

생산자가 주도하는 농민가공 활성화 방안

남성민* / 농민, 진주우리먹거리협동조합 이사

김진술 / 농민, 진주우리먹거리협동조합 학교급식사업단장

이수미 / 농업농민정책연구소 녀름 연구원

연구 필요성

2017년 초 청양고추 가격이 대폭락했다. 지난해 10kg 박스 당 10만 원 하던 가격이 2만 원 대로 폭락했다. 생산비도 건지지 못하는 수준이다. 인건비, 기름값은 고사하고 적자를 면치 못하게 되었다. 가격이 끝을 모르고 떨어지면서 농민들이 애지중지 키운 청양고추는 대량으로 폐기처분되었다. 경남은 진주, 창원, 창녕, 밀양 등에서 전국 생산량의 90% 정도를 차지하는 청양고추 주산지이다. 그동안 경남 농민들에게 효자 작목이었던 청양고추도 이렇게 무너져버렸다. 청양고추뿐만 아니라 깻잎·파리고추·애호박 등 시설채소 가격이 대부분 폭락해 제값을 받지 못하고 있다. 내년에는 어떤 농사를 지어야 할지 막막할 따름이다.

농산물 가격을 보장받지 못하는 불안정한 환경에서 농민들은 제대로 된 생산 활동을 지속하기 어렵다. 20년간 제자리에 멈춰서 있는 농업소득이 가장 최우선으로 해결되어야 할 과제이다. 농업소득만으로는 지금 당장 생계를 이어가기 어려운 현실 속에서 일용직, 식당 일 등 할 수 있는 건 뭐든지 하며 농외소득에 의존하고 있다. 농림축산식품부가 적극 권장하고 나섰던 6차 산업에도 뛰어들고 있다. 농산물 가격은 해마다 폭락과 폭등을 반복하고

* **남성민**: 1999년부터 경상남도 진주시 지수면에서 농사를 짓고 있다. 주작목으로 수박, 멜론, 토마토 등을 하우스에서 재배했는데 현재는 피망농사를 하고 있다. 또한 진주우리먹거리협동조합 진주텃밭에서 이사를 맡고 있다. 진주텃밭의 주요사업은 꾸러미, 학교급식 로컬푸드 직거래사업, 로컬푸드 직매장 등으로 생산자와 소비자조합원 940명이 함께 하고 있다.

농민들이 생산한 농작물의 절반은 시장에서 상품성이 떨어진다는 이유로 B품으로 분류된다. 크기가 작거나 모양이 예쁘지 않고 약간의 상처가 있을 뿐이지 문제가 있는 것이 아니다. 하지만 B품으로 구분되는 농작물은 제값을 받지 못하고 농가가 처분해야 하는 재고로 남겨진다. 자투리로 남은 농산물은 폐기되거나 헐값에 팔 수밖에 없다. 농촌에서는 농민이 농산물을 가공할 수밖에 없는 구조이다. 따라서 농민가공의 필요성은 더욱 높아지고 있고 생산자인 농민과 가공은 자연스럽게 연계되어 있다.

농민들은 직접 생산한 농산물을 가공하고 판매하는 방법을 고민하지만 이 또한 현실적으로 쉽지 않다. 의지는 있으나 여러 가지 법적, 제도적 제약 때문에 포기하는 경우가 많다. 농민이 가공으로 어려움을 겪는 경우, 지자체의 관심이나 지원여부에 따라 여건 차이가 크다. 또한 안정적인 판로는 있으나 가공시설이 없는 경우, 가공은 가능하나 판로를 마련하기 어려운 경우 등 고민하고 있는 지점도 다를 것이다. 특히 중소가족농은 농민가공 진입, 판로 개척도 쉽지 않은 것이 현실이다.

농민이 자신이 생산한 농산물을 가공할 수 있도록 현실적인 지원이 필요하다. 농민이 가공을 하고 싶어도 가장 어려운 것이 제조시설 투자 부담과 식품제조와 관련된 법률에 따른 절차 이행, 판로개척 문제 등이다. 이번 연구가 가공에 관심을 가지고 있지만 현실적인 어려움에 처해있는 농민에게 정보를 제공하는 좋은 사례가 될 수 있을 것이다. 나아가 학교급식 및 공공급식 등 농민이 생산한 가공식품의 판로 확대 방안도 함께 고민하고 방안을 마련하고자 한다. 생산자인 농민이 중심이 된 가공, 그 과정에서의 애로사항을 풀어가는데 본 연구가 도움이 되었으면 한다.

연구방법 및 내용

1. 농민가공 현황 조사

가. 지역별 농가 가공 지원 조례 현황

「식품위생법 시행규칙」[별표 14] 업종별시설기준에서는 시설기준 적용의 특례를 두고 있다. 생산자 농민이 식품을 제조·가공하는 경우 지자체장이 식품가공과 관련된 시설기준을 따로 정할 수 있도록 규정하는 것이다. 국내 농산물을 주된 원료로 사용하여 식품을 제조·가공하는 생산자 농민의 경우, 지자체장이 조례 또는 규칙으로 그 시설기준을 별도로 정할 수 있는 것이다.

2011년 12월 경기도 남양주시를 시작으로 ‘농가(농업인) 소규모식품 가공사업 육성 및 지원조례’가 제정되었다. 현재(2017년 3월 기준) 조례를 제정한 광역자치단체는 경기도, 전라북도, 전라남도, 제주도, 세종시 5곳이고 이 중에서 시행규칙이 제정되어 있는 곳은 제주도 뿐이다. 기초지방자치단체 중에서는 전라남도 17곳에서 관련 조례가 제정되어 있었으며 강원도 10곳, 경기도 6곳, 경상북도 8곳, 경상남도 10곳, 충청북도 5곳, 충청남도 3곳, 전라북도 5곳, 부산시 1곳, 인천시 1곳이 제정되어 있다.

농가가공 지원 조례는 대부분 농식품부와 식약처가 마련한 표준조례(2014년 9월 배포)에 따른 경우가 많다. 농식품부 표준조례는 농민가공시설의 영세성을 고려하면서 위생을 담보할 수 있는 수준으로 시설기준을 완화했다. 지자체마다 조례에서 시설기준을 별표로 정한 곳도 있지만 자세한 기준이 없는 경우도 있다.

<표 1> 지역별 '농가 소규모식품 가공사업 육성 및 지원조례' 현황(2017년 3월 기준)

(단위: 개)

구분	개수	지자체명
강원	10	강릉시, 동해시, 삼척시, 원주시, 양양군, 영월군, 정선군, 평창군, 홍천군, 화천군
경기	6	남양주시, 시흥시, 안성시, 여주시, 이천시, 평택시
경북	8	경산시, 구미시, 문경시, 상주시, 포항시, 예천군, 울릉군, 칠곡군
경남	10	거제시, 밀양시, 사천시, 양산시, 진주시, 의령군, 창녕군, 창원시, 하동군, 합천군
충북	5	청주시, 충주시, 괴산군, 단양군, 음성군
충남	3	공주시, 서산시, 천안시
전북	5	김제시, 익산시, 제천시, 인제군, 진안군
전남	17	나주시, 순천시, 고흥군, 곡성군, 구례군, 담양군, 보성군, 신안군, 영광군, 영암군, 완도군, 장성군, 장흥군, 진도군, 함평군, 해남군, 화순군
부산시	1	기장군
인천시	1	강화군
계	66	

자료: 국가법령정보센터

식품위생법상 예외를 인정받을 수 있음에도 불구하고 전국 227개 기초지방자치단체 중 29%(66개)만이 농민가공 지원조례를 제정했다. 조례 제정률이 높지 않은 여러 가지 이유 중 하나는 조례에 의해 등록요건을 갖추어 창업을 하였더라도 시설기준 완화로 인한 위생 사고가 발생했을 경우, 해당 지자체의 관리문제가 발생할 것을 우려하기 때문이다. 위법사항이 발생했을 경우에는 식품위생법의 처벌규정을 따르기 때문에 지자체가 이에 대한 기준을 완화하기에 현실적인 어려움이 있다(장영주, 2015). 조례는 제정되었으나 이후 세부 시행규칙이 따라주지 않아 효과를 내지 못하는 지역도 많은 실정이다.

진주시는 「진주시 농가 소규모 식품가공사업 육성 및 지원에 관한 조례」를 2013년 12월 23일 제정했다. 이 조례는 농민들의 요구로 이루어진 것이다. 조례제정으로 조합원을 대상으로 하는 농민가공품 판매는 허용되지만 광범위한 소비층으로 확대하는 데는 여전히 제

약이 있다. 농민 소규모 가공을 위해 개별농민이 시설을 갖추는 것은 너무 비용 부담이 크기 때문에 지자체 차원의 가공시설 지원이 필요하다. 진주시 조례에서 정하고 있는 소규모 가공업체 시설의 공통사항은 다음과 같다.

- 포장실, 분쇄실(분진이 다량 발생하는 공정)은 따로 분리할 것
- 환풍기, 창문, 출입문, 하수구 등에 쥐나 곤충 방지 시설을 갖출 것
- 천정, 바닥, 벽은 작업특성에 따라 내수성, 내열성, 내부식성, 항균성 등의 소재 사용 (방수 페인트 등)
- 발생하는 하수는 하수관(처리시설) 또는 정화조 시설로만 유입되게 할 것
- 출입구에는 출입하는 자를 세척(소독)할 수 있게 설비를 구비할 것
- 바닥의 물고임, 천정의 결로가 없도록 할 것
- 굽는 시설이 필요한 경우 소화기를 비치할 것
- 적절한 환풍기, 조명기구(낙하방지 시설)를 설치할 것
- 화장실은 작업장 내부에 설치하지 말 것 등

소규모 식품가공업체 시설의 개별기준은 신고한 품목에 대하여 제조공정에서 필요한 설비의 구비에 따라 결정한다. 조례에서는 장류와 배즙제조업에 대한 사례를 들어 기준을 제시하고 있다.

<표 2> 진주시 농가 소규모 식품가공업체의 시설의 개별기준

사례	개별기준
장류 제조업의 경우	- 메주 제조 ▶ 제조공정 : 원료-선별-세척-침지-증자-분쇄-성형-건조-발효-숙성 ▶ 필요한 시설 작업장 : 세척 및 증자, 성형이 가능한 상하수도 연결 발효실 : 건조 및 발효의 조건 유지(건조기로 대체 가능) - 제품 제조 ▶ 된장 제조공정 : 메주-세척-담기-고액분리-숙성-포장 ▶ 고추장 제조공정 : 원료-분쇄-당화-교반-숙성-포장 ▶ 필요한 시설 작업장 : 세척 및 증자, 성형이 가능한 상하수도 연결 포장실 : 제품 포장 시 이물혼입을 차단할 수 있는 공간 분쇄실 : 분진이 작업장으로 확산되지 않도록 할 것 기계류 : 재료섞기 작업이 가능한 용기 등
배즙 제조업의 경우	▶ 제조공정 : 원료-선별-세척-분쇄-가열-착즙-포장 ▶ 필요한 시설 작업장 : 세척이 가능한 상하수도 또는 수질검사를 필한 지하수를 연결, 원 료 분쇄 및 제품 포장시 이물혼입을 차단할 수 있는 공간

자료: 국가법령정보센터

나. 농산물 종합가공지원센터 현황

지자체가 조례(농업인 등 소규모 식품가공업 육성 및 지원에 관한 조례 등)를 만들어 도 농가의 식품가공·판매는 여전히 쉽지 않다. 이런 농민가공의 어려움을 해소하기 위한 하나의 방안으로 “농산물 종합가공센터”를 2010년부터 도입하게 되었다.

