

과제구분	농경공동연구	수행시기	전반기		
중장기 Code	J	RIMS Code			
연구과제 및 세부과제		연구분야 (Code)	수행 기간	소 속	책임자
친환경농산물 소비확대를 위한 산지유통 대응방안 연구		농업경영 SS01	'07	전라남도 농업기술원	서귀수
1) 친환경인증 쌈채류의 산지유통 개선방안 연구		농업경영 SS01	'07	강원도 농업기술원	한중수
색인용어	친환경농산물, 산지유통, 조수입, 경영비, 농가소득				

ABSTRACT

This study was conducted to investigate the production status, cultivation characteristics, yield potential, management cost, marketing channel, and shipping unit of the environment-friendly agricultural products, and the consciousness of the producer and consumer about the environment-friendly agriculture in 2007. One of the studies for improved provenance marketing to enlarge consumption of the environment-friendly agricultural products(jointed project) was carried out by investigating the producer, consumer, and distribution organization. The cultivated area and production of environment-friendly agriculture in Korea were 74,945ha and 1,128,093ton, respectively, corresponding to 2% and 6.5% of the whole agricultural area and production in 2006. The cultivated area for organic agriculture was 8,559ha, 18,066ha for the chemical-free agriculture, and 48,371ha for the low-chemical agriculture. Among the certified environment-friendly agricultural products, the proportion of root and tuber crop was 37.5%(424 thousand ton), 34.6%(390 thousand ton) for fruits, 15.3%(172 thousand ton) for cereal, and 10.3%(116 thousand ton) for industrial crop. For the wrapped leaf vegetables certified environment-friendly agricultural products, the cultivated area of lettuce was 310ha; 69ha for organic, chemical-free for 199ha, and 42ha for low-chemical. The cultivated area and production of Cheong-geong-chae were 24.2ha and 981ton, and 92.4ha and 2,790ton for perilla. The average price for 3 years(2005~2007) of lettuce was 3,000won/kg with higher in September, 1,436won/kg without monthly variation for Cheong-geong-chae, and 6,886won/kg with higher in January and December for perilla. The yield of lettuce for organic farming and chemical-free farming was 2,791kg 10a⁻¹ and 2,400kg 10a⁻¹, corresponding to 64% and 55% of yield for conventional cultivation. However, the income of organic farming was 13% higher than that of conventional cultivation. For Cheong-geong-chae, the income of organic farming was 9% higher compared with conventional cultivation, and little difference for perilla. The marketing

channel of environment-friendly agricultural products was two types; producer⇒collection place of load⇒wholesaler⇒consumer and producer⇒macro-market or telemarketing. With respect to consciousness of producers about environment-friendly agricultural products, the positive side was decreasing soil and water pollution and the negative sides were decreasing production, increasing cost, and shortage of selling places. For consumers, the positive side was safe and healthy foods while the negative sides were high price and decreasing consumption.

1. 연구목표

우리나라의 친환경농업은 1970년대 초반 민간차원에서 시작된 유기농업운동으로 유래되며, 이때의 친환경농업(유기)은 독농가 또는 생산자단체 및 민간단체를 중심으로 한 종교적 신념이나 철학적 이념이 토대가 된 유기농업이 오늘날의 친환경농업을 발전시킨 원동력이라 볼 수 있다. 이러한 환경농업은 '80년대 이후 국민소득이 향상되면서 각종 공해와 환경오염으로부터 안전한 식품, 안전 농산물에 대한 소비자의 요구가 증가하면서 친환경농산물에 대한 인식이 크게 확산되었다. 이러한 현상은 1990년대부터는 우리나라 농업생산에 있어서 큰 변화 중의 하나로서 “친환경농업”의 본격적인 생산과 함께 소비자의 관심이 증대되었다. 특히 1992년 “리우환경회의” 이후 국제기구와 국내 환경단체에서 환경보존과 농업생산의 조화 필요성이 대두되면서, 정부 차원에서 환경농업육성을 위하여 1993년도 농산물 품질인증제 도입과 1997년에는 「환경농업육성법」을 제정하여 농업의 환경보존 기능 및 친환경농업에 대한 제도적 기틀을 마련하였으며, 특히 1998년도에는 “친환경농업”원년으로 선포하여 환경농업에 대한 정책을 본격적으로 추진해 왔으며, 1999년부터는 「환경농업에 대한 직접지불제」가 시범 실시되었으며, 2001년에는 환경농업육성법 개정과 친환경농업 육성 5개년(2001~2005)계획 수립하였으며, 친환경농산물 인증제로 통합 관리하기에 이르렀다. 또한 2007년도에는 친환경농업육성법을 대폭 개정하여 인증 유효기간을 종전에 1년인 것을 2년으로 연장하였고, 인증종류를 4종류에서 3종류(유기, 무농약, 저농약)로 간소화함과 동시에 2010년 이후부터는 저농약인증을 폐지하고 인증종류를 유기, 무농약재배로 일원화하여 생산량을 지속적으로 확대할 계획으로 알려져 있다(농림부, 2007년).

한편 친환경농산물의 생산현황을 보면 2001년도 농가수가 4,678호였으나, 2006년 말 현재는 79,635호로 17배, 재배면적은 2001년 4,553ha에서 2006년 말에는 74,995ha로 16.5배, 2006년 생산량이 1,128,093톤으로 '01년에 비해 12.5배가 증가한 것으로 나타났다(국립농산물품질관리원, 2006).

이러한 경향은 FTA(다자간 자유무역협정), DDA 등 새로운 국제무역 규범에 대응한 우리 농업의 경쟁력 제고를 위하여 고품질 안전농산물 생산·공급이라는 측면에서 그 규모가 지속적으로 늘어날 것으로 전망된다.

아울러 2006년말 기준 친환경농산물의 시장규모는 약 1조 3,106억원(김창길, 2007)으로 추정하고 있으며, WTO에 대응한 자국농산물의 보호 및 경쟁력 제고라는 측면과 안전농산물

을 선호하는 소비자의 추세에 부응하여 친환경농산물은 “정경농산물”이라는 이미지를 향상시킬 경우 일반농산물에 비해 다소 높은 공급 가격에도 불구하고 그 수요는 지속적으로 증가할 것으로 사료된다.

그러나 정부와 환경농업단체의 노력에도 불구하고 환경농업을 적극적으로 추진할 수 있는 환경농업관련 전문 인력의 부족, 환경농업기술과 농자재의 개발 미흡 및 친환경농산물에 대한 소비자의 신뢰성 부족, 환경농산물 유통체계의 저변확대 미흡과 생산자의 안정적인 소득 보장 곤란 등 여러 가지 문제점을 안고 있는 실정이며(안우엽 등, 1999), 친환경농산물의 수요와 관심이 증대함에도 불구하고 상품차별화, 판로애로, 일반농산물에 비해 가격수준, 구매방법, 친환경농산물에 대한 의구심 등 유통상의 문제로 인하여 소비를 제약하는 요인이 상존하고 있는 것도 친환경농산물의 성장을 저해하는 문제점 중의 하나이다(윤석원 등, 2000).

따라서 본 연구는 친환경농산물의 소비확대를 위하여 산지유통개선으로 농가 경쟁력을 제고하고자 농가경영성과분석은 친환경 쌈채류 재배농가를 대상으로 친환경농산물 재배 유형별 소득을 비교분석하고 이를 일반농산물 대비 친환경농산물 소득수준을 비교분석하고자 하였다. 또한 산지물류센터의 유통실태분석은 유통업체별 판매형태, 포장단위 및 농산물 수급 현황 등을 조사 분석하여 친환경농산물의 산지유통의 문제점을 개선하고자 하였다. 대상작목은 채소 중 엽채류(상추, 정경채, 깻잎)를 대상으로 하였으며, 조사지역은 강원도 및 전국의 친환경농업 주요재배지역을 중심으로 조사하였으며, 산지물류센터는 강원(홍천), 경기(양평)를 중심으로 유통실태를 조사 분석하였다.

본 연구사업은 2007년도 농촌진흥청 농업경영공동연구사업으로 강원도농업기술원 전라남도 농업기술원 등 5개도 농업기술원이 공동으로 수행한 농경공동연구과제이다.

2. 재료 및 방법

본 연구는 1990년대 초반부터 시작된 친환경농산물 생산기반 구축과 아울러 2010년까지 친환경농산물 생산비중을 우리나라 전체 농산물의 10%정도 수준으로 목표치를 설정, 적극적인 생산정책을 추진하고 있다. 따라서 친환경농산물의 생산과 소비가 지속적으로 증가할 것으로 예측되는바, 이에 친환경농산물의 소비확대를 위한 산지유통개선과 농가 대응력 향상을 위하여 친환경농산물의 신유통망 확대와 산지유통의 문제점 및 개선방안을 모색하고자 강원도 및 전국 친환경농업 주요재배지역을 중심으로 경영성과 및 유통실태에 관한 연구를 실시하였다. 특히 본 연구는 “친환경인증 쌈채류의 산지유통개선방안”을 위하여 엽채류(상추, 정경채, 깻잎 등)를 재배하는 농가를 대상으로 친환경인증유형별(유기, 무농약) 경영 및 유통분석을 위하여 미리 작성한 조사표에 의거, 농가를 직접 방문하여 정취 및 설문 조사를 실시하였다. 농가경영분석은 강원(홍천, 평창), 경기(양평, 남양주), 충남(금산)을 위주로 작목당 10농가에 대하여 농가일반현황, 재배면적, 생산량, 주요 실천기술, 유통형태 등을 조사하였으며, 산지유통(APC)업체에 대한 조사는 강원(홍천), 경기(양평)의 유통업체를 방문하여 작목별 수집방법 및 출하 단위, 가격 등을 조사 분석하였으며, 친환경농산물에 대한 소비자의 설문조사는 대도시(서울) 거주자를(127명) 대상으로 면접 및 서면 설문을 실시하였다.

