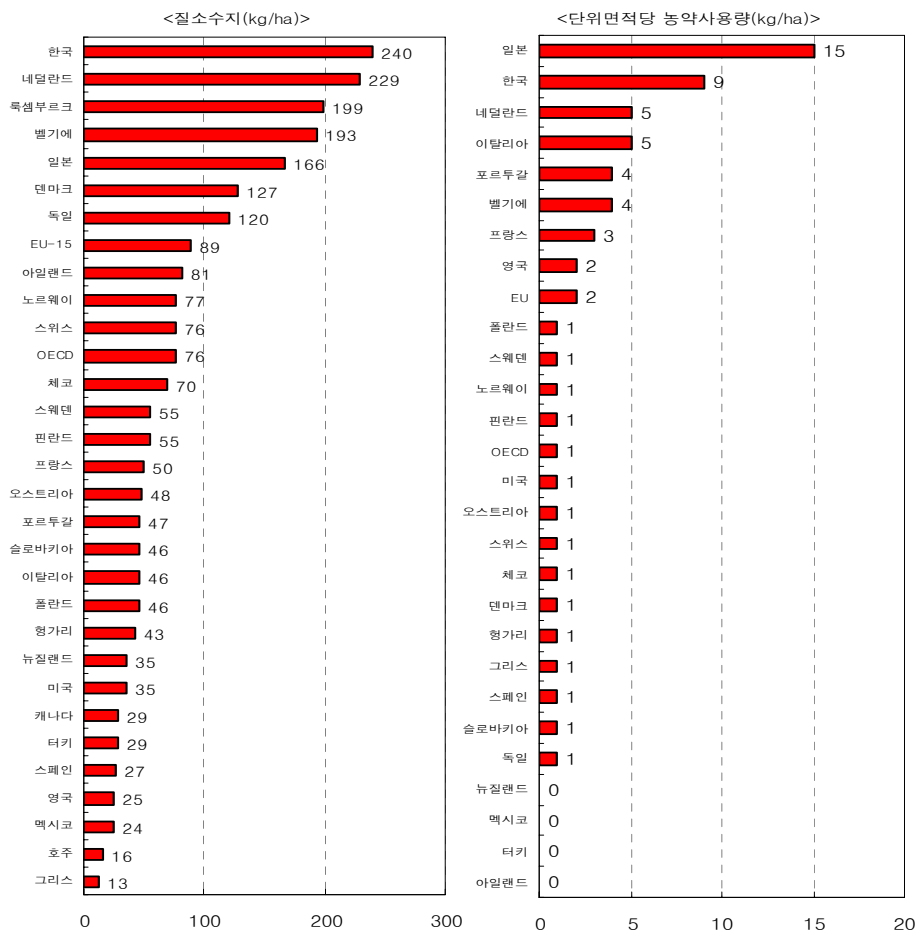


그래프로 보는 세계 농업

농업과 환경의 조화를 지향하는 지속가능한 농업발전이 국내외 농정의 중요한 패러다임으로 제시되면서 농업환경지표 개발의 중요성이 증대되고 있다. 따라서 이번 달에는 토양의 오염도를 살펴보기 위해 OECD에서 개발한 농업환경지표 중 에 주요 국가들의 질소 수지와 농약사용량 및 변화율을 그래프와 표로 담아보았다. 자료는 OECD(2006)을 참고하였다.

그림 1 OECD 주요 국가의 질소 수지와 농약사용량 (2002)



자료: OECD (2006).

질소수지(kg/ha)의 경우를 살펴보면, 한국이 가장 높은 수치를 보이고 있으면 네덜란드, 룩셈부르크, 벨기에, 일본 순으로 나타났다. 변화율을 살펴보면, 네덜란드나 룩셈부르크, 일본, 벨기에의 경우, 지속적으로 개선되고 있으나, 우리나라의 경우는 질소수지가 악화되고 있음을 알 수 있다.

또한 체코의 경우가 가장 높은 증가율(837%)을 보였고, 그리스가 가장 높은 감소율(-59%)을 보였으며, OECD 평균은 151% 증가한 것으로 나타났다.

표 1 OECD 주요 국가의 질소 수지와 농약사용량 변화율 (2006)