농촌진흥청은 2010년부터 농산물 종합가공기술 지원사업으로 시·군 농업기술센터에 농산물 종합가공센터를 설치해 운영하고 있다. 농산물 종합가공센터에서는 농민들이 직접 생산한 농산물을 활용해 가공품을 만들 수 있게 전처리실, 제품포장실, 건조실, 조리실습실, 교육장 등을 갖추고 있다. 농산물을 활용한 식품의 제조는 가공센터에서 맡고, 농가는 가공센터에서 제조한 식품의 유통 및 판매를 담당한다. 다양한 가공시설이 한 곳에 있기 때문에 개별 농민들이 갖추어야 하는 시설기준에 대한 어려움은 해결할 수 있다. 식품 제조와

관련된 시설을 지자체 단위에서 운영하게 되면, 농가는 까다로운 식품 제조와 관련된 규제를 피할 수 있게 된다.

전국 52곳(건립예정 포함)에 농산물 가공센터가 설치·운영되고 있다. 강원 7곳(횡성, 강릉, 정선, 원주, 삼척, 홍천, 철원), 경기 7곳(남양주, 김포, 시흥, 고양, 가평, 용인, 파주), 경북 6곳(문경, 의성, 상주, 청송, 칠곡, 울진), 경남 6곳(함양, 의령, 거창, 사천, 합천, 거제), 충북 2곳(제천, 청주), 충남 7곳(논산, 청양, 공주, 홍성, 금산, 아산, 서산), 전북 9곳(장수, 김제, 남원, 완주, 군산, 진안, 임실, 순창, 정읍), 전남 6곳(무안, 담양, 구례, 영광, 장성, 순천), 제주, 인천(강화도) 등이다.

<표 3> 지역별 농산물 종합가공센터 현황

(단위: 곳)

구분	개수	지역명
강원	7	횡성, 강릉, 정선, 원주, 삼척, 홍천, 철원
경기	7	남양주, 김포, 시흥, 고양, 가평, 용인, 파주
경북	6	문경, 의성, 상주, 청송, 칠곡, 울진
경남	6	함양, 의령, 거창, 사천, 합천, 거제
충북	2	제천, 청주
충남	7	논산, 청양, 공주, 홍성, 금산, 아산, 서산
전북	9	장수, 김제, 남원, 완주, 군산, 진안, 임실, 순창, 정읍
전남	6	무안, 담양, 구례, 영광, 장성, 순천
제주	1	제주
인천	1	강화
합계	52	

주: 2016년 12월 기준 건립이 확정된 지역도 포함하였음.

농산물 종합가공센터는 운영주체에 따라 운영방향이 다양하게 나뉘고 있다. 가공센터가 식품제조가공업을 등록하더라도 등록주체를 지자체로 할 것인지, 협동조합이나 법인 등 농민조직으로 할 것인지 등 다양한 운영방식이 존재하게 된다. 전국 가공센터 중 지자체가

운영주체로 있는 경우에는 교육이나 창업지원 중심으로 운영되는 곳이 많으며, 농민조직이 운영주체로 있는 경우에는 대규모 또는 소규모 농산물 가공으로 운영되고 있다.

농업기술센터에서 식품제조업 등록을 하고 사업자가 된다는 것에 대한 문제제기로 창업이나 보육을 위주로 하는 시군이 더 많다. 하지만 종합가공센터를 시군에 설립한 이유는 고가의 장비를 구입하기 어려운 농가를 지원하기 위해서였다. 종합가공센터가 그 기능을 제대로 해내기 위해서는 지자체의 책임회피 방안마련보다는 많은 농민들이 제대로 이용할 수 있는 모든 방안마련이 우선이다.

다. 진주지역 농산물 가공업체 현황

진주시에는 농산물 종합가공센터가 없고 농업회사법인이나 개인, 주식회사 등이 운영하는 가공업체만이 있다. 진주시 내에는 75개의 농산물 가공업체(2015년 7월 기준)가 있는데 이 중 일반가공업체가 59개, 전통주 10개, 전통발효식품 6개이다. 59개 일반 가공업체 중 인증(한국전통식품인증, HACCP, 유기가공식품, ISO 9001, QC, 친환경식품, GAP 등)이 되어 있는 곳은 12곳이다. 주요 생식품목은 과채주스, 과자류, 국수, 김치류, 두부, 떡, 절임류, 매실초, 오디즙, 밀가루, 마빵, 유산균분말, 절임, 조림식품, 한과류 등이다.

진주지역 일반가공업체를 경영형태별로 살펴보면 개인이 운영하는 경우가 39.0%로 가장 많았고, 다음으로 주식회사(18.6%), 영농조합법인(13.6%), 농민(10.2%), 자영업(8.5%), 농협(5.1%), 농업회사법인(3.4%), 법인(1.7%) 등 순이었다.

<표 4> 진주지역 일반가공업체 경영형태별 현황(2015년 7월 기준)

(단위: 개, %)

구분	농민	개인	농업회사법인	영농조합법인	자영업	주식회사	농협	법인	합계
개소	6	23	2	8	5	11	3	1	59
비중	10.2	39.0	3.4	13.6	8.5	18.6	5.1	1.7	100.0

자료: 진주시. 2015 일반가공산업분야

가공품 원료조달방법은 직접구매가 55.9%로 가장 많았고, 자가 생산 27.1%, 계약재배 13.6%, 구매대행과 계약구매가 1.7%였다. 개인, 농민, 영농조합법인은 자가생산한 원료로 가

공을 하고 있는 것으로 나타났다.

<표 5> 진주시역 일반가공업체 원료조달방법

(단위: 개, %)

구분	직접구매	자가생산	계약재배	구매대행	계약구매	합계
개소	33	16	8	1	1	59
비중	55.9	27.1	13.6	1.7	1.7	100.0

자료: 진주시, 2015 일반가공업분야

고추장, 된장, 청국장, 메주, 두부 등을 만드는 전통발효식품 업체로는 반성손두부, 하봉정매실사랑, 건강장수마을, 디바이오소이식품 등이 있다. 고추, 콩을 주원료로 하며 자가생산한 농산물을 이용하는 경우가 많다.

2. 가공식품 이용현황

가. 수입산과 GMO 가공식품

학교급식 식재료는 1차 농축산물뿐 아니라 농축산물을 원재료로 하는 다양한 가공식품을 포함하고 있다. (사)농업농민정책연구소 녀름이 학교급식 식재료 조달의 전반 현황¹⁾을 조사한 결과, 학교급식에 사용되는 식재료는 농산물(46.5%)이 가장 많았고, 다음으로 가공품(37.2%)인 것으로 나타났다. 현재 상품화되어 판매되고 있는 가공식품의 종류와 숫자는 이루 헤아릴 수 없이 많다. 하지만 원재료 단가 문제 등으로 인해 가공식품에는 대부분 수입산이 사용되고 있다. 이처럼 가공식품은 소비량이 많고, 식품첨가물 등의 문제도 아이들의 건강과 밀접하게 연관되어 있다. 1차 농산물과 함께 가공식품도 얼굴있는 생산자가 만드는 건강한 우리먹거리로 변화시켜 나가야 한다.

1) 2010년 3월~2011년 2월 경기도 내 전체 2,150개 학교 중 1,890개 조리학교의 식재료 소요량을 전수 조사

(1) 수입원재료가 대부분인 가공식품

농식품부가 발표한 ‘2015 식품산업 분야별 원료소비 실태조사’를 보면 국내 식품제조업체에서 제품생산에 사용하고 있는 농축수산물 원료는 1,565만 톤인데 이 중 국산원료를 사용하는 비중은 31.3%(2014년 기준)인 것으로 나타났다. 68.7%가 수입된 원재료를 사용하고 있는 것이다. 버터, 올리고당류, 대두, 참기름, 옥수수전분, 명태, 소맥(밀), 타피오카, 원당, 백설탕, 커피원두 등 총 43종은 국산 사용비중이 20% 이하인 품목이다. 가공식품 대부분을 수입산 농산물이 점령하고 있는 것이다.

<표 6> 국산 사용량 비중별 원료 현황

국산 사용량	식품 원료
90%이상 (22종)	배추, 절임배추, 인삼, 홍삼, 수박, 참외, 사과, 감귤, 감, 매실, 계란, 원유, 김(원초), 마른김, 배, 인삼엑기스/분말, 홍삼엑기스/분말, 연유, 양파, 포도, 무, 생강
70~90%미만 (13종)	고구마, 파, 버섯엑기스/분말, 닭고기, 딸기, 당근, 감자, 토마토, 합성식초(빙초산), 돼지고기, 마늘(간마늘포함), 쌀가루, 복숭아
50~70%미만 (10종)	쌀, 발효식초, 버섯, 천일염, 보릿가루(분말), 과일 및 채소퓨레, 건고추, 고추, 정제소금, 기타
20~50%미만 (19종)	유크립, 다진 마늘, 돼지고기엑기스/분말, 닭고기엑기스/분말, 메밀, 메밀가루, 고춧가루, 탈지분유, 건조야채, 농축과채즙, 과당류, 쇠고기, 팔, 보리, (물)오징어, 들기름, 고구마전분, 전분당, 전지분유
20% 미만 (43종)	버터, 땅콩, 포도당류, 쇠고기엑기스/분말, 물엿, 감자전분, 변성전분(덱스트린), 올리고당류, 옥수수가루(분말), 대두, 어육살, 팔랑금, 야채분말, 마늘분말, 참기름, 미강유, 참깨, 주정, 고추양념(다대기), 옥수수전분, 어류부산물, 명태(동태, 황태 포함), 채종유, 소맥(밀), 기타전분, 해바라기유, 유장, 소맥분(밀가루), 옥수수, 옥배유, 타피오카, 원당, 백설탕, 갈색설탕, 대두유, 팜유류, 커피원두, 볶은커피, 인스턴트 커피, 코코아원두, 코코아매스, 코코아버터, 코코아분말

자료: 농림축산식품부, 2016. 5. 24 보도자료

주요 가공식품 중 특히 수입원료 비중이 높은 것이 기름류(식용유)였다. 수입산 사용 비중은 대두유 100%, 팜유류 100%, 옥배유 99.9%, 채종유 98.3%, 미강유 92.2%, 해바라기유 99.3% 로 미강유를 제외하면 거의 대부분이 수입원재료인 것이다.

<표 7> 원재료 품목별 국산, 수입산 사용 비중 비교

(단위: %)

구분	국산 사용 비중	수입산 사용 비중
대두유	0.0	100.0
팜유류	0.0	100.0
옥배유	0.1	99.9
채종유	1.7	98.3
미강유	7.8	92.2
해바라기유	0.7	99.3

자료: 농림축산식품부, 2016. 5. 24 보도자료

(2) GMO 가공식품

수입원재료를 사용하는 가공식품은 GMO라는 불안전성을 가지고 있다. 여러 연구결과들은 GMO가 건강과 환경에 해를 끼칠 수 있다는 것을 보여주고 있다. 우리나라는 식용 GMO수입이 세계 1위국이다. 수입되는 대부분의 식용 GMO는 가공식품 형태로 유통되고 있다. 수많은 식품업체가 GMO콩과 옥수수를 수입해 식용유, 과당, 물엿, 올리고당 등으로 만들고 있다. 2014년부터 식용 GMO수입량이 200만 톤을 넘어서 2015년 214만 5천 톤의 식용 GMO가 수입되었다. 이중 옥수수가 111만 6천 톤, 콩이 102만 9천 톤이다(국제농업개발원, 2017).

