

독일 유기농업 개황

독일 유기농업의 시작은 1924년 생명동태농법(biodynamic farming)에서 찾을 수 있다. 독일은 생명동태농법 외에도 organic-biological 농법이나 environmentally-accepted 농법과 같은 다양한 형태의 유기농법을 실시해 왔다. 유기농법은 자연과의 조화를 핵심으로 삼고 있고, 토양 보전, 수자원 유지, 생물종 보호와 가축 후생 등을 통해서 지속가능성을 유지하는 것을 중시하고 있다. 유럽연합(EU)과 독일의 유기농업에 관한 규정을 포함하여 독일의 유기농업에 대한 개황을 정리한다.

1. 유기식품의 품질

어떠한 식품의 품질을 평가하기 위해서는 식품 자체의 특질 외에도 생산과 가공 과정까지도 면밀히 검토해야 한다. 현재 과학 기술로는 다른 생산 방식으로 생산한 식품에 대해서 정확하고 객관적인 평가를 내리기가 어려운 것이 사실이다. 하지만 화학성분 분석 결과를 보면, 유기식품이 명백히 나은 품질을 보임을 알 수 있다. 유기농업을 하면서 화학비료나 살충제를 사용하는 것을 엄격히 금지되어 있고, EU의 유기농업 관련 규정에서 허용한 성분, 첨가제 등만을 사용할 수 있다.

최근의 연구 결과에 따르면 유기농법으로 재배한 곡물이 보다 많은 비타민, 미네랄, 미량원소(trace element)를 함유하고 있고, 심장 혈관 질환이나 암 발병 위험도 낮다고 한다. 또한 질소 성분이나 농약 잔류 성분이 상대

적으로 적어 안전성 면에서도 보다 높은 평가를 받고 있다. 예를 들어 유기농 당근을 일반 당근에 비해 베타카로틴 성분 함유량이 12% 높은 반면, 질산 성분은 20~30% 정도에 그치고 있다.

2. EU의 유기농업 관련 규정

EU 이사회가 1991년 6월 24일에 제정한 Regulation 2092/91/EEC는 유기농산물이라고 정의할 수 있는 농산품과 식품의 생산과 가공 시 필요한 요구사항을 제시하고 있다. 이 규정은 세계 100여개 국가에 걸쳐 750여 조직을 가지고 있는 국제유기농운동본부(International Federation of Organic Agriculture Movements, IFOAM)의 기본 가이드라인과도 관련이 있다.

EU의 유기농업 규정은 소비자들에게 정확한 정보를 제공하는 한편, 유럽 전역에서 불공정한 경쟁을 미연에 방지한다. EU 내에서 생산, 판매되는 유기농식품은 이 규정을 준수해야 한다. 또한 식품 명칭 등으로 소비자를 호도하는 것도 금지되어 있다. EU의 유기농업 규정은 생산자와 가공업자들이 신선농산물을 어떻게 생산하고 생산과정에서 사용할 수 있는 재제가 무엇인지를 명확히 기술하고 있다. 이 명세서(positive list)에 기재되지 않은 성분을 사용하는 것은 불법이다.

하지만 유기농 성분을 지닌 재제가 항상 충분하지는 않다. EU 유기농업 규정은 이러한 점을 감안하여 유기농법에 필요하지만 EU 내에서 생산하지 않거나 수입되지 않는 성분에 대해서는 관행농업 재제를 사용할 수 있도록 허용하고 있다.

예를 들어 일부 열대과일이나 향신료, 기름에는 이러한 예외 규정을 적용할 수 있다. 하지만 이 경우에도 식품 내 성분의 최소 70%는 유기농법으로 생산해야 한다. 유기농법으로 재배한 식품을 별도의 제약 없이 유기농

산품으로 판매하기 위해서는 성분의 95% 이상이 유기적 성분이어야 한다. 이 성분이 70~95%일 경우에는 일정한 제한을 가한 상태('bio'나 'eco' 등의 표현 사용 불가)에서 유기농 식품으로 판매할 수 있다.

EU 이외 국가로부터 수입한 농산물이나 식품에 대해서는, 해당 국가에 생산 관련 규정과 검역 체계가 갖추어져 있을 경우에만 유기농식품으로 시장에 출하할 수 있도록 제한하고 있다. 수입 직후 국가인증을 받은 검역 기관이 해당 식품의 규정 준수 여부를 확인한다. 유기농식품은 방사선 처리를 하거나 유전자조작을 해서도 안 되고, 이를 이용한 유도제(derivatives)를 사용해서도 안 된다.