국가	질소수지(kg/ha)			국가	농약사용량(톤)		
	1992	2002	변화율(%)		1992	2002	변화율(%)
한국	213	240	12	일본	89,112	71,291	-13
네덜란드	345	229	-34	한국	28,097	27,945	13
룩셈부르크	238	199	-16	이탈리아	81,930	83,628	16
벨기에	255	193	-24	네덜란드	17,744	9,199	-47
일본	180	166	-8	벨기에	7,092	6,326	-14
덴마크	177	127	-28	포르투갈	13,200	16,141	29
독일	149	120	-19	프랑스	95,281	92,263	2
EU-15	66	89	34	EU	341,820	332,368	2
아일랜드	74	81	9	영국	34,060	32,873	3
노르웨이	92	77	-16	독일	32,629	28,248	-12
스위스	76	76	0	슬로바키아	3,694	3,595	-3
OECD	30	76	151	스페인	36,849	39,883	11
체코	7	70	837	그리스	8,214	11,365	41
스웨덴	58	55	-5	헝가리	18,554	6,712	-78
핀란드	83	55	-34	덴마크	4,948	2,931	-38
프랑스	57	50	-13	체코	6,699	4,460	-33
오스트리아	64	48	-25	스위스	2,120	1,553	-24
포르투갈	43	47	8	오스트리아	4,206	3,258	-19
슬로바키아	80	46	-43	미국	336,185	316,835	-3
이탈리아	48	46	-3	OECD	880,853	834,053	-3
폴란드	46	46	0	핀란드	1,727	1,401	-7
헝가리	62	43	-31	노르웨이	912	573	-40
뉴질랜드	18	35	99	스웨덴	1,897	1,700	-2
미국	31	35	11	폴란드	6,507	9,366	54
캐나다	16	29	83	아일랜드	2,043	2,154	7
터키	34	29	-15	터키	11,967	17,129	48
스페인	24	27	15	멕시코	31,550	38,529	20
영국	39	25	-35	뉴질랜드	3,635	3,699	10
멕시코	27	24	-12				
호수	16	16	-2				
그리스	32	13	-59				
아이슬란드	4	3	-24				

자료: OECD (2006).

다음으로 농약사용량(kg/ha)의 경우, 일본이 가장 많았고, 우리나라와 이탈리아 순으로 나타났다. 변화율을 살펴보면, 그리스, 멕시코, 폴란드, 터키가 20% 이상 증가한 것으로 나타났는데, 이는 생산량 확대를 위해 노동력을 농약으로 대체한 결과로 볼 수 있다. 반면에 20%이상 감소한 국가들의 경우는 작물생산의 감소, 장려금과 세금의 사용, 유기농의 확대, 병해충 관리 기술 채택 등 여러 요인이 존재할 수 있다.

또한 폴란드의 경우가 가장 높은 증가율(54%)을 보였고, 헝가리가 가장 높은 감소율(-78%)을 보였으며, OECD 평균은 3% 감소한 것으로 나타났다.

작성자: 허정희, 노호영

OECD 국가들의 주요 농업 통계

표 1 농업 면적, 1980~2005
(AGRICULTURAL LAND, 1980~2005)

단위: km²

국가	경작가능한 영구적인 농경지면적 Arable and permanent crop land					
	1980	1985	1990	1995	2000	2005
캐나다	400,440	405,260	408,240	408,570	411,300	415,730
멕시코	247,000	252,000	263,000	273,000	276,000	276,000
미국	1,906,240	1,897,990	1,877,760	1,841,390	1,780,680	1,771,780
일본	54,610	53,790	52,430	50,380	48,300	46,920
한국	21,960	21,440	21,090	19,850	19,180	18,240
오스트레일리아	441,860	473,100	480,810	403,000	476,000	497,420
뉴질랜드	35,300	36,700	39,990	32,280	33,410	34,060
오스트리아	16,350	15,250	15,050	14,920	14,700	14,530
벨기에	7,230	7,240	7,280	8,320	8,830	8,670
체코	35,390	35,280	34,880	33,790	33,180	32,850
덴마크	26,530	26,140	25,710	23,280	22,890	22,440
핀란드	23,720	22,760	22,750	21,460	21,920	22,400
프랑스	188,720	192,420	191,900	194,930	195,820	196,350
독일	125,300	124,260	124,140	120,610	120,200	121,010
그리스	39,250	39,290	39,670	39,040	38,540	37,590
헝가리	53,330	52,930	52,880	50,310	48,030	48,070
아이슬란드	80	70	70	60	70	70
아일랜드	11,100	10,320	10,440	10,330	10,790	12,170
이탈리아	124,360	121,140	119,720	109,280	112,840	102,830
룩셈부르크	520	530	530	600	630	620
네덜란드	11,980	11,640	10,970	10,480	10,120	9,800
노르웨이	8,170	8,580	8,640	9,920	8,840	8,670
폴란드	149,610	148,450	147,330	145,750	143,300	125,190
포르투갈	31,410	31,560	31,250	29,000	23,400	19,110
슬로바키아	16,300	16,250	16,070	16,060	15,750	14,170
스페인	204,990	204,160	201,720	187,530	183,040	186,300
스웨덴	29,830	29,260	28,490	27,700	27,090	27,060
스위스	4,110	4,120	4,120	4,470	4,370	4,340
터키	284,790	275,300	276,770	271,150	263,790	266,060
영국	69,960	70,610	66,860	59,930	59,280	57,760
북미	2,553,680	2,555,250	2,549,000	2,522,960	2,467,980	2,463,510
오스트레일리아+뉴질랜드	477,160	509,800	520,800	435,280	509,410	531,480
OECD (유럽)	1,463,030	1,447,560	1,437,240	1,388,920	1,367,420	1,338,060
유럽 (유럽-15)	927,630	922,900	912,620	873,530	865,910	852,880
OECD	4,570,440	4,587,840	4,580,560	4,417,390	4,412,290	4,398,210
세계	14,531,710	14,993,560	15,221,450	15,275,320	15,355,870	15,616,820