GMO 옥수수는 보통 음료수, 스낵, 소스류에 포함되는데 고추장, 된장, 조미식품, 주류, 물엿, 올리고당, 빵, 과자, 팝콘, 옥수수캔, 식용유, 마가린, 수프, 옥수수전분, 아이스크림, 젤리, 과자, 음료, 라면, 햄버거, 감자튀김 등에 포함되어 있다. 식품에는 액상과당, 올리고당, 물엿, 과당, 포도당으로 표시되며, 우리가 자주 먹는 거의 모든 가공식품에 포함되어 있다고 봐도 무관하다. GMO콩 식품에는 기름, 간장, 콩 레시틴(유화제), 대두, 탈지대두 등으로 표시되며, 콩 식용유(대두유), 두부, 쌈장, 간장, 된장, 고추장, 두유, 분유, 초콜릿, 화학조미료, 콩나물, 영양제, 건강기능식품 등이 있다.

러시아는 2014년 2월 GMO식품재배금지법을 채택하면서 GMO가 포함된 모든 식품의 생산을 중단하였고, 대만에서는 학교에서 제공하는 음식과 식품에 GMO 사용을 금지하고

있다. 콩, 두부, 옥수수 등 대만 내에서 생산되는 안전한 먹거리만을 급식에 사용하고 있다.

우리나라의 경우에는 광명시가 전국 처음으로 초·중·고교의 급식에서 GMO가공식품을 완전 퇴출하였다. 모든 지역에서 GMO 가공식품을 학교급식에 이용되지 못하도록 방안을 마련해야 한다.

2017년 1월 열린 ‘학교급식, GMO로부터 안전한가’라는 주제의 국회토론회에서는 적어도 학교급식에서만은 Non-GMO급식이 되어야 한다는데 참가자 모두가 동의했다. 이와 함께 학교에서 유채유로 만든 급식의 필요성도 제기된 바가 있다.

연구결과

1. 농민가공 사례 조사

가. 전북 완주군

(1) ‘가공의 부가가치는 지역농민에게’, 농민주도형 가공시스템

전북 완주군은 로컬푸드 1번지로 불린다. 완주군은 소농과 고령농이 생산한 지역농산물을 활용해 믿을 수 있는 가공식품을 만들 수 있도록 적극 지원하고 있다. 2010년부터 지난 5년간 100여개소의 마을공동체와 지역공동체를 육성하여 다품목 소량생산을 특징으로 하는 소농을 조직화하였다. 마을별 여건을 활용해 농산물 가공으로 발생하는 부가가치가 지역주민에게 환원되어 지역경제로 연계될 수 있도록 시스템을 갖춰나갔다.

완주군 용진면 도계마을은 주민들이 직접 재배한 콩, 배추, 고추 등을 이용해 직접 김치와 두부, 누룽지 등을 만들어 판매하고, 서계마을은 마을에서 생산된 쌀을 이용해 주민들이 직접 유과 ‘부스개’를 만들어 판매하고 있다. 다문화여성과 어르신이 참여하고 있는 마을기업 ‘마더쿠키’는 지역에서 생산되는 쌀, 유정란 등을 활용해 쿠키, 빵을 만들고 있다. 마더쿠키는 2010년부터 완주군의 희망근로 프로젝트의 일환으로 시작되었다. 완주군에서 가공센터 일부 공간에 빵을 만들 수 있는 시설과 집기 등을 지원해주었고, 이후 쌀을 이용한 수제 빵을 만들어 로컬푸드 직매장에 납품하기 시작했다.

완주군은 현재 여러 지역에서 운영 중인 농민가공센터 가운데 가장 활발하게 가공식품의 제조와 판매가 이루어지고 있다. 농민가공센터를 활용해 농민이 주체가 되어 반찬류, 양념류 등을 가공하고 있다. 완주군에는 농민가공센터가 2곳이 있다. 2012년 완주군 고산면에 제1호 농민가공센터를 설립하였고, 다른 면(구이면, 이서면, 상관면) 농민의 접근성을 높이기 위해 구이면에 2호점을 2015년 개장했다. 제1호 완주군 거점 농민가공센터는 총사업비 15억 9천만 원으로 공장 495㎡, 폐수배출시설 48.36㎡ 규모로 밀반찬 가공실, 습식 가공실, 건식 가공실, 위생실, 전처리실, 포장실, 조리실습실 등으로 구성되어 있다.

<표 8> 완주군 거점 농민가공센터 주요장비 현황

구분	장비명
위생실	에어샤워기, 손세척기, 손소독기, 장화세척기, 위생복보관함, 장화보관함 등
전처리실	반자동 3단 세척기, 식기세척기 등
조리실습실	조리대 및 실습기자재
완제품 보관실	유통기한 날인기, 금속검출기, 액상코팅기, 저온창고 등
반찬가공실	2구렌지, 패틀믹서기, 야채절단기, 회전식국솥, 튀김기, 부침기, 구근탈피기, 진공포장기, 양념초파기, 양념분쇄기 등
건식가공실	원적외선 건조기, 롤밀기계, 분쇄기, 볶음솥 등
습식가공실	진공추출기, 착유기, 정선기, 교반기, 착즙기, 낮은 렌지, 포장기, 충전기 등
제과제빵실	발효기, 믹서기, 오븐기, 컨벡션 오븐 등
기타	농산물 간이검사기, 당도/pH/산도 측정계 등

자료: 완주군 거점 농민가공센터 내부자료

농민가공센터를 이용해 가공품을 만들기 위해서는 농식품 가공창업 아카데미 교육을 수료해야 한다. 4개월간의 교육을 통해 가공아이템 발굴, 가공기술 교육, 시제품개발 등 가공제품 개발 및 상품화를 추구한다. 농식품 가공과 관련된 식품위생법, HACCP인증, 기타 관련법 등과 관련한 인허가 절차에 대한 사항도 배우고 있다.

교육과목은 건식가공(국수, 미숫가루, 차류 등), 반찬가공(장아찌, 피클, 마른반찬 등), 습식가공(잼, 푸딩, 진액 등)을 기본과정으로 하고 간식가공(양갱, 스낵, 강정 등), 소스가공

(재음용, 즉석섭취용), 발효가공(식초, 효소발효 등)을 선택과정으로 운영하고 있다.

교육생을 선발할 때는 공동체, 공공성, 로컬푸드 시장성을 기준으로 한다. 가공기반 시설이 없는 마을공동체, 특정 농산물로 구성된 작목반·연구회 공동체, 기타 공동 목적을 지닌 교육 공동체(귀농귀촌, 창업보육, 농업인대학 등)등을 최우선으로 한다. 교육을 이수한 농민들은 생산한 잉여농산물을 농민가공센터에서 바로 가공해서 로컬푸드 직매장에서 판매할 수 있다. 완주군 거점 농민가공센터 1호점에서는 3개의 공동체(농가의 부엌, 가공식품협동조합, 줌마뜨레)가 활동하고 있고, 180여개 제품에 대한 인허가를 취득하여 상시 120~130여 종류 가공식품을 생산하고 있다.

<표 9> 완주군 거점 농민가공센터(제1호) 가공품 리스트

(단위: 개)

구분	식품유형	인허가	생산	제품명
농가의 부엌	절임류	29	18	고추, 마늘, 마늘쫑, 깻잎, 무, 양파, 콩잎, 곰보배추 간장, 곰보배추 고추, 쇠비름, 매실, 곰취
	피클류	11	8	취피클, 양배추피클, 적야채, 민들레피클, 쇠비름피클, 오이피클, 연근피클 등
	김치류	11	8	배추김치, 양파김치, 깻잎김치, 오이소박이, 가지소박이, 양파소박이, 파김치, 고들빼기김치
	자반류	8	5	콩자반, 유정란장조림, 유정란표고버섯 장조림, 콩조림
	장류	6	4	청국장, 보리막장, 통밀막장, 떠먹는 청국장
	기타류	4	2	단무지, 씬콜라비
합계		69	45	
가공 식품 협동 조합	잼류	7	4	블루베리, 딸기, 단호박, 토마토, 블랙베리, 포도
	푸딩류	6	3	딸기, 포도, 아로니아(블랙초코베리)등
	드레싱류	8	5	블루베리, 양파, 참깨, 돼지감자, 마늘
	액상류	12	9	양파즙, 개통썩즙, 여주즙, 칩즙, 토마토, 곰보배추, 돼지감자, 수세미, 블루베리, 블랙초코베리
	진액류	14	9	매실, 모과, 부추, 블루베리, 오디, 생강, 수세미, 양파, 개복숭아, 도라지, 썩진액, 복분자진액 등
	차류	7	4	무궁화꽃차, 민들레차, 대추차, 돼지감자차, 칩꽃차

구분	식품유형	인허가	생산	제품명
가공 식품 협동 조합	조청류	5	3	찹쌀조청, 양파청, 도라지청, 도라지조청, 수세미청
	식용유류	2	2	들기름, 참기름
	가루류	11	9	꾸지뽕가루, 인산분말, 고구마분말, 백태가루, 들깨가루, 검정콩 가루, 현미가루, 서리태가루, 쥐눈이가루
	선지류	5	3	숙선식, 불미나리선식, 꾸지뽕선식
	정과류	4	3	수세미도라지정과, 단호박정과, 감자정과 등
	과자류	4	3	고구마, 감자, 편강 등
합계		85	57	
줍마 뜨레	제빵류	15	13	초코파이, 고로케, 찹쌀파이, 쉬폰, 모카본, 바게트, 야채빵, 슈크림, 크림치즈빵, 호두파이 등
	제과류	5	4	들깨쿠키, 우리밀쿠키, 딸기타르트, 초코칩쿠키 등
	케익류	6	3	생크림케이크, 당근케이크, 앳은뱅이 롤 케이크, 머핀 등
합계		26	20	
총계		180	122	

자료: 완주군 거점 농민가공센터 내부자료

완주군은 농민가공센터에서 생산되는 가공품이 완주군 로컬푸드직매장에서 대부분 판매된다. 공동체가 만든 가공식품은 매장 수수료 10%, 부가가치세 10%, 가공센터 사용료 3%를 더한 23%를 제외하고, 77%가 농가의 소득으로 이어진다. 로컬푸드직매장이라는 기본적인 판로가 확보되어 있어서 가공센터 활성화와 농민가공 생산에 시너지 효과가 더 크다. 농민들이 겪는 농산물가공의 어려움을 완주군에서 적극적으로 나서 해결한 농민가공센터와 마을의 특색에 맞게 식품가공을 생산하는 마을기업이 완주로컬푸드의 성공요인 중 하나이다.



[그림 1] 완주군 로컬푸드직매장에서 판매되는 농민 가공품

(2) 학교급식에 진출한 완주로컬푸드

완주군은 로컬푸드직매장, 농민가공센터뿐 아니라 학교급식지원센터도 성공적으로 운영되고 있다. 완주군 학교급식지원센터는 사업비 36억 원으로 2012년 10월에 완공, 2014년 1월부터 공공급식을 시작하여 학교급식, 공공급식, 식생활교육 등의 사업을 하고 있다.

운영주체인 (재)온고을로컬푸드는 완주군에서 출연한 비영리재단법인으로 완주군 공무원이 파견되어 관련 업무를 맡고 있었다. 학교급식지원센터는 2012년도에 설립되었으나 지역사회 구성원들인 소비자와 선생님을 만나서 협의하는 데 3년이란 시간이 걸렸기에 학교급식은 2015년도에 시작할 수 있었다. 지역관련기관들, 연계조직들과 소통의 중요성을 알 수 있는 부분이다. 2015년 3월 완주군과 완주교육청이 MOU를 체결해 학교급식 현물공급을 추진하였고, 2015년 5월부터 로컬푸드 식재료를 공급하고 있다. 현재 완주지역 88개 학교, 1만 2,500여 명의 학생들에게 로컬푸드 학교급식이 공급되고 있다.



