

유기 축산물 생산 및 유기 가공 제도

박성훈

한국식품연구원

유기 축산물 생산 및 유기 가공 제도

박성훈
한국식품연구원

I. 서론

1. '유기'란 무엇인가?

유기 운동은 식용 또는 사료용의 유기 농산물 생산을 중심으로 태동하였으며, 최근에는 가공식품은 물론이고, 의복, 가구 등 일상 생활 용품에 이르기까지 폭넓은 분야로 확산되고 있다. 유기 농업은 20세기 초반 이래의 이론과 관행의 산물이었으며, 주로 유럽을 중심으로 한 대체 농법에 그 연원이 있다. 그 가운데 중요한 3가지 운동을 들면, 독일의 Biodynamic Agricultural(Rudolf Steiner), 영국의 Organic Farming(Albert Howard, Agricultural Testament(1940)), 스위스의 Biological Agriculture(Hans-Peter Rusch and Müller) 등이다. 이들은 각각 약간의 차이는 있으나, 공통적으로 자연과 농업의 기본적 연계성, 자연적 균형의 축진을 강조하고 있다. 일반적으로 유기 농업이 관행적(conventional) 농업과 다른 점은 ① 재생 가능 자원 및 재활용을 선호하고, 폐기물에 존재하는 영양 성분을 토양으로 환원시킨다는 것과, ② 해충과 병원균의 억제를 위해 자연 그 자체의 시스템을 중시한다는 것이다(Crucefix and Blake, 2000).

'유기(Organic)'의 개념에 대하여 미국의 NOSB(National Organic Standard Board)가 1995년에 정의한 바에 의하면, '유기'란 생태학적 생산 관리 시스템으로서, 생물 다양성, 생물학적 순환 및 토양의 생물학적 활동성을 증진시키고 촉진하는 것을 의미하며, ① 비농업 투입재의 사용 최소화, ② 생태적 조화를 회복, 유지 그리고 증진하는 관리 방식을 기초로 한다. 이러한 유기적 생산이 추구하는 기본 목적은 토양 생명체, 식물, 동물 그리고 인간으로 구성된 상호 의존적 생명 공동체의 건강과 생산성을 최적화하는 것이다.

다시 말해, '유기'란 농업 외부의 자재 및 원료를 최소한으로 사용함으로써 생태적 균형의 회복과 유지를 도모하기 위한 생산 방식을 의미하며, 상호 의존성을 본질로 하는 생태계 구성 요소의 총체적인 건강성을 유지함과 동시에 생산성을 조화롭게 추구하는 것을 기본 목표로 한다.

이러한 방식에 의해 생산된 유기 생산물(Organic Products)은 유기 식품(Organic Foods)뿐만 아니라 직물, 가구, 완구, 종이 등과 같은 유기 생활 용품(Organic Goods)에 이르기까지 제품의 스펙트럼이 매우 넓지만, 현재까지 유기 생산물의 중심을 이루는 것은 유기 식품이다.

유기 식품에는 유기 농산물¹, 유기 축산물, 유기 수산물 등의 신선 유기 식품(Organic Fresh Foods)과 이들 신선유기 식품을 유기적 공정에 의해 가공한 유기 가공 식품(Organic Processed Foods)이 있다.

2. 블루 오션으로서의 유기 식품

'블루 오션 전략(Blue Ocean Strategy)'은 유럽경영대학원(INSEAD)의 김위찬 교수와 르네 마보안 교수가 다년간의 현장 컨설팅 경험과 이론적 성찰을 바탕으로 주창한 최신의 가치 혁신 방법론이다. 블루 오션 전략의 핵심은 가치 혁신(Value Innovation)을 통하여 경쟁과 무관한 새로운 시장 공간(Blue Ocean)을 창출하는 것에 있다. 즉, 블루 오션은 경쟁이 치열한 기존의 시장 공간(Red Ocean)에 대비되는 새로운 시장 공간을 의미한다.

유기 식품은 기존의 식품과 다른 차원의 가치를 소비자에게 제공하며, 현재 세계적으로 시장의 형성 단계에 있는 새로운 시장 공간으로서, 식품계에 있어서 블루 오션이라고 할 수 있다.