표 1 농업 면적, 1980~2005 (계속)
(AGRICULTURAL LAND, 1980~2005)

단위: km²

영구초지 Permanent grassland						CONTURY
1980	1985	1990	1995	2000	2005	
206,010	202,420	205,830	203,620	201,150	194,770	Canada
744,990	750,000	775,000	799,000	799,000	799,000	Mexico
2,375,390	2,416,000	2,391,720	2,360,000	2,363,310	2,376,000	USA
6,000	5,000	4,500	4,050	4,280	4,280	Japan
510	760	700	630	550	570	Korea
4,387,400	4,256,500	4,164,000	4,230,480	4,079,000	3,954,070	Australia
141,560	138,810	134,900	133,500	138,630	138,630	N. Zealand
20,400	19,860	19,950	19,400	19,200	18,100	Austria
6,190	6,570	5,890	5,360	5,070	5,190	Belgium
9,230	9,010	9,010	9,020	9,610	9,740	Czech Rep
2,520	2,200	2,170	3,980	3,580	3,450	Denmark
1,640	1,320	1,220	1,130	260	260	Finland
128,500	122,000	113,800	105,660	101,240	99,340	France
59,890	58,180	56,180	52,820	50,480	49,290	Germany
52,550	52,550	52,550	52,600	46,750	46,000	Greece
12,940	12,460	11,860	11,480	10,510	10,570	Hungary
22,740	22,740	22,740	22,740	22,740	22,740	Iceland
46,170	46,730	46,050	33,560	33,330	30,100	Ireland
51,260	49,810	48,680	44,050	43,530	44,110	Italy
770	820	730	670	650	670	Luxembourg
11,980	11,640	10,970	10,480	10,120	9,800	Netherland
1,190	990	1,120	1,350	1,580	1,690	Norway
40,460	40,690	40,600	40,470	40,830	33,870	Poland
8,380	8,380	8,380	10,240	14,900	17,690	Portugal
7,590	7,400	7,400	8,400	8,650	5,240	Slovak Rep.
107,390	102,960	103,000	109,660	114,620	104,000	Spain
7,250	5,720	5,680	5,000	4,470	5,130	Sweden
16,090	16,090	16,090	11,340	10,950	10,910	Switzerland
101,000	106,000	120,000	123,780	141,000	146,170	Turkey
114,730	111,070	115,170	113,860	110,360	111,800	UK
3,326,390	3,368,420	3,372,550	3,362,620	3,363,460	3,369,770	N. America
4,528,960	4,395,310	4,298,900	4,363,980	4,217,630	4,092,700	Australia
830,860	815,190	819,240	797,050	804,430	785,860	OECD (EU)
649,950	629,950	620,560	599,610	589,950	572,910	EU (EU-15)
8,692,720	8,584,680	8,495,890	8,528,330	8,390,350	8,253,180	OECD
32,121,370	32,612,800	33,357,910	34,067,340	34,284,820	34,058,980	World

자료: FAO

표 2 수리답 면적, 1980~2005
(IRRIGATED AREA, 1980~2005)

단위: km²

국가	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998
캐나다	5,960	7,480	7,180	7,200	7,200	7,200	7,200
멕시코	49,800	52,850	56,000	62,050	61,400	62,570	62,600
미국	205,820	198,310	209,000	218,000	220,000	222,820	223,000
일본	30,550	29,520	28,460	27,450	27,240	27,010	26,790
한국	8,930	9,390	9,880	9,320	9,220	9,110	9,010
오스트레일리아	15,000	17,000	18,320	24,000	23,900	23,800	23,650
뉴질랜드	1,830	2,560	2,800	2,850	2,850	2,850	2,850
오스트리아	40	40	40	40	40	40	40
벨기에(룩셈부르크 포함)	130	170	180	240	300	350	340
체코	-	-	-	240	240	240	240
덴마크	3,910	4,100	4,300	4,810	4,810	4,760	4,600
핀란드	600	620	640	640	640	640	640
프랑스	13,700	15,890	19,700	25,100	26,000	26,990	26,800
독일	4,600	4,700	4,820	4,850	4,850	4,850	4,850
그리스	9,610	11,240	11,950	13,830	14,140	14,820	14,220
헝가리	1,340	1,380	2,040	2,100	2,100	2,100	2,100
아이슬란드	-	-	-	-	-	-	-
아일랜드	-	-	-	-	-	-	-
이탈리아	24,000	24,250	27,110	26,980	26,980	26,980	26,980
네덜란드	4,800	5,300	5,550	5,650	5,650	5,650	5,650
노르웨이	740	900	970	1,270	1,270	1,270	1,270
폴란드	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
포르투갈	6,300	6,300	6,310	6,320	6,500	6,500	6,500
슬로바키아	-	-	-	2,170	1,940	1,710	1,740
스페인	30,290	32,170	34,020	35,270	36,030	36,340	36,520
스웨덴	700	990	1,140	1,150	1,150	1,150	1,150
스위스	250	250	250	250	250	250	250
터키	27,000	32,000	38,000	41,860	42,000	42,000	43,800
영국	1,400	1,520	1,640	1,670	1,680	1,680	1,690
북미	261,580	258,640	272,180	287,250	288,600	292,590	292,800
오스트레일리아+뉴질랜드	16,830	19,560	21,120	26,850	26,750	26,650	26,500
OECD (유럽)	130,410	142,820	159,660	175,440	177,570	179,320	180,380
유럽 (유럽-15)	100,080	107,290	117,400	126,550	128,770	130,750	129,980
OECD	449,530	461,800	494,120	526,310	529,380	534,680	535,480
세계	2,102,200	2,256,840	2,449,840	2,622,430	2,645,130	2,680,090	2,694,860

