

# 유럽연합의 유기농업과 재정지원 정책

- 한국유기농업발전의 정책적 암시 -

김 종 무\*

Organic Farming and Financial Support Policy in the European Union

- Implication for Organic Farming Policy in Korea -

Kim Jong-Moo\*

〈 목 차 〉

I. 서 론	VI. Agenda 2000 공동농업정책
II. 유기농장수	VII. 결론 및 요약
III. 유기농업으로 전환농가의 재정보조	참고문헌
IV. 농약사용	ABSTRACT
V. 질소비료	

## I. 서 론

유기농업은 통합적, 인간적 그리고 환경적으로 지속적 농업제도를 창조하는 목적을 가진 농업의 접근방법이라고 정의할 수 있다(EC 1999, p.1).

### 유기농업의 유리성은

- 유기농산물의 시장가격수준이 일반농산물과 비교하여 비싸다.
- 토지의 이용이 집약적이 아니다.
- 농산물 생산의 수요와 공급사이에 좀더 낮은 균형을 얻을 수 있다.
- 개선된 환경의 보호

\* 성균관대학교 경제학부.

유기농업에서는 일반농업 생산에서 비교하여 노동력의 투입시간이 많이 들어간다고 한다. 유럽연합에서 실업자가 증가되고 있는 시점에서 유기농업은 고용에 공헌하고 있다.

유럽연합에서 농업환경 수단이 연합규정 2078/92에 의하여 도입되었다. 유럽연합에서 유기농산물은 연합규정 2092/91에 의하여 통제되고 있다.

일반적인 규정은 파종전 2년, 또는 다년생 작물의 경우 수확이전 3년이 경과되어야 생산물이 유기농산물로 판매될 수 있다. 유기축산에 대하여서는 규정하지 않고 있다. 1997년도 위원회에서 유기축산물에 관하여 정의하고 있다.

## II. 유기농장수

전체적으로 본다면 유럽연합에서 유기농업은 하나의 소수의 경제적 활동이다. 1995년도 농업구조조사(Farm Structure Survey)에 의하면 1995년도 유기농장수는 전체농장수의 1%를 초과하지 못하고 있다. 그런데 1997년도에 유기농장수는 전체 농장수의 1.3%에 달하고 있다.

그러나 국가별로는 큰 차이를 나타내고 있는데 스웨덴의 경우 12%, 오스트리아 9% 그리고 핀란드의 경우 4%를 이루고 있다(EU 1999).

그러면 다음 <표 1>에서 1975-1995년도 사이에 전체 농장수의 변화를 국가별로 구분하여 조사하여 본다.

(표 1) 유럽연합의 농장수의 변화(1975-1995)

	농장수(1000)			경지면적(1000ha) 1995/75			1995/75 ha		
	1975	1995	%	1975	1995	%	1975	1995	ha
EU-9	5.835	4.428	-24	86.549	87.080	1	15	20	5
EU-15		7.370	-	-	128.497	-	-	17	-
B	138	71	-49	1.468	1.354	-8	11	19	8
DK	132	69	-48	2.966	2.727	-8	22	40	17
D	908	567	-38	12.399	17.157	38	14	30	17
EL	-	802	-	-	3.578	-	-	4	-
E	-	1.278	-	-	25.230	-	-	20	-
F	1.315	735	-44	29.464	28.267	-4	22	38	16
IRL	228	153	-44	29.464	28.267	-15	22	28	6
I	2.664	2.482	-7	16.486	14.685	-11	6	6	0
L	8	3	-49	136	127	-7	22	40	18
NL	163	113	-30	2.086	1.999	-4	13	18	5
A	-	222	-	-	3.425	-	-	15	-
P	-	451	-	-	3.925	-	-	9	-
FIN	-	101	-	-	2.192	-	-	22	-
S	-	89	-	-	3.060	-	-	34	-
UK	2821	235	-16	16.469	16.447	0	59	70	11

자료 : Eurostat.

주) B=Belgium, DK=Denmark, D=Germany, EL=Greece, E+Spain, F=France, IRL=Ireland, I=Italy, L=Luxemburg, NL=Netherland, A=Austria, P=Portugal, FIN=Finland, S=Sweden, UK=United Kingdom.

1995년도 유럽연합의 평균경지 면적은 17헥타로 나타나고 있다.

유럽연합의 총농장수는 1995년도에 약 7백 3십만과 농경지 면적은 1억 2천 8백만ha에 달하고 있다.

그리고 회원국별로 구분하여 경지면적은 큰 차이를 나타내고 있다는 사실을 발견한다. 평균 경지 규모는 그리스에서 4헥타와 영국에서 70헥타로 대단히 큰 차이를 나타내고 있다는 사실을 발견한다. 그러면 다음에서는 유기농산물의 재배면적을 회원국별로 구분하여 조사하여 보기로 한다.