분석방법은 일반재배농산물 대비 시산분석방법으로 분석하였다. 아울러 친환경농업의 정책 및 일반현황은 문헌과 통계자료를 수집 분석하였으며, 지역 통계청과 국립농산물품질관리원 등 관련단체 방문조사를 병행하여 수행하였다.

3. 결과 및 고찰

가. 친환경농산물의 정책추진과정 및 인증현황

1) 친환경농업 정책의 추진경위 인증 분류 변천

우리나라의 친환경농업 주요 추진 정책은 표 1에서 보는 바와 같이 1991년도 유기농업발전기획단을 설치 운영한 것을 시발점으로 1998년 환경농업육성법시행령제정으로 본격적으로 친환경농업이 발전 및 활성화되어 2007년도에는 친환경농산물 인증종류를 유기, 무농약, 저농약의 3종류로 간소화하였고, 2010년부터는 인증종류를 유기, 무농약인증으로 단순화함과 동시에 우리나라 전체 농산물중 친환경농산물 생산비중을 10%까지 확대할 계획이며, 아울러 환경보존과 친환경적 농산물생산을 위하여 2013년까지는 농약·화학비료 사용량을 40% 절감을 목표로 하고 있다.

표 1. 우리나라 친환경농업 주요추진 정책

시 기	주 요 추 진 사 항
1991. 03	○ 농림부에 유기농업발전기획단 설치
1994. 12	○ 농림부에 환경농업과 신설
1996. 10	○ 21세기를 향한 농림환경정책의 세부실천계획수립 - 친환경농업의 추진을 위한 정사진 제시
1997. 12	○ 환경농업육성법제정
1998. 12	○ 환경농업육성법시행령제정("친환경농업" 원년을 선포)
1999. 01	○ 세계무역기구협정의 이행에 관한특별법과 농산물의 생산자를 위한 직접지불제도 시행규정에 의거하여 친환경농업직접지불제 도입
2001. 01	○ 친환경농업육성법의 개정 - 친환경농산물 관리 제도를 전문인증기관에 의한 "친환경농산물인증제"로 통합 ○ 친환경농업 육성 5개년(2001~2005) 계획수립과 육성법 개정
2003. 05	○ 친환경농업육성 시행규칙 개정 - 민간인증기관의 인증업무의 규정 및 친환경자재 관리기관을 농촌진흥청으로 일원화하고 천적을 친환경농자재로 규정
2004. 04	○ 생산자·유통인·소비자 대표의 친환경농업 실천다짐대회 개최

시 기	주 요 추 진 사 항
2005. 07	○ 올진 세계친환경농업엑스포 개최
2006	○ 친환경농산물 자조금 8억1천만원 조성 ○ 친환경농업육성 5개년(2006~2010)계획수립
2007	○ '07년 친환경농업육성지원 사업지침 ○ 친환경교육 바우처제도 전국 확대 ○ 친환경농업육성법 대폭 개정 - 농산물인증 유효기간 2년으로 연장 - 유기농산물, 전환기유기, 무농약농산물, 저농약농산물 등 4종류 ⇒ 전환기유기농산물을 유기농산물에 포함 3종류로 간소화 ○ 소비자단체와 협력하여 친환경농산물사용 우수식당(10개소) 지정 ○ 부정유통 방지를 위한 인증관리 강화

표 2는 친환경농산물의 분류 변천과정으로서 친환경농산물은 1997년 「환경농업육성법」에 유기농산물 등 5종으로 분류(표 1)하고 있으나 친환경농산물로 판매할 때는 일반농산물을 제외한 4종에 대해 표시신고를 의무화하고 하였으며, 1992년 농수산물품질관리법에 의거 농산물품질인증제를 별도로 운영함으로써 소비자에게 혼선을 초래하였던 바, 2001년부터는 친환경농산물에 대한 의무인증제를 강화하여 종전의 품질표시제와 개선된 친환경농산물 품질인증제를 병행 시행해 오던 것을 2003년 6월부터는 종전의 품질표시신고제와 품질인증제를 통합 품질인증표시제로 일원화하여 추진하고 있으며, 기존의 품질인증 마크를 개선한 자연과 인간의 조화를 상징하는 마크를(그림 1) 개발함으로써 소비자의 신뢰성을 증진시키는데 이바지하여왔다(국립농산물품질관리원, 2001).

표 2. 친환경농산물의 분류 및 변천 내용

농산물품질관리법 (1992)		환경농업육성법 (1997)		친환경농업육성법 (2001)		친환경농업육성법개정 (2007)	
종류	인증대상	종류	신고대상	종류	인증대상	종류	인증대상
유 기	유 기	유 기	유 기	유 기	유 기	유 기	유 기
-	-	전환기유기	전환기유기	전환기유기	전환기유기	전환기유기	-
무농약	무농약	무농약	무농약	무농약	무농약	무농약	무농약
저농약	저농약	저농약	저농약	저농약	저농약	저농약	저농약
일반환경	-	일반환경	-	일반환경	-	-	-

한편 친환경농산물에 대한 정책이 수정·보완 과정을 거치면서 2007년도에는 전환기유기를 유기농산물에 포함한 유기, 무농약, 저농약인증 표기로 간소화하였고, 종전의 품질인증제도는 2007년부터 신규인증을 중단하고 '08년부터 폐지, 저농약인증제도는 2009년부터 신규인증을 중단하여 2010년도에는 폐지하여 종래에는 GAP, 유기농산물, 무농약인증으로 단순화하는 방안을 추진 중이다.



<그림 1> 친환경농산물 재배유형별 인증마크

표 3은 친환경농산물의 인증유형별 재배특성으로서 추진배경은 그동안 중산위주의 고투입 농업에 의존해 온 결과 농업환경이 악화되어 지속가능한 농업생산을 위협하는 요인 등으로 인하여, 예를 들면 농약과 화학비료의 지나친 사용으로 토양미생물 및 천적감소 등 생태계 교란과 수질오염 및 농산물의 농약잔류문제 등이 대두되었다. 이러한 원인으로 인하여 최근에는 안전농산물생산·공급에 의한 국민건강 및 국토의 환경보존 차원에서 친환경농산물에 대한 정부의 지속적인 정책을 추진하고 있으며, 이에 따라 국립농산물관리원에서는 표 3과 같이 친환경농산물에 대한 재배내용을 명시, 분류기준에 의거 철저한 현장검사 및 품질인증제를 실시하고 있는 실정이다.

표 3. 친환경농업의 재배 유형별 내용 및 특성

구분	저농약재배	무농약재배	유기농재배
내용	<ul style="list-style-type: none"> *화학비료는 권장시비량의 1/2이내 사용 *농약 살포횟수는 "농약 안전사용기준"의 1/2이하 *제초제는 사용하지 않아야 함 * 관류농약 <ul style="list-style-type: none"> - 식품의약품 안전청장이 고시한 "농산물의 농약관류허용기준" 의 1/2이하 	<ul style="list-style-type: none"> *유기합성농약은 일체 사용하지 않고, 화학비료는 권장시비량의 1/3이내 사용 	<ul style="list-style-type: none"> *유기합성농약과 화학비료를 일체 사용하지 않고 재배(전환기간 : 다년생 작물은 3년, 그 외 작물은 2년)
기술	<ul style="list-style-type: none"> * 땅 만들기, 윤작, 완효성 비료, 최소 시비기준, 미생물시비, 내병·충성 품종, 유기시비법 정착, 유기방제법 정착, 천적 곤충·미생물 방제, 재래품종 정착, 등 		
경영특성	<ul style="list-style-type: none"> * 단당 수량감소, 생산비증가, 품질저하, 판로확보 곤란, ⇒ 단당수량 회복, 생산비 감소, 품질강화, 소비자의 수요 차별화 등 		

2) 국내외 친환경농산물 인증현황

(가) 우리나라 및 해외 동향

2006년 12월말 현재 전국 친환경농업실천농가는 79,635호로 우리나라 전체 농가수(1,245,083호)의 6.4%, 재배면적이 74,995ha로 전국 경지면적(1,800,470ha) 4.2%, 생산량은 1,128,093ton

으로 전체 농산물 생산량(17,296,646ton)에 6.5%를 차지하는 것으로 나타났으며(통계청, 국립농산물품질관리원, 2006) 이는 2001년에 비하여 농가수는 17배, 생산량은 16.5배, 생산량이 12.9배 증가하였다<표 4>.

