이용한 샐러드용 드레싱으로 여러 가지 식재료와 함께 활용도가 높으며, 다래 묵나물을 이용한 묵나물 무침과 묵나물 밥 등 매우 다양하게 활용할 수 있다.



그림 5. 다래 팜파티 프로그램과 간단 레시피 리플릿

공예활동 영역은 다래나 전정 후 부산물 등을 활용하여 공예활동을 체험할 수 있는 영역으로 대표적인 것이 예부터 조상들이 만들어 왔던 코뚜레로 이는 집안에 복을 들인다는 의미도 있으며 전정목이나 가을에 꼬인 다래 덩굴을 이용하여 크란츠 등을 만들 수도 있다. 코뚜레와 크란츠는 체험 후 가정에서 장식용으로 활용할 수 있어 좋은 체험거리 중 하나이다. 또한 다래의 기능성을 활용하여 천연비누나 천연 화장품 만들기도 가능하다.

문화활동 영역은 지역의 문화·예술인 및 동아리 등을 활용하여 다양한 공연을 준비할 수 있다. 또한 농장주의 다래 재배에 관한 이야기 또는 귀농, 귀촌 이야기 등을 스토리텔링하여 고객들과 함께 공유할 수 있으며 취미나 특기 등을 이용하여 공연이나 작품 전시 등도 가능하며 농장이나 마을 주변 탐방 및 트레킹을 통해 주변 자연환경 또는 생태 체험을 할 수도 있고 지역 내 유적지, 박물관, 수목원 등의 방문도 가능하다. 이와 같이 여러 가지 영역별 체험 프로그램을 농가에서 활용하여 팜파티 또는 체험활동을 할 수 있도록 하고 또한 다래를 이용하여 만들 수 있는 음식을 팜파티에서 체험 하고 소비자가 집으로 돌아가 직접 만들 수 있도록 레시피를 리플릿으로 만들어 농가에 배포하였다. 표 4와 같이 다래를 이용하여 팜파티 및 체험활동을 할 수 있는 프로그램을 원주와 영월의 3개 농가에서 팜파티를 개최하여 현장 실증을 실시하였다.

표 4. 다래를 활용한 영역별 체험 프로그램

구분	특징	현장적용 가능 활동
홍보 활동 영역	농특산물 전시, 판매 다래 관련 홍보물 전시 다래 재배 농가의 홍보	다래 생과 및 가공품 전시 다래 신제품 및 기능성 홍보, 전시 다래 레시피 다래 농가 및 단지 홍보물
생산 활동 영역	다래 재배를 통한 농산물 생산 활동과 관련된 영역	수액 채취 나물순 채취 묵나물 만들기 과일 수확

구분	특징	현장적용 가능 활동
식생활 영역	다래 및 다래 가공품을 이용한 음식 농가가 재배한 농산물을 활용한 음식	다래 순나물 무침 및 나물밥 다래 장아찌 다래 효소 및 과실주 다래 식초를 이용한 샐러드 등 다래 효소를 이용한 김치 및 무침류 다래 쥬스 등 음료 다래 풍두 및 케익 다래 잼 및 잼을 활용한 음식 곤드레 나물밥 및 곤드레 떡 등
공예 활동 영역	다래를 이용한 공예품 만들기 다래의 기능성을 활용한 만들기 체험 등	다래 비누 및 화장품 만들기 코뚜레 및 크란츠 만들기
문화 활동 영역	농가 및 지역 자원을 활용한 전시 농가 및 마을자원을 이용한 스토리텔링 지역 문화·예술인 및 동아리 등과 연계 지역 전래 전통놀이 농장 및 마을 자연환경 활용	농장주의 공연 및 전시 지역 문화체험 및 동아리 공연 농장 및 마을 탐방 및 트레킹

1차 다래 팜파티는 다래를 이용한 발효 가공품을 생산하고 있는 원주시 소초면 치악다래농장에서 전년도에 생산한 다래 와인의 신상품 런칭과 시음회를 겸한 팜파티를 다래꽃이 피는 5월 31일(토)에 다래나무 밑에서 개최하여 기존 소비자와 다래 재배농가 등 56명이 참석하였다. 다래 와인과 식초 등 발효 가공품의 전시, 판매와 강원도농업기술원에서 육성한 다래 신품종과 다래의 기능성을 홍보 하였으며 다래로 만든 샐러드와 다래 효소 음료 등 식생활 체험과 귀농과 술에 대한 농장주 이야기와 우쿨렐라 연주 등의 문화공연도 진행하였으며 나물 수확하기, 다래나무와 사진 찍어 전시하기 등을 진행하였다.