유기 식품과 일반 식품의 경쟁 전략에 있어서 핵심 요소들을 개념적으로 비교하여 나타낸 것이 그림 1의 전략 캔버스이다. 유기 식품은 일반 식품과는 달리 합성 농약, 화학 비료, 항생제, 호르몬제 등 비농업 자재의 사용을 원칙적으로 금지하고, 유기적 가공 및 최소 가공 원칙을 준수하며, 화학 첨가물 또는 가공 보조제를 허용 기준 내에서 최소화하거나 유기 물질로 대체함으로써 유기 농축산물의 유기적 순수성을 유지하는 것이다. 그 결과로서, 안전성과 영양, 맛의 측면에서 기존의 식품에 대해 새로운 차원의 가치를 소비자에게 제공함과 동시에 '동물 후생(animal wel-

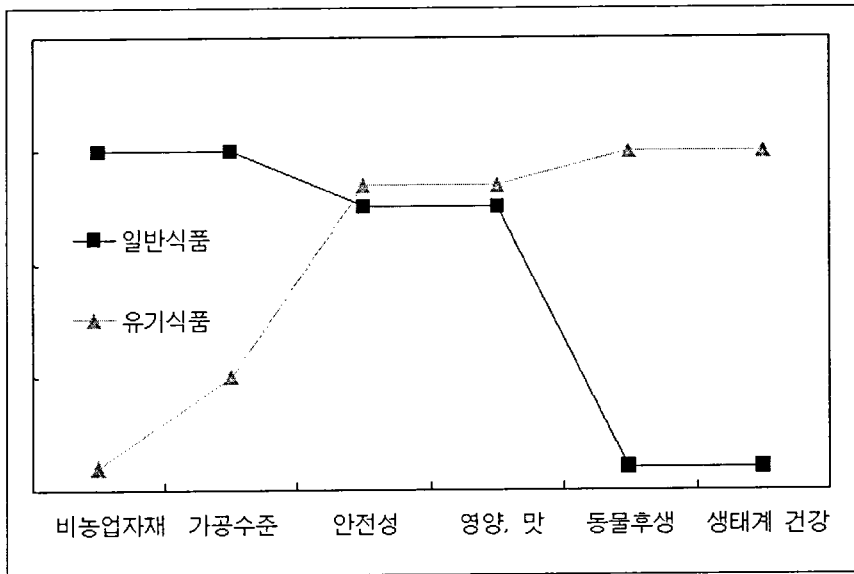


그림 1. 유기 식품의 전략 캔버스

¹ 우리나라에서는 정책의 입안과 집행에 있어서 신선 식품과 가공 식품을 구분하는 관행이 있으나, 여타 선진국에서는 신선 식품에 대해 다양한 전처리 작업이 가해지므로 신선 식품과 가공 식품의 구분이 애매모호해지고 있는 추세이며, 정책적으로도 그러한 구분에 큰 의미를 부여하고 있지 않다. 일례로서 미국의 경우, 농산물(agricultural products)이란 '신선 또는 가공된 모든 농업 상품 또는 생산물을 의미하며, 사람 또는 가축의 소비 용도로 연방 내에서 유통되는 모든 가축 유래의 상품 또는 생산물을 포함한다.'(연방유기 식품생산법, 6502(1)) 즉, 농산물이란 농업생산물 및 축산물로서 신선 또는 가공된 식품(축산사료 포함)을 의미한다. 따라서 '신선유기 식품' 및 '유기 가공 식품'으로 구분할 수도 있으나, 신선 및 가공을 포괄하여 '유기 농산 식품', '유기 축산 식품' 등으로의 구분도 가능하다.

fare)'이나 '건강한 생태계' 등 기존의 식품에서 발견할 수 없는 가치를 창출한다.

따라서, 유기 식품은 기존의 식품이 추구하는 경쟁 요소들과는 다른 차원의 전략을 기반으로 하여 새로운 가치를 소비자에게 제공함으로써 차별화된 시장 공간을 창출하고 있다.

3. 유기 식품 시스템과 유기 축산

유기 생산 방식은 비농업 자재를 가급적 사용하지 않고 자연 생태계 질서에 입각하여 생산을 관리하는 체계이다. 따라서 유기 축산은 독립적으로 존재할 수 있는 것이 아니라 유기 농업, 유기 가공과 함께 유기 식품 시스템의 한 구성 요소로서 존재한다.

유기 농업(재배)은 유기 축산 부문에 대하여 유기 사료와 유기 사육 환경을 제공하는 역할을 수행하고 있고, 유기 축산은 유기 농업 부문에 대하여 유기 비료와 유기 재배 환경을 제공하는 역할을 담당한다. 따라서 유기 축산과 유기 농업은 상호 의존적인 관계에 있으며, 유기 축산의 성립과 발전을 위해서는 유기 농업의 성립과 발전이 필수 불가결의 요소가 된다. 동시에 그 반대의 경우도 마찬가지이다. 또한 유기 가공 부문과 소비자는 유기 농산물과 유기 축산물의 중간 소비 및 최종 소비 주체로서, 가공 및 소비 과정에서 발생하는 식품 폐기물은 다시 유기 축산 및 유기 농업 부문으로 환류(feedback)된다. 이와 같은 상호 의존 관계를 회복하고 유지하는 것은 생태계 질서 속에서 지속 가능한(sustainable) 발전을 이루기 위한 기본적 요건이다.