표 4. 전국 연도별 친환경농산물 변화 추이

구분	2001(A)	2002	2003	2004	2005	2006(B)	대비(B/A)	전국비중 ¹⁾
농가수(호)	4,678	11,892	23,301	28,951	53,478	79,635	17.0	6.4
면적(ha)	4,553	11,240	22,236	28,216	48,806	74,995	16.5	4.2
생산량(ton)	87,279	200,374	365,203	460,735	797,747	1,128,093	12.9	6.5

주 : ¹⁾ 2006년 우리나라 전체 농가수, 경지면적, 생산량 대비 비중임

한편 2006년도 우리나라의 친환경농산물 재배면적 74,995ha중 유기농산물 재배면적은 8,559ha로 전체 친환경농산물에서 차지하는 비율이 11.4%이며<표 7>, 이는 전국 경지면적 1,800,470ha에서 차지하는 비율은 0.5%수준이다. 그러나 세계 선진농업국의 유기농산물 생산비율을 보면<표 5> 호주는 전체농산물 재배면적의 24.6%(12,217천ha), 아르헨티나 9.5%(2,800천ha), 이탈리아 9.3%(954천ha)등으로(FIHL제공 2005/2006) 해외 농업국가와 우리나라의 유기농산물 생산비율을 비교하면 아직까지는 매우 열악한 수준이라 볼 수 있다. 그러나 정부에서는 추진하는 친환경농업육성법 계획 목표에 의하면 2010년까지 전체농산물 중 친환경농산물의 생산비율을 10% 수준, 친환경농산물 중 유기농산물 생산비율을 2% 수준으로 확대할 계획으로 있어 금후 우리나라의 친환경농산물 및 유기농산물의 생산량은 지속적으로 증가할 것으로 사료된다.

표 5. 세계 주요 국가의 유기농산물 재배면적 비교 분석 (단위 : 천ha, %)

구분	호주	중국	아르헨티나	이탈리아	미국	브라질	독일	스페인	영국	한국
유기재배면적(A)	12,217	3,467	2,800	954	889	888	768	733	690	8.5
총 재배면적(B) ¹⁾	49,742	156,327	29,505	10,283	177,178	66,600	12,101	18,630	33,353	1,800
대비(A/B) %	24.6	2.2	9.5	9.3	0.5	1.3	6.3	3.9	2.1	0.5

주 : 1) 해외 총재배면적 : 농림부(2007 농림통계연보)

한편 2006년 현재 강원도의 친환경농산물 생산현황을 보면<표 6> 친환경농업 실천 농가는 3,916호, 면적이 4,668ha, 생산량이 67,059ton으로 2001년 대비 농가는 10.5배, 면적이 13.8배, 생산량은 5.8배가 증가한 것으로 조사되었다. 이를 2006년 강원도 전체 농업에서 차지하는 비율을 보면 농가수는 5.0%, 면적은 4.0%, 생산량이 6.3%수준으로 나타났다(국립농산물품질관리원, 2006).

표 6. 강원도 년도별 친환경농산물 변화 추이

구분	2001(A)	2002	2003	2004	2005	2006(B)	대비(B/A)	강원비중 ¹⁾
농가수(호)	372	1,247	2,384	2,371	3,235	3,916	10.5	5.0
면적(ha)	339	1,172	2,495	2,894	3,950	4,668	13.8	4.0
생산량(ton)	11,660	19,795	36,596	28,457	55,954	67,059	5.8	6.3

주 : 1) 2006년 강원도 전체 농가수, 경지면적, 생산량 대비 비중임

표 7은 2006년도 전국 친환경농산물 인증유형별 재배현황으로 친환경농산물 재배면적이 74,995ha로 전년 48,806ha에 대비 53%가 증가하였으나 저농약이 48,371ha로 전체 64.3%, 무농약이 24.1%, 유기(전환기포함)재배가 11.4%순이었으며, 생산량 또한 저농약 63.1%(712,380ton), 무농약 28.4%(320,309), 유기·전환기 8.5%(95,405)순으로서 현재까지 우리나라의 친환경농업 생산기반은 저농약 및 무농약농산물이 대부분을 차지하고 있는 실정이다. 한편 2006년 전국 대비 강원도 친환경농업생산기반은 재배면적이 4,668ha로 전국의 6.2%, 생산량은 67,059ton으로 5.9% 수준이나 강원도 친환경농산물 중 유기농산물(전환기포함)이 전국에서 차지하는 비율은 재배면적이 14.5% (1,241ha), 생산량은 15,217ton으로 15.9%를 차지하고 있다. 한편 2006년 전국 친환경농산물 재배면적 74,995ha중 지역별로 재배면적은 전라남도가 29,431ha(39.2%), 경상북도 11,598ha (15.5%), 경상남도 6,009ha(8.0%), 전라북도 5,932ha(7.9%) 순이며, 생산량은 전라남도 24.4%(275,717ton), 경상북도 23.1%(260,647), 경상남도 9.6%(107,841), 충청남도 8.6% (96,532)로 나타났다.

표 7. 전국 친환경인증농산물 유형별 재배현황(2006년)

(단위 : 호, ha, ton)

구 분		전체 (C)		유기 및 전환기 (D)		무농약		저농약		D/C (%)
		비율 ^J		비율 ^J		비율 ^J		비율 ^J		
전국 (A)	농가수	79,635	100	7,167	100	21,656	100	50,812	100	9.0
	면 적	74,995	100	8,559	100	18,066	100	48,371	100	11.4
	생산량	1,128,093	100	95,405	100	320,309	100	712,380	100	8.5
경기	농가수	4,962	6.2	855	11.9	2,159	10.0	1,948	3.8	17.2
	면 적	5,173	6.9	1,162	13.6	1,882	10.4	2,129	4.4	22.5
	생산량	94,327	8.4	13,410	14.1	42,346	13.2	38,571	5.4	14.2
강원 (B)	농가수	3,916	4.9	913	12.7	1,963	9.1	1,040	2.0	23.3
	면 적	4,668	6.2	1,241	14.5	2,419	13.4	1,008	2.1	26.6
	생산량	67,059	5.9	15,216	15.9	31,051	9.7	20,792	2.9	22.7
충북	농가수	4,309	5.4	542	7.6	1,827	8.4	1,940	3.8	12.6
	면 적	3,672	4.9	613	7.2	1,413	7.8	1,646	3.4	16.7
	생산량	95,007	8.4	14,518	15.2	39,472	12.3	41,018	5.8	15.3
충남	농가수	5,225	6.6	1,975	27.6	825	3.8	2,425	4.8	37.8
	면 적	4,967	6.6	1,646	19.2	847	4.7	2,474	5.1	33.1
	생산량	96,532	8.6	9,995	10.5	15,541	4.9	70,996	10.0	10.4
전북	농가수	5,436	6.8	570	8.0	2,111	9.7	2,755	5.4	10.5
	면 적	5,932	7.9	663	7.7	2,029	11.2	3,240	6.7	11.2
	생산량	87,248	7.7	6,608	6.9	23,946	7.5	56,694	8.0	7.6
전남	농가수	31,544	39.6	663	9.3	5,247	24.2	25,634	50.4	2.1
	면 적	29,431	39.2	1,380	16.1	4,180	23.1	23,871	49.3	4.7
	생산량	275,717	24.4	9,564	10.0	60,716	19.0	205,437	28.8	3.5
경북	농가수	13,378	16.8	533	7.4	4,334	20.0	8,511	16.7	4.0
	면 적	11,598	15.5	583	6.8	2,875	15.9	8,140	16.8	5.0
	생산량	260,647	23.1	11,065	11.6	54,328	17.0	195,254	27.4	4.2
경남	농가수	7,477	9.4	844	11.8	1,951	9.0	4,682	9.2	11.3
	면 적	6,009	8.0	557	6.5	1,174	6.5	4,278	8.8	9.3
	생산량	107,841	9.6	7,779	8.2	33,873	10.6	66,189	9.3	7.2
제주	농가수	1,006	1.3	201	2.8	540	2.5	265	0.5	20.0
	면 적	1,523	2.0	616	7.2	668	3.7	239	0.5	40.4
	생산량	20,526	1.8	6,029	6.3	10,236	3.2	4,261	0.6	29.4
서울 등 광역시	농가수	2,382	3.0	71	1.0	699	3.2	1,612	3.2	3.0
	면 적	2,024	2.7	99	1.2	579	3.2	1,346	2.8	4.9
	생산량	23,190	2.1	1,221	1.3	8,800	2.7	13,169	1.8	5.3
B/A (%)	농가수	4.9		12.9		9.1		2.0		-
	면 적	6.2		14.5		13.4		2.1		-
	생산량	5.9		15.9		9.7		2.9		-

주) J : 전국 대비 비율

(나) 작물 및 인증유형별 출하량과 인증 조직현황

표 8은 2006년도 전국 친환경농산물의 작물 및 인증유형별 생산량으로서 전체 친환경농산물 생산량이 1,128,093ton이며, 이중 작물별로는 서류가 37.5%, 과실류가 34.6%, 곡류 15.3%, 특작류가 10.3%를 차지하며, 인증유형별로는 저농약, 무농약, 유기인증 순으로 생산량이 많은 것으로 나타났다. 한편 작물별 유기인증 생산량은 서류가 59,213ton으로 가장 많았으며, 곡류가 22,736ton, 채소류가 5,586ton으로 나타났으며, 작물별 총생산량 대비 유기농산물 생산비율은 채소류가 22.2%, 서류가 14%, 곡류가 13.2%로 조사되었다.

표 8. 작물 및 친환경인증 종류별 생산량(2006, 전국) (단위 : ton)

구 분	합계		유기·전환기 (B)	무농약	저농약	B/A(%)
	(A)	비율(%)				
계	1,128,093	100	95,405	320,309	712,380	8.5
곡 류	172,079	15.3	22,736	53,391	95,951	13.2
과실류	390,293	34.6	5,330	13,713	371,251	1.4
서 류	423,567	37.5	59,213	135,939	228,416	14.0
채소류	25,221	2.2	5,586	5,856	13,779	22.2
특작류	116,429	10.3	2,252	111,193	2,983	1.9
기 타	504	0.04	288	217	-	57.1

2006년 강원도의 친환경농산물의 작물 및 인증유형별 생산량은 전체 친환경인증농산물 67,059ton중 채소류가 43,174ton으로 64.4%를 차지하며, 곡류가 14.2%, 과실류 10.1%순으로 조사되었으며, 인증유형별 생산량에 있어서도 무농약, 저농약, 유기인증 순으로 나타나 전국과는 다소 상이한 것으로 나타났다. 한편 작물별 총생산량 대비 유기인증 농산물 생산비율은 서류 29.2%, 곡류 28.4%, 채소류가 25.1%로 나타났다<표 9>.