표 2 수리답 면적, 1980~2005 (계속)
(IRRIGATED AREA, 1980~2005)

단위: km²

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	CONTURY
7,200	7,840	7,840	7,840	7,850	7,850	7,850	Canada
62,800	63,000	63,000	63,000	63,200	63,200	63,200	Mexico
224,000	225,430	225,430	225,430	223,850	223,850	223,850	USA
26,590	26,410	26,240	26,070	25,920	25,920	25,920	Japan
8,900	8,800	8,800	8,800	8,780	8,780	8,780	Korea
22,510	23,840	25,060	25,450	25,450	24,020	24,050	Australia
2,850	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850	N.Zealand
40	40	40	40	40	40	40	Austria
330	330	290	250	220	220	220	Belgium
240	240	240	240	240	240	240	Czech R.
4,470	4,470	4,480	4,480	4,490	4,490	4,490	Denmark
640	640	640	640	640	640	640	Finland
26,500	26,340	26,340	26,340	26,000	26,000	26,000	France
4,850	4,850	4,850	4,850	4,850	4,850	4,850	Germany
14,410	14,510	14,510	14,510	14,530	14,530	14,530	Greece
2,200	2,200	2,200	2,200	1,490	1,290	810	Hungary
-	-	-	-	-	-	-	Iceland
-	-	-	-	-	-	-	Ireland
26,980	27,000	27,000	27,000	27,640	27,640	27,640	Italy
5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	5,650	Netherland
1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	1,270	Norway
1,000	1,000	1,000	1,010	1,000	1,000	710	Poland
6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	5,520	4,540	Portugal
1,780	1,830	1,110	750	940	420	260	Slov.R.
36,550	37,350	37,270	37,800	37,800	38,000	38,000	Spain
1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	Sweden
250	250	250	250	250	250	250	Switzerland
45,000	47,450	52,150	52,150	52,150	52,150	52,150	Turkey
1,690	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	UK
294,000	296,270	296,270	296,270	294,900	294,900	294,900	N.America
25,360	26,690	27,910	28,300	28,300	26,870	26,900	Australia
181,500	184,770	188,640	188,780	188,550	187,050	185,140	OECD.
129,760	130,530	130,420	130,910	131,210	130,430	129,450	EU
536,350	542,940	547,860	548,220	546,450	543,520	541,640	OECD
2,708,400	2,760,180	2,736,880	2,739,220	2,744,370	2,745,800	2,739,350	World

주: 한국과 일본은 쌀 관개에 한정되어있는 수치임.
자료: FAO

표 3 농기계(트랙터, 콤바인)의 사용현황, 1980~2003
(TRACTORS AND COMBINED HARVESTER-THRESHERS IN USE, 1980~2003)