[그림 2] 완주로컬푸드식매장, 공공학교급식지원센터

완주군 (재)온고을로컬푸드공공학교급식지원센터는 거점 농민가공센터와 마을에서 생산하는 가공품도 취급하고 있다. 완주군내 및 전북도내에서 생산되는 농산물을 가공품의 주요 원료로 사용하고, 관내의 마을공동체 및 지역가공업체를 통해서도 공급받고 있다. 학교급식 공급품목 중 가공품류의 완주산 공급비율을 살펴보면 떡과 빵류는 완주산이 87.3%로 높은 비중을 차지하고 있었으며, 가공품은 36.6%가 완주산이다. 특히 김치는 100% 완주산으로 학교급식에 공급하고 있다. 가공품과 김치 등은 로컬푸드 차액보조금으로 많이 사용되고 있다. 완주군의 로컬푸드 지원정책으로 품질좋은 가공품을 아이들에게 먹일 수 있게 된 것이다.

학교급식지원센터는 2016년에 완주군 지역산 가공품업체로 모두 12곳을 선정했다. 완주로컬푸드 가공식품 생산자협동조합, 완주로컬푸드 영농조합법인 농가의부엌, 영농조합법인 푸드인마더쿠키, 봉동식품삼례, 도계마을영농조합법인, 온뜰협동조합, 영농조합법인이다원, 완주로컬푸드, 완주떡메마을, 비봉우리콩두부영농조합법인, 구암쌀두부 영농조합법인, 농업회사법인 유한회사정산식품이다. 완주군 학교급식에 공급하는 로컬푸드 가공품 납품 기준은 1)적절한 온·습도 유지가 가능한 저장창고 소유(임대가능)여부, 2)식재료 품질기준에 의한 식재료 납품 가능, 3)지역산 원료·부재료의 사용률이 50% 이상이어야 한다.

나. 충북 옥천군

충북 옥천군 옥천살림은 2002년 친환경농산물을 재배하는 농민들이 모여 만든 흙살림에서 시작되었다. ‘순환과 공생의 지역공동체를 만들어가는 로컬푸드’라는 슬로건처럼 지역 먹을거리 운동을 실천하고 있다. 옥천살림은 2008년 3월에 지역 초·중·고교에 무농약 쌀을 공급하기 시작했고 현재 어린이집 급식·간식사업, 로컬푸드 직매장, 두부공장 등을 운영하고 있다. 옥천군 안남면, 안내면, 청산면, 청성면 등 대청호 상류 청정지역에서 생산된 우리콩만을 사용하여 우리콩두부를 만들고 있다. 옥천살림의 우리콩두부는 관내 어린이집과 초·중·고교 급식에 공급되며 대부분 지역에서 소비되고 있다. 2015년 1월부터 12월까지 학교급식에 공급된 두부는 12,274모(500g 기준)이며 매출액은 4,803만 원이다.

옥천군은 2014년에 10억 원을 들여 옥천푸드유통센터(592㎡)를 건립했고 운영단체로 옥천살림협동조합이 선정되었다. 학교급식운동으로 시작한 옥천살림은 현재 옥천군에서 실질적인 학교급식지원센터의 역할을 수행하고 있다. 2007년 10월에 제정된 ‘옥천군 학교급식 지원에 관한 조례’에 근거해 친환경쌀에 대한 차액지원을 받고 있으며 한해 예산은 1억 5천만 원 정도이다.

옥천군은 중소농이 직접 생산한 농산물을 가공·유통할 수 있는 옥천푸드 거점가공센터(594㎡)를 2017년 옥천푸드유통센터 옆에 14억을 들여 건립하였으며 옥천군에서 관리한다. 건식 가공실, 습식 가공실, 반찬 가공실, 두부 가공장 등과 살균기, 포장기, 분쇄기 등의 설비가 들어설 예정이다.



[그림 3] 옥천살림 우리콩두부

옥천군 농민회는 회원들이 중심이 되어 지역 주민들과 함께 사업을 진행해 왔다. 옥천군 농업발전위원회라는 농정거버넌스를 통해 농정민주주의를 실현하고 있다. 옥천군 농업발전위원회는 옥천군의 농업예산을 논의하는 농정자문 거버넌스 기구로 농민회, 한농연, 한여농, 4H, 농민연구회, 친환경농민회 등 지역의 여러 농민단체가 참여하고 있다. 농업발전위원회를 통해 옥천군 농정을 민관이 함께 논의하고 협의한다. 친환경학교급식과 옥천푸드육성 및 지원에 관한 조례 제정이 농업발전위원회에서 논의해 얻은 성과 중 하나이다.



[그림 4] 옥천군 옥천푸드유통센터

다. 경상남도 지역 사례

(1) 거창군

경남 거창군에는 거창 농산물 가공지원센터, 푸드종합센터, 학교급식지원센터가 설립되어 있다. 그러나 3개의 센터 모두 운영주체가 달라 서로 연계되어 있지 않은 채 각각 따로 운영되고 있다.

거창 농산물가공지원센터는 거창읍 농업기술센터 내에 있다. 2014년 농촌진흥청 공모사업으로 설립되었으며 2016년 10월에 개소하였다. 가공지원센터에서는 ‘농식품 6차산업 가공창업 아카데미’를 통해 장비 교육, 시제품 생산, 창업 지원 등을 통해 중소농의 소규모 가공창업을 돕는다. 가공지원센터에서 가공할 수 있는 대표 품목은 사과·포도·오미자·아로니아로 만든 과일 음료, 과일잼, 과일칩, 말랭이, 반찬류, 청국장, 건조농산물, 분말, 우영·무

등을 이용한 차, 환, 빵, 과자 등이다. 4개의 가공실과 110종의 가공장비가 마련되어 있다.

<표 10> 거창군 농산물가공지원센터 도입장비 현황

구분	장비	생산 가능 품목
과일, 음료 가공실	세척기, 제경기, 착즙기, 여과기, 저장탱크, 튜브라예열기, 살균기, 추출농축기, 스파우트파우치 포장기, 스탠딩파우치 포장기, 냉풍제습 건조기, 밴드실러, 저온저장고 등	음료, 잼, 칩, 말랭이 등
	고로쇠 자외선 갈순-정제-주입 일체형	고로쇠 수액음료
반찬가공실	세척기, 절단기, 작업대, 착유기, 청국장발효기, 회전국솥, 가스레인지, 냉장냉동고, 튀김기, 진공포장기 등	청국장, 절임류, 복음류, 저온착유기름(참기름, 들기름, 해바라기유 등)
건식가공실	세척기, 세미기, 스팀증자기, 구근류 절단기, 핀밀 분쇄기, 열풍건조기, 차 볶음기, 곡물 볶음기, 제환기, 당의기, 밴드실러 등	분말류-아로니아, 블루베리 등 차-우영, 무, 돼지감자 등 환-약초, 아로니아, 오미자 등
제과제빵실	계량작업대, 반죽기, 오븐기, 발효기, 냉장냉동고, 랙커, 밴드실러 등	빵류, 과자류

자료: 거창군. 거창군 농산물가공지원센터 운영방안

가공지원센터 이용조건은 거창군 농민이면서 주원료인 농산물을 거창에서 자가 생산하여 사용하고 ‘농식품 가공창업 아카데미’ 기초과정을 이수하여야 한다.

지역의 농특산물인 사과, 딸기, 포도, 쌀, 오미자 등을 주력품목으로 음료, 잼, 칩, 분말류, 절임류 등 다양한 가공품목을 생산하는 전략을 가지고 있다. 거창군 농민의 수요조사 결과 과일음료라인 설치가 희망품목 1위로 선정되었고 다수 농민이 활용 가능하도록 다품목 소형 가공시설을 설치하였다. 가공제품을 만들고자 하는 농민은 법인에 출자하여 직접가공하거나 법인에 참여하지 않고 유통전문판매업 등록으로 OEM(주문자 상표부착품) 가공을 할 수 있다. 2014~2015년에는 거창사과떡 ‘애플찰플’과 오미자 발효와인을 개발하였다. 또한 신선한 재료를 사용하여 가공하였음을 뜻하는 ‘오늘자람’이라는 공동브랜드를 개발해 2016년 1월 상표등록 하였다.

가공지원센터를 운영하는데 몇 가지 문제점이 제기되기도 하였다. 관내 가공업체, 건강

원, 방앗간 등 제한된 로컬시장의 민원이 야기되기도 하였고, 운영인력, 공장규모, 이용 장비 등의 한정으로 수용인원의 한계 문제가 발생되기도 하였다. 발생하는 여러 문제를 해결하기 위해 마련한 대책 중 하나로 판로확보가 있다. 관내 학교급식 납품, 로컬푸드종합센터, 꾸러미사업단, 직거래장터, 거창물 등 해당부서와 협조체제로 기본 판로를 최대한 확보 하였고, SNS 마케팅 교육지원으로 온라인 개인판로도 개척하였다.

학교급식지원센터는 2011년 준공되어 그해 5월부터 학교급식 식재료를 공급하고 있다. 거창사과원예농협이 대행수탁기관으로서 운영을 맡고 있고, 현재 관내 38개교 10,000명에게 식재료를 공급하고 있다. 관내초중고와 사설유치원, 거창대학 등에 공급하고 있는데 관공서, 병원 등 공급처를 확대하기 위해 노력하고 있다. 농산물(곡류, 채소, 과일 외) 514톤, 축산물(우유, 돈육, 오리, 닭 외) 115톤, 수산물(고등어, 새우 외) 66톤, 공산품(고추장, 물엿, 콩기름 외) 671톤을 학교급식에 공급했다. 2015년 학교에 공급된 농산물 식재료 매출액은 약 17억 5천만 원인데 이 중 거창지역 농산물은 5억 원으로 28%를 차지하고 있다. 학교급식에 납품되는 공산품 중 관내공산품이 2014년에는 41.25%, 2015년에는 42.53%로 소폭 증가하였다.

거창푸드종합센터에서는 로컬푸드 직매장과 함께 농산물 꾸러미, 주말직거래장터도 함께 운영하고 있다. 2013년 10월 개장하여 거창공유농업사회적협동조합에서 위탁받아 운영하고 있다. 직매장은 거창사과테마파크 입구에 있으며 특산품 판매장의 성격이 강하다. 140여종이 진열되어 있고 선별장 안에 별도로 자동포장 설비들이 갖추어져 있다. 직매장의 운영비를 대부분 군에서 지원받고 있다.



[그림 5] 거창군 학교급식지원센터, 거창푸드종합센터

(2) 의령군

의령군 농산물 가공지원실(459.5㎡)은 농업기술센터 내에 위치하고 있다. 의령군은 망개떡이 최고의 가공특산물로 알려져 있다. 의령군 농산물가공지원실에는 떡자동절단기, 떡포장기, 진공저온농축추출기 등 성형, 포장, 건조, 추출, 세척, 분쇄, 위생 등의 장비가 있다.

<표 11> 의령군 농산물가공지원실 장비현황

구분	보유 장비
건식가공	건조기(동결, 냉풍제습, 열풍), 분쇄기(미립분쇄), 성형기(제한, 당의, 팝핑, 볶음), 포장기(삼면, 스틱, 진공, 캔, 실링)
습식가공	전처리(절단, 분쇄, 세척), 액상가공(착즙, 압착, 여과, 살균, 추출), 습식가공(양금술), 포장기(스파우트, 롤, 캔, 캡핑)

자료: 의령군농업기술센터. 농산물가공지원실 자료

의령군은 2013년 12월 농산물가공 브랜드 ‘프레쉬’를 개발, 상표 출원을 마쳤다. ‘프레쉬’는 의령군과 의령농업기술센터에서 인증하는 제품으로 의령에서 자란 농산물을 가공한 가공식품 브랜드이다. 의령군 군민은 누구나 센터를 사용할 수 있으나, 2017년 12월 기준으로 가공 지원실에서 시제품 생산은 하고 있으나 판매되는 가공농산물은 없다.

