

독일 유기농업의 기본규약과 품질인증제, 기술지도 및 교육

손 상 목*

Standards, Certification, Advisory Service and Education of Organic Agriculture in Germany

Sohn Sang Mok¹⁾*

(목 차)

ABSTRACT	4. 유기재배면적과 유기축산 및 유기 식품 유통
I. 머리말	5. 유기농업 지원책과 Agenda 2000
1. 독일 유기농업의 역사와 발전	6. 유기농법 영농기술지도, 연구 및 교육
2. 유기농업생산자 단체와 유기농장의 지역적 분포	II. 결 론
3. 유기농업 기본규약과 품질인증제	참고문헌

ABSTRACT

The aim of this study was to introduce the history and development of German organic farming(Bio-dynamic Agriculture and organic agriculture) which has a worldwide reputation and initiative in organic agriculture. And also the organization of organic producer's or farmer's group such as AGÖL, PÖB, SÖL, ALOG & Schweisfurth Stiftung and its regional distribution, the basic standard of organic farming and certification system for organic food, an actual cultivated area for organic farming and

* 단국대학교 유기농업연구소

Research Institute of Organic Agriculture, Dan Kook University, Cheonan 330-714, Republic of Korea

1) 유기농업협회와 단국대학교 산학협약에 의하여 설립한 산학협동연구기관

Homepage <http://www.anseo.dankook.ac.kr/~ecnet>

Tel : 041-550-3633, Fax : 041-568-3633, Mobile : 016-428-2939

organic livestock were also shortly reported.

The government subsidizing programmes and Agenda 2000, the extension services for organic farming by government and private level, the research activities of organic agriculture by governmental research body(FAL) and universities, the education system for organic agriculture in the German universities(University of Bonn, Gesamthochschule Kassel, University of Hohenheim, University of Gießen and etc) were also explained. In the conclusion it was suggested several issues what should be considered to facilitate an organic farming in Korea in the view of organic production, marketing, distributing, extension and organic processing.

Key Words : organic farming, Germany, FAL, Korea, basic standard, subsidizing program, AGÖL, PÖB, SÖL, ALOG, Schweisfurth Stiftung

I. 머리말

국제유기농산물과 유기식품의 표준규격인 FAO/WHO Codex유기식품규격²⁾이 머지 않아 발효 될 것으로 보여 유기농산물을 생산하는 유기농농가 뿐만 아니라, 한국농업 전체에 커다란 영향을 미칠 것으로 예측되고 있다. 그 동안 우리 나라 유기농업은 가까운 일본과 가장 많은 교류를 가져왔고, 최근 중국, 북한과의 교류를 시작하고 있다.

그 동안 한국유기농업이 크게 발전하지 못하고, 소비자와 환경운동단체와 같은 NGO그룹의 지원과 시민들의 관심을 크게 얻지 못한 점 그리고 학계의 외면을 받아온 저변에는 우리 식의 유기농업을 지나치게 고집해온 점이 크게 작용한 것으로 일부에서는 보고 있다.

한국유기농업이 본래 추구하던 환경친화적 기능과 안전식품 생산기능을 충실히 수행하고 있지 못한 이유가 국제유기농업의 기본규격을 제대로 수용하지 않고 토착 유기농법 기술만을 추구하였기 때문이라는 것은 이미 알려진 사실이다.

유기농업의 종주국인 독일의 경우, 유기농업의 환경친화 기능을 NGO, 학계 및 정부기관이 검토하고 이를 토대로 유기농업에 대한 직접지불제를 제안하여 실시한 것은 감탄할 일이다. 뿐만 아니라 독일 유기농업단체인 독일유기농업재단(SÖL)이 국제유기농업운동연맹(IFOAM ;

2) 2000년 5월 FAO/WHO Joint Committee에서 step 8로 통과된 Codex alimentarius guidelines for organically grown food.

International Federation of Organic Agriculture Movements³⁾)의 창설에 주도적으로 역할하고 그 본부를 독일에 유치 운영하고 있음과 독일 여러 대학에 유기농업학과가 설치되어 농학을 공부하는 차세대가 유기농업을 수학하는 제도를 운영하고 있음을 그저 감탄할 일은 아니다. 독일은 일찍이 유기농업을 실용적인 측면에서 검토하고 이를 지원하는 자세를 견지해 독일 유기농업 기본규약이 EU 유기농업규정, IFOAM 기본규약 그리고 FAO/WHO 유기농업규격의 기초가 되고 있음을 간과하지 말고, 지금부터라도 독일 유기농업과의 교류를 통해 유기농법 영농기술뿐만 아니라 독일의 유기농업 관련 지원책, 기본규약 및 품질인증시스템, 유기식품가공, 대학의 유기농업 교육 등에서 그들의 소중한 경험과 지혜를 배워야 할 것이다.

장차 한국유기농업이 발전하기 위해서는 일본과의 교류에만 집착하지 않고, 유기농업 선진국인 독일과 긴밀한 교류가 이제는 필요하다고 사료되어 부족하나마 몇 가지 자료를 정리해 보았다.

1. 독일 유기농업의 역사와 발전

독일 유기농업은 생명동태농법(Bio-dynamic)과 유기농업(Organic Agriculture⁴⁾)에 의해 발전되어 왔다고 할 수 있다. 한편으로 “유기농법”이란 생명동태농법과는 다른 의미이나, 포괄적인 의미에서 Ecological Farming(Biological Farming)에 포함된다.

1) 생명동태농법(Bio-dynamic Agriculture)

생명동태농법은 Rudolf Steiner⁵⁾(1861~1925년)가 주창함으로써 시작되었으며, Breslau근교 Kobowitz농장에서 생명동태농업에 관한 8개의 강좌를 열면서 시작되었다.