단위: 1,000대

국가	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
캐나다	819	873	906	886	880	870	860	850
멕시코	130	196	319	336	339	340	343	345
미국	5,399	5,339	5,268	5,205	5,142	5,155	5,167	5,180
일본	2,355	2,963	3,357	3,135	3,161	3,199	3,210	3,326
한국	4	24	85	107	125	144	159	173
오스트레일리아	385	379	374	373	372	372	372	372
뉴질랜드	97	86	79	78	79	79	79	79
오스트리아	352	356	366	367	368	362	362	373
벨기에(룩셈부르크 포함)	126	127	124	124	121	123	118	117
체코	109	110	113	109	97	87	75	101
덴마크	228	201	196	193	186	186	176	179
핀란드	257	287	285	283	273	270	267	233
프랑스	1,616	1,623	1,564	1,532	1,510	1,479	1,447	1,426
독일	1,792	1,813	1,723	1,641	1,462	1,436	1,396	1,351
그리스	146	190	222	231	234	237	241	242
헝가리	70	67	59	102	102	102	102	102
아이슬란드	13	13	11	11	11	11	10	11
아일랜드	150	163	174	176	177	178	179	181
이탈리아	1,107	1,268	1,477	1,504	1,480	1,514	1,545	1,576
네덜란드	184	189	188	188	186	184	182	178
노르웨이	147	168	169	168	166	165	163	161
폴란드	659	981	1,265	1,262	1,256	1,240	1,410	1,419
포르투갈	90	117	139	137	136	151	152	154
슬로바키아	46	47	47	44	37	37	39	33
스페인	565	678	789	805	815	824	839	855
스웨덴	232	232	213	208	209	210	211	212
스위스	100	110	117	118	118	118	118	118
터키	449	596	701	712	737	758	775	790
영국	570	580	554	548	547	547	547	547
북미	6,348	6,407	6,492	6,427	6,360	6,364	6,370	6,375
오스트레일리아+뉴질랜드	481	466	453	451	451	451	451	451
OECD (유럽)	9,008	9,917	10,497	10,461	10,228	10,216	10,354	10,357
유럽 (유럽-15)	7,416	7,825	8,013	7,936	7,704	7,700	7,662	7,623
OECD	18,196	19,777	20,883	20,581	20,326	20,375	20,544	20,682
세계	25,481	28,737	30,480	30,036	29,913	30,070	30,308	30,484

표 3 농기계(트랙터, 콤바인)의 사용현황, 1980~2003(계속)
(TRACTORS AND COMBINED HARVESTER-THRESHERS IN USE, 1980~2003)

단위: 1,000대

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	COUNTRY
844	847	847	848	849	848	848	848	Canada
346	346	347	347	347	347	347	347	Mexico
5,193	5,205	5,249	5,293	5,337	5,381	5,425	5,422	USA
3,292	3,261	3,240	3,240	3,070	3,070	3,070	3,070	Japan
187	206	236	260	279	289	294	298	Korea
372	372	372	372	372	372	372	372	Australia
79	79	79	79	79	79	79	79	N. Zealand
371	367	358	350	344	344	344	344	Austria
112	114	112	111	113	112	112	112	Belgium
100	98	96	92	110	108	107	104	Czech Rep
168	167	154	152	146	146	146	146	Denmark
232	232	232	232	232	232	232	232	Finland
1,403	1,390	1,381	1,372	1,355	1,355	1,355	1,355	France
1,325	1,251	1,207	1,166	1,124	1,083	1,080	1,079	Germany
246	248	248	255	259	260	260	260	Greece
102	102	102	102	125	126	126	126	Hungary
10	10	9	9	9	9	11	11	Iceland
182	184	179	174	170	166	163	163	Ireland
1,595	1,605	1,665	1,674	1,685	1,688	1,698	1,718	Italy
173	167	161	155	155	155	155	155	Netherland
158	154	151	148	147	147	143	143	Norway
1,400	1,412	1,416	1,416	1,422	1,428	1,488	1,495	Poland
156	158	163	172	172	172	172	172	Portugal
32	30	30	28	28	27	26	26	Slovak Rep.
873	892	912	933	951	976	998	994	Spain
212	210	209	207	205	205	205	205	Sweden
116	115	115	114	113	113	112	111	Switzerland
819	887	915	937	954	960	982	1,009	Turkey
547	547	547	547	547	547	547	547	UK
6,382	6,399	6,443	6,488	6,533	6,576	6,620	6,618	N. America
451	451	451	451	451	451	451	451	Australia
10,330	10,340	10,362	10,345	10,366	10,359	10,461	10,507	OECD (EU)
7,594	7,531	7,529	7,499	7,459	7,442	7,466	7,481	EU (EU-15)
20,642	20,656	20,731	20,784	20,698	20,745	20,895	20,944	OECD
30,544	30,708	30,806	30,929	31,103	31,181	31,447	31,878	World

자료: FAO

표 4 농업의 총 에너지 소비량, 1980~2006
(TOTAL ENERGY CONSUMPTION BY AGRICULTURE, 1980~2006)

단위: Mtoe(석유환산단위, 백만톤)