〈표 2〉 유럽연합의 작물별 품질인증된 정채지 면적(1996, ha)

국 명	전 작 지	원 예 지	초 지	기 타	계
B	90,688	6,560	155,298	101,625	354,171
DK	13,540	934	21,642	8,873	44,989
D	33,826	21,574	79,530	2,154	137,084
EL					20,496
E	11,569	547	12,537	59,902	84,555
F	11,829	21,607	62,625	7,647	103,735
IRL	62,414	63,641	201,242	6,879	334,176
I	136	7	450	1	594
L	3,217	1,296	8,227	-355	12,385
NL	31,882	631	236,892	39,684	309,089
A	1,214	430	2,616	1	4,261
P	1,443	6,326	1,313	109	9,191
FIN	625	4,156	30	458	5,269
S	27,199	866	55,256	30,249	113,571
UK	5,639	1,069	39,073	3,754	49,535
EU	15,295,221	129,644	876,732	181,504	1 581,013
	18.74%	8.18	55.38	11.46	100.0

자료 : EC, 1998.

유럽연합의 유기농업 가운데에서 초지재배 면적이 차지하는 비율이 55.38%로서 제일 높게 나타나고 있다. 초지를 유기농업으로 재배하고 있기 때문에 유기 축산물이 유럽연합에서는 생산될 수 있다는 사실을 알 수 있다. 그리고 유기농산물 재배면적의 두 번째로 높은 비중을 차지하고 있는 면적은 작물재배이다. 원예재배와 기타 재배면적의 비율은 약한 것으로 나타나고 있다.

유기농산물의 품질인증 재배면적은 벨기이에서 제일 높게 나타나고 있다. 그리고 아일랜드와 화란의 순으로 되어 있다. 다음으로 유기농산물의 품질인증을 받은 면적이 광범위한 국가는 독일, 스웨덴 및 불란서 순으로 되어 있다.

유기초지의 재배면적이 대단히 광범위하기 때문에 유기 축산물이 많이 생산되고 있다. 그러면 유럽연합의 회원국별 가축별 품질인증된 축산의 비율을 다음에서 조사하여 본다.

〈표 3〉 전체축산가운데 품질인증된 축산농장의 비율(1995)

	젖 소	가 축	돼 지	닭	양
DK	3.1%	2.2%	-	1.6%	4.9%
L	-	-	-	2.0	1.1
A	12.3	11.7	1.1	2.0	28.1
FIN	-	-	-	-	1.4
S	2.5	1.2	-	-	5.8

자료 : Eurostat, 1999. Farm Structure Survey.

젖소의 경우 오스트리아에서 제일 높게 나타나고 있는데 12.3 %를 차지하고 있다. 그리고 가축별로 구분하여 약간의 차이를 나타내고 있다.

유럽연합에서 유기농산물에 대한 보조금은 다음의 비율에 의하여 받고 있다.

- 우유 37%
- 쇠고기/송아지고기 13,5%
- 돼지고기 78,5%
- 밀 106%

유럽연합에서는 공동농업 정책 수단으로 회원국별로 재정적으로 직접지불 제도를 실시하고 있다. 그러면 회원국별로 구분하여 직접지불의 경제적인 혜택을 받는 농경지 면적을 회원국별로 구분하여 보고 그리고 다음에서는 농장 수를 조사하여 본다.

〈표 4〉 회원국별 재정적인 혜택을 받는 면적(2078/92, 1998, ha)

	재배면적	농경지면적	전체	% ha in zones	
	000	000		obj. 1	non-obj 1
B	23	1375	1.7	1.0	1.8
DK	107	2722	3.9	-	3.9
D	6741	17335	38.9	26.1	44.6
EL	35	5741	0.6	0.6	-
E	871	29650	2.9	3.7	0.1
IRL	1090	5430	24.1	24.1	-
I	2291	16792	13.6	7.7	19.0
L	97	127	75.9	-	75.9
NL	34	1848	1.9	1.4	1.9
P	664	3960	16.8	16.8	-
UK	2323	15870	14.6	12.7	15.0
E-12	21177	130121	16.3	9.2	21.5
A	2429	3585	67.8	84.6	66.7
FIN	1878	2160	86.9	-	86.9
S	1642	3180	51.6	-	51.6
E-15	27126	139046	19.5	9.5	27.8

자료 : EC 1999.

유럽연합에서 생태계와 자연환경을 보존하면서 농업을 관리하는 면적은 회원국가별로 큰 차이를 나타내고 있다. 그리고 유럽연합의 공동농업정책에 의하여 이와 같은 면적에는 재정적으로 지원하고 있다. 유럽연합 15개국에서는 현재 전체 농경지 면적의 19.5%가 재정적으로 지원되고 있다는 사실을 발견한다. 그리고 국가마다 큰 차이를 나타내고 있는데 핀란드에서 86.9%로서 제일 높은 면적의 비율을 나타내고 있다. 그리고 그리스에서는 단지 0.6%의 농경지 면적만이 생태적 면적으로 재정적으로 보상받고 있다는 사실을 발견한다.