표 9. 작물 및 친환경인증 종류별 생산량(2006, 강원) (단위 : ton)

구 분	합계		유기·전환기 (B)	무농약	저농약	B/A(%)
	(A)	비율(%)				
계	67,059	100	15,217	31,051	20,791	22.7
곡 류	9,574	14.2	2,719	5,913	942	28.4
과실류	6,774	10.1	185	761	5,828	2.7
서 류	3,953	5.9	1,155	1,491	1,307	29.2
채소류	43,174	64.4	10,816	19,859	12,499	25.1
특작류	3,420	5.1	296	2,909	215	8.7
기 타	164	0.24	46	118	-	28.0

표 10. 전국 친환경농업생산자 인증 조직현황(2006)

(단위 : 개소)

구분	합계	유기	전환기	무농약	저농약
전국(A)	11,481	749	827	4,723	5,182
강원(B)	1,006	106	154	518	228
B/A(%)	8.76	14.2	18.6	11.0	4.4

2006년도 전국의 친환경농업 관련 인증 조직인 표 10에서와 같이 11,481개소이며, 저농약 > 무농약 > 전환기 > 유기 순으로 많았으며, 전국 대비 강원도의 전체 인증조직은 8.8%이며, 유형별로는 무농약이 518개소로 가장 많으며, 저농약 228, 전환기 154, 유기인증 조직이 106개소 나타났다<표 10>. 한편 강원도 친환경농업생산자 인증조직 변화를 보면 2003년 489개소에서 2006년도에 1,006개소로 2.1배가 증가되었으며, 인증유형별로는 유기 2.2배, 전환기 인증이 4.3배 증가되었다<표 11>.

표 11. 강원도 친환경농업생산자 인증 조직 변화 추이(개소)

구분	계	유기재배	전환기유기	무농약	저농약
2003(A)	489	49	36	280	124
2004	538	52	71	296	119
2005	775	68	110	400	197
2006(B)	1,006	106	154	518	228
대비(B/A)	2.1배	2.2	4.3	1.9	1.8

3) 쌈채류(상추, 청경채, 깻잎)의 재배 및 가격 동향

(가) 상추, 청경채, 들깻잎의 전국 생산동향

2007년도 조사대상작목의 전국 및 강원도 재배현황으로<표 12> 친환경상추의 전국 재배면적은 310ha에, 생산량은 13,365ton으로 추정하고 있으며, 재배유형별로는 무농약재배 면적은 199ha(생산량 7,672ton), 유기재배(전환기 포함)가 69ha(생산량 3,469), 저농약이 42ha(생산량 2,224)이며, 전국 대비 강원도 친환경상추 재배면적은 14%(43ha), 생산량이 9%(1,191ton)수준으로 나타났다(국립농산물품질관리원, 2007).

표 12. 친환경인증 상추 재배유형별 생산현황(2007)

구분		합계	유기재배	무농약	저농약
전국(a)	면적(ha)	310	69.0	199	42.0
	생산량(ton)	13,365	3,469	7,672	2,224
강원(b)	면적(ha)	43.0	10.0	29.0	3.9
	생산량(ton)	1,191	249	888	54.6
b/a(%)	면적	14.0	14.0	15.0	9.3
	생산량	8.9	7.2	11.6	2.5

표 13은 청경채 친환경농산물 생산현황으로서 전국적으로 24,2ha에 생산량이 981ton으로 재배면적 및 생산량이 현재까지는 미약한 수준으로 사료되나, 청경 쌈채류의 소비지 수요가 증가되는 경향으로 금후 생산량이 늘어날 것으로 사료되며, 강원도는 홍천 등 준고랭지(400~600m) 지역을 중심으로 한 여름철 단경기 재배작형이 일부 이루어지고 있는 실정이다.

표 13. 친환경인증 청경채 재배유형별 생산현황(2007)

구 분		합 계	유기재배	무농약	저농약
전국(a)	면 적(ha)	24.2	7.3	16.7	0.2
	생산량(ton)	981	348.4	631	1.3
강원(b)	면 적(ha)	1.5	0.4	1.1	-
	생산량(ton)	27.1	9.6	17.5	-
b/a(%)	면 적	6.2	5.5	6.6	-
	생산량	2.8	2.8	2.8	-

표 14는 친환경인증 들깨잎 생산현황으로 전국의 재배면적은 92.4ha, 생산량이 2,790ton이며, 인증유형별로는 저농약 36ha, 무농약 35.5ha, 유기재배 20.9ha순이며, 유기 재배면적 비율은 22.6%이다. 그러나 강원도는 전국 재배면적의 0.3%로 매우 적은 재배를 현황을 나타내고 있는데, 이는 강원도 지역이 들깨잎 재배에 부적합한 기후여건으로서 생산성 및 경영성이 낮아 기인하는 것으로 사료된다.

표 14. 친환경인증 들깨잎 재배유형별 생산현황(2007)

구 분		합 계	유기재배	무농약	저농약
전국(a)	면 적(ha)	92.4	20.9	35.5	36.0
	생산량(ton)	2,790	611	1,179	1,000
강원(b)	면 적(ha)	0.9	0.2	0.7	-
	생산량(ton)	8.8	4.5	4.3	-
b/a(%)	면 적	1.0	1.0	2.0	-
	생산량	0.3	0.7	0.4	-

(나) 상추, 청경채, 들깨잎의 연도별 가격 동향(상품기준)

표 15는 상추, 청경채, 들깨잎의 연도 및 월별 가격을 비교분석한 것으로서 상추의 경우 3년간 평균 가격이 측면상추(포기잎상추)가 치마상추에 비하여 다소 높은 것으로 분석되었으며, 월별 가격은(kg당) 7월부터 10월 출하가 연평균 가격보다 높은 가격을 형성하는 경향을 보였다. 청경채의 경우는 3년간 평균 가격이 1,400원/kg대이며, 월별로는 5월 출하가 가장 낮은 가격을 나타냈다. 한편 강원도 지역에서는 재배여건과 불리한 것으로 사료되는 들깨잎의 경우 조사 쌈채류 중 kg당 가격이 가장 높은 것으로 나타났으며, 연평균 가격이 7,000원(kg당) 선을 형성하였고, 월별 최고가격은 12월과 1월 출하시 가장 높은 가격을 나타내고 있었다.

표 15. 상추, 청경채, 들깨잎 연도별 가격 비교

(단위 : kg/원)

작목	년도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연평균
추 면 상 추	2005	2,155	1,976	1,743	1,722	1,610	1,447	4,690	5,389	4,576	4,591	2,444	3,481	2,985
	2006	5,542	2,146	1,826	1,933	1,738	1,605	4,104	3,890	3,296	2,377	2,885	4,075	2,951
	2007	3,152	1,785	1,730	1,994	1,631	1,525	2,627	4,000	7,637	5,489	-	-	2,630
	평균	3,616	1,969	1,766	1,883	1,660	1,526	3,807	4,426	5,170	4,152	2,664	3,778	3,035
치 마 상 추	2005	2,193	2,074	1,809	1,963	1,701	1,600	4,296	4,404	3,627	4,619	2,477	3,405	2,847
	2006	5,625	1,926	1,829	1,875	1,555	1,489	3,465	2,771	2,746	1,983	2,353	3,593	2,600
	2007	3,059	1,684	1,993	2,279	1,816	1,745	2,317	3,618	7,347	5,261	-	-	2,829
	평균	3,626	1,895	1,877	2,039	1,691	1,611	3,359	3,598	4,573	3,954	2,415	3,499	2,845
청 경 채	2005	1,119	1,477	2,074	1,054	609	874	1,993	2,777	1,521	1,323	1,626	2,357	1,567
	2006	3,390	1,631	1,485	1,065	578	762	1,953	1,431	2,129	629	1,200	1,532	1,482
	2007	921	864	1,832	1,554	626	1,475	1,093	2,379	1,763	1,213	-	-	1,143
	평균	1,810	1,324	1,797	1,224	604	1,037	1,660	2,195	1,804	1,055	1,413	1,296	1,436
들 깨 잎	2005	8,572	8,265	6,409	5,424	4,859	3,931	5,787	6,063	6,941	6,757	5,826	8,691	6,460
	2006	11,987	8,380	6,609	6,578	5,330	3,929	6,240	6,373	8,309	5,800	5,276	10,815	7,135
	2007	8,096	7,411	5,676	6,034	5,495	4,785	5,029	6,973	10,777	8,518	-	-	6,254
	평균	9,552	8,019	6,231	6,012	5,228	4,215	5,685	6,470	8,676	7,025	5,776	9,753	6,886

※자료 : 농수산물유통공사(가락시장)

나. 친환경인증 유형별 경영성과 비교 분석

1) 작목별 생산성 및 수익성

2007년도 쌈채류(상추, 청경채, 들깨잎)의 생산성 및 수익성을 일반재배와 친환경 재배 유형별로(유기, 무농약) 수량, 조수입, 경영비, 소득 등을 작목별로 비교 분석한 결과를 보면 다음과 같다.