일정표	
시간	프로그램 내용
11:00~11:30	접수 인사말 달기 및 농장 사진 달기
11:30~11:40	농장 소개 및 환영인사
11:40~12:10	고객 공연 I
12:10~13:20	와인 시음회 및 점심식사
13:20~13:30	베스트(인사말 및 농장사진) 시상식
13:30~14:00	고객 공연 II
14:00~15:00	오디파기 및 오디오인 만들기 체험 썬레소 및 마위 수확하기
15:00	마무리 및 인사
15:00~	토크쇼(술 및 농부의 고래이야기)



일정표



문화공연



팜파티장 전경

그림 6. 다래 활용 1차 팜파티 (원주시 소초면 치악다래농장)

다래 활용 2차 팜파티는 다래 수확시기인 8월 30일에 영월군 중동면 샘말농원에서 소비자 180명을 초청하여 개최하였다. 샘말농원은 2013년도에 다래 팜파티를 개최한 경험을 바탕으로 전년도에 미흡했던 체험 프로그램의 다양화를 보완하여 여러 가지 체험 프로그램과 문화공연을 진행하였다. 참석 인원이 많고 연령층이 매우 다양하여 다래를 이용한 체험 프로그램뿐만 아니라 풍선아트, 손수건 만들기, 제기차기 등의 전통놀이 등 어린이들이 즐길 수 있는 체험활동을 추가하여 진행을 하였다. 다래를 이용한 생산활동 및 식생활 관련 체험 프로그램으로는 다래 수확하기, 다래 초콜릿 풍뎉이 만들기, 다래 쥬스 만들기, 다래 잼과 다래 잼 샌드위치 만들기 등 여러 가지 프로그램을 준비하였고 농장주가 생산한 곤드레 나물을 이용한 산채 비빔밥과 곤드레 떡, 다래 아이스크림 등을 시식하였다. 문화체험 프로그램으로는 지역 내 문화동아리인 어라연 음악동아리와 문학 동아리를 참여시켜 청산별곡 시낭송과 오카리나 및 색스폰 연주 등을 준비하였으며 농장주가 만든 서각 작품도 함께 전시하여 다양한 볼거리와 즐길거리를 준비하였다.



공연 및 전시회

체험행사

팜파티장 전경

그림 7 . 다래 활용 2차 팜파티 (영월군 중동면 샘말농원)

다래 활용 3차 팜파티는 9월 21일에 원주시 호저면 용곡리 다래나무 농원에서 100여명의 고객들이 참여하여 진행되었다. 3차 팜파티는 농장이 가지고 있는 자연환경과 다래를 이용한 음식을 주제로 하여 프로그램을 구성하였다. 생산활동 체험 프로그램은 다래 수확하기를 진행하고 식생활 체험 프로그램은 수확한 다래를 이용하여 효소 담그기와 다래로 만든 다래 떡, 다래 효소 불고기, 다래 효소 김치, 다래 나물 무침, 다래 장아찌, 다래 초콜릿과 카나페 등으로 구성하였다. 공예체험 프로그램으로는 다래 천연비누 및 천연화장품 만들기를 하였으며 문화 체험 프로그램으로는 지역 음악 동아리의 풍물 공연과 바이올린 연주를 공연하였고 농장이 가지고 있는 자연환경을 이용한 농장 트래킹을 하면서 농장에서 재배하고 있는 여러 가지 농산물에 대한 소개와 자연 생태 체험을 하였으며 계곡 물을 이용한 맨손 송어잡기 체험을 하였다.