유럽연합 전체적으로 본다고 하더라도 생태지역으로서 전체 농경지 면적 가운데에서 대단히 높은 비율이 재정적으로 보호받고 있다는 사실을 제시하고 있다.

그러면 다음에서는 전체 농장 수 가운데에서 생태농장으로서 재정적으로 지원을 받고 있는 농장수의 비율을 국가별로 구분하여 본다.

〈표 5〉 회원국별 2087/92 규정에 혜택받는 농장수

	혜택농장	총농장	총농장	% of farmers concerned zones	
	000	000		obj. 1	non-obj. 1
B	2.0	71	2.8%	3.0%	2.8%
DK	8.0	69	11.6	-	11.6
EL	2.4	774	0.3	0.3	-
E	33.9	1278	2.7	3.2	0.3
F	171	735	23.3	5.8	23.9
IRL	32.2	153	21.0	21.0	-
I	176.3	2482	7.1	4.7	10.0
L	1.9	3	60.3	-	60.3
NL	6.7	113	5.9	1.8	6.0
A	173.4	222	78.2	56.7	80.2
P	137.9	451	30.6	30.6	-
FIN	77.8	101	77.2	-	77.2
S	56.6	89	63.7	-	63.7
UK	25.4	235	10.8	10.9	10.6

자료: EC, 1999.

주: 독일의 경우 유기재배면적은 농장 수를 제시하지 않고 계약재배를 의미하고 있기 때문에 본 비교에서는 적당하지 아니하여서 제외하였음.

회원국마다 재정적으로 지원을 받는 농장수의 비율은 대단히 큰 차이를 나타내고 있다. 예를 들어서 핀란드의 경우 77.2%의 농장은 생태적으로 경영하면서 재정적으로 지원을 받고 있는데 비하여 그리스에서는 단지 0.3%만이 지원을 받는 것으로 되어 있다. 다른 지역에 비하여 유럽연합에서 자연을 보호하면서 농장을 경영하면서 재정적으로 지원하는 정책수단을 수립하여 실천하고 있다는 대단히 흥미 있는 사실을 발견할 수 있다.

### Ⅲ. 유기농업으로 전환농가의 재정보조

다음에서는 일반농장에서 유기농장으로 전환되는 경우 제 1차 및 제 2차년도 농경지 면적 별 재정지원액을 조사하여 본다. 그리고 일반농장에서 유기농업으로 전환된 지 3차년도가 지나게 되면 유기농장으로 재정적인 지원이 얼마나 다르게 되는가에 관하여 회원국별로 구분하여 조사하여 본다.

(표 6) 유기농장으로 전환 후 2차년도 까지 재정지원액(ECU/ha year 1997)

국 명	곡 물	전작지	초지/사료	채 소	원 예	유채/포도	과수/조방/집약
AT	326	326	217	434	723	728	723
BE	180	299	299	299	299	-	299/838
DE	127-153	"	"	"	"	611/713	611/713
DK	140	87	87	140	140	-	140
ES	121	151	90	241	452	271	211/362
FI	280-498	498-600	"	532-600	"	-	987-1056
FR	151	212	106	151	151	454/151	711
GB	101	101	101	101	101	-	101
GR	182	304	304	304	304	-	852/1217
IE	337	337	398	398	398	-	398
IT	185	309	309	309	309	494/864	864/1235
LU	173	173	173	173	173	-	173
NL	226	226	136	543	837	-	837
PT	217	362	-	362	362	217/578	434/728
SE	104/185	"	173/254	104/185	"	-	104/185
EU	15 202	248	219	287	340	340/517	505/619
CH	852	852	322	1095	1095	1095	1095
CZ	56	56	56	56	56	56	56
NO	374	374	249	374	374	-	374

자료: Lampkin, N. et al. 1999. Organic farming in Europe: Economics and policy Volume 1, The policy and regulatory environment for organic farming in Europe, University of Hohenheim, Stuttgart, p.25.

주: 1999.9.17일 현재로 1 ECU=1241.69원

AT=Austria, Be=Belgium, CH=Switzerland, CZ=Czech Republic, DE=Germany, DK=Denmark, ES=Spain, FI=Finland, FR=France, GB=Great Britain & Northern Island, GR=Greece, IE=Ireland, IT=Italy, LU=Luxemburg, NL=Netherlands, NO=Norway, PT=Portugal, SE=Sweden.