(가) 상추

상추의 2007년도 친환경재배 유형별 수량은 유기재배 2,791kg/1,000㎡, 무농약이 2,400kg/1,000㎡으로 일반재배 4,337kg/1,000㎡에 비하여(2006년 농산물소득조사. 전국 기준) 유기재배는 36%, 무농약은 45% 가 감소하는 것으로 나타났는데 이는 “원예작물 친환경농업의 육성방안 연구”(강충관 등 다수, 2004.)의 결과에서 친환경재배(유기, 무농약 등)가 일반재배에 비하여 수량성이 전반적으로 감소하는 경향과 유사한 결과를 보였다. 그러나 kg당 수취가격은 일반재배 대비 유기 1.9배(1,346원), 무농약 2.0배 (1,471원) 정도 높은 가격을 형성하여 10a당 조수입이 일반재배 6,523천원 대비 유기재배는 18%(1,189천원), 무농약재배에서 8%(505천원)가 높은 것으로 나타났다. 따라서 상추 친환경재배의 농가소득은 일반재배 대비 유기재배에서 13% 증가되었으며, 무농약의 경우는 일반재배와 비슷한 경향을 보였다 <표 16>.

표 16. 상추 재배유형별 생산성 및 수익성

(단위 : kg, 원/1,000㎡)

구 분	유기재배 (A)	무농약 (B)	일반재배 (C)	대비 (%)	
				A/C	B/C
수 량	2,791	2,400	4,337	64.0	55.0
단 가	2,850	2,975	1,504	190	198
조 수 입	7,712,125	7,027,500	6,522,848	118	108
경 영 비	3,379,115	3,187,569	2,677,667	126	119
소 득	4,333,010	3,839,931	3,845,181	113	100
소득율 (%)	60.0	55.0	59.0	-	-

주) 일반재배 : 2006. 농축산물소득자료집(농진청, 전국)

(나) 청경채

표 17은 청경채 일반재배와 친환경인증 유형별 경영성과를 비교분석한 것으로 일반재배 (농산물소득자료집, 2006) 대비 수량은 유기재배 62%, 무농약재배가 11% 증가하는 것으로 나타나 “근채·서류 친환경농업의 경영실태분석 및 육성방안연구”결과에서 나타난 친환경농업(재배유형별)이 수량성이 감소되는 경향과는 다소 상반되는 결과를 보였다(한중수, 2003). 또한 일반재배에 비하여 유기재배에서 kg당 수취가격이 1.9배가 높아 조수입이 2.2배 높았으나, 경영비가 일반재배 대비 4.2배가 많이 투입되어 농가소득 측면에서는 일반재배와 비슷한 경향을 보였는데 이는 청경채 조사지역이 특정지역에 편중된 농가 표본조사로서 금후에 조사지역과 재배작형, 출하시기 등을 고려한 다양한 조사 분석의 필요성이 요구되었다.

표 17. 청경채 재배유형별 생산성 및 수익성

(단위 : kg, 원/1,000㎡)

구 분	유기재배 (A)	무농약 (B)	일반재배(C)	대비 (%)	
				A/C	B/C
수 량	2,647	2,484	2,245	162	111
단 가	3,000	1,541	1,590	189	96.9
조 수 입	7,941,176	3,828,563	3,569,550	223	107
경 영 비	5,482,775	1,642,125	1,314,084	417	125
소 득	2,458,402	2,186,437	2,255,466	109	96.9
소득율 (%)	31.0	57.1	63.0	-	-

주) 일반재배 : 농산물소득자료(2006. 경기)

(다) 들깨잎

들깨잎 재배는 주로 충남(금산)지역과 경남(밀양), 경기(양평)지역을 중심으로 연중 재배되는 쌈채류로서 일반재배 대비 수량은 유기는 93%, 무농약재배에서는 비슷한 경향이나, 들깨잎의 경우는 친환경농산물의(유기) 인지도가 어느 정도 정착되어 kg당 가격이 일반재배에 비하여 유기는 2.3배, 무농약은 1.3배 정도 높으며, 상추 및 청경채의 경우와 같이 경영비 투입 비용이 높아서 농가소득은 일반재배와 유사하나 본 연구에서 조사한 쌈채류 작목 중에서는 10a당 소득이 매우 높은 작목으로 분석되었다<표 18>.

표 18. 들깨잎 재배유형별 생산성 및 수익성

(단위: kg, 원/1,000㎡)

구분	유기재배(A)	무농약(B)	일반재배(C)	대비(%)	
				A/C	B/C
수 량	3,535	3,863	3,784	93.4	102
단 가	12,167	6,600	5,296	230	125
조 수 입	42,834,659	36,803,314	22,039,223	194	167
부산물수입	-	-	1,999,159	-	-
총 조 수 입	42,834,659	26,030,786	22,039,223	194	167
경 영 비	25,010,058	9,886,185	5,711,669	438	173
소 득 특	17,824,601	16,144,600	16,327,554	109	98.9
소득율(%)	42.0	61.8	74.0	-	-

주) 일반재배 : 농산물소득자료(2006. 충남)

2) 쌈채류 생산원가 분석

일반농산물과 친환경인증농산물의 재배유형별 kg당 생산원가분석을 위하여 상추의 일반재배는 2006년 전국 농축산물 소득자료집의 상추를 대비하였고, 청경채는 지역농산물소득자료 경기도 자료를, 들깨잎은 충남의 자료를 대비하여 분석하였다<표 19>. 상추의 10a당 수량은 일반재배가 4,337kg인데 비하여 유기재배는 2,791kg, 무농약은 2,400kg으로 일반재배 대비 유기는 64.4%, 무농약은 55.3%수준이었다. 조수입은 일반재배 3,570천원 대비 유기는 2.2배, 무농약은 2.0배 높았으나, 생산비는 일반재배 4,490천원 대비 유기재배가 5,181천원으로 15%, 무농약이 4,952천원으로 10%정도 많이 투입되는 것으로 분석되었다. kg당 생산비는 유기재배가 1,346원, 무농약이 1,440원으로 일반재배 1,035원 대비 각각 30%, 39% 높았다. 한편 청경채의 경우는 kg당 생산비가 일반재배에서 831원이나, 유기재배가 2,165원으로 일반재배 대비 160%가 높았으며, 무농약재배에서는 오히려 일반재배 보다 생산비가 낮게 조사 분석되었는데 이는 표 17에서 언급한 바와 같이 청경채는 조사농가 선정에 다소 문제점이 있는 것으로 사료되어 이에 대한 보완 조사를 수행할 필요성이 있는 것으로 판단되었다.

표 19. 쌈채류 친환경인증유형별 생산원가 분석

(단위 : kg, 천원/1,000㎡)

작 목	인증유형	수 량	조수입	생산비(천원)	kg당 생산비(원)
상 추	일 반	4,337	3,569,550	4,490	1,035
	유 기	2,791	7,712,125	5,181	1,346
	무농약	2,400	7,027,500	4,952	1,440
청경채	일 반	2,245	3,569,550	1,866	831
	유 기	3,015	9,044,118	8,928	2,165
	무농약	2,484	3,471,563	2,168	599
깻 잎	일 반	3,784	22,039,223	17,329	4,580
	유 기	3,535	42,834,659	36,266	4,911
	무농약	3,863	26,030,786	28,916	4,395

주) 일반재배 수량 : 상추(전국), 청경채(경기), 깻잎(충남) - 2006년 농축산물소득자료 기준

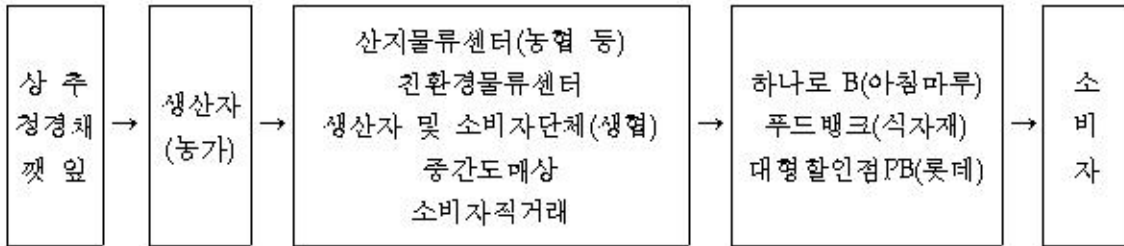
※ 일반재배 생산비 : 추정치임

구분	1월		2월		3월		4월		5월		6월		7월		8월		9월		10월		11월		12월	
	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하
상추(1형)							*	♣	⊙	≡	≡	≡	≡	≡	≡									
(2형)									*	♣	⊙	≡	≡	≡	≡									
(3형)										*	♣	⊙	≡	≡	≡									
(4형)																*	♣	⊙	≡	≡	≡	≡	≡	≡

* 파종, ♣ 육묘, ⊙ 정식, ≡ 재배(생육), ≡ 수확

<그림 3> 강원도 상추 작부형태(시설재배 :비닐하우스)

라. 친환경인증 쌈채류 유통경로 및 주요 출하처



<그림 4> 친환경 쌈채류의 주요 유통경로

그림 4는 조사 쌈채류의 주요 유통경로는 생산자에서 산지물류센터(APC), 친환경물류센터, 생협, 중간도매, 직거래 등으로 이루어지며, 특히 산지물류센터 및 친환경물류센터로 출하하는 경우는 대부분이 대형마트(하나로) 및 푸드뱅크로 판매하는 것으로 기존의 원예작물(서류, 엽채, 근채, 파채류)등의 친환경농산물의 유통경로와 비슷한 유형으로 거래되고 있었다.