시행 초기의 EU 유기농업 규정은 곡물류에만 적용되었다. 하지만 1999년 7월 19일 Council Regulation 1804/1999/EC가 발효되면서, 이 규정의 범위는 동물을 원료로 한 유기농 식품까지 확대되었다. 이 조항은 유기농업 하에서 가축 사육에 관한 내용을 담고 있으며 2000년 8월 24일부터 모든 회원국에게 적용되고 있다. 현재 EU 유기농업 규정은 동물과 식물로부터 생산한 유기농산물 전반에 대해서 일관된 기준을 적용하고 있다.¹⁾

가축 사육과 관련된 규정의 핵심 사항은 다음과 같다.

- (1) 가축 사육은 토지와 관련된(land-related) 활동이다.
- (2) 가축을 묶어서(tethered) 키우는 것은 금지 사항이고, 이행기간이 지나면 소규모 농가를 제외한 모든 축산 농가에 적용된다.
- (3) 가축에게는 유기농법으로 재배한 사료를 먹어야 하며, 항생제나 성장 촉진제를 사용해서는 안 된다.
- (4) 자연적인 면역력 형성을 유도해 가축의 건강을 유지해야 한다.
- (5) 정기적으로 안전성을 검사하고, 유기 육류의 원산지를 공시함으로써 소비자 안전을 최대한 보장한다.

1) 단, 수산물의 경우는 별도의 규정을 적용하고 있다.

2001년 11월 9일 brussels에서 독일 정부는 각서를 제출하여 유기농법 규정을 한층 더 발전시켰다. 이 각서에서 독일 정부는 EU 집행위원회에 다음과 같은 사항을 요청했다.

- (1) EU 유기 농업 규정 내 검역 계획안의 대상이 되는 유기농업 부문 종사 기업의 범주를 확대하고, 이 검역 대상에 모든 도매업자를 포함시킬 것.²⁾
- (2) EU 법령 중 일부 조항을 포함시켜, 개별적으로 활동하는 유기 농가나 지역적으로 관계가 있는 협업 유기 농가로 하여금 가축 사료의 대부분을 자급하도록 할 것.
- (3) 한시적으로 관행 농법으로 재배한 사료 사용을 허용하고 예외조항을 인정한 기존의 관행 사료 목록을 재검토하여 이를 축소시킬 것.
- (4) 관행 농가에서 나온 가축 분뇨 중 사용 가능한 분뇨의 목록을 갱신하여 가금류 분뇨와 액비의 사용을 금지시킬 것.
- (5) 농업 관련 규정을 EU 유기농업 규정과 통합할 것.

EU 집행위원회는 이 제안 중 일부를 수용하여 규정 수정안에 반영하였다. 이에 관한 논의는 EU Action Plan의 범위 내에서 계속 이루어지고 있다.

3. 유기농업법(Organic Farming Act)

유기농업법은 독일 유기농업의 특성을 반영하면서, 동시에 EU 유기농업 규정 시행의 효율성을 제고하고 있다. 주요한 사항은 다음과 같다.

- (1) 공시 사항 확대: 유기농업 법안은 부정행위를 저지르거나 EU 규정을 위반한 농가가 있을 경우 검역 기관으로 하여금 관계 기관에 상시 통보하도록 명기했다. 이는 다른 회원국에서 수입한 식품에 하자가 있는 경우에

2) 이 결과 이전 규정의 수정안이 2005년 7월 1일부터 발효되었다.

도 적용된다. 이제까지는 유기농업 산업 전체에 영향을 줄 우려가 있는 심각한 규정 침해가 이루어진 경우에만 관계 기관에 통보를 해 왔다.

(2) Federal Office for Agriculture and Food 차원에서의 실무 기능 강화: 개별 검역 기관에 대한 승인과 승인 해지, 제3국에서 수입한 유기농산물 출하 승인 권리를 부여함으로써, 일관된 기준을 마련할 수 있다. 이러한 조치는 과업 시행 과정에서의 투명성과 효율성을 높일 수 있다.

(3) 처벌 법령 강화: 유기농업규정을 위반하면 1년 징역이나 최대 30,000 €의 벌금을 구형할 수 있다. 이는 광고나 라벨링에 적절하지 않은 표식을 사용하는 경우에도 적용된다.