최근 우리나라에서는 인위적으로 대량 생산된 천적을 구입하여 유기 농장에 투입하는 사례가 있는데, 이것은 현상적으로는 천적에 의한 해충 구제라는 점에서 유기 농업의 원칙에 충실한 것처럼 보이지만, 생태계 질서에 입각한 지속 가능성이라는 면에서는 유기 운동의 기본 정신에 위배되는 일이라고 할 수 있다.

II. 유기 축산물의 생산 원칙

1. 유기 축산물의 생산에 관한 국제 기준

유기 축산물의 생산에 대하여 Codex 지침에서 밝히고 있는 기본 원칙은 다음과 같다.

- 1) 생산 대상이자 수단이 되는 '가축'에 대하여 수정란 이식 및 유전자 조작을 금지한다.
- 2) '사료'는 합성 농약 및 화학 비료를 투입하지 않고 재배된 것이어야 하며, 유전자 조작 및 합성 첨가물 사용을 금지한다.
- 3) '사육 환경'은 공장형을 배제하며, 운동 또는 휴식 공간, 그리고 방목 초지를 구비하여야 한다.
- 4) '폐기물', 특히 분뇨는 자연 순환적 방식으로 처리되어야 한다.
- 5) 유기 축산물의 가공 및 유통은 유기적 방법에 의해야 한다.

현재 우리나라에서는 Codex 지침 및 선진 각국의 제도를 반영하여 국제 수준의 유기 축산물 생산 기준이 설정되어 있으나(친환경 농업 육성법 및 동 시행령, 시행 규칙), 유기 축산물 가공식품에 대한 기준이 누락되어 있고, 국내 유기 축산 여건을 감안하여 일부 완화된 기준이 포함되어

있기 때문에, 유기 축산의 정상적인 발전을 위해서는 향후 다소의 보완 작업이 필요할 것으로 판단된다.

예를 들면, 현행 제도는 수의사의 처방 및 감독 하에서 치료용 동물 의약품을 사용할 수 있도록 규정하고 있는데, 허용하는 합성 물질 또는 약품과 금지하는 합성 물질 또는 약품의 목록을 정부가 작성하여 공표하는 것이 바람직한 개선 방향이며 국제적 추세이다.

현재 일본에서는 유기 축산과 관련한 JAS 규격('유기 축산물의 일본 농림 규격' 및 '유기 사료의 일본 농림 규격')이 제정되어 있으며, 미국에서는 NOP에 구체적인 생산 기준이 제시되어 있다. 이하에서는 미국의 유기 축산물 생산 및 취급 요건에 대하여 간략히 소개하기로 한다.

2. 미국의 유기 축산물 생산 및 취급 요건

미국의 국가 유기 프로그램(National Organic Program)은 유기 식품 생산법(Organic Food Production Act, 제7연방법, 1990년 제정, 2004년 1월 개정)의 시행 규칙에 해당되며 유기 식품의 생산 및 취급, 인증 및 표시 등에 관한 세부 규정을 담고 있다. NOP는 OFPA에 의해 각계 전문가, 소비자, 유기 식품사업자, 인증기관 등 15인의 위원으로 구성된 국가유기규격위원회(NOSB)의 제안을 기초로 작성되었다. NOP에 제시되어 있는 유기 축산물 생산 및 취급 요건은 표 1과 같다.

유기 축산물의 생산 및 취급 요건은 ① 가축의 기원, ② 사료에 대해 금지되는 행위, ③ 가축의 건강 관리 기준, ④ 건강 관리에 있어서 금지되는 행위, ⑤ 사육 환경 등으로 구성되어 있다.

우선, '가축의 기원'은 유기 축산물 생산의 출발점을 규정하는 것으로서 축산 동물의 유기 관리 시점에 대한 기준을 제시하고 있다. 둘째, '사료'에는 성장 촉진 호르몬 등 동물 의약품 사용할 수 없고, 도축 부산물을 함유하고 있는 사료의 공급 등이 금지된다. 셋째, '건강 관리'는 지역 특수성을 감안하여 저항력이 높은 축종의 선택에서부터 시작하여야 함을 밝히고 있고, 동물 건강의 유지와 증진을 위한 관리 지침, 질병 발생시의 의약품 사용 지침 등을 제시하고 있다. 넷째, 건강 관리에 있어서 항생제 및 금지된 물질을 사용할 수 없으며 성장 호르몬 투여, 정기적인 합성 구충제 투여 등이 금지된다. 또한 동물 약제의 예방적 투여(subtherapeutic dose)를 금지하고 있으며, 유기 생산 자격의 유지를 위해 질병이 발생한 동물의 치료를 유보할 수 없도록 규정하고 있다. 다섯째, '사육 환경'에 있어서 축사, 방목 초지, 부대시설, 분뇨 처리 등에 관한 지침을 제시하고 있다.