Steiner는 유기농장을 살아 있는 유기체로 인식하고 동태적 힘은 생명동태제재에 의해 더욱 고양된다고 보고 있다. Maria Thun(1922~현재)은 생명동태농법에서 사용하는 각종 제재(Bio-dynamic preparation)에 대한 다양한 연구를 많이 한 과학자이다.

생명동태농법연구회(Research Group for Bio-dynamic Farming)는 유기농제품에 Demeter 마크를 사용하고 생명동태농법에 의한 농산물은 1954년 결성된 데메터협회(Demeter Association)에 의해 품질인증되고 있다. 데메터협회는 독일유기농업연합회(AGÖL)의 회원단체이다.

3) <http://www.ifoam.de/>

4) 독일어로는 organisch-biologischer Landbau.

5) 루돌프 스타이너(1861~1925)는 Vienna대학에서 문학을 공부하다가, 1897년 Berlin으로 옮겨 철학을 공부, 1913년 인류학협회인 Anthroposophical Society를 창설하고, 인류학협회센터인 Goetheanum을 스위스 Dornach에 설립, 세계대전 후 1919년 Waldorf School을 설립하고 Goetheanum을 재건, 1924년 9개월에 걸쳐 스타이너 박사는 100명의 농민들을 대상으로 Bio-dynamic농법 강의를 실시하였으며, 이것이 후에 Bio-dynamic농법의 기초가 되었음.



〈그림 1〉 루돌프 스타이너 박사와 한스피터 루쉬 박사 및 마리아 툰 여사

2) 유기농법(Organic Agriculture)

유기농법은 Hans Müller 박사⁶⁾(1891~1988)와 그의 부인 Maria Müller(1894~1969)에 의해 시작되었다. Müller 박사는 1920년대 초부터 스위스에 있는 자신의 농장에서 농사를 지었는데 1930년대에 생명동태농법의 영향을 일부 받아, 1950년대에 유기농법을 창안하였다. 유기농법의 이론적 기초는 Hans Müller가 1951년 만난 독일인 Hans-Peter Rusch 박사(1906~1977)가 제공하였다. Rusch 박사는 1968년 저술한 토양비옥도(Soil Fertility)라는 저서에서 토양미생물의 역할을 토양비옥도의 관점에서 설명하였다.



〈그림 2〉 유기농업의 창시자인 한스 뮐러 박사와 그의 부인 마리아 뮐러 여사

6) 한스 뮐러 박사는 스위스 Emmental(에멘탈)의 대농장에서 1891년 태어났음. 1914년 마리아와 결혼. 1921년 박사 학위 취득(생물학). 1946년 생활협동조합인 Co-op을 창설(Co-operative for Cultivation and Utilization). 1946년 Culture and Politics잡지를 창간하여 식품의 품질과 안전성에 대한 계몽활동으로 시민들의 관심을 고취. 부인인 마리아 뮐러 및 한스피터 루쉬 박사와 함께 유기농업 창안. 유기농업의 유명한 훈련센터인 Möschiberg(뮌쉬베르그) 유기농업훈련센터를 개설하여 운영하며 유기농업 전파에 헌신.

3) 1단계 성장기(1968~1988년)

화학비료와 농약을 사용하면서 나타난 관행농법과 오염의 부정적 환경효과가 드러나면서, 농업 생산자조직인 ANOG(유기농업협회)과 「Bioland」가 1961년과 1971년에 각각 설립되었다.

1975년 독일유기농업재단인 “Stiftung Oekologie & Landbau(SÖL)⁷⁾”이 출범되면서 유기농법의 기술경험과 정보의 교환이 조직적으로 이루어졌다. 독일유기농업재단은 세계유기농업단체인 IFOAM(국제유기농업운동연맹; International Federation of Organic Agriculture Movements)의 결성을 지원하였다.

이 시기에는 농업전문가들에게 유기농법이 성공적으로 실천될 수 있는 것이라는 것을 보여주는 것이 대단히 중요했다. 이후에 많은 유기농업조직이 설립되어 오늘에 이르고 있다.

4) 2단계 성장기(1988년~현재)

Arbeits Gemeinschaft Ökologischer Landbau(AGÖL; 유기농업연합회)는 6개 유기농업생산자단체(Demeter, Bioland, ANOG, Biokreis, Naturland, Ecovin)의 상부기관으로서 독일유기농업재단의 발의에 따라 1988년에 조직되었다. 1984년 확정된 독일유기농업의 기본규약(Rahmenrichtlinien)은 개별 유기농업생산자단체의 기본규격의 골격이 되고 있다.

1989년부터 유기농업이 매우 빠르게 확산되었는데, 이는 EU 농업조방화계획(Extensification Programme)과 EU회의 규정(2078/92)에 의한 정부지원금 때문이었다. 유기농업은 1990년 독일통일 이후, 유기농법이 용인되지 않아 일부농장에서 미미하게 유기농법이 실천되었던 구동독 지역에서 급속히 확산되고 있다.

사회연구협회(Society of Sociological Research)가 실시한 Forsa의 유기식품 설문조사에서, 소비자들이 유기식품을 선택하지 않는 이유로 ① 유기식품의 우수성에 대한 신뢰성의 결여, ② 유기식품 구매편의성의 부족, ③ 유기가공품의 부족, ④ 고가 등을 들었으나, 설문조사에 참가한 모든 사람들은 환경보전에의 기여, 좋은 맛, 건강상의 이유를 들어 장차 유기식품을 구매할 의향이 있다고 긍정적으로 답변하고 있다.