이 조항은 2002년 7월 15일 연방법령관보(Federal Law Gazette)를 통해 공포되었다.

4. 검역

유기농식품도 일반 식품과 마찬가지로 식품·사료법의 조항을 준수해야 한다. 이 조항 내의 통제 메커니즘에 따라서 식품에 대한 검역을 실시한다.

특정 식품을 유기농 식품으로 출시하려면, 추가적으로 EU의 유기농업 관련 규정 중 검역 계획과 절차를 이행해야 한다. 단, 검역 절차를 수행하는 주체를 정부기관이 맡을지, 아니면 주 정부가 감독하는 사영 기관이 맡을지는 회원국의 재량에 달려 있다.

독일은 정부 구조 상 16개 연방주 정부(Laender)의 감독기관이 현재 활동 중인 22개 공인 감독 기관에 대한 책임을 지고 있다. 각 검역 기관은 생산 농가 외에도 가공업자, 수입업자를 대상으로 매년 1회 이상 검역을 실시한다. 검역 비용은 검역 대상이 부담한다. 1차적으로 정해진 절차에 따라서 검역을 실시하고, 필요한 경우에는 최종 완제품의 성분 검사를 추가적으로

실시한다. 또한 적절한 사유가 있으면 토양과 식물 샘플을 임의로 채취하여 잔류 검사를 실시한다.

EU의 유기농업 관련 규정의 Annex III은 생산농가, 가공업자, 재고품 관리자(stockkeeper), 유통업자, 수입업자에 관한 최소 검역 기준을 제시하고 있다. 이에 따라 생산자와 가공업자는 어느 지역의 어느 건물에서 어떠한 시설을 이용하여 생산하는지를 정확하게 밝혀야 한다. 생산농가는 모든 생산 단계에서 투입하는 요소와 중간재 전부를 정확하게 기록해야 하는 의무가 있다. 농민이나 농가는 판매한 모든 제품에 대해 ‘언제, 누구에, 무엇을, 얼마만큼을’ 판매했는지 기록을 남겨야 한다. 이러한 기록을 통해 유기농산물에 대한 추적이력제가 가능해진다.

5. 독일의 유기농업

독일의 유기농업 농가들은 대부분 협회(association)에 가입해 있다. 가장 오래되고 최대의 규모를 자랑하는 Bioland and Demeter를 제외하고도 Naturland, Biokreis, Bundesverband, Okologischer Weinbau(유기 포도재배 협회), Gaa, Ecoland, Biopark 등이 있다.

2002년 6월 26일에는 유기농업협회, 유기농식품 가공업자, 유기농식품 무역업자 대표들이 모여서 ‘Bund Okologischer Lebensmittelwirtschaft (BOWL, 유기식품 산업 협회)’를 조직하여 유기산업 전반에 대한 통솔 기구로서 기능을 하게 되었다.

표 1 독일의 유기농업 성장 추이, 1996-2004

단위: ha, 호, %

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ³⁾	2004
유기농업 경작지 면적	354,171	389,693	416,518	452,327	546,023	634,998	696,978	734,027	767,891
전체 경작지 대비 비중	2.1	2.3	2.4	2.6	3.2	3.7	4.1	4.3	4.5
유기농업 농가 수	7,353	8,184	9,213	10,425	12,740	14,702	15,626	16,476	16,603
전체농가 수 대비 비중	1.3	1.5	1.7	2.2	2.8	3.3	3.6	3.9	4.1

자료: 독일연방 식량·농업 소비자 보호부

독일 유기농업협회의 가이드라인 중 일부는 EU의 유기농업 관련 규정보다 엄격하다. 예를 들어, EU 규정은 특정 조건을 만족하는 농가에 대해서는 경지 중 일부만을 유기농지로 전환하는 것을 허용하지만, 유기농업협회는 예외를 인정하지 않고 모든 경지를 유기농지로 바꾸도록 지침을 내리고 있다. 독일에서는 모든 경지를 유기농지로 전환한 경우에만 유기농업에 대한 지원 적용 대상이 된다.

6. 소득 현황

독일연방 식량·농업 소비자 보호부(Federal Ministry of Consumer Protection, Food and Agriculture, BMVEL)가 실시한 농가 조사에서는 전업 유기농업 농가 295호를 분석하여 마케팅 연도(marketing year) 2003/04년의 회계 결과와 파트너십을 분석한 바 있다. 일반 농가와 유기농가 간의 비교 결과는 다음과 같다.