Ⅲ. 유기 가공 식품의 생산 원칙

유기 가공 식품(organically processed food)이란 유기적인 방법에 의해 가공된 식품을 의미한다. 유기적인 식품 가공은 유기적으로 생산된 원료를 사용하여, 해당 원료, 제조 공정, 생산된 제품 등의 유기적 순수성(organic integrity)을 살리면서 소비자가 선호할 수 있는 제품을 제조하는 과정이다. 유기적 순수성을 유지하기 위해서는, 여타 식품과의 혼합 및 화학 물질에 의한 오염이 방지되어야 하며, 과도한 가공에 의해 유기적인 생명력을 잃지 않도록 하는 것이 중요하다.

유기적인 식품 가공은 비유기 원료를 유기 원료로 단순히 대체하는 것에 그치지 않고, 일련의 생산 원칙들을 소비재로 전환하는 과정이다. 따라서 유기적 식품 가공은, 생산과 소비를 매개하

표 1. 유기 축산물의 생산 및 취급 요건(NOP)

○ 가축의 기원	<ul style="list-style-type: none"> - 임신 또는 부화 3기말부터 지속적 유기 관리 - 가금류: 생후 2일전부터 - 낙농동물: 생산 개시 1년 전부터 - 번식용 가축: 임신 3기말 이전부터
○ 금지 행위 (사료)	<ul style="list-style-type: none"> - 성장 촉진 호르몬 등 동물 의약품 사용 - 특정 성장 단계에서 적정 수준 이상의 사료 보충제/첨가제 공급 - 인공 펠릿을 조사료로 공급 - 요소 또는 축산 분뇨를 함유한 배합 사료 공급 - 도축 부산물을 함유한 사료의 공급 - 금지된 사료, 첨가제, 보충제 사용
○ 건강 관리	<ul style="list-style-type: none"> - 지역 특수성, 유행 질병, 기생충 저항력을 고려한 축종 선택 - 영양 요구를 충족시킬 수 있는 충분한 배합 사료 공급 - 축사, 목초지, 기타 질병 및 기생충을 예방할 수 있는 위생 조치 - 운동, 이동의 자유, 스트레스 감소 환경 - 백신 및 수의학용 생물제제 투여 - 허용된 합성 약제 사용(예외: 종축의 임신 3기말 이전, 수유 기간, 낙농제품 생산 90일 이전부터)
○ 금지 행위 (건강 관리)	<ul style="list-style-type: none"> - 항생제, 금지된 합성/비합성 물질을 함유하는 물질 사용 - 질병이 없는 상태에서 동물 약제를 투여하는 행위 - 성장 촉진 호르몬 투여 - 정기적인 합성 구충제 투여 - 도축용 가축에 합성 구충제 투여 - 불법 동물 약제 투여 - 유기 생산 자격의 유지를 위해 질병에 걸린 동물의 치료 보류
○ 사육 환경	<ul style="list-style-type: none"> - 야외 공간, 그늘, 축사, 운동 공간, 신선한 공기, 직사일광 접근성 - 반추동물에 대한 목초지 접근성 - 청결/건조한 깔짚(해당되는 경우), 사료 요건에 부합 - 축사: 운동, 온도, 통풍, 부상 가능성 - 작물, 토양, 용수의 오염 방지, 영양분 재활용 최적화(분뇨 처리)

는 단순 기능에 머무르는 것이 아니라, 식품 생산 및 공급 체계 전체와 관련되는 종합적인 시스템으로서의 성격을 갖는다.

1. 유기 가공 식품의 생산 원칙

Codex 지침에 나타난 유기 가공 식품의 생산 원칙은 ① 유기적 가공, ② 유기적 해충 관리, ③ 유기적 유통 등으로 요약될 수 있다. 우선, '유기적 가공'은 가공의 전 과정에 있어서 유기적 순수성이 유지되는 가공 방법을 사용해야 한다는 것이 기본이다. 즉, 유기 원료 및 유기 첨가물 사용, 허용되지 않은 가공 보조제 및 처리 방법의 금지, 기계적, 물리적, 생물학적 가공 방법 이용, 과도한 가공의 제한 등이 그것이다.