독일유기식품시장에는 하루가 다르게 새로운 유기가공식품이 시장에 등장하고 있으며⁸⁾, 고가

7) <http://www/soel.de>

8) 유기제과제빵(빵, 케익, 과자 등), 유기기호식품(사탕, 초콜릿, 차, 커피, 피클 등), 유기음료(과일쥬스, 야채쥬스, 콜라 등), 유기유가공품(우유, 치즈, 요거트 등), 유기육가공품(햄, 소세지, 훈제육 등), 유기술제품(포도주, 맥주 등), 유기냉동식품(가공야채, 샐러드 등), 유기허브제품(화장품, 음료수, 술, 방향제, 비누, 향수 등), 유기인스턴트식품(시리얼, 피자 등)류가 새롭게 개발되어 시장에 출하되고 있음.

었던 유기식품 가격도 다소 하락되었고, 2000년부터는 소비자에게 유기식품임을 보증하여 신뢰를 줄 수 있는 “유기식품 품질인증 표시마크”가 하나로 통일되어 사용되고 있다.

1999년 12월말 현재 유기농가수는 10,400호, 유기재배면적은 452,279ha에 달하고 있는데, 이는 전년대비 농가호수는 12.6%, 재배면적은 6.9% 증가한 것이다. 2000년 1월초 현재 9개의 유기농업생산자단체(AGÖL에 속하는 회원단체)에 가입되어 있는 7,464명의 유기농가가 383,572ha의 재배면적을 갖고 있다. 또한 800개의 유기식품가공회사가 유기식품 품질인증을 받고 있다.

구동독의 유기농업생산자단체인 바이오파크⁹⁾는 1995년에 AGÖL의 회원단체로 가입하였다. 바이오파크의 회원은 동독 사회주의 국가의 농장구조 때문에 대단히 넓은 농장을 가지고 있으며, 1996년 독일 유기재배면적이 급격히 증가된 원인이 되었다.

2. 유기농업생산자단체와 유기농장의 지역적 분포

독일유기농업협회(AGÖL¹⁰⁾)는 9개 독일유기농업생산자단체의 상부단체이다. 유기식품 가공기준이 AGÖL과 유기식품가공협회(PoeB, Federal Organisation of Producers of Organic Products)에 의해 만들어졌다.

AGÖL은 기본규약 등의 초안작성에 있어 회원단체의 이익을 대변하며, 유사상표에 대한 분쟁시 소비자의 편에서 해결하기 위해 노력한다.

독일농업유통협회, 즉 CMA(Central Marketing Society of the German Agricultural Sector)와 공동으로 AGÖL은 유기농산물 인증마크를 만들었다.

또한 AGÖL은 독일에 본부를 두고 있는 국제유기농업운동연맹(IFOAM)과 긴밀하게 협력하고 있으며, IFOAM 이사회 의장국, IFOAM 기본규약위원회(Standard Committee), IFOAM 품질인증계획위원회(Accreditation Programme Committee), IFOAM 유럽협의회(EU-group), IFOAM 독어권지역협회(Regional Group of German-speaking Countries^{11), 12)} 등에서 독일을 대표하고 있다.

9) <http://www.biopark.de>

10) 1991년에 독일유기농업재단인 SOEL의 주도로 창설되었다.

11) Austria, Germany, Luxembourg, Switzerland가 참여하며 가장 활동적인 유기농업 그룹임.

12) <http://www.ifoam.de/ifoam-regionalgruppe/index.html>




〈그림 3〉 독일 유기농산물 인증마크

9개 독일유기농업생산자 단체는 유기농민과 가공업체가 유기농산물과 유기가공식품에 붙일 수 있는 각각 고유의 품질인증마크를 가지고 있다. 이러한 인증마크는 독일내 소비자들에게 아주 잘 알려져 있으며, 특히 Demeter, Bioland, Naturland 등이 그러하다. 한편 AGÖL의 다른 회원단체인 Biokreis, Ökosiegel, ANOG 등도 인지도를 넓혀가고 있으며, Gaa, Biopark은 동독지역에서 주로 알려져 있으며, Ecovin은 독일포도주생산자단체로 유명하다.

최근 2개의 소규모 생산자단체(Ökobund, Ökoland)가 독일 남서부지역에서 결성되었으나, 아직 AGÖL 회원단체로 가입되어 있지는 않다.

독일유기농업재단(SÖL¹³)은 1961년에 발족되었으며, 유기농업 기술정보 발간사업과 관련한 많은 활동을 전개하고 있다. SÖL은 생태보전과 유기농업에 관한 다양한 기사를 다루는 Ecology & Agriculture라는 학술잡지를 발행하고 있는데, 이는 독일어권지역에서 유일한 유기농업 잡지로서 IFOAM(국제유기농업운동연맹), FiBL(스위스연방유기농업연구소¹⁴)과 공동으로 발행하고 있는 기관지이다.

13) <http://www.soel.de/index.php>

14)  **FiBL** Research Institute of Organic Agriculture(FiBL-Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Ackerstrasse, Postfach, 5070 Frick), <http://www.fibl.ch/>



〈그림 4〉 SÖL의 마크

독일유기농업재단 SÖL은 유기농업과 관련한 다양한 주제의 특집(SÖL-Sonderausgaben)과 문고류(Ökologische Konzepte) 서적을 출판하고 있으며, 유기농법 농촌지도 책자인 Advisor's Bulletin(Berater-Rundbrief)도 발간하고 있다. 또한 SÖL 인터넷 홈페이지에서는 유기농법 최신기술 동향이 소개되고 있다. SÖL은 1993년부터 매2년마다 열리는 독일어권 유기농업학술대회를 개최하고 있는데, 2001년도 학술대회는 뮌헨에서 열릴 예정이다.