(3) 함양군

경남 최초의 가공센터인 함양군 농산물 종합가공센터는 함양읍 농업기술센터에 위치하고 있다. 가공센터에서는 사과, 양파, 배 등의 액즙류와 꽃감, 무말랭이 등의 건채류, 산약초, 고로쇠 등의 농축액, 티백포장제품의 다류를 생산한다.

농민뿐 아니라 함양군민이면 누구나 교육을 받은 후 가공센터를 이용할 수 있다. 교육은 연 2~3회 실시되며 경영마인드, 생산실습, SNS마케팅, 초청, 전통장류·장아찌자격증, 현장탐방 등으로 이루어진다. 가공센터에서는 무료로 시설사용과 시제품개발을 지원하고 있다. 함양군은 2015년 1월 농식품 공동브랜드 ‘더 함양’을 개발했다.

<표 12> 함양군 농산물 종합가공센터 주요시설 현황

구분	규모	주요시설	용도
실습장	1실(134.8㎡)	- 작업장, 원료보관시설, 비품보관, 위생시설 등	실습교육 시설
과채류 설비시설	45종	- 과채류 가공(액즙 및 농축액 가공시설)	과채류 설비
사무실 및 분석실	2실(93.5㎡)	- 사무실, 분석실	사무실, 기초분석
이론 교육장	1실(85㎡)	- 이론교육에 따른 설비(책상, 의자, 빔, 엠프시설 등)	교육시설
함양농식품 전시관	1실(46.8㎡)	- 냉장, 냉동고 각1대, 홍보물전시대 1식 - 회의테이블 및 의자, 전시물 200종	함양농식품 홍보

자료: 함양군농업기술센터. 2016 농산물가공 전문기술 교육자료

경남지역에는 기완공된 거창, 의령, 함양 외에 합천, 사천, 거제도 2017년 하반기에 농산물종합가공센터 건립이 되었다. 사천시는 고추를 해썬(HACCP) 인증을 받아 고춧가루를 학교급식에 납품할 수 있는 고춧가루 특화 가공실 등을 계획하고 있다.

앞에서 살펴본 것처럼 가공센터 설치만으로는 농민가공의 활성화가 이루어지지 않는다. 정부정책에 따라 가공센터를 건립하고는 있지만 활성화에 어려움을 겪고 있는 지역도 많다. 보다 많은 농민들이 가공품을 개발하고 농민가공이 활성화되기 위해서는 개선되어야 할 점도 많다. 현재는 가공설비만 갖춘 채 교육장소로만 이용되는 경우가 허다하다. 농민 가공품을 팔 수 있는 판로와 마케팅이 함께 고려되지 않는다면 새로 생기는 가공센터들도 활성화되기에 한계가 있을 수 있다.

2. 농민가공 활성화를 위한 과제

가. 법적, 제도적 어려움

식품을 가공해 판매하기 위해서는 「식품위생법」에 따라야 한다. 예를 들어 농민이 생산한 배추를 소금에 절여 절임배추를 판매하려고 하면 「식품위생법」 시행규칙 제43조의2에 따른 ‘식품제조·가공업’ 등록을 하여야 한다. 식품위생법에서는 식품가공을 위해서는 아무리 소규모라도 법36조에 따라 건물과 작업장 등의 시설기준을 갖추어야 한다. 하지만 법률에서 규정하는 시설기준은 매우 엄격하고 이를 갖추기 위해서는 비용도 많이 들어 영세한 농민들이 충족하기에는 어려움이 많다. 자신이 생산한 농산물 일부를 부업 수준으로 가공해 판매하는 농민의 경우에는 식품위생법상의 시설기준을 갖추는 건 현실적으로 어렵다.

식품위생법에서는 농산물을 원형 그대로 판매하는 것은 허용한다. 하지만 고추, 포도, 토마토, 양파, 배 등 농산물을 분쇄·절단해 원형을 변형시켜 판매하는 행위는 금지하고 있다. 단순가공품이라도 반드시 시설을 갖춰 식품판매 신고와 통신판매업 신고를 하도록 규정하고 있으며 신고없이 판매를 하면 처벌받는다.

<표 13> 가공식품의 정의에 대한 규정(식품공전 제1.2.29)

가공식품이라 함은 ①식품원료(농, 임, 축, 수산물 등)에 식품 또는 식품첨가물을 가하거나, ②그 원형을 알아볼 수 없을 정도로 변형(분쇄, 절단 등) 시키거나 ③이와 같이 변형시킨 것을 서로 혼합 또는 이 혼합물에 식품 또는 식품첨가물을 사용하여 제조·가공·포장한 식품을 말한다.

다만, 식품첨가물이나 다른 원료를 사용하지 아니하고 원형을 알아볼 수 있는 정도로 농·임·축·수산물을 단순히 자르거나 껍질을 벗기거나 소금에 절이거나 숙성하거나 가열(살균의 목적 또는 성분의 현격한 변화를 유발하는 경우를 제외한다) 등의 처리과정 중 위생상 위해 발생의 우려가 없고 식품의 상태를 관능으로 확인할 수 있도록 단순 처리한 것은 제외한다.

자료: 식품의약품안전처. 2014. 가공식품 분류지침

예를 들어 사과를 껍질 채 16등분하여 단순하게 건조시킨 것, 꽃감(감을 단순 박피해 건

조), 새송이 버섯을 스틱 또는 사각 형태로 단순 절단해 건조한 것, 감자와 당근을 7cm정도로 채 썰어 투명비닐로 진공 포장한 볶음용 채소 등은 농산물로 본다. 토란줄기, 고구마줄기 등을 데치거나 데친 후 건조한 경우에도 농산물에 해당된다.

하지만 탈피한 생아몬드를 1시간 동안 볶은 제품은 견과류가공품이며, 브로콜리를 2~3mm로 절단하면 원형을 알아볼 수 없으므로 이 또한 가공식품이며, 시금치를 동결건조해서 분말로 만들면 과채가공품이 된다. 또한 세척, 살균소독, 피막 등의 목적 외의 식품첨가물을 첨가하는 것도 가공식품으로 분류된다. 예를 들면 꽃감을 건조할 때 홍삼추출액을 도포하면 과채가공품이 되는 것이다.

이처럼 농민들이 하는 단순가공은 가공식품으로 분류되는 것도 있고 그렇지 않은 경우도 있다. 농민들은 어떤 경우 가공식품으로 분류되는지에 대해서 명확히 알지 못하고 단순가공해 판매하는 가공품이 법을 위반할 수 있다는 것을 알지 못하는 경우가 많다. 이런 이유로 2014년 3월 ‘부정·불량 식품 및 건강기능식품 등의 신고 포상금 지급에 관한 규정’이 개정되기 전까지 식파라치의 표적이 되었다. 다행히도 농민이 자가 재배한 농산물을 단순 제조·가공·조리해 판매하는 경우에는 포상금 지급에서 제외되어 무차별 신고위협에서는 벗어나게 되었다. 하지만 가공식품을 만들어 팔기위해서 수천만 원의 비용이 드는 가공시설을 갖추어야 하는데는 변함이 없다. 지자체 조례를 통해서 식품위생법 규정보다는 완화된 시설기준을 적용할 수는 있지만 현실적으로 어려움이 존재한다.

농민이 자가생산한 농산물 가공활동을 법의 테두리 안에서 합법적으로 할 수 있도록 개선되어야 한다. 소규모 농민가공품의 품질관리와 식품 안전성은 위생교육 강화, 지자체의 자체 관리규정 마련 등으로 충분히 확보 가능할 것이다. 소규모 농가공은 매출액이나 규모 등을 제한하여 일정미만의 생산인 경우에는 예외로 두어야 한다.

나. 농민가공품 판로 개척의 어려움

진주우리먹거리협동조합은 경상남도 교육지원청과 함께 학교급식 로컬푸드 직거래사업을 시행하고 있다. 현재 진주의 신안/평거 지역 10곳의 초·중·고교를 대상으로 학교급식을 진행하고 있다. 진주지역 학교 영양교사들과 로컬푸드 모임을 만들어 모임을 진행하며

학교 영양교사들과 생산자가 어떤 일을 함께 할 수 있을지 항상 고민하고 있다. 영양교사들은 로컬푸드 레시피를 개발하기 위해 연구하고, 생산자들은 제철농산물에 대한 상황을 알려 주고 있다.

그럼에도 불구하고 아직도 영양교사 다수가 로컬푸드에 대한 인식이 부족하여 여러 급식업체 중 하나의 업체로만 생각하는 경향이 있다. 생산자 농민과 학교급식을 담당하는 영양교사가 함께 서로에 대해 알아가는 시간은 앞으로도 계속 필요하며 로컬푸드를 학교급식에 정착시키기 위한 논의는 꾸준히 진행되어야 한다.

학교에서 소규모 농가의 가공품을 쓸 수 있을지에 대해 논의해 보았지만 아직까지 로컬푸드에 대한 인식도 부족한 상황이기에 농민가공품을 받아들이기는 더욱 어려운 일이었다. 꽃감이나 고구마말랭이 정도는 가능하다는 의견이 나왔지만 다른 물품은 아직까지 진주지역에서는 힘들다고 판단되었다. 교육지원청이나 영양교사들의 로컬푸드에 대한 인식 변화 뿐 아니라 학교급식에서 기본적으로 요구되는 HACCP, 전통식품 인증마크 등을 필요로 하기 때문이다.

HACCP 확대정책이 추진되는 가운데 어린이보호식품에 대한 HACCP 의무화가 시행되고 있다. 농민이 주로 가공하는 포도, 양파, 배, 사과 등의즙류, 한과 등을 생산하는 가공업체는 늦어도 2020년까지 HACCP인증을 완료해야 한다. 식품업의 자가 품질 검사제도도 기존 6개월에서 1개월로 단축하게 되어 자체검사가 불가능한 소기업의 검사비 부담이 대폭 증가하게 되었다. 농민들의 소규모 가공의 확대가 갈수록 어려워지는 환경이다. 학교급식과 공공급식 등에 대한 판로 확대는 농민가공품에 대한 신뢰를 바탕으로 하지 않는다면 그 간격이 쉽게 좁혀지지 않을 것 같다.

다. 부가가치 창출의 한계

정부는 6차 산업을 장려하며 2차 산업인 가공으로 부가가치를 창출할 수 있다고 홍보한다. 알밤 하(下)품의 경우 kg당 100원에 판매되는데 가공하게 되면 500원에 판매할 수 있다. 그래서 40kg알밤 4,000원이 가공으로 20,000원의 소득을 창출하게 되고, 만약 전분을 만

들게 되면 80,000원의 수익을 가져다주게 된다. 여기에 밤묵까지 만들게 되면 168,000원의 매출을 올릴 수 있기 때문에 가공을 하면 할수록 고부가가치를 창출할 수 있다고 설명하고 있다²⁾.