표 2. 유기 가공 식품의 생산 원칙(Codex 지침)

일반 원칙	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가공의 전 과정을 통하여 유기 제품의 순수성이 유지되어야 한다. ○ 정제와 첨가물 및 가공 보조제의 사용을 제한 ○ 해충 억제, 식품 보존, 병원성 미생물 제거 또는 위생의 목적으로 유기 제품에 전리방사선을 사용할 수 없다.
해충 관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해충의 시설 접근 및 서식을 차단하거나 제거하는 등의 예방적 방법 ○ 예방적 방법이 부적절한 경우, 기계적/물리적 및 생물학적 방법 선택 ○ 기계적/물리적 및 생물학적 방법이 부적절한 경우, 허용된 살충 물질을 사용하되, 이들 물질과 유기 생산물의 접촉 방지
가공 방법 ²	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가공방법은 기계적, 물리적 또는 생물학적 방법(발효, 훈연 등)이어야 하며, 비농업 원료 또는 첨가물의 사용을 최소화
포장재	<ul style="list-style-type: none"> ○ 포장용 자재는 가급적 생분해성, 재활용된 또는 재활용 가능한 자재를 선택
저장, 수송, 취급	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모든 저장, 수송, 그리고 취급 과정에서 생산물의 순수성 유지 <ul style="list-style-type: none"> (a) 유기 생산물과 비유기생산물의 혼합 예방 (b) 유기 생산물과 유기 생산 및 취급에 사용할 수 없는 자재 및 물질과의 접촉 예방 ○ 생산물의 일부에 대해서만 인증된 경우, 이 지침에 의하지 않은 여타의 생산물은 명확히 구분하여 별도로 저장 및 취급 ○ 날개로(bulk) 저장된 유기 생산물은 일반 생산물로부터 격리 및 표시 ○ 유기 생산물의 저장 공간 및 수송 용기는 유기 생산에 허용된 방법 및 물질을 사용하여 청소하여야 한다. 유기 생산물 전용이 아닌 저장 공간 및 용기의 경우에는 사용 전에 농약 또는 여타의 처리 물질에 의해 발생할 수 있는 오염을 방지하기 위한 조치를 취하여야 한다.

둘째로, '유기적 해충 방제'는 생산 공간에서의 해충 구제 방법으로서 예방적 방법, 기계적/물리적 방법, 허용된 살충 물질 사용 등을 순차적으로 적용해야 한다는 것이다. 즉, 예방적 방법이 나 기계적/물리적 방법을 통해 해충 구제가 가능함에도 불구하고(허용된 것이라 하더라도) 살충제를 우선적으로 사용해서는 안 되며, 최후의 수단으로 허용된 살충제를 사용하는 경우에도 식품과의 접촉을 방지하는 조치가 수반되어야 한다.

셋째, '유기적 유통'을 위하여 가급적 친환경 포장재를 사용하여야 하며, 저장, 수송, 취급시에는 비유기 생산물과의 혼합이 방지되어야 하고, 허용되지 않은 자재 및 물질과 유기 식품이 접촉하지 않도록 하여야 한다. 따라서 저장 공간 및 수송 용기도 유기적으로 관리되어야 한다.

2. 유기 가공 식품의 표시에 관한 국제 기준

표 3은 Codex 지침에 나타난 유기 가공 식품의 표시 기준을 요약한 것이다. Codex 지침에 의

² 미국의 국가 유기 프로그램에서 제시하고 있는 가공 방법은 다음과 같다.

- 조리, 굽기, 큐어링, 가열, 건조, 혼합, 교반, 분리, 추출, 도살, 절단, 발효, 증류, 내장 적출, 절입, 탈수, 냉동, 냉장, 통조림, 병조림 등 기계적, 생물학적 제조법 및 저장법(NOP, §205.270(a))

하면, 모든 유기 가공 식품은 유기 생산 원칙을 준수하여 생산 및 취급된 식품, 수입 요건에 따라 수입된 식품, 그리고 유기 인증 제도의 관할 기관이나 공인인증기관의 인증을 받은 경우에 한하여 '유기' 표시를 부착할 수 있다.

'표시 조건의 완화'는 유기 생산의 요건에 부합하는 성분을 확보할 수 없거나 충분하게 확보하지 못하는 경우를 위하여 그 조건을 완화하는 것인데, 이것이 바로 '95% 요건'이다. 즉, 최종 제품에서 총 성분(염분 및 수분 제외)의 최대 5% 질량 비율 범위 내에서 요건에 부합하지 않는 농산물 유래의 성분을 사용할 수 있도록 허용하고 있다. 이러한 '95% 요건'은 생산 여건의 특별

표 3. 유기 가공 식품의 표시 기준(Codex 지침)