<그림 5> 강원도 친환경인증 쌈채류 출하처 및 출하지역

한편 출하처별 비율 및 출하지역은 <그림 5>에서 보는바와 같이 중간도매업체가 38%, 대형마트 31%, 산지물류센터 13%, 생산자 및 소비자단체 9%, 직거래(통신판매) 등이 9%로 조사되었으며, 강원지역에서 생산된 주요 쌈채류의 지역별 출하 비율은 서울·경기가 40%로 가장 높았으며, 인근 지역의 중도매 및 직거래가 33%, 남부지역으로 판매되는 경우가 27%

경도로 조사되었다.

표 20은 연도별로 가락동시장에 유입되는 상추의 반입량을 조사한 것으로서 년평균 상추 반입량은 24천톤으로 이중 강원도산 상추 반입량은 년평균 441톤이며, 연도별로는 2006년도 가 621톤으로 가장 많았으며, 월별 반입량은 7월과 8월이 가장 많은 것으로 나타났다. 따라서 강원도 지역에서는 7월부터 10월 출하를 목적으로 재배하는 작형이 유리할 것으로 사료되었다.

표 20. 가락시장 연도별 상추 반입량 조사 분석 (단위 : 톤)

구분	2004년			2005년			2006년			2007년			평균		
	전국	강원	비율 (%)	전국	강원	비율 (%)	전국	강원	비율 (%)	전국	강원	비율 (%)	전국	강원	비율 (%)
1월	1,739	0.4	0.02	1,694	0.4	0.0	1,235	-	-	1,657	-	-	1,581	0.4	0.01
2월	2,067	-	-	1,612	0.8	0.1	1,615	-	-	1,715	3.4	0.2	1,752	2.1	0.2
3월	2,455	-	-	2,606	0.2	0.0	2,618	-	-	2,637	5.3	0.2	2,579	2.8	0.1
4월	2,561	0.7	0.02	2,700	5.4	0.2	2,458	-	-	2,546	-	-	2,566	3.1	0.1
5월	2,506	29.5	1.2	2,897	12.1	0.4	2,957	17.7	0.6	2,789	24	0.9	2,787	20.8	0.8
6월	2,240	62.8	2.8	2,245	31.5	1.4	2,182	61.1	2.8	2,204	24	1.1	2,218	44.9	2.3
7월	1,409	62.8	4.5	1,464	87.5	6.0	1,799	90	5.0	1,932	104	5.4	1,651	86.1	5.2
8월	1,762	26.5	1.5	1,508	69.1	4.6	2,017	119	5.9	1,665	99	5.9	1,738	78.4	4.5
9월	1,940	60.8	3.1	1,626	82.5	5.1	2,259	179	7.9	1,476	78	5.3	1,825	100	5.4
10월	1,993	56.6	2.8	1,561	83.4	5.3	1,939	79.5	4.1	1,794	95	5.3	1,822	78.6	4.4
11월	1,679	7.1	0.4	1,471	5.2	0.4	1,558	73.2	4.7	1,651	23	1.4	1,590	27.1	1.7
12월	1,676	1.2	0.1	1,398	0.2	0.0	1,534	1.5	0.1	-	-	-	1,536	1.0	0.1
계	24,027	308	16.4	22,782	378	23.5	24,171	621	31.1	22,066	456	13.9	23,262	441	21.2

※ 자료 : 서울특별시농수산물유통공사

마. 생산자 및 유통업체별 출하단위 및 가격 분석(사례)

2007년도 쌈채류 생산자 및 유통업체의 출하단위, 가격, 주요 출하처를 조사 비교한 것으로서 <표 21>은 생산자가 경기도 친환경물류센터로 출하할 경우 품목별로 거래되는 단위와 가격, 물류센터에서 대형마트 및 소비지로 출하하는 경우의 출하단위와 가격을 비교한 결과이다. 상추는 친환경인증 유형(유기, 무농약)별로 생산단계 포장단위는 4kg 1박스당 평균가격이 8,000~12,000원, 친환경물류센터에서는 150g의 소포장단위로 봉당 1,050원에 식자재업체나 대형마트로 출하하고 있었다. 청경채는 2kg단위 1박스에 평균 6,000~8,000원, 들깻잎 2kg단위 1박스에 12,000~20,000원에 생산자로부터 매입하여 청경채는 100~150g, 들깻잎은 30~40g 단위로 하여 상추와 같이 대형마트 또는 식자재업체로 유통시키고 있었다. 특히 작목별 최고 가격 형성 시기는 상추는 9~10월에, 들깻잎은 겨울철인 1~3월에 이루어지고 있었다.

표 21. 경기도 친환경인증 농산물 전문 물류센터 사례

작 목		생산자	친환경물류센터(a)	출하처	브랜드
상 추	단 위	4kg/박스(벌크)	150g(소포장)	식자재(kg단위) 홈플러스 메가마트 그랜드마트 등 대형할인매장	맑은물 양평
	가 격 (원)	유 기 무농약	8,000~12,000		
정경채	단 위	2kg/박스	150g, 100g(소포장)		
	가 격 (원)	유 기 무농약	6,000~8,000		
깻 잎	단 위	2kg/박스	40g, 30g		
	가 격 (원)	유 기 무농약	12,000~20,000		

※ 생산자(농가) → 경기도 친환경물류센터(a) ← 원료 수집 : 경기, 경남, 강원 등

표 22는 강원도 홍천지역에서 이루어지고 있는 상추의 유통경로 및 판매현황으로 주로 여름철에 생산 출하하는 경우이며, 지역 농업인과 계약재배에 의한 생산·판매하는 형태로서 생산원가 기준으로 최소가격을 농업인과 서면 계약함으로써 농업인의 신뢰성 확보 및 물량 확보에 주력하는 것으로 나타났으며, 상추의 출하단위는 생산자로부터는 4kg의 벌크 단위로 매입하여 운송비 및 박스비 수수료 등을 농가에 부담하고 농협(PB)브랜드를 사용하여 자사 매장과 중간유통업체로 유통시키는 전형적인 산지물류 유통을 형성하는 사례이다.

표 22. 강원도 홍천지역 산지물류센터(APC 농협) 사례

작 목		생산자	산지물류센터(APC)	출하처	브랜드
상 추	단위(박스)	4kg/박스(벌크)	4kg/박스(벌크)	하나로마트(40%) 중간밴드업체(60%)	아침마루(농협) 지역브랜드淸
	가 격 (원)	유 기 무농약	수수수 4%/판매가 운송비 400원/박스 박스당 1,000원부담		

※ 생산자(농가) → 강원(홍천)산지물류센터(b) ← 원료 수집 : 홍천, 평창, 양구, 정선 등

표 23은 충남 금산지역의 들깻잎 친환경농산물의 작목반단위 출하형태이다. 가격은 2kg 1박스에 유기는 평균 13,000~14,000, 무농약은 11,000~12,000원이었다. 출하형태는 작목반에서 운영하는 산지물류센터에 입하, 공동작업으로 30~40g 단위로 소포장하여 전국 대형마트로 나가며, 일부는 금산추부라는 고유 상표를 붙여 출하하는 형태로서 지역농산물 경쟁력 제고라는 측면에서 여타 작목이나 지역에서 벤치마킹 대상으로 적절한 것으로 판단되었다.

표 23. 충남 금산지역 작목반단위 출하 사례

작 목		생산자	산지물류센터(APC)	출하처	브랜드
깻 잎	단위(박스)	2kg/박스(벌크)	그린작목반	GS, 농협, E-mart 이랜드 등	대형할인점PB (금산추부)
	가 격 (원)	유 기 무농약	13,000~14,000 11,000~12,000		

※ 생산자 → 작목반단위 선별작업(c) → 대형유통업체(E-mart, 홈플러스, GS 등)

표 24는 경기도 남양주시 양수리지역의 들깨잎 친환경농산물 생산자 농가별 출하형태로서 농가별로 소포장 출하함으로서 벌크 출하에 비하여 부가가치가 높게 나타나고 있으나, 노동력이 부족한 지역에서는 용용하기에는 다소간 어려움이 예상되었으며, 지역브랜드를 사용할 수 없어 지역농산물의 경쟁력 차원에서 볼 때는 불리한 출하형태로 판단되었다.

표 24. 경기 남양주시 양수리지역 농가단위 출하 사례

작 목		생산자	대형유통업체	브랜드	
깨 잎	단위(g)	장(30~40), g/봉	GS, 하나로(농협), E-mart 등 950원~850원/봉	대형유통업체 PB상표	
	가 격 (원)	유 기			550원
		무농약			500원

※생산자(b) → 대형유통업체(E-mart, 홈플러스, GS 등)

바. 친환경 농산물 및 쌈채류의 유통·판매의 문제점과 개선방안

표 25는 친환경농산물이 일반적으로 안고 있는 유통과 판매상의 문제점으로 일반농업에 비하여 생산노동력 파다 및 친환경농자재의 원료 고가로 생산단가를 낮추는데 한계가 있으며, 특히 1999년 이전에 설치 운영되고 있는 산지물류센터의 시설 낙후로 시설의 활용도가 떨어 짐은 물론 최근 민간인증업체에서 무분별한 인증건수 증가로 친환경농산물의 신뢰성이 결여 되고 있다. 이와 아울러 친환경농산물의 지속적인 생산공급을 위한 작목별 적정 경영규모가 미약하여 장기간 시장 점유율이 낮아 가격 및 시장 교섭력이 떨어지고 일부 농가에서는 성수기 공급 물량이 부족하거나 가격 진폭이 높을 경우 당초 계약을 파기하여 유통업체로부터 공신력을 상실하여 지속적인 판매망 확보에도 차질을 초래하고 있는 실정으로 친환경농산물의 지속적인 생산 공급을 위해서는 위의 사항들을 조속히 해결하여야 하는 과제를 안고 있다. 따라서 친환경농산물의 유통 및 판매 개선으로는 적정 규모의 경영과 공동선별 출하로 시장 경쟁력을 제고함은 물론 정책적으로도 친환경농산물의 소비 확대를 위하여 식자재 대량 소비처인 학교급식을 친환경농산물로 의무화함과 동시에, 생산자 측면에서는 가격 인하를 위한 경영비 절감과 소비자 기호에 알맞은 소포장 다품목 재배전환이 필요하다고 사료된다.