알밤을 전분으로 만들고 목을 만드는 것은 농가에서도 충분히 할 수 있는 농민가공이다. 하지만 현재의 식품위생법에 따르면 가공에 필요한 설비와 조건을 갖추어야 한다. 가공만을 전문으로 하는 가공업체가 아닌 농민이 소규모로 하는 가공은 고부가가치를 목적으로 하는 것은 아니다. 대부분이 소농이고 고령농인 우리 농업의 현실은 외면하고 진입할 수 있는 문턱은 점점 높이면서 농민에게는 소득을 증대시킬 수 있는 방안이라 말한다. 자가 생산한 농산물을 가공한다는 것도, 그 가공품을 판매한다는 것도 생각처럼 쉬운 일이 아니다. 까다로운 절차와 높은 시설기준은 농민 개인이 해결하기에는 어려움이 크다. 6차 산업을 통한 농민 고부가가치 창출은 시설, 판로 등 모든 것이 완벽히 갖추어진 곳이 아니고는 먼 나라 이야기이다. 농민은 만능이 되어야만 살아남을 수 있는 환경으로 내몰리고 있다.

라. 소프트웨어 중심의 투자 필요

진주지역에는 연잎차, 연근차, 연잎두부를 가공하는 마을기업이 있다. 벼농사에서 연꽃으로 마을 재배작물을 바꾸고 체험프로그램과 연꽃 축제 등 다양한 볼거리가 있는 농촌체험휴양마을이다. 2015년 연면적 169㎡의 2층 연가공사업장을 건립해 연잎차, 연근차, 연가루, 연잎가루 등의 가공식품을 생산해 마을에서 재배, 가공의 활성화를 기대했다. 하지만 현재 이 가공사업장은 활성화되지 못하고 있다. 가공설비와 가공허가도 모두 되어 있지만 사업을 맡아 운영할 주체인력이 부족하기 때문이다.

정부는 다양한 마을 지원사업으로 여러 부처를 통해 많은 예산을 투입하고 있다. 경남 108개, 그 중 진주는 6개의 마을기업이 지정되어 있다. 하지만 전국적으로 성공한 곳을 찾기란 쉽지 않다. 가공시설 등 설비의 어려움을 겪는 경우도 있지만 가장 큰 어려움은 책임주체를 중심으로 한 마케팅, 판로문제이다. 시설을 모두 갖추어도 기획, 관리, 마케팅 등의 일을 맡아줄 전담인력이 없으면 무용지물이 된다. 시설중심의 투자도 필요하지만 소프트

2) 농식품 6차산업: <http://www.6차산업.com>

웨어 중심으로 투자해야 한다. 무엇보다 사람이 중요하다. 농촌 마을기업을 살리기 위해서는 인력지원과 인력육성 방안이 마련되어야 한다.

마. 새로운 농민가공품³⁾ 생산·가공의 어려움

쌀값 대폭락으로 우리농업의 기반인 쌀마저 위기에 놓였다. 쌀 생산조정제 등의 방안이 제시되며 쌀을 대신할 대체작물이 모색되는데 유채도 그중 하나이다. 몇 년 전에 유채생산이 잠시 동안 활발한 때가 있었다. 농림부에서 3년 정도 시범사업을 시행했을 때는 장밋빛 전망이었으나 3년 뒤 대부분 사업이 사라졌다. 정부 지원이 없어지면서 다른 밀이나 보리 등의 이모작 작물과 비교했을 때 유지하기가 힘들어진 것이다. 최근 해남과 진도 등에서 강소농으로 지원받아 유채유 생산 기계를 설치한 사례도 있으나 가동이 원활하지 않는 것으로 파악되었다. 현재 국내에서 생산되는 양이 적어 원하는 양만큼 기름을 만들기가 어려워 몽골 등에서 유채씨를 수입하는 방안도 모색 중인 것으로 알려졌다. 또한 유채가 생각보다 농사도 까다롭고 유채유도 수입 카놀라유와 비교했을 때 단가 차이가 많이 발생하기 때문에 생각보다 어려움이 큰 것으로 판단된다.

아이쿱생협에서 유채유를 만들어 판매하고 있으나 국산이 아닌 호주 등에서 수입해서 사용하고 있다. 국내에서 생산되는 물량이 적고 생산하는 농가가 있다는 것을 알지 못했기 때문에 국산 유채는 현재까지 이용되지 않고 있다. 건강한 식용유를 고민했던 곳에서 국산을 최우선적으로 염두에 두지 못한 것은 단가문제, 수량 등이 이유가 될 수 있겠지만 생산자 입장에서는 아쉬운 부분이다. 가공설비와 판로를 함께 갖추고 있는 생협에서 국산 유채를 사용하고자 계약재배를 시도한다면 농민들에게는 판로가 보장되는 것이다. 그렇게 된다면 국내 유채생산도 늘어날 것이고 수입 GMO 원재료를 대체할 수 있게 될 것이다.

수입유채와 국내유채의 가격차이 보존, 행정과 제도적 뒷받침이 되지 않으면 유채생산의 활성화는 어려운 점이 많다. 유채는 경관보전 직불금 대상작물로 ha당 170만 원의 직불

3) 관련한 자세한 내용은 부록으로 정리하였음.

금이 지급된다. 하지만 경관작물은 최소 2ha 이상이 되어야 직불금 대상이 되고 밀이나 보리를 심었을 때보다 채산성이 좋지 않다. 그러한 이유로 유채는 지금도 대부분의 지자체가 경관용으로만 재배하고 꽃이 지면 갈아엎는다. 일본과 중국 등에서는 유채재배 생산단가 보전을 위한 보조금 제도를 도입하고 있다. 정부나 지자체가 국내에서 더 많은 농민이 유채를 생산할 수 있도록 수매지원과 콤바인 등 기술적인 보조를 해야한다. 정부 수매가 이루어지고 수입산과의 가격차이 보존이 되어 국내유채 생산농가의 소득보전이 가능해진다면 생산은 활성화될 것이다. 유채를 통해 가공품도 만들고 자연순환형 농업을 실천할 수 있다.

바. 활성화되지 못하는 농산물 종합가공센터의 한계

가공시설 기반 구축은 가공을 하려면 반드시 필요하다. 특히 높은 시설비용을 투자하지 못하는 소농의 경우에는 지자체의 지원을 필요로 한다. 그러한 이유로 현재 많은 지자체에서 농산물 종합가공센터를 건립·운영하고 있고 계획하고 있다. 하지만 몇몇 가공센터를 제외하고는 활성화되지 못하고 있다. 현재 농산물 종합가공센터를 확장해나가면서 발생하는 여러 문제 중 하나가 농민들이 원하는 가공장비를 구매하지 못한다는 것이다.

세종시는 로컬푸드 활성화 방안의 하나로 농산물 가공사업 기반 구축을 위해 농민이 희망하는 가공품을 조사하였다. 농민들은 다양한 과일과 채소를 이용한 생즙, 건조, 반찬 및 절임류 등의 가공을 원했고, 이를 위해 상품의 다양성을 고려한 설비가 도입되기를 희망했다. 건식(건조, 분말), 습식(잼, 즙)을 할 수 있는 라인과 제과제빵, 절임·즉석 반찬류 장비를 원했다. 그 결과 세종시는 과실, 채소를 이용한 음료, 잼 및 건조, 분말을 중심으로 장비를 선정하되 고가의 장비 도입 없이 가공이 가능한 건식, 습식, 반찬가공을 선정하였다.

농산물 종합가공센터는 농민이 식품제조업 등록을 하지 않더라도 센터의 장비를 이용해 식품위생법에 적합한 제품을 생산, 판매할 수 있도록 지원하기 위해 만들어졌다. 농민들은 자가생산한 원재료를 보유하고 있고 다양한 가공품을 생산할 수 있는 장점을 보유하고 있다. 농식품부는 2020년까지 전체 농업기술센터 156개소 중 70% 수준까지 종합가공센터를 확대보급 할 계획을 하고 있다. 그 지역에서 재배되는 작물의 특징 파악과 농민이 주도적으로 가공할 수 있는 여건이 마련되어야 한다. 지역농민들이 접근하기에 수월한 위치여야 하

며 농가가 필요로 하는 가공장비가 구축되어야 한다. 농민이 제대로 이용할 수 있도록 농민의 요구가 반영된 농민가공센터가 필요하다.

요약 및 결론

본 연구를 통해 지금까지 막연하게만 고민하던 농민가공에 대해 여러 가지 제도, 사례, 현실적 어려움 등을 살펴볼 수 있는 기회가 되었다. 농민가공에 관심을 가지고 있거나 어려움을 겪고 있는 농민에게 공유할 수 있는 정보를 제공하고 로컬푸드 직매장, 학교급식 등에 판로를 개척할 수 있는 방안을 모색하고자 하였으나 아쉬움이 남는다.

신선이 생명인 농산물은 특성상 장기 보관이 불가능해 유통기한이 짧고, 제철에만 생산되는 작물은 해당계절이 지나면 쉽게 접할 수가 없다. 그에 비해 가공식품은 저장성이 좋아 제철기간에만 판매할 수밖에 없는 문제를 해결하고 1차 생산물의 가격하락 문제에도 대응할 수 있다. 농가가공은 선택이 아니라 필수조건이 되고 있지만 농민이 직접 가공해 판매하는 데에는 여러 가지 제약조건이 따른다. 농민가공의 어려움을 지자체와 함께 풀어나가며 지역에서 농민들이 필요로 하는 농민가공이 안전하고 안정적으로 이루어질 수 있어야 한다.

안전한 식품으로서 적합한지에 대한 판단은 얼마나 규모 있는 시설을 갖추고 있느냐가 전부가 되는 것은 아니다. 모든 판단 기준을 설비, 인증 안에 묶어버린다면 자본을 갖춘 기업이나 규모화 된 집단에게 유리한 정책이 집중될 수밖에 없게 된다. 사람과의 관계 속에서 이루어지는 건강함과 관계 속에서 얻어진 믿음은 수치로 표현할 수는 없지만 그 무엇보다 강력한 힘을 발휘한다. 대규모 기계가 필수요건이 되기보다 어떤 식재료를 가지고 어떻게 만들어졌는지가 더 우선적으로 다루어져야 한다.

경남은 수출위주의 농업 지원정책이 주를 이루고 있어 로컬푸드나 소규모 농가에 대한 지원정책은 소외된 지 오래이다. 이번 연구에서도 행정과 함께 농민가공 사례지역을 견학 하면서 진주시에서 농민가공 활성화를 위해 행정과 함께 고민할 수 있는 자리를 마련하고 방안을 모색해 보고자 하였다. 하지만 아쉽게도 행정의 협조를 얻지를 못했다. 행정의 협조는 계획대로 진행되지 못했지만 이 자료가 바탕이 되어 행정에서도 농민가공의 필요성과 농민의 어려움을 파악할 수 있을 것이라 판단된다. 또한 행정이 관심을 가지고 있는 정책만

을 지원하는 것이 아니라 농민을 위한 농민이 현장에서 필요로 하는 정책을 최우선으로 고려되어야 한다.

제언

생산자인 농민이 주도하는 농민가공 활성화를 위해 정부나 지자체가 협력해야 할 내용에 대해 몇 가지 제언한다. 우선 농민이 자가생산한 농산물 가공활동을 법의 테두리 안에서 합법적으로 할 수 있도록 관련 법 개정이 필요하다. 「식품위생법」 개정을 통해 농민이 생산한 농산물을 단순 가공해 판매하는 경우에는 시설설치 등의 규정보다는 위생교육을 강화하도록 하는 특례조항을 두어야 한다. 그 외 개정안을 통해 특례조항을 둘 수 있는 관련 법률로는 「농업인들의 농외소득 활동 지원에 관한 법률」 제6조의2에 농민가공과 관련해 농외소득 활동 특례를 신설할 수도 있다. 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제21조의2를 신설해 농민 자가 생산 가공품 지원에 관한 특례조항을 두는 방안도 고려해 볼 수 있다.