독일유기농업협회(AGÖL)가 독일유기농업재단인 SÖL의 주도로 창설되었으며, 국제유기농업운동연맹(IFOAM) 독어권지역협회(Regional Group of German-speaking Countries)의 의장단체이다. 1999년부터 SÖL은 유기농업 연구훈련농장을 설립하여 운영하고 있다.

비유전자조작식품 Working Group인 ALOG¹⁵⁾이 1999년 1월에 설립되어 비유전자조작 농산물의 소비촉진 운동을 전개하고 있다. ALOG의 회원단체로는 AGÖL, SÖL, FiBL 등 7개 단체이다.

Karl Ludwig Schweisfurth에 의해 1985년 창설된 슈바이스퍼스재단(Schweisfurth Stiftung)은 지속적 환경을 위한 연구와 과학에 관한 프로젝트를 지원하는 단체인데, 유기농업과 관련된 여러 가지 프로젝트도 지원하고 있다. 그 예로 베를린 Humboldt University, University of Witzenhausen, Witten Private University에 있는 유기농업 교수직을 운영하도록 지원하고 있다. 뿐만 아니라 슈바이스퍼스재단은 유기농업 분야의 연구와 발전을 위해 유기농업상, 유기농업경제상, 유기축산상을 수여하는 기관으로 유명하다.

1993년에 창설된 토양기술품질협회인 BTQ(Society for Soil, Technology and Quality)의 목

15) Arbeitsgemeinschaft Lebensmittel ohne Gentechnik (Working Group for Foods Produced Without Genetic Engineering) : http://www.infoxgen.com/wir_gb/index-wir.htm

표는 유기경종과 유기원예의 기술과 새로운 정보의 교환을 진작시킴으로서 환경친화적 기계의 사용과 방법을 널리 보급하고 유기농가, 소비자, 농촌지도자, 연구자 및 회사간의 협력을 제고 하는데 있다. 유기축산분야에서는 1992년에 조직된 GÖT¹⁶⁾(Society for Ecological Animal Husbandry)가 유기축산농가와 연구자 사이에 인간, 가축, 환경과의 관계 그리고 사회적 욕구, 사육시설 및 사료 등에서 동물복지(Animal Welfare)를 어떻게 만족시킬 것인가에 대한 정보와 다양한 의견을 진작시기 위해 조직되었다.

독일 유기농장의 대부분은 독일남부지방인 Baden-Württemberg와 Bavaria주에 위치하고 있다. 그러나 유기농가 호수와 재배면적이 가장 많은 곳은 구동독지역이다. 대규모인 국영농장과 협동농장으로 이루어져 있던 구동독지역에서 독일통일 후 농업재편과정에서 유기농법에 지원하는 각종 지원금, 유기농법 전환보조금 등이 많은 농가들이 관행농법에서 유기농법으로 전환하게 된 계기가 되었던 것이다.

유기농법 전환보조금(즉, 1989년의 조방화농업에 대한 보조금과 유럽연합 농업환경계획EC 2078/92)이 많은 사람들이 유기농업으로 전환하는 것에 크게 기여했다고 볼 수 있다. 현재는 독일 전역을 통해 관행농법과 유기농법간에 평화적인 공존이 이루어져 있다.

3. 유기농업 기본규약과 품질인증제도

1) 독일유기농업협회(AGÖL) 기본규약과 유럽연합(EU) 규정

독일유기농업협회(AGÖL)의 유기농업 기본규약은 유기농업생산에 관해 유럽연합(EU) 규정보다 더 엄격하다. 예를 들면, AGÖL 기본규약에서는 전체 농장에서의 유기농법 전환을 규정하고 있다는 것과, 유기식품 가공규정에서는 AGÖL 기본규약이 사용가능자재 목록이 더 제한적이고 엄격하다는 것이다. 예를 들어 가공처리과정에서 사용가능한 효소의 숫자를 너무 제한해 놓은 것 등(AGÖL/ BNN 1998)이다.

AGÖL과 같은 민간단체의 기본규약(AGÖL, 1996)들과 독일 유기농업규정은 유럽의회 규정(EEC)2092/91에 따라 심사를 받는다. 독일정부의 유기식품생산 규정에 따라 인정되었고 그 후 계속 감독받는 민간 품질인증기관(Private inspection bodies)들이 독일유기식품규정과 EU 유기식품 규정에 따라 수시로 조사 감독을 받음은 물론이다.

1999년 7월 EU농업장관회의를 통과한 유기축산규정은 2000년 8월부터 효력을 발생하고 있다. 이 규정에 따르면 유기농업에서는 유전자조작에 의한 생물과 기술의 사용을 금지하고 있다.

16) The Gesellschaft fuer oekologische Tierhaltung.

2) 품질인증제도

독일연방의 구조 때문에, 22개 행정당국이 EU유기식품규정의 실천여부를 감독하도록 위임되어 있다. 이들 행정당국은 민간 품질인증단체를 관리 감독하는 책임을 담당하고 있다.

유기식품 품질인증단체는 IMO를 비롯하여 11개 단체¹⁷⁾가 있으며 이들 단체가 품질인증 협회(KdK ; Konferenz der Kontrollstellen)와 조사자단체(AGK ; Arbeitsgemeinschaft der Kontrollstellen)를 만들었다.