유기 표시의 조건	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해당 표시가 농업생산방법과의 관계, 그리고 당해 농산물 명칭과의 관련성을 명확하게 나타내는 경우 ○ 모든 농산물 유래의 성분이 생산 원칙에 의해 생산되었거나 수입 요건에 따라 수입된 경우 ○ 금지된 비농산물 유래의 성분을 함유하고 있지 않은 경우 ○ 동종의 유기 및 비유기 성분을 동시에 함유하고 있지 않은 경우 ○ 당해 제품 또는 그 성분이 전리방사선 또는 금지된 물질을 사용하여 처리되지 않은 경우 ○ 정규 검사 제도를 따르는 사업자에 의해 제조되거나 수입된 경우 ○ 표시가 최종 취급자를 인증한 담당관 또는 공인인증기관 또는 관할기관의 명칭 또는 코드번호를 내포하는 경우
표시 조건의 완화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최종 제품에서 염분과 수분을 제외한 총 성분의 최대 5% m/m% 범위 내에서 요건에 맞지 않는 농산물 유래의 성분을 사용할 수 있다. 단, 요건에 부합하는 성분을 조달할 수 없거나 충분하지 못한 경우에 한함
국가별 검토사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농산물 유래의 성분이 95% 미만인 제품에 대한 특정 표시 규정의 강구 ○ ('소금과 물을 제외한 총 성분'을 대신하여) 농산물 유래의 성분을 기준으로 한 5% 및 95% 비율의 계산법
유기 성분 95%~70%의 표시	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제품이 유기 표시의 조건을 충족해야 함 ○ 유기 생산 방법에 관한 표시는 소금과 물을 제외하고 첨가물을 포함한 총 성분의 대략적 비율에 관한 참고로서 주 표시면에 표기 ○ 성분들은 성분란에 질량비율(mass/mass)의 내림차순으로 표기 ○ 성분란의 표기는 활자의 색상, 형태, 크기가 성분란의 다른 표기와 동일하게 함
전환기 유기 제품의 표시 기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유기 표시의 조건을 완전히 충족해야 함. ○ '전환기' 제품과 '유기' 제품의 차이에 대해 소비자를 오도하지 않도록 함 ○ '전환기 제품' 또는 이와 유사한 표현은 국가 관할기관으로부터 허락을 받아야 하며, 활자의 색상, 크기 및 형태는 제품의 판매용 문구보다 부각되지 않아야 함 ○ 단일 성분의 식품은 주 표시면에 '전환기 유기'라고 표기 가능 ○ 표시에는 최종 취급자를 인증한 담당관 또는 공인인증기관 또는 관할기관의 명칭 또는 코드번호가 내포되어야 함

한 사정을 전제로 하는 예외적 조항이므로 '유기 성분 함량 95% 이상'을 유기 가공 식품의 정의로 간주하는 것은 Codex 지침의 근본 취지와 부합하지 않는다고 할 수 있다.

IV. 유기 축산의 활성화를 위한 과제와 대응 방안

1. 과제 - '유기' 전환의 경제성 확보

유기 축산은 비농업 자재, 즉 합성 의약품, 호르몬제, 기타 화학 자재 등을 사용하지 않으므로써 축산 식품의 자연적 생명력을 유지하면서 한 차원 높은 안전성을 소비자에게 제공할 수 있다. 또한 자연 순환 기능에 의해 축산 폐기물을 처리함으로써 기존의 축산업이 자연 환경에 미치는 악영향을 제거할 수 있다. 따라서 유기 축산은 소비자 관점이나 생산자 관점, 그리고 궁극적으로 생태계 관점에서 바람직한 축산물 생산 방식이며, 앞으로 적극적으로 장려되고 확산될 필요가 있다.

이러한 유기 축산 활성화의 과제는 자본주의 시장 경제 체제 하에서는 기본적으로 수익성이라는 경제적 유인에 의해 달성되는 것이 정상적인 방법이라고 할 수 있다. 즉, 유기 축산의 활성화를 위해서는, 유기 축산의 수익성이 관행 축산의 수익성을 상회하여야 한다는 조건이 만족되어야 하는 것이다. 이러한 수익성 조건이 충족되기 위해서는 유기 축산물의 가격 프리미엄이 유기 생산에 의한 비용 증가분보다 커야 한다.

선진국의 사례에 비추어 볼 때, 유기 축산으로 전환하였을 경우 투입 요소의 비용은 증가하는 반면, 단위 투입당 생산량이 감소하므로, 생산물 단위당 생산비가 대폭 상승하는 것으로 알려져 있다. 우리나라와 같이 유기 농업 기반 및 여타 유기 축산 환경이 상대적으로 열위에 있는 상황에서는 이 같은 비용 상승의 폭이 더 확대될 것이라고 예상된다.