제2회 행복한 추억을 함께하는 샘말농원 토종다래 팜파티
일정표

시 간	프로그램 내용	비 고
~11:00	접수 및 농장 둘러보기	
11:00~11:20	농장소개 및 환영행사 참석자 소개	샘말농원지기 사회자
11:20~11:50	고객 공연 1. 관악기 연주 2. 시낭송 3. 오카리나 연주	아리연 연주팀 이규순님 김다운, 원서진
11:50~13:00	점심식사	콘드레밥 등
13:00~13:40	체험 행사 1. 다래수확하기 2. 다래 풍두 만들기 3. 나만의 손수건 만들기	엄남용, 이용순 영월군농촌관광협의회 영월군농촌관광협의회
13:40~14:00	시상 및 경품추첨	
14:00~14:00	마무리 및 인사	샘말농원지기

제1회 소중한 추억과 추억을 만드는 다래, 샘말농원 팜파티
일정표

시 간	프로그램 내용
10:30 ~ 11:30	접수 및 농장 둘러보기 송어잡기 체험
11:30 ~ 11:40	농장소개 및 환영행사
11:40 ~ 12:00	고객공연
12:00 ~ 13:00	점심식사
13:00 ~ 14:50	《체험행사》 1. 농장 둘러보기 2. 다래 수확 및 풍두 만들기 3. 다래 천연화장품 및 비누 만들기
14:50 ~ 15:00	마무리 및 인사

그림 8 . 팜파티 일정표(좌 영월 샘말농원, 우 원주 다래나무 농원)

이상의 3회에 걸쳐 진행한 다래 팜파티에 대한 참여 고객들의 만족도를 조사한 결과는 그림 8과 같다. 팜파티의 내용에 대한 만족도는 전체적으로 높았으나 살거리와 놀거리에 대한 만족도가 다소 낮았다. 이는 참여한 고객들에게 농산물 구매에 대한 부담을 감소시키고자 2차 및 3차 팜파티 시 농산물 판매를 하지 않았던 점이 오히려 만족도를 다소 낮춘 원인이 되었으며 다래가 향수를 불러일으키는 작목이다 보니 참여 고객 연령층이 어린이부터 60대까지 다양한데 비해 놀거리에 대한 프로그램이 다소 미흡했던 점이 원인이 되었다.



농장 트래킹

체험행사

이벤트(맨손 송어잡기)

그림 9. 다래 활용 3차 팜파티 (원주시 호저면 다래나무농원)

그림 9는 팜파티의 편의시설에 대한 만족도 조사 결과로 팜파티 대상 농가들이 교육농장 또는 체험농장이 아닌 일반 재배농가이다 보니 편의시설에 대한 준비가 미흡하여 이에 대한 만족도가 낮았으며 추후 지속적인 팜파티 등을 실시할 경우 이에 대한 문제해결이 반드시 필요할 것으로 보인다.