4. 유기재배면적과 유기축산 및 유기식품 유통

독일의 유기재배면적은 1998년 현재 354,006ha이며, 이중 경종면적은 175,450ha 초지면적은 155,705ha, 특수재배작물 9,055ha이다. 유기경종 중에서 두과목초 27,255ha, 호밀 26,655ha, 겨울밀 21,240ha, 두과작물 14,858ha, 귀리 11,642ha, 유류작물 9,115ha, 채소 4,408ha, 피근 피경작물 4,371ha, 과수 2,710ha, 포도 1,578ha, 허브 267ha 등이다. 한편 유기축산(1999년 9월 기준, SOEL)은 육 803,829수, 산란계 661,761수, 소 279,858마리, 거위 181,888마리, 양 101,075마리, 젖소 70,341마리, 칠면조 65,438마리, 송아지 61,158마리, 돼지 54,058마리, 암탉 52,585수 등이다.

유기농산물과 유기식품의 유통조직과 유통망이 독일은 대단히 다양화되어 있다. 1999년의 연구 보고서에 의하면 1997년 현재 독일의 유기식품 유통물량은 약 40억DM(대략 2조6천억)에 달한다. 이중 1/3은 유기식품전문매장인 Natural food shop에서, 1/4은 슈퍼마켓에서, 1/5은 farm shop과 farmer's market과 같은 직거래를 통해, 1/10은 건강식품점(Health food shop)과 빵집과 정육점을 통해 유통되고 있다.

유기포도주, 유기차, 유기커피와 같은 특수유기식품은 통신판매를 통해 많은 물량이 소비되고 있다. 열대·아열대 유기농산물뿐 아니라 다수의 외국산 유기가공식품(유기유기공품, 유기육가공품, 유기패스트푸드, 유기음료, 유기과자류, 유기기호식품, 유기건강식품)도 다량 수입되어 독일유기식품시장에 판매되고 있다.

많은 유기식품 가공회사와 유통회사들이 유기식품시장의 미래 성장가능성을 인식하고 자체의 유기식품 로고와 브랜드를 개발하고 있으며, 품질인증을 받은 신제품을 시장에 출시하고 있다.

17) Austria Bio Garantie(AT), Alicon GmbH(DE), Bio-Inspecta(CH), BioZert(DE), EG Kontrollstelle Kiel(DE), Fachverein Oeko-Kontrolle e.V.(DE), GfRS Gesellschaft für Ressourcenschutz(DE), IMO Institut fuer Marktökologie(CH/DE), Oekop Vereinigte Kontrolldienste(DE), Prüfverein-Verarbeitung oekologische Landbauprodukte(DE, L), SLK Salzburger Landwirtschaftliche Kontrolle GesmbH(AT) 등이 있음.

최근 시장에 뛰어난 회사로는 Alnatura, Füllhorn, Naturkind 등이 있다. 최근에는 소비자들이 유기식품을 일반 관행농산물과 잘 구별할 수 있도록 Öko-Prüfzeichen¹⁸⁾을 새로이 만들어 표시하고 있다. 왜냐하면 각 유기농산물 생산자단체와 유기식품 가공회사별로 각기 다른 로고를 사용하고 있어 이들 모두를 소비자가 이를 구별하는데 어려움이 있었기 때문이다.

5. 유기농업 지원책과 Agenda 2000

독일 농림부 발표에 의하면 2010년까지 독일 농경지의 20%가 유기농법에 의해 경작될 것이라고 한다. 이를 위해 독일정부는 여러 가지 유기농업 지원정책을 실시하고 있다.

독일의 유기농가는 1989년 이후 정부로부터 직접지불 지원금을 수혜받고 있다. 1989년부터 1992년까지는 EU 농업조방화정책에 따라 관행농업에서 유기농업으로 전환하는 농가가 보조금을 받아왔다.

EU 농업조방화계획은 1992년 이후 농촌환경보전형 농업생산방법에 관한 유럽회의 규정¹⁹⁾(EEC No. 2078/92)으로 대체되었다. 이러한 재정지원의 결과로 유기농가수가 1980년대 말과 1990년대 초까지 크게 증가하게 되었으며 유기농산물 생산량도 급격히 증가하였다.

독일 행정부의 구조상 각 주정부는 EU규정에 따라 유기농가를 지원하는 주정부 나름대로의 유기농업 지원책을 각기 입안하고 실시하였다. EU 조방화정책과는 달리 EU회의규정(EEC 2078/92)은 유기농업으로의 전환지원뿐만 아니라 유기농법을 실천농가에 대한 지원하도록 허용하였다. 유기농업 전환금으로는 일반작물과 초지에 대해 ha당 연간 125유로화를 지원하였으며, 영년생작물의 경우 600유로화를 지원하였다. 유기농업 실천농가에 대해서는 일반작물과 초지의 경우 100유로화, 영년생작물에 대해서는 500유로화를 지원하였다. 연방정부의 지원금은 지역 내 여러 사정을 감안하여 20~40%정도 차등적으로 직접지불의 형태로 지원하였다.

유기농가에 대한 직접지불 이외에 유기식품유통 분야에도 1999년말 개정된 유기농산물유통지원 규정에 따라 지원책이 실시되고 있다. 지원금은 유기농산물 직거래단체, 유기식품 가공회사, 유통망을 가진 단체 등에 대해 각 주정부가 지원하고 있다.

1999년 초에는 독일 농림부내에 유기농업·조방화과(Organic Agriculture and Extensive

18) 최근 독일정부가 도입한 유기식품 로고인 Öko-prüfzeichen은 모든 유기식품에 생산자단체(가공회사 포함)의 로고와 함께 병행 사용함으로써 소비자가 쉽게 유기식품임을 인지할 수 있도록 발표한 품질인증표시.

19) Council Regulation(EEC) No.2078/92 on agricultural production methods compatible with requirements for the protection of the environment and the maintenance of the countryside.