유럽의 경우, 관행 축산 대비 유기 축산의 생산비 증가율은 22~37%이며(Shadbolt, 2004), 미국의 캘리포니아 주의 경우에는 15~20%(Butler, 2002) 수준이라고 한다.

그러나 생산비 증가에도 불구하고 그 이상의 수준으로 가격 프리미엄이 형성된다면 수익성이 확보될 수 있다. 유럽의 경우, 유기 우유의 가격 프리미엄은 8~35%(Shadbolt, 2004), 미국의 경우는 27%~52%(농장) 및 67%(소비자 가격) 수준인 것으로 조사되었다. 수치상으로 유기 프리미엄이 유기 생산에 따른 비용 증가분과 유사하거나 일부 상회하고 있으나, 일반적으로 유기 축산의 수익성이 관행 축산의 수익성보다 높다고 말할 수 있는 상황이 아니다.

표 4는 미국 캘리포니아주(1999년)에 소재한 농장들을 대상으로 하여 유기 축산과 관행 축산의 기본적인 비용 요소들을 비교한 것인데, 유기 축산은 관행 축산에 비해 사료 단가가 높은 반면에, 젖소의 연간 도태율 수준이 낮으며 농축사료 급여량이 적다. 또한 유기 축산에 의한 우유 생산량은 관행 축산의 87% 수준에 불과한 것으로 나타났다.

결과적으로 유기 축산의 비용은 관행 축산에 비해 두당 20%, 단위 생산량당 23% 정도 높게 소요되는 것으로 나타났다. 아울러, 유기 우유의 가격 프리미엄은 27%(인증 비용을 포함한 마케팅 비용 공제 후 21%) 수준이지만, 유기 생산에 의한 생산량 감소 효과로 인해 유기 축산의 순소득은 관행 축산에 비해 두당 75%, 단위 생산량당 84% 수준에 불과한 것으로 나타났다(Butler, 2002).

이와 같이 유기 축산의 수익성이 보장되지 않거나 불투명한 상황 하에서 유기 축산의 확산은

표 4. Basic cost comparisons for conventional and organic dairies, 1999

	Conventional	Organic	Ratio(O/C)
Yearly cull rate(%)	29	25	0.86
Milk cow hay price(\$/ton)	135.20	147.50	1.09
Price of concentrates(\$/ton)	156.94	210.07	1.34
Concentrates fed(lb/cow/day)	25.05	16.24	0.65
Milk sold(lb/cow/day)	61.66	53.78	0.87

자료: Butler, 2002.

생산자의 '유기' 운동에 대한 신념과 정열에 전적으로 의존할 수밖에 없으므로 유기 축산의 활성화는 매우 느린 속도로 진행되리라고 판단된다. 그러므로 유기 식품 시스템의 중요한 축을 이루고 있는 유기 축산의 활성화는 그 필요성과 중요성에 비추어 볼 때 시장 경제 원리에만 맡겨둘 수 있는 과제가 아니라고 생각된다. 이하에서는 국내 여건을 전제로 하여 유기 축산의 활성화 과제의 해결 방안을 모색해 보기로 한다.

2. 대응방안 - 규제와 촉진(R&P)

1) 유기 축산의 활성화를 위한 규제(Regulation)

시장에서 유기 식품에 대한 가격 프리미엄이 적절한 수준으로 형성되기 위해서는 무엇보다도 제품에 대한 정보가 정확히 소비자에게 전달됨으로써 소비자가 유기 식품에 대하여 합리적으로 가치를 부여할 수 있어야 한다.

그러나, '유기' 품질은 고도의 '정보 비대칭성(information asymmetries)'을 기본 속성으로 갖기 때문에 소비자 기만(허위 표시)이 발생할 수 있는 가능성이 매우 높으며, 최종 제품의 유기 품질에 대해서는 전문기관의 분석에 의해서도 그 진위를 탐지할 수 없는 것이 일반적이다(Jahn, 2004).

허위 표시가 있는 경우 소비자뿐만 아니라 선의의 유기 식품 생산자에게까지도 피해가 발생하게 되며 궁극적으로는 유기 식품 전반에 대한 신뢰도 저하와 역선택(adverse selection), 그리고 유기 생산의 포기 등으로 인해 유기 식품 시장의 붕괴를 초래하게 된다(Giannakas, 2002).

따라서 정상적으로 유기 프리미엄이 형성되기 위해서는, 유기 품질에 대한 검사 및 인증 제도를 구축하여 엄격히 운용함으로써 허위 표시를 방지하고, 유기 식품에 대한 소비자 신뢰도를 높이는 것이 매우 중요하다.

우리나라의 경우, 아직 유기 가공 식품에 대해서는 강제성 있는 인증 제도가 확립되어 있지 않기 때문에 글로벌 기준에 입각한 유기 인증 시스템을 조속히 구축하여야 하며, 동시에 유기 축산물 유기 기준도 국제 추세를 반영하여 지속적인 개선이 이루어질 필요가 있다.