3) Thuringia 지방의 변화로 인해 전년도와의 변화 추이를 완전히 반영하기 어려움.

- (1) 유기농가의 수익 상황이 보다 안정적인 방법으로 늘어나고 있다. 유기농협회의 수익은 일반 농가협회의 수익보다 높다.
- (2) 유기농업에 종사하는 농가의 수취가격이 상당히 높은 현상이 지속되고 있다. 이러한 가격 차이는 곡물, 감자(관행농법으로 재배했을 때 수익이 낮은 일부 품종), 우유(관행농법으로 사육한 경우보다 산유량이 적은 경우) 등에서 발견할 수 있다.
- (3) 단위 경작 면적(utilized agricultural area, UAA) 당 필요한 비료·살충제 비용은 유기농업이 현저히 낮다.
- (4) 유기농업은 노동 투입량이 더 많아 인건비가 더 많이 든다.
- (5) 생산 유형별로 비교를 해도, 유기농가의 수익이 관행농가보다 높다.

7. 유기농업 지원체계

유기농산물 생산은 환경에 긍정적인 영향을 미친다. 유기농업은 각종 자원을 보전하며, 농산물 시장이 공급 과잉 기조를 보일 때 부담을 덜어줄 수 있으며, 농촌 지역에서 고용 창출에 크게 기여한다. 하지만 동시에 더 많은 투입재와 노동력을 필요로 하기 때문에, 일반 농산물에 비해 가격이 비쌀 수밖에 없다.

관행농법에서 유기농법으로의 전환은 통상 2~3년이 걸리기 때문에 많은 농가들이 부담을 느낀다. 전환기 농산물(conversion produce)로 판매하기 위해서도 최소 12개월의 전환기를 거쳐야 한다. 또한 새로 유기농업을 시작한 농가들은 별도의 마케팅 경로를 개척해야 한다.

독일 정부는 이러한 제반 사정을 고려하여 1989년부터 공적 자금을 이용해서 유기농법 도입을 홍보하고 있다. 1992년까지는 합성 화학 비료와 살충제의 사용을 금지하는 각종 EU 조방화 계획(EU extensification scheme)들이 유기농법 도입을 장려했다.

1994년 EU의 Council Regulation 2078/92에 기초한 연방 주 정부의 농업 환경 계획(agri-environment)이 도입되면서 유기농업이 정착하기 시작했고, 2000년 1월 1일 연방 주 정부가 EU의 Regulation 1257/1999의 22~24조에 의거한 계획을 발표하면서 이는 더욱 활성화되었다. 연방정부(Federal Government)가 유기농업 장려에 필요한 자금을 공동으로 출연하기도 하는데, 이를 위해서는 주 정부가 ‘농업 구조와 연안 개선을 위한 공동업무 (Joint Task for the Improvement of Agricultural Structures and Coastal Protection, GAK)’에 명시된 원칙에 따라 유기농업을 장려해야 한다.

EU, 연방정부 그리고 주 정부가 합동으로 지원 계획안에 자금을 낸다. 구 주 정부(old Laender)에 대해서는 EU가 전체 비용의 50%를, 신규 주 정부에 대해서는 75%를 부담한다. 연방정부와 주 정부의 부담 비율은 지역 별로 협의를 하거나, 주 정부가 연방정부와 공동 출연을 원할 경우에는 연방정부가 60%, 주 정부가 40%를 부담한다.

2003년 독일 정부는 유기농업에 대해서 약 1억 1천만€를 지원했다. 2005년 GAK 계획 하에서는 다음과 같이 지원을 한다.

표 2 독일의 유기농업 지원 금액

단위: €/ha

곡물	유기농법 도입	유기농법 지속
채소	480	300
경종작물	210	160
초지	210	160
다년생 곡물	950	770

자료: 독일연방 식량·농업 소비자 보호부

GAK 하에서 경종작물과 초지에 대한 지원금 210€/ha는 유기농업을 시작함과 동시에 받을 수 있고, 이를 지속할 경우 160€/ha의 지원금을 받게 된다. EU의 유기농업 관련 규정에 명시된 통제 원칙을 따르는 농가에는

별도로 35€/ha(농가당 최대 530€)를 지급한다. 주 정부는 이 지원 금액 규모를 최대 20% 상향조정하거나, 최대 30% 하향조정할 수 있다.

1990년부터 GAK는 ‘유기농산물 가공과 마케팅 장려에 관한 원칙’을 통해 유기농산물 가공과 마케팅을 촉진해 왔고, 총 2천만€의 자금을 투입했다.