Forms of Farming)가 설치되어, ① 유기농업 관련 업무, ② 유럽회의 규정(Council Regulation EEC No.2092/91) 관련 업무²⁰⁾, ③ 유기농산물 유통 및 품질인증 업무 등을 담당하고 있다. 유기농업과는 1999년 10월 유기농업장려정책을 내놓았는데, 이 정책은 장차 유기농업 재배면적 증가와 함께 유기식품 유통에 크게 기여할 것으로 보인다.

독일의 농업환경정책은 Agenda 2000의 “농촌발전규정(Rural Development Regulation)”에 따라 보완 수정되었다. 지원금은 대부분의 주정부에서 많아졌으며, 특히 채소재배는 이 조치에 따라 이때부터 지원 받을 수 있었다.

Ifoam 독어권지역협회(Regional Group of German-speaking Countries)은 Agenda 2000에 따른 지원정책에 대해 유기농산물 가격 하락이 예상된다는 점에서 지원금 액수가 미미하다고 비판적이다. 그럼에도 불구하고 Agenda 2000의 농촌발전규정은 유기농업에 대한 지원정책을 나름대로 담고 있다는 점에서 긍정적으로 받아들여지고 있다.

〈표 1〉 2000/2001년 독일의 유기농업 지원금

주 별	작물 종류	유기농업 전환금 (DM/ha/year)	유기농업 직접지불 (DM/ha/year)
Baden-Württemberg	경 종 작 물	332	332
	초 지	254	254
	영년생 작물	1,170	1,170
Bayern	경 종 작 물	450	450
	토 종 재 배	550	550
	초 지	450	450
	영년생 작물	1,000	1,000
Berlin	경 종 작 물	300	200
	채 소	700	350
	초 지	300	200
	영년생 작물	1,400	1,200
Brandenburg	경 종 작 물	391	293
	채 소	880	782
	초 지	352	254
	영년생 작물	1,300	1,203
Bremen	경 종 작 물	300	200
	채 소	700	350
	초 지	300	200
	영년생 작물	1,400	1,000

20) 일반 관행농업 농가가 유기농법으로 전환했을 때의 지원책인 유기농업 전환금과 유기농업실천농가에 대한 직접지불 지원에 관련한 사항을 지칭함.

주 별	작물 종류	유기농업 전환금 (DM/ha/year)	유기농업 직접지불 (DM/ha/year)
Hamburg (* 전환 1~2년차)	경 종 작 물	300 + 300*	240
	채소/관상식물	840 + 4,000*	420
	초 지	300 + 300*	240
	영년생 작물	1,400 + 1,400*	1,180
Hessen	경 종 작 물	350	350
	초 지	350	350
	영년생 작물	1,200	1,200
Mecklenburg- Vorpomern	경 종 작 물	250	200
	채 소	700	350
	초 지	250	200
	영년생 작물	1,200	1,000
Niedersachsen	경 종 작 물	300	240
	채 소	700	350
	초 지	300	240
	영년생 작물	1,400	1,200
Nordrhein- Westfalen	경 종 작 물	400	300
	채 소	1,000	500
	초 지	400	300
	영년생 작물	1,900	1,400
	묘포장/관상식물	400	300
Rheinland-Pflaz (* 전환 1~2년차; ** 전환 1~3년차)	경종작물/채소	400*	300
	초 지	400*	300
	과 수	1,400**	1,200
Saarland	경 종 작 물	300	200
	초 지	300	200
	영년생 작물	1,200	800
Sachen	경 종 작 물	550*	450
	채 소	800*	700
	초 지	400	400
	과 수	1,500*	1,300
	포 도	1,500*	1,300
Sachsen-Anhalt	경 종 작 물	360	240
	채 소	840	420
	초 지	360	240
	영년생 작물	1,680	1,200
Schleswig-Holstein	경 종 작 물	300	240
	채 소	700	350
	초 지	300	240
	영년생 작물	1,440	1,200
Thüringen	경 종 작 물	350	300
	채 소	800	300
	초 지	450	400
	영년생 작물	1,200	1,200

* Nieberg & Strohm(2001) : FAL/ Braunschweig/ Germany.

6. 유기농법 영농기술지도, 연구 및 교육

1) 유기농법 영농기술지도

유기농업으로 전환하고자 하는 농가에 대한 유기농법 기술지도 수요가 많이 요청되고 있다. 그럼에도 불구하고 유기농업이 태동되던 초기 수십년간에는 유기농법을 위한 어떠한 형태의 재정 지원도 유기농법에 대한 국가로부터의 영농기술지도도 없었다. 그러나 현재는 유기농법 영농기술지도가 유기농업을 실천하는 생산자단체에 의해서 제공되고 있으며, 경험이 풍부한 유기농법 선진독농가들이 이 분야에서 크게 활동하고 있다. 따라서 유기농법을 실천하는 농민들간에 영농기술을 서로 알려주고 배우기 위한 정기회합모임에 참가하는 것이 유기농업 전환농가에게는 대단히 중요하다.

오늘날 유기농법 영농기술 이전형태로는 ① 생산자단체에 의한 영농기술 이전(일부 국가보조비 지급), ② 다수의 유기농업 실천농가가 고용하는 유기농법 전문영농지도사에 의한 영농기술이전(국가보조), ③ 농촌지도기관에 의한 영농기술이전(유기농법 지도사) 등 3가지 형태가 있다.

일부 단체에서는 Niedersachsen(니더작센²¹⁾), Schleswig-Holstein(슐레스빅 홀스타인), 알개우(Allgäu)와 같은 지역별로 특화된 영농기술서비스제공회사²²⁾들이 또는 유기축산 등에서와 같이 전문분야별 영농기술서비스제공회사²³⁾가 설립되어 활발한 「유기농법 영농기술지도 서비스」가 제공되고 있다.