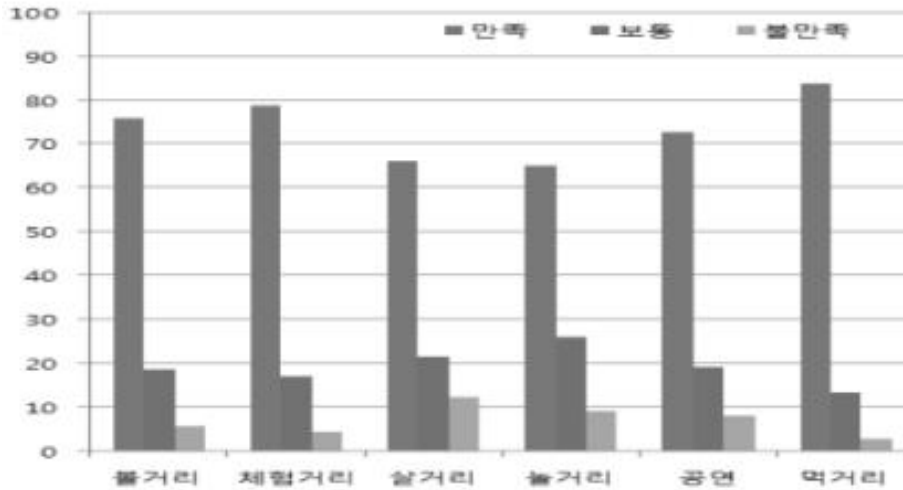


그림 10. 팜파티 내용에 대한 고객 만족도 조사

그림 10은 팜파티 고객들의 향후 행동의도에 대한 만족도로 향후 재방문 가능성 및 SNS 추천 등 홍보에 대한 만족도로 조사 결과 매우 긍정적인 결과가 나왔으며 이러한 결과는 재방문과 참여 고객들의 홍보를 통한 금후 농산물 판매와 밀접하게 관련이 있으므로 이에 대한 만족도를 더욱 향상시키기 위하여 지속적인 노력이 필요하다.

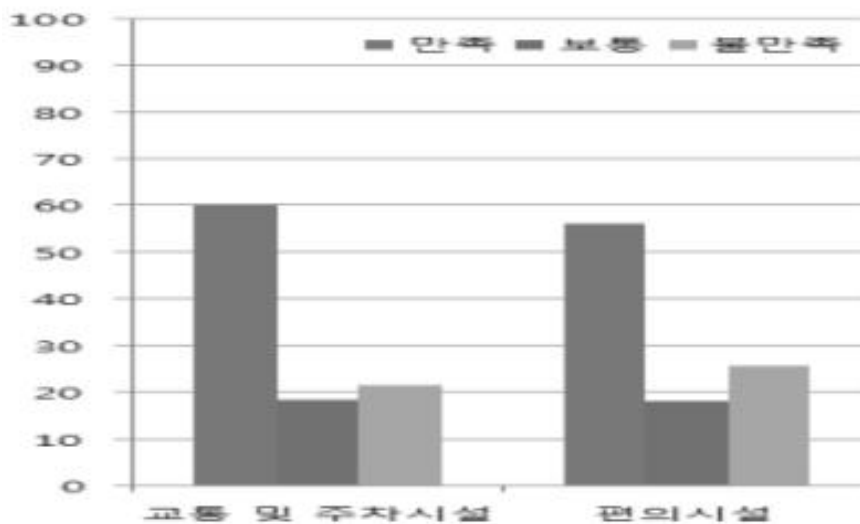


그림 11. 팜파티 편의 시설에 대한 고객 만족도 조사

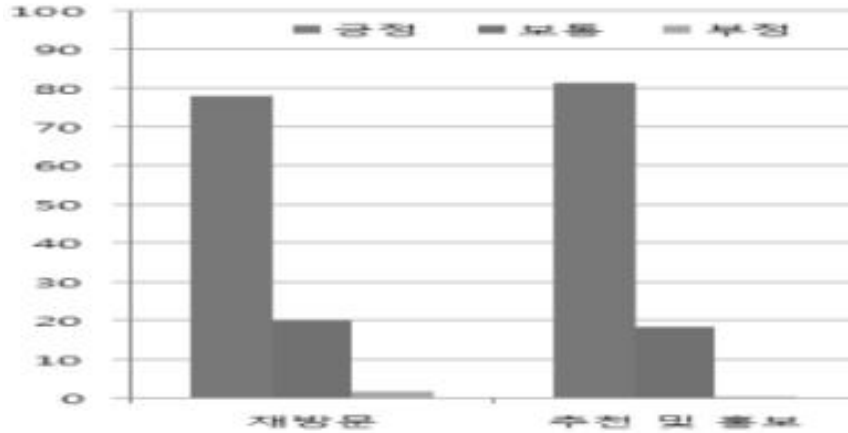


그림 12. 팜파티 행동의도에 대한 만족도 조사

이상의 결과와 같이 다래를 활용한 농촌관광 모델로 개발하고자 하는 고지주형 다래 덕 시설을 활용한 캠핑장과 팜파티의 비즈니스 모델 성과 분석 결과 노동력은 표 5와 같이 다래 생산량이 증가하였음에도 다래 수확체험을 통해 일부분 수확 노동력을 활용함으로써 수확 투입노동력이 현장접목기술 투입 전 '11년 1.2Manhour/kg 대비 '14년 0.6Manhour/kg으로 약 19.4% 절감되었다.