국가	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999
캐나다	2.44	2.76	3.25	3.83	4.07	4.2	4.05	4.15
멕시코	2.37	2.28	2.27	2.33	2.38	2.52	2.52	2.76
미국	13.6	17.09	14.41	15.2	15.59	15.77	14.5	13.31
일본	3.47	7.97	2.23	2.62	2.74	2.74	2.9	2.91
한국	0.42	0.83	1.66	2.91	3.27	3.58	3.11	3.41
오스트레일리아	1.06	1.22	1.3	1.45	1.46	1.51	1.54	1.58
뉴질랜드	0.27	0.3	0.26	0.29	0.3	0.33	0.35	0.33
오스트리아	0.91	0.81	0.59	0.55	0.57	0.57	0.57	0.59
벨기에	0.51	0.36	0.49	1.1	1.23	1.07	0.96	0.88
체코	1.48	1.39	1.54	1.23	0.75	0.58	0.55	0.65
덴마크	1.25	0.71	0.74	0.75	0.79	0.78	0.75	0.75
핀란드	0.58	0.82	0.92	0.74	0.71	0.7	0.72	0.66
프랑스	3.24	3.05	3.28	3.05	3.14	3.19	3.2	3.13
독일	3.01	3.29	3.04	2.67	2.71	2.69	2.72	2.67
그리스	0.75	0.94	1.03	1	1.05	1.06	1.08	1.08
헝가리	1.42	1.38	1.13	0.66	0.71	0.69	0.71	0.72
아이슬란드	0.18	0.19	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
아일랜드	0.03	0.01	0.25	0.34	0.28	0.29	0.29	0.3
이탈리아	2.2	2.33	3.11	3.25	3.27	3.19	3.18	3.13
룩셈부르크	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
네덜란드	0.56	2.54	3.52	4.37	4.13	4.09	4.21	4.35
노르웨이	0.25	0.25	0.25	0.67	0.72	0.73	0.81	0.79
폴란드	3.22	3.33	3.36	4.77	4.95	5.14	4.72	4.81
포르투갈	0.32	0.4	0.46	0.48	0.48	0.53	0.6	0.65
슬로바키아	0.83	0.75	0.71	0.3	0.29	0.31	0.26	0.23
스페인	2.32	2.58	1.67	2.19	2.17	2.1	1.94	2.2
스웨덴	0.67	0.58	0.81	0.78	0.82	0.83	0.92	0.71
스위스	0.15	0.18	0.2	0.27	0.29	0.27	0.29	0.25
터키	0.93	1.48	1.95	2.65	2.78	2.78	2.78	2.88
영국	1.42	1.35	1.28	1.27	1.36	1.28	1.28	1.22
북미	18.41	22.13	19.92	21.36	22.03	22.49	21.07	20.22
오스트레일리아+뉴질랜드	1.33	1.52	1.57	1.74	1.76	1.83	1.89	1.91
OECD (유럽)	26.25	28.75	30.39	33.19	33.28	32.97	32.63	32.73
유럽 (유럽-15)	17.78	19.8	21.19	22.55	22.72	22.4	22.44	22.33
OECD	49.88	61.2	55.77	61.81	63.08	63.61	61.6	61.18
세계	165.42	196.32	157.84	164.38	162.97	164	160.35	159.47

표 4 농업의 총 에너지 소비량, 1980~2006 (계속)
 (TOTAL ENERGY CONSUMPTION BY AGRICULTURE, 1980~2006)
 단위: Mtoe(석유환산단위, 백만톤)

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	COUNTRY
4.2	3.82	3.48	3.6	3.6	3.57	3.6	Canada
2.78	2.71	2.61	2.78	2.83	3.18	3.33	Mexico
14.1	15.5	15.33	13.43	16.84	16.79	17.69	USA
2.93	2.92	2.99	3.02	2.96	2.79	2.68	Japan
3.62	3.85	3.7	2.28	1.93	1.89	1.78	Korea
1.61	1.61	1.78	2	2.13	2.24	2.29	Australia
0.33	0.33	0.36	0.33	0.33	0.36	0.38	N. Zealand
0.56	0.59	0.58	0.6	0.59	0.59	0.58	Austria
0.69	0.72	0.61	0.83	0.65	0.84	0.86	Belgium
0.66	0.61	0.58	0.57	0.56	0.55	0.56	Czech Rep
0.74	0.73	0.71	0.7	0.69	0.69	0.71	Denmark
0.69	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.75	Finland
3.09	3.08	3.04	2.89	2.97	2.89	2.83	France
2.74	2.7	2.63	2.69	2.68	2.57	2.62	Germany
1.11	1.11	1.16	1.25	1.1	1.14	1.17	Greece
0.67	0.63	0.65	0.61	0.59	0.56	0.42	Hungary
0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	Iceland
0.31	0.32	0.32	0.32	0.31	0.32	0.25	Ireland
3.22	3.36	3.3	3.51	3.08	3.13	3.15	Italy
0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	Luxembourg
4.17	4.16	4.13	3.76	3.87	4.04	3.94	Netherlands
0.32	0.35	0.33	0.3	0.31	0.32	0.34	Norway
4.62	4.58	4.35	4.17	4.27	4.41	4.3	Poland
0.71	0.51	0.47	0.46	0.53	0.51	0.27	Portugal
0.21	0.18	0.15	0.16	0.16	0.17	0.14	Slovak Rep.
2.56	2.39	2.35	2.93	3.33	3.1	2.75	Spain
0.71	0.72	0.76	0.78	0.76	0.75	0.74	Sweden
0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	Switzerland
2.92	2.92	3.19	2.92	3.25	3.3	3.53	Turkey
1.15	1.22	1.13	0.9	0.87	0.94	0.86	UK
21.09	22.04	21.42	19.8	23.27	23.53	24.61	N. America
1.93	1.95	2.14	2.33	2.46	2.6	2.67	Australia
32.05	31.8	31.36	31.25	31.49	31.75	31.01	OECD (EU)
22.46	22.33	21.92	22.32	22.15	22.23	21.51	EU (EU-15)
61.63	62.56	61.62	58.68	62.11	62.56	62.74	OECD
157.59	158.6	157.54	158.29	170.36	174.83	0	World