유기농업 경종기술이 점점 발전할수록 이를 전담해서 기술 이전해줄 수 있는 경험 많고 유능한 전문영농지도사가 더욱 더 필요하다. 또한 유기식품 유통과 유기축산분야에서도 그러하다.

년1회 유기농법 영농기술지도사는 독일유기농업연합회가 주관하는 유기농법 영농기술지도사 연수회의(AGÖL-Beratertagung)에 참가하여 연수를 받는다. 유기농법 영농기술지도사간의 정보 교환을 위해 독일유기농업재단(SÖL)이 년4회 발간하는 유기농업 영농지도잡지인 Berater-Rundbrief²⁴⁾과 지도사단체 등에서 발행되는 기타 잡지들이 유기농업 기술지도에 활용되고 있다.

1994년 현재 독일에는 유기농가 85.7호당 1명의 전업 유기농업 영농기술지도사가 활동하고 있

21) <http://www.oekoring.de/>

22) Ökoring Niedersachsen(외코링 니더작센), Ökoring Schleswig-Holstein(외코링 쉘레스빅 홀스타인), Bio-Ring Allgäu(비오링 알괴우) 등이 지역적으로 활동하는 유명한 "유기농법 영농기술지도 서비스" 제공단체이다.

23) 일례로 Species-appropriate Animal Husbandry Consultancy(BAT; Beratung Artgerechte Tierhaltung)이 있음.

24) Advisor's Bulletin

으며, 이는 86호의 유기농가를 1명의 유기농업 영농기술지도사가 담당하고 있는 셈이다. 실제로는 이보다 더 많은 유기농업 영농기술지도사가 활동하고 있으며, 다수의 영농기술지도사는 part-time으로 일하고 있다. 더구나 유기농가당 영농기술지도사 비율은 작목별 및 분야별로 크게 다르고, 지역별/주별로 크게 차이가 있다. 이는 각 주별의 재정규모 및 농업구조와 무관하지 않다. 독일 남부와 서부지역은 소농이 많이 분포하고, 북부지역에는 대농이 그리고 구동독 지역에는 그야말로 대규모농장이 분포하고 있기 때문이다.

유기농가수가 증가한 반면 유기농업 영농기술지도사의 수는 1994년 이후 그리 많이 달라지지 않고 있는데 이는 정부의 영농기술 연수보조금 지원액수가 삭감된 것에 기인한다.

2) 유기농업 연구 및 교육

세계에서 처음으로 1981년 Hartmut Vogtmann 박사가 Kassel대학교(Witzenhausen캠퍼스)의 유기농업 교수로 취임하였다. Vogtmann 교수는 2000년 1월에 연방자연보전청장으로 옮겨갔으며, 후임으로는 Jürgen Hess 박사가 교수직을 맡고 있다.

1987년에 두 번째 유기농업분야 교수직이 Bonn대학교 유기농업연구소에 마련되었으며, Ulrich Köpke 박사가 소장(학과장)으로 취임하였다.

독일에서는 모든 농과대학에서 유기농업 관련 과목을 개설하여 운영함으로써 농과대학이 있는 전국의 각 대학에서 유기농업을 공부하는 것이 가능하다. 이후에 유기농업 교수직이 7개 대학²⁵⁾에 만들어 졌으며, 유기농업 전공 학위를 수여하는 대학은 Kassel대학교(Witzenhausen캠퍼스)와 Bonn대학교이며, 다수의 농과계 대학에서 유기농업을 공부할 수 있다.

유기농업 연구에 대한 연구자금은 독일연방정부, 농림부 및 다양한 EU의 연구프로젝트 등을 통해 지급되고 있다.

독일연방농업연구센터(FAL)²⁶⁾ 산하에 유기농업연구소가 독일연방정부에 의해 2000년에 Schleswig-Holstein(슐레스비크 홀스타인)에 있는 Trentthorst(트렌트홀스트)에 설립되어 연방연구소 수준에서 적극적인 연구 개발에 착수하였다.

25) 현재 독일에는 ① University of Hohenheim, ② Fachhochschule Neubrandenburg, ③ Fachhochschule Nürtingen, ④ Fachhochschule Osnabrück, ⑤ University of Bonn, ⑥ Technical University of München, ⑦ University of Kassel, ⑧ Universität Gießen, ⑨ University of Kiel 등 9개 대학에 수십명의 유기농업 교수가 취임하여 강의와 연구와 종사하고 있다.

26) FAL은 독일연방정부가 설립한 Forschungsanstalt für Landwirtschaft(독일연방농업연구센터)를 지칭하며 Braunschweig에 위치한 FAL본부 산하에는 작물 및 초지연구소, 토양 및 식물영양연구소, 농경제연구소, 농기계연구소, 축산연구소 등 12개 특화연구소가 있다.

매 2년마다 독일어 사용국가들에서 번갈아 가며 독어권 유기농업학술대회(Scientific Conference)가 개최되고 있다. 이 학술대회는 1993년 독일유기농업재단(SÖL)의 제안에 따라 시작되었으며, 현재는 여러 대학의 유기농업연구소 및 관련학자들이 협력하여 학술대회를 지속적으로 개최하고 있다. 2001년 독어권 유기농업학술대회는 독일 뮌헨에서 개최될 예정이다. 매회 대략 200여편의 학술논문이 발표되고 학술회의자료(Conference Proceeding)로 출판되고 있다.

II. 결 론

독일 유기농업은 그 기술뿐만 아니라 지원정책, 연구, 대학에서의 교육 등 모든 부분에서, 전세계국가 중 가장 앞서 있으나, 독일 유기농업 실천농가나 유기농업 관련단체는 독일유기농업이 더욱 발전하기 위해서 다음과 같은 당면과제들이 해결되어야 한다고 주장하고 있다. 일부는 한국유기농업의 현실에서도 공감되는 과제이기도 하다.