표 5. 다래 활용 농촌관광 수익모델 개발과제의 노동력 성과

(단위: 시간/10a, 명, Man Hour/10a, kg/10a, ManHour/kg %)

구분		기술투입전	기술투입후			연평균증가율 (CAGR)
		2011	2012	2013	2014	
노동력	평균 노동 투입시간/년	90	107	132	186	27.3
	평균 노동 투입인력/년	1	1	1	1	10.1
	평균 노동력/년(A)	90	147	177	241	38.8
생산성(B)		75.7	40.5	248.9	395.8	73.6
단위 노동력(A/B)		1.2	10.2	0.8	0.6	-19.4

※ 조사 대상 농업경영체의 평균 노동 투입시간과 인력을 산출하였으며, 연간 평균 노동력은 경영체 별 10a 당 투입 노동력(ManHour/10a)의 평균값이며, 단위 노동력은 경영체 당 단위 투입 노동력(1kg을 생산하는 데 투입되는 노동력을 의미)

※ 노동력(Manhour) = 투입인력(Man) x 노동 투입시간(Hour)

※ 단위노동력(Manhour/kg) = 노동력(Manhour/10a)/생산성(kg/10a)

생산성은 현장접목기술인 접목기술 투입과 지속적 관리방안 전수를 통해 다래는 식재 이후 7~8년차까지 매년 수확량이 큰 폭으로 증가할 것으로 보이며, '11년 75.7kg/10a수준의 생산성은 '14년 395.8kg/10a 수준으로 연평균 73.6%성장한 것으로 나타났다.

표 6. 다래 활용 농촌관광 수익모델 개발과제의 생산성 성과

(단위: kg, 10a, kg/10a, %)

구분	기술투입전	기술투입후			연평균증가율 (CAGR)
	2011	2012	2013	2014	
생 산 량(A)	210.0	165.7	666.7	903.3	62.6
영농면적(B)	2.8	2.8	2.8	2.8	0.0
생산성(A/B)	75.7	40.5	248.9	395.8	73.6

※ 조사 대상 농업경영체의 평균 생산량과 영농면적을 산출하였으며, 생산성은 경영체 별 10a 당 생산량의 평균값임

농가 소득은 현장접목기술의 도입으로 '11년 297,871원/10a 수준의 농가소득이었던 것이 '14년 3,964,380원/10a 수준으로 큰 폭으로 향상되었으며, 이는 단위면적당 수확량 증가 외에도 팜파티 등을 통한 노동력 절감, 부가수익 창출 등의 원인이 있었던 것으로 나타났다.

표 7. 다래 활용 농촌관광 수익모델 개발과제의 농가소득 성과

(단위: 원/10a, %)

구분		without	with			연평균증가율 (CAGR)
		2011	2012	2013	2014*	
기술 접목	조 수 입(A)	1,607,871	3,643,928	4,338,391	8,866,380	76.7
	농가소득(B)	297,871	2,100,261	2,221,391	3,964,380	137.0
	소득률(B/A)	-40.1	-1.3	43.9	34.1	194.7

매출에 대한 성과는 영농면적은 고정된 반면, 농장 방문고객이 늘면서 판매량이 동시에 증가하는 효과를 보여, 현장접목기술 도입이전 '11년 1,607,871원/10a의 매출 수준에서 '14년 8,866,380원/10a수준으로 연평균 76.7%의 높은 성장을 보였다.

(단위: 원/10a)