자료: OECD-IEA

표 5 화학비료의 사용량(질소, 인, 칼륨), 1980~2005
(APPARENT CONSUMPTION OF COMMERCIAL FERTILIZERS (N,P,K), 1980~2005)

단위: 1,000톤

국가	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998
캐나다	1,939	2,325	2,074	2,568	2,696	2,726	2,649
멕시코	1,238	1,764	1,798	1,286	1,636	1,644	1,804
미국	21,480	17,831	18,587	20,038	20,310	20,165	19,774
일본	1,816	2,024	1,838	1,641	1,563	1,510	1,419
한국	803	837	958	979	909	992	867
오스트레일리아	1,162	1,155	1,164	1,867	2,016	2,184	2,250
뉴질랜드	464	427	343	683	660	648	662
오스트리아	407	388	303	237	265	248	247
벨기에(룩셈부르크 포함)	447	425	384	309	314	307	309
체코	1,093	1,092	798	348	347	314	300
덴마크	627	634	633	438	449	437	412
핀란드	489	498	443	341	313	314	309
프랑스	5,609	5,695	5,683	4,914	5,064	4,989	4,837
독일	5,169	4,823	3,351	2,821	2,819	2,857	2,938
그리스	527	710	696	505	560	504	472
헝가리	1,399	1,338	680	368	455	427	371
아이슬란드	29	25	23	20	19	19	19
아일랜드	601	630	692	748	682	660	712
이탈리아	2,111	2,150	1,944	1,822	1,865	1,758	1,748
네덜란드	679	701	561	535	527	508	485
노르웨이	259	234	210	210	209	205	201
폴란드	3,468	3,315	2,144	1,512	1,596	1,700	1,557
포르투갈	259	242	278	244	258	236	252
슬로바키아	637	645	506	108	119	107	120
스페인	1,662	1,734	1,976	1,869	2,192	2,108	2,367
스웨덴	490	435	337	299	310	311	296
스위스	181	180	168	135	125	121	120
터키	1,456	1,427	1,888	1,700	1,799	1,826	2,181
영국	2,054	2,516	2,388	2,191	2,376	2,270	2,081
북미	24,656	21,919	22,459	23,892	24,643	24,535	24,227
오스트레일리아+뉴질랜드	1,627	1,582	1,507	2,550	2,676	2,832	2,911
OECD (유럽)	29,655	29,836	26,085	21,672	22,662	22,226	22,334
유럽 (유럽-15)	21,132	21,580	19,669	17,273	17,993	17,507	17,465
OECD	58,557	56,198	52,847	50,734	52,453	52,095	51,758
세계	116,720	129,490	137,829	129,681	134,579	137,188	138,167

표 5 화학비료의 사용량(질소, 인, 칼륨), 1980~2005 (계속)
(APPARENT CONSUMPTION OF COMMERCIAL FERTILIZERS (N,P,K), 1980~2005)

단위: 1,000톤

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	COUNTRY
2,689	2,445	2,474	2,635	2,686	2,481	2,798	Canada
1,776	1,832	1,865	1,854	1,870	1,909	1,731	Mexico
19,563	18,795	19,614	19,353	21,203	20,093	19,274	USA
1,439	1,452	1,354	1,734	1,732	1,711	1,693	Japan
821	783	717	690	678	747	722	Korea
2,353	2,275	2,383	2,265	2,173	2,432	2,215	Australia
716	813	901	874	946	1,034	1,054	N.Zealand
225	216	218	324	322	315	323	Austria
304	291	290	289	288	285	282	Belgium
269	331	395	414	389	433	465	Czech R.
379	349	309	222	309	344	134	Denmark
310	299	297	300	262	295	300	Finland
4,753	4,145	4,178	3,882	4,100	4,122	3,760	France
3,033	2,743	2,613	2,595	2,724	2,616	2,526	Germany
469	456	431	425	440	480	434	Greece
433	417	454	563	492	592	567	Hungary
22	21	18	16	13	25	18	Iceland
692	599	590	550	536	535	561	Ireland
1,784	1,732	1,406	1,570	1,606	1,497	1,215	Italy
471	418	416	654	544	480	566	Netherlands
198	193	176	159	163	164	165	Norway
1,526	1,584	1,574	1,651	1,392	1,896	1,555	Poland
237	219	208	324	292	287	216	Portugal
89	118	117	106	133	115	157	Slov.R.
2,320	2,149	2,196	2,012	2,207	2,068	1,762	Spain
294	286	268	250	315	288	240	Sweden
102	89	98	80	77	90	91	Switzerland
2,193	2,089	1,671	1,691	2,015	1,894	2,031	Turkey
1,996	1,764	1,870	1,846	1,745	1,791	1,660	UK
24,029	23,072	23,954	23,842	25,759	24,483	23,803	N.America
3,069	3,088	3,284	3,139	3,119	3,465	3,269	Australia
22,099	20,509	19,793	19,923	20,361	20,610	19,029	OECD
17,267	15,667	15,289	15,242	15,687	15,402	13,980	EU
51,457	48,904	49,101	49,328	51,649	51,017	48,516	OECD
140,302	135,198	138,121	146,710	153,581	158,383	161,358	World

