

1998. 10

1998 3/4

농업·농촌경제동향

한국농촌경제연구원

『농업·농촌경제동향』은 농업과 농촌경제를 전체적으로 정리·분석하고, 농정의 중단기 정책수립에 필요한 기초자료를 제공하며, 농정의 주요 이슈를 심층적으로 다루기 위하여 한국농촌경제연구원 동향분석실에서 분기별로 작성하는 자료입니다.

이 자료는 본 연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.

이 자료는 본 연구원의 인터넷 홈페이지를 통해서도 보실 수 있습니다
(<http://www.krei.re.kr> “동향리포트”)

동향분석팀: 김정호 / 이규천 / 김창길 / 김윤식

연락처: 3299-4383 / 팩스: 965-6950

목 차

< 요약 >

I. 세계 경제 동향	1
1. 경제성장	1
2. 교역	2
II. 세계 곡물수급 동향	5
1. 세계의 주요 곡물 수급 상황	5
2. 국제곡물가격 동향 및 전망	6
3. 아시아 금융위기의 영향	9
III. 국내경제 동향	10
1. 경제성장 및 환율	10
2. 물가	13
3. 소비	17
4. 고용	19
IV. 농업경제 동향	21
1. 농업 여건	21
2. 주요 품목별 가격	26
3. 농산물 수출입	36
4. 농업인력 수급	39
농정 이슈	
○ 우리 나라 식단의 자급률 시산	41
○ 유전자 변형 농산물(GMO)의 현황	45
○ 미국 소득보험제도의 최근 동향	54
국제 곡물 수급 동향	61

< 요약 >

- 세계경제는 아시아와 러시아의 통화위기에 따른 경기침체 및 미국과 유럽·일본의 저성장에 따라 1998년에 2.2% 성장하고, 1999년에는 경기가 다소 회복되어 2.8% 성장할 것으로 전망됨.
 - 원유를 포함한 국제원자재 가격은 아시아지역의 수요 감소로 하락세가 지속될 것으로 전망되며, 1995년 이후 지속되어 온 달러화의 강세도 당분간 약세기조가 계속될 것임.
- 세계 주요곡물의 수급은 중국의 대홍수에 따른 수확량 감소에도 불구하고 미국의 풍작으로 대체적인 안정기조를 유지할 것으로 전망됨.
 - 다만, 쌀은 기상 이변에 따른 인도네시아와 중국의 생산량 감소로 수급 불균형 조짐이 나타나고 있음.
 - 세계 경기의 위축으로 축산물 소비가 줄어들면서 사료곡물의 수입이 감소한 것도 국제곡물가격이 안정되는 요인으로 작용함.
- 국내경제는 지속적인 내수 침체와 수출 둔화로 성장률이 현저하게 떨어지고 있으며, 경제 회복에 대한 기대도 비관론과 낙관론 등으로 나뉘어 다양한 견해가 제시되고 있음.
 - 실질구매력의 저하, 고용 불안, 장래에 대한 불확실성 등으로 소비심리가 급속히 위축되면서 도시가계의 소비지출이 큰 폭으로 감소함.
 - 민간소비 지출 감소로 농산물을 포함한 전품목의 소비가 빠르게 감소하고 있으며, 소비 감소가 생산 위축으로 이어지면서 디플레이션의 초기 단계 현상을 보임.
 - 취업기회 축소 및 기업의 본격적인 구조조정으로 취업자수가 급속히 감소하면서 실업률이 빠르게 상승하고 있음.

- 외환위기의 충격과 전반적인 경기침체 하에서 농업의 교역조건도 악화되고 있으며, 일부 품목의 가격 하락이 겹쳐 농가경제는 침체되고 있음.
 - 환율 상승에 따른 사료가격의 상승을 포함하여 전반적인 농업 투입재 가격이 상승함에 따라 농가의 경영비를 상승시키고 있음.
- 품목별 가격동향을 분석한 결과, 소득탄력성이 높은 품목은 민간소비 지출 감소에 따른 수요 위축으로 가격이 급격히 하락하고 있으며, 사료 수입의존도가 큰 축산물은 일부 품목을 제외하고 가격이 상승함.
 - 곡류는 IMF의 영향을 덜 받은 것으로 나타났으며, 전통적으로 가격 변동폭이 큰 채소류는 홍수 피해에 따른 생산량 감소로 가격이 큰 폭으로 상승한 것으로 나타남.
 - 과일류 중에서 배는 소비 감소에 따른 가격 하락 폭이 가장 컸으며, 반면에 사과는 성과수 면적의 감소로 가격이 폭등하였음.
 - 축산물은 비용상승 요인은 가격에 제대로 반영되지 않은 채, 수요 감소 영향은 그대로 가격에 반영되어 축산농가 경영이 급속히 악화되고, 소매가격의 비탄력성은 소비를 더욱 위축시키는 결과를 초래함.
- 농산물의 수입과 수출 모두 감소하고 있으나, 수입의 감소 폭이 훨씬 커 농산물의 무역 역조는 크게 개선되고 있음.
- 도시지역의 취업기회 감소와 경기 위축으로 젊은층을 중심으로 한 귀농이 빠르게 증가하고 있음.
 - => 경기침체와 구조조정이 겹치면서 전산업에 걸쳐 성장률이 급속하게 하락하고 있으나, 농림업 부문은 타부문에 비해 아직까지는 비교적 안정세를 보이고 있음. 그러나 생산요소 가격의 상승과 농산물 가격의 하락으로 농업소득은 점차 감소할 것으로 전망됨.