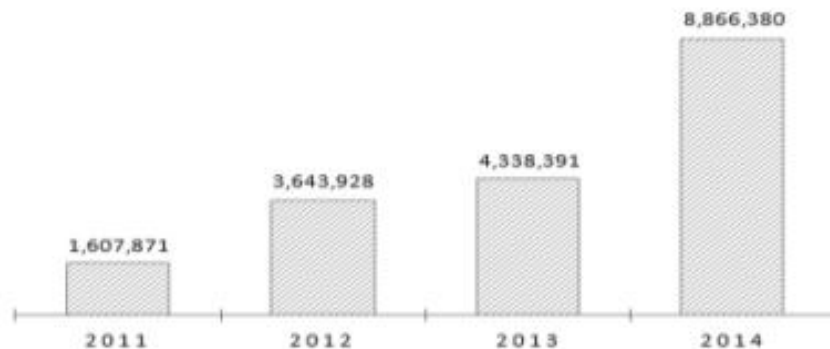


그림 13. 다래 활용 농촌관광 수익모델 개발과제의 매출 성과

부가가치는 기술접목 농가의 단위 면적당 다래 농가소득과 전국 참다래 농가 소득의 증분을 통해 상정하였으며 현장접목기술 도입 이전 '11년 (-)의 부가가치는 '14년(+) 부가가치로 전환되었으며, 약 521,370원/10a 수준의 부가가치가 창출된 것으로 나타났다.

표 8. 다래 활용 농촌관광 수익모델 개발과제의 부가가치 성과

(단위: 원/10a, %)

구분	기술투입전	기술투입후			연평균증가율 (CAGR)
	2011	2012	2013	2014	
부가가치	-1,196,970	-1,873,298	-386,415	521,370	175.8

생산비는 본 현장접목기술 도입이전 '11년 1,310천원/10a 수준에서 '14년 4,902천원/10a 수준으로 약 55% 증가하였으나, 이는 생산량 증가에 따른 생산비 증가와 농촌체험이라는 신규 모델이 투입됨에 따라 이에 소요되는 기자재 및 물품 등의 구입으로 인한 생산비가 일부 증가한 것으로 지속적인 팜파티 개최를 위한 투자라는 점을 감안할 필요가 있다.

표 9. 다래 활용 농촌관광 수익모델 개발과제의 생산비 성과

(단위: 원/10a, %)

구분	without	with			연평균증가율 (CAGR)
	2011	2012	2013	2014	
비료비	175,000	418,667	418,667	418,667	33.7
농약비	250,000	266,667	266,667	266,667	2.2
제재료비	240,000	285,000	768,333	1,083,333	65.3
운송비	410,000	416,667	416,667	566,667	11.4
인건비	135,000	90,000	180,000	166,667	7.3
기 타	100,000	66,667	66,667	2,400,000	188.4
합 계	1,310,000	1,543,667	2,117,000	4,902,000	55.3

※ 기타: 팜파티용 테이블, 의자, 식기류 등

본 과제의 모니터링 대상 농가의 만족도를 조사한 결과는 그림 14와 같이 다래를 활용한 농촌관광 모델 개발을 통하여 부가가치 창출과 이를 통한 소득 증가로 생산비가 다소 증가하였으나 만족도 지수는 18% 증가하였다.

	2012 (기술도입 초기)	2013 (기술적용 2년차)	2014 (기술적용 3년차)
노동력 절감	- 노동력 절감에는 큰 변화가 없을 것으로 기대됨	- 식재 후 수확시기를 1년간 단축할 수 있어 노동력 절감 효과가 있음	- 팜파티 기획, 홍보, 운영, 관리비용이 추가로 투입되었으나 수확 시기 팜파티 개최를 통해 수확 인건비 절감
생산성 향상	- 접목기술을 통한 초기 수형잡기로 생산성을 향상시킬 수 있음	- 장초전정 및 하계전정을 통해 다래 수확량이 증가함	- 단위면적 당 생산량이 큰 폭으로 증가 중임
농가소득 증가	- 해거리 방지로 차년도 농가 소득을 보장할 수 있음	- 다래 수확량이 매년 증가하고, 다래의 품질향상 및 2차가공상품 판매에 의한 수취단가 상승으로 농가 소득이 크게 향상됨	- 단위면적 당 수취가격이 큰 폭으로 향상됨과 동시에 팜파티를 통해 부가가치 창출