자료: FAO, IFA

표 6 농업생산지수, 1980~2006
(AGRICULTURAL PRODUCTION, 1980~2006)

Index (2000=100)

COUNTRY	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
캐나다	64	74	83	82	80	83	86	88	92	90
멕시코	66	75	77	79	79	82	85	88	91	93
미국	73	82	83	83	89	82	95	88	93	96
일본	102	112	111	107	110	103	109	106	104	104
한국	60	71	78	78	85	86	85	90	94	95
오스트레일리아	59	67	74	73	79	80	73	81	88	89
뉴질랜드	71	83	76	80	82	83	89	90	92	97
오스트리아	90	89	98	98	95	95	97	96	95	98
벨기에	73	78	76	81	87	89	89	91	96	95
체코	-	-	-	-	-	115	101	105	106	101
덴마크	82	93	97	96	91	98	94	98	98	99
핀란드	103	106	111	99	93	96	98	97	97	101
프랑스	91	95	95	94	98	92	93	95	100	100
독일	90	100	102	96	93	91	89	92	95	94
그리스	80	88	80	92	92	92	97	97	94	93
헝가리	131	133	137	139	107	96	102	100	107	110
아이슬란드	109	113	92	95	93	88	90	90	89	90
아일랜드	83	91	94	97	99	95	92	94	98	98
이탈리아	101	96	91	99	101	97	96	95	98	96
룩셈부르크	73	78	74	79	85	87	87	89	94	93
네덜란드	87	97	95	95	102	100	98	99	100	96
노르웨이	103	108	110	103	101	105	106	104	106	105
폴란드	100	117	124	115	99	113	95	102	106	100
포르투갈	73	79	95	99	89	85	89	95	99	92
슬로바키아	-	-	-	-	-	128	125	122	128	133
스페인	73	75	86	82	84	80	77	71	89	95
스웨덴	102	110	109	93	89	101	95	96	101	103
스위스	96	100	104	103	107	104	99	100	103	98
터키	66	72	85	86	86	87	86	88	93	92
영국	96	102	101	102	105	102	102	103	103	102

표 6 농업생산지수, 1980~2006 (계속)
(AGRICULTURAL PRODUCTION, 1980~2006)

Index (2000=100)

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	국가
96	103	100	90	85	98	106	111	107	Canada
97	99	100	106	105	109	113	112	116	Mexico
97	98	100	98	97	99	106	105	104	USA
100	101	100	98	99	95	96	103	101	Japan
94	99	100	100	96	93	95	96	94	Korea
96	101	100	105	86	99	94	103	84	Australia
98	93	100	104	105	110	115	112	112	N. Zealand
101	104	100	101	102	95	101	98	97	Austria
94	98	100	96	99	97	102	97	92	Belgium
103	104	100	103	97	87	104	97	91	Czech Rep
101	100	100	100	100	101	102	101	98	Denmark
91	93	100	99	102	100	100	104	101	Finland
101	102	100	96	101	92	100	95	91	France
96	99	100	100	97	92	102	98	96	Germany
92	98	100	99	92	85	92	95	91	Greece
110	104	100	115	103	93	122	111	105	Hungary
92	96	100	100	102	103	104	103	103	Iceland
100	104	100	102	98	99	103	99	101	Ireland
98	103	100	97	95	92	102	99	96	Italy
92	95	100	91	105	100	93	91	91	Luxembourg
96	101	100	93	93	88	93	90	89	Netherland
103	106	100	99	99	99	103	101	101	Norway
109	101	100	101	98	96	103	97	94	Poland
91	104	100	96	100	92	97	93	92	Portugal
135	121	100	111	111	101	106	103	94	Slovak Rep.
93	93	100	100	102	110	105	95	100	Spain
102	98	100	99	99	97	100	97	92	Sweden
103	96	100	97	99	95	99	97	97	Switzerland
100	96	100	93	98	99	101	106	106	Turkey
102	102	100	92	99	96	97	97	96	UK

자료: FAO