유럽연합 회원국별로 구분하여 일반농법에서 유기농법으로 전환하는데 재배면적 핵타당으로 구분하여 지불하는 전환보상 금액은 큰 차이를 나타내고 있다. 국가의 재정사정에 따라서 차이가 나타나는 것은 당연한 일이다. 그리고 지불 보상금액도 곡물, 기타작물, 초지 및 사료작물, 채소작물, 원예작물, 유채 및 포도재배 및 과수작물로 구분하고 있다. 영국에서는 작물별로 차이가 없이 일정한 보상액을 지불하고 있다. 유럽연합 회원국 가운데에서는 곡물재배에서는 아일랜드에서 높게 지불하고 있는데 비하여 영국에서 낮게 지불하고 있다. 그리고 작물에 따라서 국가별로 큰 차이를 나타내고 있다.

영국에서는 농경지 재배면적 헥타당으로 구분하여 101 ECU(=125,410원)를 지불하고 있다. 유럽연합의 회원국이 아닌 스위스에서 곡물재배면적 헥타당 852 ECU(=약 106만원) 정도를 지불하고 있어 제일 높다는 사실을 발견한다. 반면에 체코에서는 재배면적 헥타당 56 ECU(=약 7만원)를 지불하고 있어 스위스와 비교하여 6.55%에 달하고 있다.

유럽연합에서는 농업을 절대적으로 보호하고 있어 국가에서 많은 예산을 지원하여 일반농업에서 유기농업으로 전환되는데 지원하고 있다는 사실을 알 수 있다.

그러면 실제적으로 유기농업을 실천하고 있는 농가에게 재정적으로 경지면적 헥타당 얼마정도를 지원하고 있는가에 관하여 다음에서 조사하여 본다.

〈표 7〉 유기농장의 재정지원액(ECU/ ha year 1997)

국 명	곡 물	기타곡물	초지/사료	채 소	원 예	유채/포도	과 수
AT	326	326	217	434	723	na/723	723
BE	111	222	173	296	296	-	740
DE	102-122	"	"	"	"	509-611	"
DK	114	60	60	114	114	-	114
ES	72	90	54	145	271	163	127/217
FI	162-312	264-414	"	414	414	-	869
FR	0	0	0	0	0	0	0
GB	0	0	0	0	0	-	0
GR	182	304	304	304	304	-	852/1217
IE	246	246	246	276	276	-	276
IT	185	309	309	309	309	494/864	864/1235
LU	148	148	148	148	148	-	148
NL	136	136	136	136	136	-	136
PT	181	301	-	301	301	181/482	362/603
SE	104/185	"	173/254	104/185	"	-	104/185
EU	15 169	211	198	241	273	274/590	455/537
CH	852	852	322	1095	1095	1095	1095
CZ	56	56	56	56	56	56	56
NO	187	187	187	187	187	-	187

자료 : 상동, p.27.

유럽연합 회원국들 사이에 유기농업의 지원정책은 국가마다 서로 다르다. 불란서와 영국에서는 유기농장을 전혀 재정적으로 지원하지 않고 있다. 곡물재배의 경우 오스트리아에서 재배면적 헥타당으로 구분하여 326 ECU(약 4십만 5천원 정도) 로서 제일 높게 나타나고 있다. 그런데 스페인의 경우 곡물재배 헥타당으로 72 ECU(약 8만 9천원 정도)를 지불하고 있어 국가에서 유기농업을 얼마나 지원하느냐에 따라서 재정지원액도 차이를 나타내고 있다는 사실을 발견한다.

유럽연합에서는 유기농업의 발전이 국제경쟁력을 확보할 수 있는 수단이 될 수 있다는 사실을 제기하고 있다.

#### IV. 농약사용

유럽연합에서 1991-95년도 사이에 농약의 판매량은 많이 감소되는 현상을 나타내고 있다. 그런데 1996년도에 농약의 판매량이 증가되기 시작하였다. 1991-95년도 사이에 유럽연합에서 농약의 순성분 판매량이 13% 감소되었다. 그런데 1995-96년도 사이에 농약의 순성분 판매량이 6% 정도 증가되었다. 그리고 1996년도에 농약의 순성분 판매량은 약 3십만톤에달하게 되었다. 그러나 이 량은 1991년도의 판매량과 비교하면 8% 정도 낮은 수준이다. 유럽연합에서 살균제(Fungicide)가 차지하는 비율이 제일 높다. 1996년도에 총농약 사용량 가운데에서 제초제의 사용량은 41%에 달하고 있다. 총농약의 사용량 가운데에서 제초제의 사용비율은 39%에 달하고 있다. 그리고 살충제의 비율은 12%에 달하고 있다.

유럽연합 회원국 가운데에서 벨기이 에서 제일 높은 농약의 사용량을 나타내고 있다. 벨기이 에서 경지면적 ha당으로 구분하여 1996년도에 살균제, 제초제, 살충제 및 기타 농약의 사용량을 합하여 12kg 정도를 사용하고 있다(EC 1999).