표 25. 친환경농산물의 생산 및 유통상의 문제점과 개선방안

항 목	문제점	개선방안
식자재 이용 과 학교급식	<ul style="list-style-type: none"> 친환경농산물이(저농약) 일부 학교급식으로 사용이 되고 있으나 상추 등 쌈채류는 먹는 방법에 문제점이 있어 이용이 제한적임 친환경농산물을 원료로 사용시 식자재 원가 상승으로 재원확보 및 급식비 인상요인으로 인하여 무농약 이상의 인증농산물 사용 기피 	<ul style="list-style-type: none"> 공공기관 및 대기업체 친환경농산물 이용을 의무화 대량수요처 학교급식 관로 확보 학교급식지원대상으로 친환경 유기농산물을 지원대상에 포함
선별 및 포장	<ul style="list-style-type: none"> 1999년 이전 농협단위로 지원 설치 운영중인 산지물류센터 환경개선 미흡으로 친환경농산물 산지유통 활용 저조 농가단위 포장 선별 출하 	<ul style="list-style-type: none"> 품목별 선별 가공 및 포장 시설 설치로 공동선별 요구됨 <ul style="list-style-type: none"> - 지역별 주요생산 품목 고려 소비자 성향을 고려한 소포장 선별 출하
사후관리	<ul style="list-style-type: none"> 민간인증기관업체의 인증권수 증가로 무농약 재배면적의 급증으로 가격하락 및 품질에 대한 의구심 증대 	<ul style="list-style-type: none"> 인증농가에 대한 사후관리 강화를 통한 시장 신뢰도 제고
생산자 단체 조직화 및 전문성	<ul style="list-style-type: none"> 소규모 단지의 경영규모 단일품목의 일정기간 생산미흡 <ul style="list-style-type: none"> - 생산량과 단기출하기간으로 시장과의 교섭력 약화 산지농협과의 계약 미이행 <ul style="list-style-type: none"> - 출하시기별 가격 변동폭 높을 경우 농가에서 계약 파기 	<ul style="list-style-type: none"> 지역별 조직화 강화로 시장에서의 거래 교섭력 확보 소비자단체 등과의 직거래처 확대 대형유통업체의 자체상표(PB)에 탈피한 고유브랜드 인지도 향상 지역농협을 활용한 계약재배 이행과 동공출하로 시장경쟁력 제고
지자체 지원금배분	<ul style="list-style-type: none"> 친환경농산물에 대한 지자체의 재배 지원금의 인증단계별 차등지원미약 (저농약과 유/무농약 현 20%) 자지단체간의 지원금 차 높음 	<ul style="list-style-type: none"> 인증단계별 지자체 지원금 차등 지원금 격차 50%이상으로 확대 인근 자지단체간의 지원금 형평성 유지
출하규격 다양화 및 표준화	<ul style="list-style-type: none"> 신선채소류 소량 소비문화 급증 <ul style="list-style-type: none"> g단위 구매 수요 증가 - 소포장 포장재 비용 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 단량에 g 단위 소포장 비닐팩 추가로 포장재비 지원확대
통신 및 전자상거래 판매망 구축	<ul style="list-style-type: none"> 인터넷을 통한 직거래 부진 <ul style="list-style-type: none"> - 신선도 유지를 위한 포장재 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 인터넷을 통한 전자상거래 확대 생산자단체의 홈페이지 운영 현장 체험 행사 및 교육강화로 친환경농산물 홍보로 소비촉진
농산물의 가격 결정	<ul style="list-style-type: none"> 유통업체 위주로 형성 	<ul style="list-style-type: none"> 생산자단체의 요구로 전환
브랜드관리	<ul style="list-style-type: none"> 대형할인점 및 유통업체의 PB 	<ul style="list-style-type: none"> 지역브랜드 및 고유브랜드 개발

사. 친환경농업 생산자 및 소비자 설문조사

1) 생산자 설문조사 분석

표 26은 친환경농업 실천으로 환경오염감소 및 농가소득에 미치는 영향에 관한 정성적인 효과를 조사 분석하고자 친환경농업 실천 농가(40호) 대상으로 하여 항목별 점수를 매우 그렇다(5), 그렇다(4), 보통이다(3), 그렇지 않다(2), 전혀 그렇지 않다(1)로 구분하여 조사 분석한 결과로서 평균 점수가 3.75이상이면 통계적으로 성과가 있는 것으로 볼 때 친환경농업실천이 토양 및 수질의 환경보존, 농약과 화학비료 사용량 감소, 농산물의 안전성과 생산자의 건강개선에는 긍정적인 경향을 보였으나, 농가소득향상과 경영비 절감, 노동력 감소, 수량증수 등에는 효과가 낮은 것으로 나타났다.

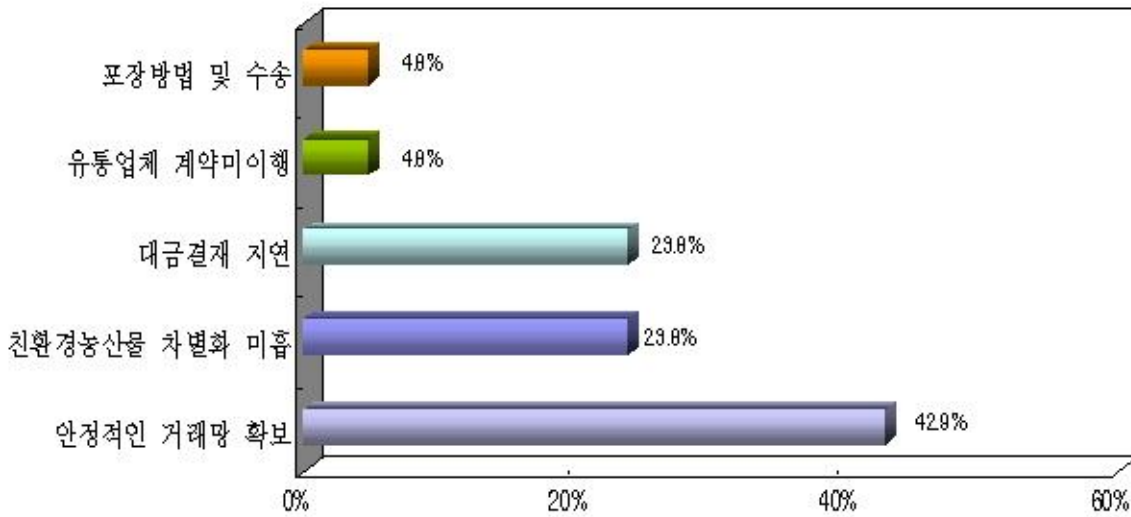
표 26. 친환경농업 실천에 따른 정성적성과 및 효과에 관한 생산자의 의식

구 분	점 수
토양오염 감소효과	4.6
수질오염 감소효과	4.5
농약사용 감소효과	4.8
화학비료사용 감소효과	4.7
환경에 관한 의식변화	4.2
식품안전성에 관한 의식변화	4.5
공동체에 관한 의식변화	4.0
건강개선효과(농약중독 피해 감소 등)	4.5
소득증가 효과	3.2
영농비용 (경영비)의 절감효과	2.6
노동력 투입 감소효과	2.3
판매망 확보 효과	3.2
수량성 증대 효과	2.4

주 : 점수 : - 매우 그렇다(5), 그렇다(4), 보통이다(3), 그렇지 않다(2), 전혀 그렇지 않다(1)

2) 친환경농업 실천 생산자 설문조사

그림 6은 친환경농업실천농가에 대한 생산자 입장에서 친환경농산물 판매상의 문제점에 관하여 설문조사를 분석한(복수응답) 것으로 친환경농산물의 안정적인 판매망 확보가 가장 어려운 문제점으로 나타났으며, 친환경농산물에 대한 차별화 요인이 부족한 것으로 지적되었다. 금후 친환경농산물의 판매망 확대와 더불어 일반농산물에 비하여 가격 차별화가 형성되어야 친환경농산물의 지속적인 생산 공급이 원활하게 이루어질 것으로 사료되었다.



<그림 6> 친환경농산물 판매상 가장 문제점으로 생각하는 두가지 항목은?