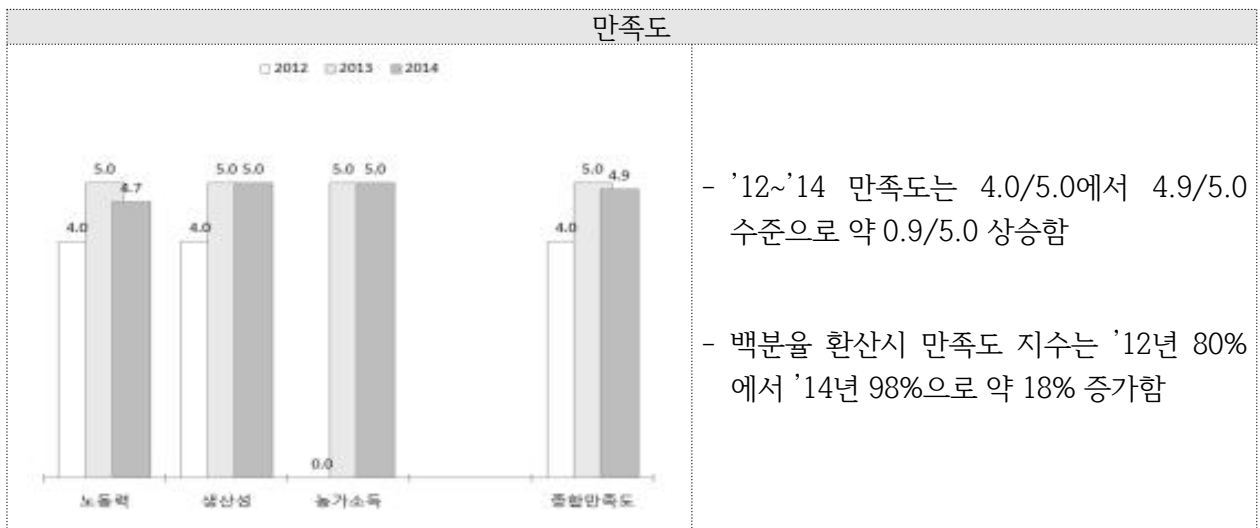


그림 14. 다래 활용 농촌관광 수익모델 개발과제의 현장접목 대상 농가의 만족도

이상의 결과로 다래와 같이 소비자들에게 알려지지 않은 소규모 작목을 홍보와 직거래 등 소득까지 연계 시킬 수 있도록 하기 위하여 팜파티 프로그램을 개발하고 개발된 프로그램을 통하여 농가에서 현장 실증을 한 결과 소비자들에게는 볼거리, 먹거리, 놀거리와 함께 농촌의 문화를 체험할 수 있어서 만족스러운 농촌관광 모델이 되었으며 농가에서는 농원과 신작목 다래에 대한 홍보와 신뢰를 통하여 농산물 직거래와 재방문 및 재구매를 유도할 수 있어서 부가가치 창출 및 소득증가를 얻을 수 있는 비즈니스 모델이 되었다.

4. 적 요

<제1세부과제 : 다래 활용 농촌관광 모델 개발>

- 가. 체류형 관광 모델인 다래 캠핑장의 고지주형 수형은 관리의 편리성과 안전성을 고려한 일자형 수형으로 재배 관리하며 농가형 캠핑장으로는 정식 3년차 이후부터 활용이 가능하며 다래를 이용한 특색 있고 차별화된 농가형 캠핑장으로서 가능성이 매우 높았음
- 나. 정식 후 3년차의 삽목과 접목묘의 생산성을 비교한 결과 삽목묘의 경우 10a당 25kg이 생산되었고 접목묘의 경우는 결과모지 발생이 증가하여 생산량이 58kg으로 43% 증가하였음
- 다. 생산성이 양호한 접목 묘목을 강릉 등 5개 시군에 총 690주를 보급하여 1ha에 정식하였고 삽목묘는 그린하트 등 5종, 1,760주를 보급하여 2.5ha에 정식하여 도내 다래 재배면적이 '12년 10ha였던 것이 '14년 20ha로 확대되었음
- 라. 다래 팜파티 및 체험활동을 할수 있는 프로그램을 홍보활동, 생산활동, 식생활, 공예활동, 문화 활동 등 5가지 영역으로 구분하여 영역별 프로그램을 개발하였음
- 마. 팜파티 프로그램을 이용하여 원주 등 3개 농가에서 현장 실증 한 결과 소비자 만족도가 높았으며 매출 76.7%가 증가하여 농가 소득 34.1%, 부가가치 75.8%가 증가하였음