다음으로는 화란에서 경지면적 ha당으로 구분하여 10kg 정도를 사용하고 있어 2위를 차지하고 있다. 영국에서도 경지면적 ha당 6kg 정도를 산포하여 유럽연합에서 3위에 달하고 있다. 1992년도 이후 최근에 달하는 기간동안에 농약의 가격수준이 감소되고 있다는 것이다. 그리고 회원국별로 구분하여 농약사용에서 약간의 차이를 나타내고 있다.

화란에서는 1995년도에 기계제초방법(mechanical weed-control methods)을 대단히 광범위하게 사용하였다. 전작지 면적의 65% 정도에서 기계 제초방법을 사용하였다. 그럼에도 불구하고 농약의 사용량이 벨기이 다음으로 유럽연합에서 2위에 달하고 있었다. 화란에서는 원예재배와 꽃재배가 대단히 광범위한 경지면적을 차지하고 있기 때문에 농약을 많이 사용하지 않으면 안되는 입장에 있다.

그런데 채소재배 면적에서도 기계제초 방법이 43% 정도나 사용되었다는 것이다. 사료용 옥수수 재배에 있어서 기계적 제초방법이 이 1992년도에 재배면적의 5%에서 1995년도에 25%로 증가 되었다.

1995년도에 들어와서 생물학적 병충해 방제방법이 증가되기 시작하였다. 물론 농약을 전혀 사용하는 것이 아니고 농약의 사용량을 전보다 감소 시킨다는 것이다. 1995년도에 약 20억의 병충해를 생물학적인 통제방법으로 제거하였는데 이 가운데 80%는 주로 개미등과 같은 해충이다.

스웨덴에서는 1995/96년도에 전작물에서 농약사용 조사를 실시 하였다. 1990년도와 비하여 농약의 순성분 함량은 46% 정도 감소되었다. 살균제의 사용량은 63% 그리고 살충제는 60% 정도 그리고 기타 농약은 52% 감소 되었다. 제초제는 40% 감소되었다.

영국에서는 1996년도에 밭작물에 농약의 순성분 사용량은 1994년도와 비교하여 7% 그리고 1990년도와 비교하여 0.5% 정도 증가되었다.

농약의 총사용량 가운데에서 제초제의 사용량이 69%에 달하고 있었는데 초지면적이 대단히 광범위하기 때문이다. 농약은 밀, 겨울보리 및 사탕무 재배에 산포된다. 농약의 사용량은 재배면적이 확대되면서 증대되는 것이 아니고 재배면적 단위당 산포량이 증가되고 있다.



### V. 질소비료

초지재배면적이 광범위하고 가축의 사육두수가 많기 때문에 토양에 질소비료가 형성된다. 그럼에도 불구하고 좀더 많은 풀의 생산량을 얻기 위하여 질소비료를 산포하고 있다. 그와 같은 관계로 인하여 질산염이 토양속에 많이 존재하고 있다. 그러면 다음에서는 가축으로부터 얻는 질소비료의 양이 어느 정도에 달하고 있는가에 관하여 조사하여 보기로 한다.

〈표 8〉 축종별 퇴비로부터 얻는 질소 비료량(1000 M/T)

	1990	1993	1995	가 축	질 소	폐 지	양·염소	닭
B	273	275	279	201	60	63	1	12
DK	230	240	232	152	93	71	3	5
D	1 493	1 338	1 316	923	493	285	19	69
EL	190	174	173	26	13	10	120	9
E	694	691	700	253	99	162	202	49
F	1 533	1488	1520	991	338	162	101	225
IRL	472	475	474	397	112	8	59	8
I	704	682	663	351	159	100	107	81
L	15	14	14	14	4	1	0	0
NL	574	598	570	369	218	123	20	59
A	0	163	163	118	48	33	3	7
P	160	151	150	67	28	29	30	11
FIN	0	74	83	63	40	14	1	4
S	0	147	142	111	56	18	2	6
UK	1098	1088	1072	616	264	68	281	97

자료 : Eurostat.

유럽연합 회원국 가운데에서 불란서에서 가축의 오물로부터 얻는 질소비료량은 1995년도에 약 1백 5십만톤에 달하고 있다. 그리고 독일이 약 1백 3십만톤에 달하고 있다. 영국에서도 약 1백만 톤의 질소비료 양을 가축의 오물로부터 매년 얻고 있다는 사실을 발견한다. 그럼에도 불구하고 추가적으로 화학비료를 산포하여 토양의 오염을 가져오고 있다.

그와 같은 관점에서 위에서 제시하고 있는 자료는 대단히 중요한 의미를 가지고 있다. 가축오물의 사용만으로도 충분한 질소비료를 얻을 수 있는데 추가적으로 화학비료를 산포한다는 사실은 경제적으로 손실을 가져오고 생태적으로도 대단히 중요한 손실을 가져온다고 말할 수 있다.

이와 같은 사실은 바로 앞으로는 최소한의 필요한 만큼의 화학비료를 사용하지 않으면 농장에서 경제적인 손실을 가져오고 동시에 생태적으로 자연환경을 파손시킨다는 사실을 기억하여야 할 것이다.