3) 친환경농산물에 대한 소비자의 의향조사

표 27은 대도시 소비자를 대상으로 친환경농산물에 대한 의식을 조사(조사인원, 127명) 분석한 것으로 특정 작목이나 품종을 제시하지 않고 일반적으로 친환경농산물에 대하여 전반적인 인식 정도를 문답식으로 작성 조사한 결과이다. 조사항목별 주요내용을 요약하면 친환경농산물의 인지도는 잘 알고 있다(17.4%), 어느 정도는 인지하고 있다(42.6%)로서 친환경농산물의 인지도가 60%로 높았고, 친환경농산물은 농약으로부터 안전하다라는 의식이 86.6%로 매우 높게 나타났다. 특히 친환경농산물을 구입하는 주 이유는 안전농산물이라서 구입한다는 응답이 70%에 달하였다.

표 27. 친환경농산물에 대한 소비자의 의향 조사

설문내용	응답비율
친환경농산물에 대하여 얼마나 알고 계십니까?	잘 알고 있다(17.4%) 어느 정도 알고 있다(42.6%)
친환경농산물과 일반농산물의 차이점은 무엇인가?	농약 등으로부터의 안정성(86.6%)
친환경농산물을 구입하는 이유는?	안전농산물이라서(68.6%)
친환경농산물의 품질 및 가격 등에 대한 만족도?	어느 정도 만족(38.5%)
친환경농산물과 일반농산물의 적정가격차이는?	15%차이(25.9%), 20%차이(28.6%)
친환경농산물의 소비촉진방안은 무엇인가?	가격차이 해소(26.5%) 생산자와 소비자의 직거래 활성화(30.3%)

그러나 현재 구매하고 있는 친환경농산물의 품질과 가격에 대해서는 어느 정도 만족한다는 응답이 38.5%로 비교적 낮은 경향을 보여 친환경농산물의 지속적인 소비층 확보를 위해서는 가격과 품질의 개선이 요구되는 것으로 사료되었다. 한편 친환경농산물과 일반농산

물의 적정 가격 차이는 15~20% 정도가 가장 많은 비율을 나타냈으며, 소비 촉진을 위한 방안으로는 생산자와 소비자의 적거래라고 응답한 경우가 30.3%로 나타나 친환경쌀 재배단지의 경영성과 및 유통실태 분석의 결과와(정만철 등, 2005) 유사한 경향을 보였으며, 일반농산물과의 가격 차이를 15~20%선에서 유지하는 것이 바람직하다는 응답이 26.5%를 보여 친환경농산물의 소비촉진을 위해서는 가격이 주요 요인으로 인식하고 있었다. 이번 조사는 친환경농산물에 대한 작목, 포장단위, 주요구입처, 유통업체 구매자 입장의 선호작목, 작목별 판매장 입점율 등에 관한 세밀한 조사 분석이 이루어지지 않았으므로 금후 이에 대한 추가 조사 분석이 요구되었다.

4. 적 요

본 연구는 강원도 및 전국의 친환경농업 주요 실천지역을 중심으로 쌀채류(상추, 청경채, 들깻잎)재배 농가를 대상으로 친환경농업의 재배특성과 생산현황, 작목별 수량성, 경영비, 유통경로, 판매형태 및 출하단위, 주요 실천기술 및 문제점, 생산자의 친환경농업실천 인식과 아울러 일반소비자들이 느끼는 친환경농산물에 대한 의식 등을 조사 분석하고자 2007년 1년간에 걸쳐 수행하였다. 본 연구는 농업경영공동연구사업으로 수행한 “친환경농산물 소비확대를 위한 산지유통 개선방안 연구” 과제 중 제 1세부과제인 “친환경인증 쌀채류의 산지유통 개선방안 연구”를 위하여 생산자, 유통업체, 소비자를 대상으로 조사 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 가. 2006년 현재 우리나라 친환경농업의 재배면적은 74,995ha로 전체 경지면적의 4.2%, 친환경농산물 생산량은 1,128,093ton으로 전체 농산물 생산량 17,296,646ton의 6.5%를 차지하고 있다.
- 나. 친환경농산물의 인증유형별 재배면적은 유기가 8,559ha, 무농약이 18,066ha, 저농약이 48,371ha로 저농약 재배면적이 가장 많은 것으로 나타났다.
- 다. 전체 친환경인증농산물 1,128,093ton 중 작목별 생산비율은 서류가 37.5%(424천ton), 과실류가 34.6%(390천ton), 곡류가 15.3%(172천ton), 특작류가 10.3%(116천ton) 순으로 조사되었다.
- 라. 쌀채류 환경인증농산물 재배현황은 상추가 재배면적이 310ha에 생산량이 13,365ton, 인증유형별 재배면적은 무농약이 199ha, 유기재배 69ha, 저농약재배가 42ha로 조사되었고, 청경채는 면적이 24.2ha, 생산량이 981ton, 들깻잎은 면적이 92.4ha, 생산량이 2,790ton으로 청경채와 들깻잎의 친환경 생산은 현재까지는 소규모로 재배되고 있음을 알 수 있었다.
- 마. 2005~2007년 3년간 년평균 kg당 가격은 상추가 3,000원에 월평균 최고가격은 9월이며, 청경채는 1,436원으로 월별 가격 차이는 없었으며, 들깻잎은 6,886원에 월별로는 12월과 1월이 높았다.
- 바. 친환경인증유형별 1,000㎡(10a)당 경영성파를 보면 상추의 수량은 유기재배가 2,791kg, 무농약이 2,400kg으로 일반재배 대비 유기는 64%, 무농약은 55%수준이며, 소득은 유

기재배가 일반대비 13%가 높았다. 정경채의 수량은 일반재배 대비 유기재배가 62%, 무농약이 11% 많았으며, 소득은 유기재배에서 9%정도 높았다. 들깨잎은 일반재배와 수량과 소득이 비슷한 경향을 보였다.

사. 친환경농산물의 주요 유통경로생산자가 산지물류센터, 중도매상인, 친환경생산자 및 소비자 단체(생협)로 출하하는 경우와 생산자가 직접 대형마트에 납품하거나 통신판매를 하는 형태를 나타내고 있었다.

아. 친환경농산물 생산자 및 소비자 측면에서의 친환경농산물에 대한 인식을 조사 분석한 결과 생산 측면에서 나타나는 효과는 토양과 수질 오염감소라는 긍정적인 측면이 있는 반면에 친환경농업이 갖고 있는 부정적인 측면은 수량감소와 생산비 증가, 안정적인 판매망 구축으로 분석되었다.

아울러 소비자 측면에서 느끼는 친환경농산물은 농식품 원자재의 안정성과 건강식품이라는 인식과 함께 친환경농산물이 일반농산물에 비하여 가격이 높아 소비를 위축시키는 경향이 있는 것으로 사료되었다.

결론적으로 친환경농산물의 지속적인 생산과 소비확대를 위해서는 정책적으로 친환경농업 실천농가에 대한 직불제보조금지원 정책개선과 친환경농산물의 차별성 및 홍보강화로 소비 촉진 유도과 아울러 소비자에게 친환경농산물의 신뢰성을 제고하고 소비자 수요에 부응한 작목생산과 포장단위 개선이 필요하다. 또한, 유통구조의 단순화 및 직거래 등을 통한 유통마진을 절감시켜 판매 가격을 일반농산물 가격과 비슷한 수준으로 형성하여 다수의 소비자가 친환경농산물을 이용할 수 있는 토대를 마련해야 할 것이다. 장기적으로는 품목 및 지역별 고유브랜드와 상표 사용으로 지역농산물의 특성을 살린 친환경농산물 생산·공급이 보다 유리한 경쟁력을 제고 할 것으로 판단되었다.

5. 참고문헌

- 강충관, 서귀수, 한종수, 김홍기, 이철휘. 2004. 원예작물 친환경농업의 육성방안 연구. 농촌진흥청.
- 국립농산물품질관리원. 2001. 친환경농업육성법 제17조, 3항.
- 국립농산물품질관리원. 2006. 친환경농산물인증통계.
- 김창길, 김태영, 이상건. 2007. 국내외 친환경농산물의 생산실태 및 시장전망. 한국농림부. 2007. 친환경농업 육성 정책.
- 농촌경제연구원. 제41권.
- 농촌진흥청. 2007. 2006 농축산물소득자료집. p57.
- 농촌진흥청. 2007. 2006 지역별 농산물 소득 자료 p26.
- 안우엽, 조원기. 1999. 전남지역 과실류 환경농업의 수익성 및 노동생산성. 전남농업기술원. 1998년 시험연구보고서.
- 윤석원, 박영복. 2000. 유기농산물 소비실태 및 소비자 분석. 한국유기농업학회지. 제8권 제3호.

정만철, 한종수. 2005. 친환경쌀 재배단지의 경영성과 및 유통실태 분석. 2005년 시험연구보고서. 강원도농업기술원.
 통계청. 2006. 2006농가경제통계.
 한종수, 채영길, 장은하, 안용진, 모영문. 2003 시험연구보고서. 강원도농업기술원. p 134~151.
 FTBL제공 2005/2006. The World of Organic Agriculture. 2007.

6. 연구결과 활용

연도 (연차)	활용구분	계 목
2007도 (1차)	영농활용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 친환경인증 상추의 재배유형별 생산원가와 수익성 ○ 준고랭지 유기재배 상추의 재배유형 및 품종별 소득 제시

7. 연구원 편성

구분	소 속	직 급	성명	수행업무	참여년도
					08
책임자	강원도농업기술원	농업연구사	한종수	세부과제 총괄	○
공동연구자	"	"	모영문	현지조사 및 문헌 검색	○
"	"	"	김용복	소비자 선호도 조사	○
"	"	"	송재기	현지조사	○
"		농업연구관	사종구	자료 검토	○
	홍천군농업기술센터	농촌지도사	김수호	현지조사 협조	○