5. 인용문헌

- 한민식. 2014. 뜨는 사업 캠핑 비즈니스. 라이스메이커
- 호성현, 박은진, 최재혁, 어해관, 홍은실, 김선영, 김선희. (2009). 개의 아토피성 피부염에 대한 다래 열매의 열수 추출물 PG102의 치료효과. 생약학회지. 40(1) 59-64.
- 홍은실, 김미정, 권은정, 김려홍, 김동현, 어해관, 박은진, 김선영, 김선희. 다래 열매의 열수 추출물, PG102의 4주 반복 경구투여에 대한 안정성 연구(2008). 한국수의학회지.48(4) 413-421
- 강신겸. 2014. 농촌관광, 새로운 농촌 활성화 전략. 대왕사
- 김덕현, 이승현, 송무갑, 윤선. 2012. 팜파티. 전라남도농업기술원
- 김경희, 김미희, 최재웅, 정명철, 김덕현, 차주영, 전이내. 2013. 농가와 소비자를 이어주는 팜파티 문화콘텐츠 개발 안내서. 농촌진흥청
- Kim YK, Kang HJ, Lee KT, Choi JG, Chung SH. 2003. Anti-inflammation Activity of *Actinidia Polygama*. Arch Pharm Res. 26 : 1061-1066
- 이선영, 임지숙. 2012. ABOUT PARTY. 한울
- 이우용, 이동환, 김성환. 2014. 파티&파티프래너. 박영Story
- Lim HW, kang SJ, Park M, Yoon JH, Han BH, Choi SE, Lee MW. 2006. Anti-oxidative and nitric oxide production inhibitory activities of phenolic compounds from the fruits of *Actinidia arguta*. Nat Prod Sci 12 : 221-225
- Lim HW, Shim JG, Choi HK, Lee MW. 2005. Phenolic Compounds from Barks of

Actinidia arguta Planchon Growing in Korea and its Anti-Oxidative and Nitric Oxide Production Inhibitory Activities. Kor J Pharmacog 36:245-251

Marich AJ, Young H, Allen JM, Wang MY, Fielder S, McNeilage MA, Macrae EA. 2003. *Actinidia arguta* : volatile compounds in fruit and flower. Phytochemistry 63 : 285-301

Park. E. J. Kim, B., Eo, H., Park. K., Kim, Y. and Lee.H.J., et al.(2005) Control of lgE and selective T(H)1 and T(H)2 cytokines by PG 102 isolated from *Actinidia arguta*. Allergy Clin Immunol. 116(5) 1151-1157

Park. E. J. Park. K. C., Eo, H., Seo, J., Son, M. and Kim, K. H., et al. (2007). Suppression of spontaneous dermatitis in NC/Nga murine model by PG 102 isolated from *Actinidia arguta*. J Invest Dermatol. 127(5) 1154-1160

박영선. 2014. 농장디자인 따라하기 2. (주) 고려아카데미컨설팅

Takano F, Tanaka T, Tsukamoto E, Yahagi N, Fushiya S. 2003. Isolation of (+)-catechin and (-)-epicatechin from *Actinidia arguta* as bone marrow cell proliferation promoting compounds. Planta Med 69 : 321-326

유노 정. 2014. 파티가 필요한 모든 순간. 지식인하우스

엄남용. 2013. 우리나라 토종과수 다래 품종육성 및 재배와 이용. 강원도농업기술원

엄남용, 조병욱, 김상수, 방순배, 장영근, 정원교, 김수재. 2013. 껍질째 먹는 다래 상품화 수익 모델 완결 보고서. 농촌진흥청

6. 연구결과 활용

연도(연차)	활용구분	제 목
2014(1년)	영농활용	다래 활용 팜파티 프로그램 개발

7. 연구원 편성

구분	소속	직급	성명	수행업무	참여년도
					'14
과제책임자	원예연구과	농업연구사	엄남용	과제 총괄	○
1세부책임자	원예연구과	농업직연구사	엄남용	세부주관 수행	○
공동연구자	원예연구과	농업직	장영근	결과분석 지원	○
	원주시센터	농업연구사	김수재	현장조사 지원	○
	인제군센터	농촌지도사	정원교	현장조사 지원	○