## VI. Agenda 2000 공동농업정책(common agricultural policy)

공동농업정책의 입장을 정의하는데 있어서, 유럽위원회는 1992 개혁과정의 영향과 (광범위하게는 호의적으로) 그리고 현재 유럽농업이 당면하고 있는 도전과 기회를 세부적으로 평가하였다. 위원회는 Madrid 유럽 위원회에서 1995년도 12월에 발표한 농업전략논문문에 포함되고 있는 정책선택을 지지한다.

1992 개혁정책은 가격지지에서 직법지불제도로 이동하는 것을 통하여 확대되고 깊어지는 것을 제안하고 있다. 그리고 이과정과 동반하여 농촌발전정책과 밀착되게 발전하는 것이다.

### 공동농업정책의 목표

위원회는 공동농업정책의 수개의 목표를 수립하고 있다.

- 내부적으로 경쟁력을 증가시키고 그리고 유럽생산자들이 적극적인 국제시장발전에 충분한 유리성을 가지기 위하여 외부적으로 확신한다.
- 농촌지역사회에 대한 공정한 생활수준을 보장하고 그리고 농업소득의 안정에 공헌한다.
- 환경적인 목표를 공동농업정책에 통합한다.
- 대체적인 직장 그리고 농민과 농가 족에게 소득기회의 창조
- 유럽연합 법령의 단순화

### 새로운 개혁

- 작물부문 : 곡물, 유채 및 단백질곡물

농업정책의 변화 없이 곡물재고량은 2005년도에 5천8백만톤에 달하게 되고, 유채는 무역적자가 대단히 크게 나타나게 될 것이다.

이와 같은 환경 하에서, 위원회는 좀더 공격적인 접근법을 사용하여 수출보조금을 피하여 가면서, 국내시장에서 곡물의 경쟁력을 강화하고, 곡물과 유채의 우루과이라운드 제약을 극복하면서 그리고 의미 있는 정도의 단 수화를 도달하게 되는 것이다.

위원회는 그와 같은 관계로 다음의 수단을 제안한다.

- 곡물의 간섭가격은 한 단계(2000년도에) 고정되고 안전수준 95.35 ECU/t(현재 가격수준은 119.9 ECU/t)으로 감소된다(-20.48%).
- 비작물 특수지역지불은 66 ECU/t(1992년도 지역적 곡물참조 산량을 곱한다).
- 휴경-강요적 휴경참조비율은 0%로 고정된다.
- 자발적인 휴경은 허용된다. 비상휴경은 폐지된다.
- 휴경지역은 비작물 특수지불을 받는다.

- 사이레이지 곡물(주로 사료용 옥수수)은 정책지원에서 제외된다.
- 특수 경우 : 단백질 곡물에 대하여 6.5 ECU/t 수준에서 보완적인 원조가 수립되었다. 곡물들, 밀과 경쟁력을 보전하기 위하여.

### 쇠고기 정책

BSE 위기의 효과로서 공급조정은 측정되고 2000년도까지 쇠고기 생산은 주기적으로 감소되는 추세를 나타내고 있다. 재고량은 2005년도에 1백5십만톤에 달하게 될것이다.위원회는 점차적으로 시장지지 수준을 1 950 ECU/t(현재 2 780 ECU/t)으로 -29.86% 감소되고 2000-2002년도 까지이다.

### 독일의 토양보존정책

동독과 서독은 1945년도 분단후 1990년도 10월 3일에 한 국가로 통일되었다. 통일후 9년이 경과되면서 자본주의와 사회주의가 공존하고 있다는 실례를 전시하고 있다. 독일은 연방정부(Bundes-)와 13개 주(Landesregierung) 정부로 구성되어 있어 토양보존정책에 있어서도 연방과 주정부가 협력하는 체도를 가지고 있다.

연방정부의 토양보존법은 1998년도 3월 17일에 제정되었는데 26조로 구성되어 있다. 본 법의 목적은 도양을 영구히 그리고 지속적으로 보존하는데 있다.

토양보존은 독일 연방법에 의하여 보호하기로 규정되어 있다.

토양보존법은 5편으로 구성되어 있다.

- 목적과 개념
- 청결한 토양의 보존
- 토양보존 계획, 정부기관의 감독 및 통제수단
- 토양이용의 해로운 변경
- 결론

독일 토양 보존법에 기본의무(Grundpflicht) 사항 이 있다.

- 토양은 인간, 가축 및 식물이 영구히 이용할 수 있도록 안전하게 보존하여야 한다.

인간과 환경에 위험을 주는 토양은 청결되어야 한다.

- 토양을 이용하는 사람은 누구나 해로운 토양의 변경을 하여서는 안된다.