8. 연방정부의 유기농업 계획

2002~03년 독일 연방정부는 자국 유기농업의 전반적인 상황을 한층 더 개선하고자 ‘연방 유기농업 계획안(Bundesprogramm Okolandbau)’을 다듬었다. 이러한 수정을 가한 이유는 유기농산물의 공급-수요 균형을 잘 유지하면서 규모를 확대하여 지속적인 성장을 유도하기 위함이다.

이러한 목적을 고려한 연방 유기농업 계획안은 기존의 다양한 지원 수단들을 각 부문(농산물 생산, 기록과 가공, 교역, 마케팅, 소비자, 기술 개발과 이전, R&D)의 생산 컨셉에 맞추어 통합했다.

이 계획안은 한편으로는 훈련, 교육 그리고 개괄적인 정보 제공을 중시한다. 특히 습득한 기술의 실질적인 적용과 새로운 기술의 연구·개발에 우선순위를 두고 있다. 또한 유기농업에 대한 광범위한 정보 제공을 위해서 다음과 같은 수단을 사용하고 있다.

(1) 유기농법으로 전환하고자 하는 농민에게는 구체적인 지원, 예를 들어 차별화된 정보, 교육, 상담 기회 등을 부여한다. 정보는 인터넷, 견본시(trade fair), 세미나 등을 통해서 얻을 수 있다.

(2) 원재료와 가공 단계에 대해서도 유기농산물 생산과 관련된 정보를 제공한다. 혁신과 경쟁에 관해서는 인센티브를 제공하고, 정보 교환, 세미나, 견본시 등에 대해서도 지원을 한다.

(3) 무역 부문은 집중적인 준비를 통해 소비자들의 요구에 대해 유용하고 공정한 조언을 제공해야 한다. 이를 위해서 소매업체에 대해 심화 훈련 기회를 제공할 것이다.

(4) 소비자들에게는 관심 분야에 맞추어 유기농산물의 가치와 편익에 대한 정보를 제공할 것이다. 중요한 것은 대규모 외식(catering) 업체나 보육 센터, 그리고 학교 등에 대해서는 필요에 맞추어 정보를 제공해야 한다는 점이다.

이 계획안의 실행을 위해 독일연방 식량·농업 소비자 보호부는 2002년 3500만€의 예산을 책정했고, 2003년에는 3600만€로 증액했다. 연방 정보는 2007년까지 중기재무계획에 2000만€를 할당하고자 한다. 연방정부 예산 중 1000만€를 2008년에 배정할 것이다. 이러한 지원은 GAK의 범주에 귀속되지 않는다.

9. 연구

연방농업연구센터는 유기농업에 연구를 강화하기 위해 산하에 유기농업 연구기관(Research Institute for Organic Farming)을 설립했다. 이 기관은 자체적인 연구 활동 외에도 부문 간 협력을 주관한다.

독일연방 식량·농업 소비자 보호부는 연방 유기농업 계획안 하에서 R&D 촉진 방안을 마련하고 있다.

10. 전망

독일의 총 식품 판매고 중 유기농산물이 차지하는 비중은 1997년 14억 8000만€에서 2004년 35억€로 두 배 이상 증가했고, 앞으로 더욱 늘어날

전망이다.

Eco-labelling Act, Eco-labelling Ordinance, Organic Farming Act 등의 법령 제정 덕분에 국가 단위에서 이루어질지 모르는 부정 관행을 미연에 방지하고 보다 효과적으로 확인할 수 있게 되었다.

후생 지향적인 가축 사육과 지역 원산 표시에 기초한 유기농산물 생산은 농업정책에서 중요한 역할을 할 것이다. 이는 동시에 소비자들의 요구 사항을 반영하고 있기도 하다.

유기농산물 판매를 보다 활성화하기 위해서는 경제적인 측면에서도 정책 도입이 필요하고, 특히 마케팅 부문에서의 정책 마련이 시급하다. 더불어 소비자들의 변화도 중요하다. 소비자들이 유기농산물에 대해 더 높은 지불의사를 가지고 있고 유기농가들이 제공하는 특별한 생태적 서비스와 품질에 보답하고자 할 때, 유기농산물 시장의 전망을 밝아질 것이다.

출처: 독일연방 식량·농업 소비자 보호부
(유찬희 ruledes78@naver.com 019-251-8793 지역아카데미)