- ① 유기농업은 정부 주도로 통제하고 조정하려고 해서는 안되며, 유기농업이 자생적으로 성장 발전할 수 있도록 정부는 오히려 방임적 자세를 취하는 것이 바람직하다. 정부는 유기농가와 생산자단체 그리고 유기식품 가공산업체가 스스로 결정하고 스스로 성장할 수 있도록 간섭하지 말고 지켜보는 것이 타당하다.
- ② 유기농업/유기식품 분야에 종사하는 전문적 경험과 식견을 가지고 있는 유기농학자는 진지한 자세를 견지하며 정치적 토론장이나 유기농업 관련 입법과정에서 전문가의 의견이 올바르게 참조되고 반영되도록 노력하여야 한다.
- ③ 유기농업 연구와 개발이 현재보다 더욱 활발히 진행되어야 하며, 영농현장과의 산학협동연구가 절실히 필요하다.
- ④ 각 학문영역에서 일반 관행농법과 유기농법을 비교 검토하는 연구결과 등 과학적 연구자료가 쌓여, 정부의 지원정책과 공식 홍보자료에 반드시 반영되고 사용되어지도록 해야 한다.
- ⑤ 유기농업의 발전을 위해서는 새 유통조직과 유통망의 개발과 확충이 절실히 필요하다.

우리 나라 유기농업생산자단체와 소비자단체, 그리고 유기농산물 품질인증업무 종사자, 유기농업 관련 행정담당자, 대학 연구자들이 향후 일본과의 교류 일변도에서 벗어나 독일의 유기농업과의 교류에 적극 나서 한국유기농업의 발전에 크게 기여하기를 바란다.

참고문헌

- 박무언·손상목·류수노(2002) : 환경보전형 농업. 한국방송통신대학 출판부.
- 손상목(1999) : 21세기 주거모델 “생태마을”과 유기농업의 국제적 동향. 국제농업개발학회 11 (3) : 264-274.
- _____ (2000₁) : 한국 토착유기농법의 토양비옥도 증진책의 문제점과 대안. 유기농업학회지 8 (2) : 53-77.
- _____ (2000₂) : Codex 유기식품규격 내용과 한국 유기경종과 축산의 적응 실천. 유기농업학회지 8(3) : 17-34.
- _____ (2001) : 친환경농업을 위한 21세기 농촌형 생태마을의 국제적 동향. 유기농업학회지 9(2) : 39-54.
- 손상목·김영호(1995) : 국제 유기농업 기본규약과 한국 유기농업 실천기술의 비교분석 연구 - 국제 유기농업 기본규약, 환경농업선진국 유기농업단체 기본규약과 한국형 유기농업의 주요 실천기술은 무엇이 어떻게 다른가? 유기농업학회지 4(2) : 97-136.
- 손상목·정길생(1997) : 한국 환경농업의 성공적 정착을 위한 기술적 및 정책적 접근과제. 유기농업학회지 5(2) : 13-36.
- 손상목·채제천·김영호(1998) : 국제유기농업 기본규약상의 잡초방제 규정. 유기농업학회지 6(2) : 81-106.
- 손상목·한도희(2000) : 한국 토착유기농법의 토양비옥도 증진책에 대한 환경보전적 기능 평가. 토양비료학회지 33(3) : 193-204.
- 장경란·손상목(1999) : 독일 유기농업과 생명동태농업의 작물학적 비교 고찰. 국제농업개발학회지 11(4) : 34-349.
- _____ (2000) : 두과·녹비작물 재배를 통한 유기농법 토양비옥도 유지와 증진. 유기농업학회지 8(2) : 97-110.
- 정길생·손상목·이윤건(1996) : 선진 유럽유기농업의 환경보전적 기능과 안전농산물 생산. 유기농업학회지 5(1) : 45-66.
- Frieben, B. and Köpke, U.(1996) : Effects of Farming Systems on Biodiversity. In : Lsart, J. and Lleerena, J.J. (eds) : Biodiversity and Land Use : The Role of Organic Farming. Proceeding of the 1st ENOF Workshop Bonn, pp.12-21.
- Köpke, U.(1997) : Ökologischer Landbau. In : Heyland, K.U., Hanus, H., Keller, E.R. : Handbuch des Pflanzenbaus. Grundlagen der Landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion. Stuttgart/ Germany. pp.625-628.

Köpke, U., Frieben, B., Geier, U. and Haas, G.(2000) : Ökologischer Landbau : Positive Umweltleistungen - Kriterien der Nachhaltigkeit - erfasst mit Ökobilanzen. In : Ellendorff, F. and Stützel, H.(eds) : Landbauforschung Völkenrode. Wissenschaftliche Mitteilungen der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft(FAL). Workshop "Nachhaltige Landwirtschaft". 31 May-2 June 1999. Sonderheft 212, pp.312-341.

[http : //www.bml.de](http://www.bml.de)

[http : //www.oekoring.de](http://www.oekoring.de)

[http : //www.soel.de](http://www.soel.de)

Kücke, M.(2001) : Personal Communication. FAL/ Braunschweig/ Germany.

Lampkin(2001) : Personal Communication. University of Wales/ U.K.

Newton, J.(1994) : Profitable Organic Farming. Blackwell Science. U.K. Pages 142.

Nieberg & Strohm(2001) : Personal Communication. FAL/ Braunschweig/ Germany.

Sattler, F. and Wistinghausen, E.v.(1992) : Bio-Dynamic Farming Practice. BDAA. Pages 333.

Willer, H.(1998) : Ökologischer Landbau in Europa. Deukalion. Germany. Pages 392.