독일 전국토 면적의 11.5%는 주택지와 도로면적으로 이용되고 있다. 그런데 도시지역에서는 주택지가 높은 비율을 차지하고 있는데 문헌 74.1%, 서백림 72.2%로서 높은 비율을 나타내고 있다. 동독지역에서는 주택지의 비율이 낮다.

통일후 독일의 총국토면적은 357,028km<sup>2</sup>로서 대한민국의 99,373km<sup>2</sup> 보다 3.59배의 광범위한 국토면적을 보유하고 있다. 국토면적 가운데 농경지 면적은 193,271km<sup>2</sup>로서 54.13%의 높

은 농경지 이용률을 나타내고 있다. 임야지가 차지하는 비율이 전국토면적의 29,4%에 달하고 있어 목재생산이 국민경제에 대단히 큰 역할을 하고 있다.

농경지 면적 가운데에서 전작지가 차지하는 비율이 68,3%, 영구 초지 30,4%, 원예생산지 0,7% 그리고 포도재재면적이 0,6%를 차지하고 있다. 독일은 4대 농축산물 수출국가이다. 그리고 8명의 취업자수 가운데에서 1명은 농업분야에 종사하고 있다.

1998년도에 독일 유기농산물의 시장판매액은 16억\$(1조 9천2백억원 정도)으로서 세계에서 제 1위를 나타내고 있으며 총농산물 가운데 유기농산물이 차지하는 비율은 20% 정도이다.

독일의 농업에서 가축이 차지하는 비중이 대단히 크다. 약 5백만 두의 젖소를 사육하고 있는데 가축의 오물은 축사 저장탱크에서 6개월 이상 저장된 후 액비는 초지로 환원되고 있다. 그런데 초지 에는 잡초가 발생하여 제초제를 산포하지 않으면 안 된다. 그리고 풀의 증산을 위하여 질소비료를 추가적으로 산 포하고 있어 토양 안에 대량의 질산염이 존재하고 있어 지하수를 가축이나 사람이 모두 사용할 수 없는 입장이다.

1800 연대에 독일의 유명한 농학자인 테이는 “가축이 없이는 농업이 없다, Ohne Vieh, Ohne Landwirtschaft”라는 말을 남겼다. 가축생산이 자연에 공해와 오물을 주는 것이 아니고 건전한 토양을 영구히 보존하기 위하여 필요하다는 사실을 알려준 것이다. 다음 <표 9>에서는 1998년도 독일의 농장형태별 숫자를 동서독으로 구분하여 본다.

<표 9> 독일의 농업구조(1998)

	서 독	동 독	독 일
농장수 1000	493.8	31.3	525.1
1-10헥타	220.8	13.8	234.6
100 헥타이상	14.1	8.2	22.3
농경지면적 1000 헥타	11,635.0	5,565.8	17,200.8
평균경지규모 헥타	23.6	178	32.8

자료 : 연방정부 농업보고서 1999, p.15.

서독의 평균경지규모는 23.6헥타인데 비하여 동독의 평균경지규모는 178헥타로서 사회주의 집단농장을 경영하고 있다. 독일의 농장은 법적인 형태로 개별농장, 협업 및 법인형태로 구분되고 있다. 개별농장의 평균경지면적은 48.5헥타, 협업은 185헥타 그리고 법인형태는 1473헥타로 광범위하다. 개별농장에서는 노동력 1.70 단위, 협업에서는 3.34 그리고 법인형태에서는 34.65 단위가 종사하고 있어 노동생산성이 대단히 높다는 사실을 제시하고 있다.

Karl Max는 “토양은 어머니이다”라는 유명한 말을 남겼다. 그리고 소농경영을 대농경영보다 사회경제적으로 유리하다고 주장한 데이비는 독일 내에서 많은 농축산물을 생산하는 것이 농민들에게 경제적으로 유리하다는 사실을 주장하였다. 그와 같은 과거의 역사적인 배경이 오늘날 독일의 농업을 세계 3대 농축산물 수출국으로 품목에 따라서 차이가 있지만 국내생산량의 4-50%를 외국으로 수출하고 있는 것이다. 전쟁후 독일은 식량이 부족하여 기아선상에 처하여 있었는데 그

것을 교훈으로 삼아 오늘날 식량 수출국이 된 것이다. 역사의 교훈을 꼭 기억한 것이다.

토양을 영구히 보존하기 위하여 토양 보존법(Bodenschutzgesetz)을 제정하였다. 농장에서 생산되는 가축오물은 6개월 이상 저장된 후 꼭 토양으로 다시 화원 된다는 것이다. 그리고 토양계수(Bodenzahl)를 만들어서 토양의 비옥도가 어느정도 인가를 지역적으로 측정하고 있다. 그리고 농지의 가격수준도 토양계수에 의하여 어느 정도 영향을 받고 있다. 또 한가지 독일의 농장에서는 윤작재배를 실천하고 있다. 그와 같은 관계로 농경지는 대단히 높은 비옥도를 가지고 보존되고 있는 것이다, 초지가 최소한 3-4년 정도를 유지한다면 곡물 서류 등이 지력을 어느 정도 소모한다고 하더라도 충분히 비옥한 토양을 보존하고 있다는 사실을 증명하고 있다.