현재는 식품위생법의 예외조항에 따라 많은 지자체가 조례를 제정하였지만 만약에 발생될지 모를 식품사고를 먼저 걱정해 그 책임을 면피하는 데 급급한 모습이다. 농민 가공식품의 품질관리와 식품 안전성은 위생교육 강화, 지자체의 자체 관리규정 마련으로 충분히 담보할 수 있다. 농민가공센터 활성화를 위해 지역에서 생산되는 농특산물의 특성과 농민들의 요구를 수렴해 가공센터 설비를 구축해야 한다. 현재의 교육 위주 프로그램에서 한발 더 나아가 개발된 농민가공품에 대한 마케팅, 판로확보에도 지자체가 함께 노력해야 한다. 완주군의 완주로컬푸드 직매장 같은 사례처럼 지자체의 적극적인 지원과 협력, 농민가공품의 안정적인 판로가 마련된다면 농민가공은 얼마든지 활성화될 수 있을 것이다.

[참고문헌]

1. 거창군. 2016. 『거창군 농산물가공지원센터 운영방안』.
2. 농림축산식품부. 2014. 『농업인과 생산자단체에 적합한 식품제조·가공업 시설기준 마련을 위한 지자체 표준 조례·규칙(안)』.
3. 농림축산식품부. 2015. 『식품산업 원료소비 실태조사 결과』.
4. 농촌진흥청 국립식량과학원 바이오에너지작물연구소. 2016. 『2016년도 한국유채연구회 회보집』.
5. 식품의약품안전처. 2014. 『가공식품 분류지침』.
6. 식품의약품안전처. 2016. 『「식품의 기준 및 규격」에서 정하는 가공식품이란?』.
7. 이영화. 2016. 『국내 유채재배 및 이용현황』. 국립식량과학원 바이오에너지작물연구소
8. 이영화. 2016. 『식용유채 생산을 위한 논 이용 재배기술』. 국립식량과학원 바이오에너지작물연구소
9. 장영주. 2015. 『농업인의 소규모 식품가공업 지원 조례 제정 현황과 개선과제』. 국회입법조사처.
10. 한국식품정보원. 2015. 『로컬푸드 농업인가공지원센터 건립 및 장비 구축연구』.
11. 함양군 농업기술센터. 2016. 『함양군 농산물종합가공센터 운영 활성화』.
12. (사)한국농업경제학회. 2014. 『소규모 식품가공산업의 발전과제 및 활성화 전략 연구』.
13. (재)국제농업개발원. 2017. 『GMO와 학교급식』.
14. 국가법령정보센터: <http://www.law.go.kr>
15. 부안시민발전소: <http://buanpower.tistory.com>
16. 히라다산업: <http://www.hiratasangyou.com>
17. 농식품 6차산업: <http://www.6차산업.com>

[부록] 생산자 주도의 농민가공품 개발

농민들은 농민가공의 활성화 방안과 함께 안전한 먹을거리, Non-GMO 등을 함께 고민하게 된다. 그 고민에서 출발한 것이 국내 원재료를 이용해 식용유를 만들어 보자는 것이며 비록 난관에 부딪힐지라도 그 도전의 필요성은 충분히 인정되었다. 이미 여러 지역과 단체에서는 식용유 생산에 대한 움직임을 보이고 있다.

1. GMO 식용유를 대체하는 국산 식용유 개발

가. 식용유 시장 분석

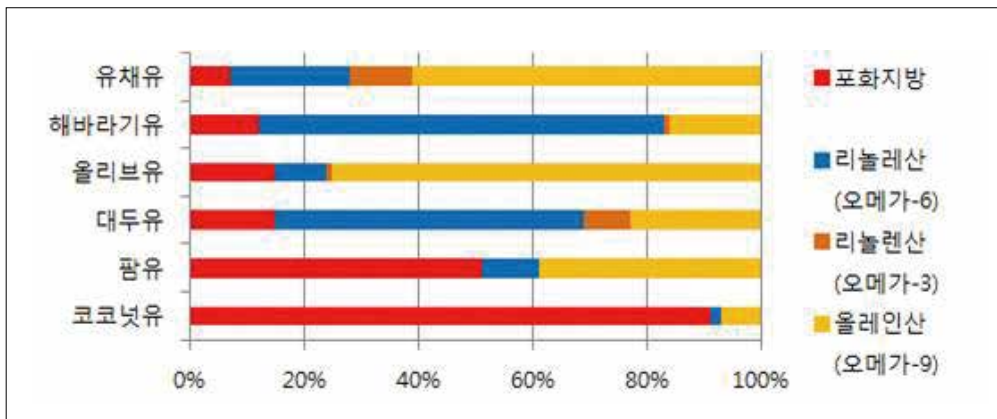
우리 식탁에서 냉동식품에 대한 소비가 늘어나면서 식용유 소비도 늘어났다. 음식을 만들 때 많이 사용되는 식용유는 옥수수유, 카놀라유, 포도씨유, 콩기름, 해바라기씨유 등 종류가 다양하지만, 대부분의 식용유 원료는 수입에 의존하고 있다. 국내에서 100% 제조한다고 광고하는 콩기름도 그 원료는 100% 수입이다. 우리가 가장 흔히 먹는 콩기름, 옥수수유, 카놀라유의 수입원재료는 대부분 GMO농작물에 속한다고 봐도 무방하다.

카놀라유는 팜유, 대두유, 해바라기유와 함께 전 세계 4대 식용유이며, 가장 젊은 식용유¹⁾로 불린다. 한국에서도 카놀라유는 2011년부터 모든 식용유를 앞지르고 식용유 업계 매출 1위를 달성했다. 지난해 전체 식용유 시장에서 차지하는 비중이 40%를 넘어서며 가장 많이 팔리는 식용유가 되었다. 현재 우리나라에서 생산, 가공되어 유통되는 식용유는 현미유 밖에 없다. 현미유는 쌀겨부위(미강)에서 추출해 낸 기름을 말한다. 안전한 식용유에 대한 강한 소비욕구로 우리나라에서 생산되는 현미유(미강유)는 로컬푸드 직매장에서 없어서 못 파는 물품이 되었다. 하지만 미강 수급에 대한 어려움과 수입 원재료보다 비싼 단가, 제조 공정상의 특별한 노하우가 필요한 이유 등으로 국내에는 1곳만이 운영될 정도로 생산기반이 무너졌다.

1) 카놀라란 이름은 캐나다에서 만든 새로운 품종의 기름이란 뜻에서 붙여졌음.

나. 국산 식용유의 대체 가능성

국내에서 생산 가능한 식용유로는 제주지방에서 전통적으로 먹어온 유채유를 고려해 볼 수 있다. 유채유는 무색무취이다. 담백한 풍미가 입맛을 돋우고, 모든 음식에 잘 어울리는 편이며 낮은 온도에서 잘 응결되지 않고 빛에 영향을 받지 않아 마요네즈, 샐러드 드레싱에 많이 사용되고 있다. 튀김요리를 하면 향긋하고 쉽게 눅눅해지지 않아 오래 바삭한 질감을 즐길 수 있으며, 몸에 좋지 않은 포화지방산 함량이 식용유 중에서 제일 낮다. 단일불포화 지방인 올레인산을 60%이상 높게 함유하고 있다. 발화점이 높아 튀김류에 적합한 유채는 방앗간에서도 가공이 가능해 소규모 농가공으로 적합하다 판단되었다.



자료: 이영화, 2016. 4. 23. 국내 유채재배 및 이용현황

[부도 1] 주요 식물성 유지의 지방산 조성 비교

식용유채를 논에 재배했을 때 면적별로 수입산 카놀라유를 대체할 수 있는 수량에 대한 연구결과(이영화, 2016)도 나와 있다. 10,000ha 재배시 유채씨가 12,000톤 생산되고 유채유가 3,600톤 생산되는데 이 경우 수입산 카놀라유 3.6%를 대체할 수 있다. 30,000ha를 재배하면 유채유 10,800톤이 생산되어 10%가 대체 가능하다.

다. 다양한 용도를 가진 유채의 특징

유채는 개화기가 한 달 남짓한 최고의 경관작물이다. 유채 재배가 가능한 지역은 동계온

도 -5℃ 이하가 10일 이상 지속되지 않는 지역이다. 유채는 겨울철의 유향 농경지와 논 이모작 재배가 가능하고, 우리나라에서 식용유 및 바이오디젤 원료의 안정적 생산기반을 구축하는 데 가장 유리한 유지작물이다.

유채는 뿌리를 제외하고는 모든 걸 먹을 수 있다. 잎은 봄철 신선채소 단경기에 김치나 나물로 식용하므로 채소로 재배되기도 한다. 유채는 유채꽃이 피기 전인 3~4월에 잎과 줄기로 다양한 요리를 즐길 수 있다. 이 시기의 유채는 씹을수록 달콤 짭사래한 맛이 나고 비타민C가 풍부하다. 부산물인 유채박은 가축사료와 유기질 비료로 이용한다.

<부표 1> 유채의 용도

구분		용도
씨앗(종실)		새싹채소, 새모이, 가축사료
기름	식용	튀김유, 샐러드유, 마가린, 버터, 마요네즈
	공업용	윤활유, 페인트, 인쇄용 잉크, 활제, 플라스틱 가소제, 화장품 바이오디젤
깻묵(박)		가축사료, 양식어류사료, 유기질비료, 건강보조식품 단백질
경엽(청초)	식용	봄채소, 김치
	사료용	청예사료, 사일리지사료
유채대(유채씨 수확후 마른 줄기)		유기질비료, 가축사료, 압착내장재
꽃		관광자원, 밀원, 향수

자료: 국립식량과학원 바이오에너지작물연구소

봄이 되면 들판을 노랗게 물들이는 유채는 관광객 유치에 위한 지자체의 노력으로 전국에 확산되고 있다. 강변 둔치를 활용하는 측면에서 시작된 유채꽃 축제는 최고의 경관자원이자다. 유채꽃은 주위 경관과 조화를 이루어 농업적 기능과 함께 관광 상품으로도 인기가 높다.

세계 최대 유채 생산국은 중국이다. 봄철 유채꽃을 관광상품화하여 많은 관광객을 유치하고 있다. 중국의 유채 재배면적은 700만 ha로 이후 1,000만 ha까지 늘릴 계획을 세우고 있다. 중국의 대표적인 유채생산지는 운남성 나평 유채평야로 13억 8천만 평에 이르는 규모이다.

우리나라 지자체에서 유채꽃 축제를 진행하고 있는 곳은 제주도, 서울시 한강변, 경남 창

녕, 전남 진도군 등이다. 우리나라의 경우 채산성이 맞지 않아 유채 생산농가가 많이 줄어든 상태이지만 최근 제주도 등에서 관광객을 위해 유채 심기를 장려하고 있다. 경남 창녕은 남지체육공원 봄 지역축제를 위해 경관용 유채 47ha를 파종했고 매년 4월 중순 낙동강 유채단지에서 단일면적 최대 규모인 ‘낙동강유채축제’를 진행하고 있다.

2. 유채를 활용한 가공 사례

가. 일본

일본은 식용유의 65%가 유채유이며 2위가 콩기름이다. 유채식용유를 만들기 위해 유채 원료를 대부분 호주에서 수입하고 있다. 물량은 적지만 일본에서 생산되는 유채를 수매하기도 하는데 수입 원료와의 차액은 보조금으로 일본정부에서 지원받고 있다. 일본산 유채가 1톤에 14만 엔이고 호주산 유채가 8만 엔이면 차액인 6만 엔을 국가에서 보조해주는 것이다. 유채씨를 1차 압착하면 25%만 유채유로 나오고 나머지는 깻묵으로 나와 비료, 사료로 사용한다.