2) 유기 축산의 활성화를 위한 촉진(Promotion)

시장에서 정상적인 유기 프리미엄이 형성될 수 있도록 규제 제도를 정비함과 동시에, 유기 축산의 기반 조성과 경쟁력 향상을 위한 촉진 정책이 강구되어야 할 것이다.

유기 축산의 기반 조성 및 경쟁력 향상을 위해서는, 첫째, 기존의 '친환경' 중심의 정책을 탈피하여 '유기' 중심으로 정책 기조를 전환하여야 한다. 2005년 기준으로 친환경 농산물 생산량은 전체 농산물 생산량의 4%를 차지하고 있고, 그 가운데 유기 농산물(전환기 유기 포함)은 9%로서, 전체 농산물 생산량 대비 유기 농산물의 비중은 0.36%에 불과한 실정이다. 유기 농업은 유기 축산 부문에 대하여 유기 사료와 유기 사육 환경을 제공하는 역할을 하므로, 유기 농업의 규모를 확대시키지 않고 유기 축산의 발전을 기대하는 것은 있을 수 없는 일이다³.

둘째, 유기 축산의 활성화를 위하여 유기 농업(재배)과 유기 축산의 상호 의존 관계에 입각한 지역 단위의 유기클러스터 형성을 장려하는 정책을 실시하여야 한다. 즉, 유기 축산과 유기 재배가 연계되도록 유도함으로써 생산의 효율성을 제고할 수 있는 환경을 조성해 나가도록 유도하는 것이다.

셋째, 유기 축산 및 유기 축산 가공으로의 전환을 촉진하기 위하여 인증 비용에 대한 보조, 유기 전환에 소요되는 자금의 지원, 유기 사육 및 유기 가공에 관한 R&D 지원 등 유기 축산의 수익성 제고와 생산 인프라 구축을 위한 다방면의 지원 정책이 실시되어야 할 것이다.

세계적인 '유기 붐'은 변화하고 있는 소비자의 요구를 배경으로 하고 있으며, 글로벌 시장의 소비자 요구에 대하여 산업적 대응 체제를 효과적으로 구축하는 문제는 가까운 장래에 우리나라 식품 산업의 국제 경쟁력을 좌우하는 관건이라고 해도 과언이 아니다. 따라서 유기 식품산업 발전을 위한 규제와 촉진 정책, 즉 유기 인증 시스템의 정비와 유기 식품산업 종합 육성 대책의 수립이 시급히 요구되고 있다.

참고문헌

1. 농림부 (2006). <2006년도 친환경농업정책> 친환경농업정책과 [online].
2. 박성훈 외 (2005). 《유기 식품 인증시스템 구축을 위한 조사 연구》 한국식품연구원.
3. 박성훈, 윤인선 (2005). 《유기 식품 인증제도 해외 사례》 한국식품연구원.
4. 農林水産省消費・安全局 (2006). <有機食品の検査認証制度について> [online].
5. 大山利男 (2003). 《有機食品システムの國際的檢證: 食の信頼構築の可能性を探る》 日本經濟評論社.
6. Butler, L.J. (2002). Survey quantifies cost of organic milk production in California. *California Agriculture*, September-October.
7. Crucefix, D. and Blake, F. (2000). International legislation and Importation. *Organic Food Processing & Production*, 2nd ed. edited by Wright S. & McCrea D., Oxford: Blackwell Science, pp.16-40.
8. FAO/WHO (2004). Guidelines for the production, processing, labelling and marketing of organically produced foods, *CAC/GL 32-1999, Rev.1-2001, Amd.1-2004*.

³ 2005년말 현재 국내 법에 의한 유기 축산 인증 실적은 총 13건(한우 1, 젓소 1, 돼지 2, 산란계 2, 육계 2)이며 3/4분기까지의 유기 축산물 생산량은 70톤이다(농림부, 2006).

9. Giannakas, K. (2002). Information Asymmetries and Consumption Decisions in Organic Food Product Markets. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 50, 35-50.
10. Hobbs, J.E. (2004). Information Asymmetry and the Role of Traceability Systems. *Agribusiness*, Vol.20(4), 397-415.
11. J. R. Parslow and J. Troth, SAC (2001). Auditing organic food processors. *Auditing in the food industry*. edited by Dillon, M. and Griffith, G., Cambridge England: Woodhead Publishing, pp.195-210.
12. Shadbolt, Nicola *et al* (2004). Organic dairy Farming: cost of Production and Profitability. *2004 AFBM Network Conference-Proceedings of Contributed Papers*.