1945년도에 독일농업의 구조조정을 시작하는 시기에 전업농과 겸업 농으로 구분하여 경제적으로 농업에서 충분한 소득을 얻고 아니면 농가족중 1인이 농외에 종사하여 충분한 농가소득을 얻을 수 있도록 국가의 정책적으로 정한 것이 독일 농업발전의 과학적인 시작이었다. 유기농가와 일반농가의 농가부기 자료를 비교하여 보더라도 15년 이상이 지나 가면 유기농가의 토양조건이 일반농가의 그것보다 유리하여 생산량은 약간 낮아도 가격조건이 2-3배 높아 소득수준이 높다는 사실을 발견한다. 1998년도에 유기농가의 가족노동력당 순수익은 38 013DM(약 2천6백6십만원 정도) 일반농가에서는 35 232DM(약 2천4백7십만원 정도)로서 7.9%가 유기농가에서 더 높다는 사실을 제시하고 있다. 이와 같은 사실은 바로 농업생산의 모체인 토양을 영구히 보존하면서 농장을 경영하기 때문에 얻을 수 있는 경제적인 이익이라는 사실을 제기하고 있다. 국가에서 유기농업의 재정적 지원, 교육 및 유기농산물의 판매센타 등 독일을 포함한 유럽연합이 유기농업이 중요한 농업정책 수단으로 최근에 전환되고 있다. 독일에서는 인공위성을 발사하여 트랙터로 농작물을 생산하는 경우 토양의 비옥도가 조사되어 토양에 화학비료를 얼마를 시비하여야 할 것인가를 개인용 컴퓨터를 통하여 제시하고 있는 과학적인 농장을 경영하고 있다. 독일의 표면토양 유실율은 5-6%라고한다. 그리고 폐기물중 종이의 재활용 율은 71%, 유리는 79%로서 토양으로의 오염이 적다는 사실을 알 수 있다.

## VII. 결론 및 요약

유럽연합에서는 회원국별로 특성을 가지고 유기농업을 정부당국에서 지원하고 있다는 사실을 발견한다. 그리고 1970년대와 비교하여 1990년대에 들어와서 국가별로 차이를 나타내고 있으나 대단히 많은 수의 농장과 농경지 면적이 유기농업으로 전환되고 있다는 중대한 사실을 발견한다. 공업화가 먼저되어 복지국가를 달성하고 있으나 증가되는 실업문제는 해결하기 어려운 입장에 처하여 있다. 그러나 국민들이 매일 필요로 하는 농산물이 건전하여야 경제를 발전시키기 위하여 노동할 수 있다는 사실은 충분히 이해할 수 있다. 그와같은 관계로 인하여 정부당국에

서는 유기농업으로 전환되는 농장과 유기농업으로 이미 전환된 농장에 재정적으로 지원하고 있다는 중대한 사실을 발견한다. 바로 이와 같은 사실은 꾸민들에게 건전한 식품을 공급한다는 정부의 정책수단으로서 이루어지고 있다는 사실을 알 수 있다.

앞으로 공업화가 되면서 신선한 식품은 국민건강과 자연환경 보존에 대단히 중요하다는 사실을 암시하고 있다.

### 참고문헌

- 한국농촌경제연구원., 1996. WTO 체제하의 농업지원제도 조사연구-직접지불제를 중심으로.
- 한국농촌경제연구원., 1998. 조건불리지역 및 환경보존에 대한 직접지불제도 조사연구.
- Center for international food and agricultural policy., 1996. Fifth joint conference on agriculture, food and the environment, University of Minnesota.
- Eicher, C.K. and L.W.Witt., 1964. Agriculturein economic development, McGROW-Hill Book Company, New York.
- European Commission, 1988.CAP reform proposals impact analysis, Brussels.
- European Commission, 1998. Towards a common agricultural and rural policy for Europe, Brussels.
- European Commission, 1998. The agricultural situation in the European Union 1997 Report, Brussels.
- European Commission, 1998. Agricultural situation and prospects in the central and eastern european countries, Brussels.
- European Commission, 1998. Evaluating of the financial impact of the commission proposals concerning the reform of the common agricultural policy Agenda 2000, 2000-2006, Brussels.
- European Commission, 1999. A new phase for the common agricultural policy, Brussels.
- Federal Ministry of Food, Agriculture and Forestry, 1999. Agricultural report of the Federal Government 1998 summary, Bonn.
- Federal Ministry of Food, Agriculture and Forestry, 1999. Agriculture and forestry in Germany data and facts 1999, Bonn.
- Federal Ministry of Food, Agriculture and Forestry, 1999. Agrarbericht der Bundesregierung 1999, Bonn.