일본은 1960년대 35만 ha의 유채재배 면적이 있었다. 하지만 해마다 생산이 감소하다 1971년 유채 수입자유화로 유채는 거의 사라졌다. 현재 일본에서 유채 자급률은 0.1% 미만으로 알려져 있다. 2010년부터 국산 유채 착유를 시작해 현재는 히라다 산업(Hirada industry)에서 국산 유채식용유를 만들고 있다.



호주산 Non-GMO 유채씨를 사용한 순정 유채유



일본산 유채씨를 사용한 유채유

[부도 2] 일본 히라다 산업 유채유

나. 우리나라

우리나라에서 재배되는 유채면적은 2010년 1,838ha에서 2015년 3,028ha로 증가되었다. 시도별 재배면적(2015년 기준)을 살펴보면 전남 66.1%, 전북 29.4%, 제주 2.0%, 경남 1.4% 등이다. 재배면적이 가장 큰 시군은 진도군으로 738ha이며, 다음이 부안군 510ha, 영암군 464ha, 해남군 360ha, 익산시 290ha, 신안군 187ha 등이다.

유채는 다양한 용도로 활용할 수 있지만 대부분이 경관용으로 재배하고 유채꽃이 지면 후작물을 심기 위한 종자만 수확하고 나머지는 수확하지 않고 갈아엎는 경우가 많다. 수확해서 유채유를 짜내고 해도 얻을 수 있는 소득효과가 적어 유박비료와 관상용으로만 사용되고 있는 것이다. 국산 유채유는 100% 전량 수입하고 있는 GMO 카놀라유 대신 국민건강을 지키는 건강한 식용유가 될 수 있다. 하지만 이에 대해 지원할 수 있는 국가정책이나 지자체 지원사업은 마련되어 있지 못하다.

전남 진도(관매도 등)는 경관용 유채 80ha를 파종했다. 전남 해남은 해남간척지 30ha를 활용해 작년부터 유채 시범재배를 실시하고 있다. 전작은 유채를 재배하고 후작으로 조, 수수, 기장, 콩, 아미란스, 참깨, 들깨 등을 이모작 재배하는 작부체계를 수립했다. 또한 해남군 고천암 토종작물 체험장에 2015년 파종한 4ha 규모의 유채를 수확해 유채유를 생산할 예정으로 알려졌다. 전북 부안군 화정마을(에너지자립마을)은 유채를 중심으로 저탄소 자원순환형 농업을 추구하고 있다. 유채를 부안 마실축제와 연계해 관광상품으로 이용한 후 일부 종자를 수확해 기름을 착유하고, 유채유는 주산초등학교에 학교급식용으로 이용하기도 하였다.

유채유는 아니지만 경남 합천군의 경우 해바라기씨를 이용한 친환경 해바라기씨유를 만들었다. 합천군 쌍책면의 2016년 특수시책 차원에서 상포자전거도로 테마꽃길을 조성했고 이후 수확한 씨를 이용해 기름을 만든 것이다. 반응이 좋아 향후 마을주민들 논의를 거쳐 집중 육성할 계획을 검토중인 것으로 알려졌다.

다. 생협이 유채유 가공 사례

아이쿱생협은 2016년 괴산자연드림파크에 유기유채유 공방을 열었다. 호주산 Non-GMO 유채씨를 저온에서 압착해 n-헥산을 사용하지 않고 5월부터 유채유를 생산하고 있다. 압착유는 씨앗이나 열매를 눌러서 짜낸 기름인데 물리적인 힘으로 짜내면 기름의 양은 적다. 용매추출방식은 지방을 녹여내는 화학물질 같은 용매를 사용하는 것인데 석유에서 나온 부산물인 헥산 등에 현미, 콩 등을 잘게 부수어서 헥산을 흡수한 콩에서 지방이 녹아 나온다. 헥산은 열을 가하면 휘발되어 날아가고 이렇게 나온 기름에 인산이나 황산을 가해 불순물을 분리하는 것이다. 아이쿱에서 판매하는 압착 유채유는 650ml에 7,200원(조합원가 5,130원)이다.

이외에도 행복중심생협은 유채유를 넣은 참치캔을 생산해 판매하고 있다. 행복중심생협의 착한참치는 2년마다 10만 캔을 생산하고 있는데 Non-GMO 유채유 4톤이 들어간다. 이는 이탈리아산 유채유이며 아직 국산 유채에 대한 사용계획은 없는 상태이다.

3. 유채생산 및 가공현장 참여

가. 유채씨 수확

유채는 10월 하순경 파종하여 이듬해 6월에 수확하는 이모작이 가능한 겨울 작물이다. 유채꽃이 모두 진 6월 상순에서 중순 사이에 유채씨를 수확한다. 밭은 개화 후 약 55일, 논은 개화 후 약 60일이 지난 뒤 수확하는데 유채씨가 완전히 검은색으로 변하였을 때 기계로 수확한다. 수확한 유채씨는 축축한 상태라 수확 후 바로 건조작업을 한다. 이번 연구에서 사례로 참고한 경남 남지읍의 유채씨는 수확 후 대부분이 전라도 지역에 종자로 보급되고 있다. 2016년 5월 유채꽃이 만개했을 때 유채씨는 초록빛이었고, 6월 중순 유채씨를 수확할 당시에는 검은색인 것을 볼 수 있었다.



[부도 3] 유채씨

나. 유채씨 건조 및 유채유 가공

유채 수확 후 건조 기계와 방법에는 순환식, 상온통풍식, 자연건조가 있다. 유채씨는 예취하여 말랐을 때 수분함량이 10~15% 정도이다. 20℃에서 1개월간 저장하려면 수분을 10~12%로 건조시켜야 하나 안전한 저장은 최대 9%까지 건조해야 한다. 유채는 40% 이상의 기름함량을 가지고 있는데 기름의 산패와 열을 발산하는 것을 방지하기 위해 신속하고 효과적인 건조가 필수적이다. 유채씨는 쉽게 습기를 방출하지만 대규모 수분함량을 줄이기 위해서는 건조기를 통해 한번만 통과로도 가능하다.

유채의 주 용도는 기름인데 유채유는 튀김, 샐러드, 마가린, 버터, 마요네즈, 제과용으로 이용된다. 식용 이외에도 바이오디젤, 윤활유 등 공업용으로도 이용된다. 재래종 유채에는 유해성분인 에루신산(erucic acid)²⁾이 높게 함유되어 있었으나, 기름성분을 개량한 개량종 유채에는 에루신산을 제거하고 올레인산(oleic acid)³⁾을 가장 높게 함유시켰다. 현재 우리나라 농가에는 개량된 품종이 육성되어 보급되고 있어 염려하지 않아도 된다.

경남 합천에서 2006년부터 지금까지 12년째 유채를 생산해서 유채유를 만들어 학교급식 등에 납품하고 유채종자를 여러 지역에 공급하고 있는 농가를 방문하였다. 수확한 유채를 건조하는 건조기 등 유채관련 농기계와 여러 번의 시행착오 끝에 직접 제작 의뢰해서 만든

2) 에루스산, 에루크산 등으로 불리우며, 심장, 부신 질환의 원인 물질임.

3) 올레산, 유산 등으로도 불리우며 혈중 콜레스테롤을 적정하게 유지하는 기능을 함.

유채유 설비도 살펴보았다. 처음 유채유 색깔은 검은색인데, 정제 후에 밝은 노랑색이 되며 해바라기나 홍화기름과 비슷한 것을 볼 수 있었다.



[부도 4] 건조된 유채씨 및 유채유

다. 진주 진성면 유채 시범재배

유채는 벼와 함께 이모작이 가능한 작물로 벼 수확 후 파종한다. 진주시 진성면에 있는 농민회 회원의 농지(1,000평)에 유채를 시범 재배하였다. 2016년 10월 중순에 벼를 수확 후 유채씨를 뿌릴 예정이었으나 9월 28일부터 발생한 제18호 태풍 차바로 많은 비와 바람이 불어 벼 수확이 예년보다 많이 늦어졌다. 벼를 수확 후 밭거름을 주고 경운작업을 한 뒤 11월 14일이 되어서야 파종할 수 있었다. 파종 적정량은 전북, 전남, 경남, 제주의 밭 재배에서는 1~1.5kg/10a, 전북, 전남 및 경남의 논 재배에서는 2~3kg/10a가 다수확재배에 적합한 것으로 나타났다. 파종 시기가 늦어지면 파종량을 늘려야 한다.

파종 때 가장 중요한 것은 균일하게 파종하는 것인데 얼마나 균일하게 하느냐에 따라 출현이나 생육, 수량에도 영향을 미치기 때문이다. 먼저 고랑을 따고 난 뒤에 씨앗을 뿌리는데 유채종자가 매우 작기 때문에 조금만 깊이 묻혀도 발아가 잘 되지 않는다. 밭이나 물 빠짐이 아주 좋은 곳에는 고랑을 따지 않고 종자가 노출되지 않도록 살짝 로터리를 치거나 덮어주기만 하면 된다.



[부도 5] 유채 파종

<부표 2> 유채 표준재배법

시기		주요 작업
10월	파종기	본포 파종준비(10월 상순~중순) - 밑거름주기 및 경운작업 파종(10월 상순~중순) - 유채 종자 파종 후 배수로 작업 실시(2~3m 간격) - 파종 후 3일 이내에 포장 전면에 제초제 살포
11~2월	월동기	본포 발아상황 및 월동 중 생육관찰 배수로 정비 철저 잡초 제거를 통한 유채 생육 촉진
3월	재생기	웃거름주기(3월 상순) 제초작업(3월 상순~중순)
4월	개화기	균핵병 방제(4월 상순~중순)
5월	결실기	진딧물 방제(5월 상순~중순) - 꽃이 전부 지고 난 다음에 약제 살포
6월	수확기	수확(6월 상순~중순) - 밭: 개화 약 55일 후 - 논: 개화 약 60일 후

자료: 국립식량과학원 바이오에너지작물연구소

4. 국산 원재료를 활용한 식용유 개발의 과제

국내 원재료를 활용한 식용유 생산을 위해서는 많은 준비가 필요하다. 대부분의 원재료가 수입산인 식용유를 국산 원재료를 만든다면 농민의 생산과 가공활성화에도 유용하게 활용할 수 있을 수 있다. 이를 위해서는 지자체와 생산자가 함께 고민하고 논의의 틀을 마련해야 한다. GMO에 대한 문제의식은 이제 국내에서 생산되는 작물로 건강한 식용유를 만들고자 하는 움직임으로 점점 확산되고 있는 추세이다. 이는 이미 여러 지역 농민들을 통해 행동으로 실행되며 몇몇 지자체(나주시 등)도 동참하고 있다. 그래서 이번에 수행한 연구가 유채재배와 가공, 자연순환형 농업모델을 고민하는 농민들에게 좋은 사례가 될 수 있을 것이라 생각된다.

지역에서 대체작물을 고민하고 있는 농민들에게 이모작이 가능한 유채를 재배할 수 있도록 지역의 농민들과 함께 유채에 대해 토론하고 공부할 수 있는 기회가 마련되어야 한다. 이를 통해서 공감대가 형성되고 유채 생산이 어느 정도 가공할 수 있는 수량이 생산된다면 수입산 카놀라유를 대체하고 그 부산물로 자원순환 모델을 만들 수 있을 것이다. 국산 유채의 고급화를 통해 수입산과의 차별화가 충분히 가능하다. 국산 유채유 생산을 위해서는 농민가공센터 등에 관련 설비도 갖추어야 한다. 지자체의 관심과 적극적인 협조가 요구된다.