I. 세계 경제 동향

1. 경제성장

세계경제 성장률은 동아시아 통화위기에 따른 경기침체 여파로 미국 및 서유럽의 성장 둔화와 일본 및 개도국의 저성장으로 1998년에 2.2%, 1999년에는 2.8%로 다소 회복될 것으로 전망.

- 1998년 중 세계경제는 아시아 금융위기의 확산으로 전년 대비 1.0% 포인트 낮은 2.2% 성장으로 전망되고 있고, 1999년중에는 다소 회복된 2.8% 성장할 것으로 전망됨.
- 선진국은 미국 및 서유럽의 성장에도 불구하고 일본 및 외환위기 국가들의 경기침체 및 디플레 압력으로 1998년에는 2.3%, 99년에는 2.5%의 성장률 전망
- 개도국의 경우 태평양 연안국은 금융위기의 영향으로, 중남미 개도국은 하반기 이후 미국경제의 성장세 둔화에 따른 대미 수출 위축 등으로 1998년 중 각각 $\Delta 3.1\%$ 와 3.3% 성장에 그칠 전망이나 1999년에는 상당히 회복될 전망이다.

표 1. 주요국의 경제성장 전망

(GDP 기준, %)

	1995	1996	1997	1998	1999
세계	2.6	3.2	3.2	2.2	2.8
선진국	2.2	2.6	2.8	2.3	2.5
미국	2.0	2.8	3.8	3.5	2.7
일본	1.4	4.1	0.9	$\Delta 1.8$	1.4
독일	1.9	1.4	2.3	2.6	2.3
영국	2.7	2.2	3.3	2.3	2.1
개도국	4.7	5.9	4.9	2.2	3.8
태평양연안국	7.7	6.6	5.1	$\Delta 3.1$	2.2
중남미	2.7	3.1	4.7	3.3	3.8
중국	9.0	9.7	8.8	7.5	8.0
시장경제전환국	5.5	4.0	3.0	3.8	4.4

자료: WEFA, *World Economic Outlook*, 1998. 7.

2. 교역

세계교역량 증가율은 일본 및 개도국의 경기침체에 따른 수입수요 감소로 1998년에는 6.5%, 1999년에도 선진국간의 교역부진으로 6.1%의 둔화세가 지속될 것으로 전망

- 세계교역량은 미국 및 서유럽의 수입증가세에도 불구하고 일본 및 개도국의 경기침체에 따른 수입수요 감소로 1998년 교역량 신장률은 6.1%, 1999년에는 다소 하향 조정된 6.1% 수준에 머물 전망

표 2. 세계 교역량 전망

단위: %

	1995	1996	1997	1998	1999
세 계	9.5	6.6	9.4	6.3	6.1
선 진 국	8.9	6.4	8.6	6.8	5.6
미 국	8.9	9.1	14.3	12.4	6.3
일 본	14.2	11.5	△0.1	△2.3	1.3
독 일	6.4	2.6	5.7	7.3	6.3
개 도 국	10.6	8.7	10.8	5.3	8.7

자료: IMF, *World Economic Outlook*, 1998. 5.

- 세계교역이 위축되는 가운데 아시아 국가들의 수출가격 경쟁이 심화되면서 주요 교역품의 수출단가 하락 지속

표 3. 주요국의 수출단가 변화율 (1998년 1/4분기 기준)

한국	인도네시아	싱가포르	일본	중국	미국	영국
△19.4	△18.2	△15.1	△3.7	△2.4	△2.3	△4.0

자료: 산업연구원 (1998. 9)

국제원자재 가격은 1998년 하반기에도 상반기의 하락세가 지속될 것이나, 1999년에는 보합 내지 완만한 상승세로 반전될 전망이다. 미 달러화는 미국경제의 둔화기조가 가시화되면서 1995년 하반기 이후 강세기조가 약세로 전환될 전망이다

- 국제원유가격은 1997년에 이어 1998년도 OPEC의 산유량 확대와 아시아지역의 수요부진으로 하락세가 지속될 것이나 1999년에는 수급균형이 예상됨에 따라 소폭의 상승세로 반전될 전망이다.
 - 국제적인 수요부진으로 1998년 상반기에 크게 하락한 국제유가는 하반기에는 동절기 수요증가로 소폭 상승세로 전망되며, 1999년에는 재고감축 등으로 상승세를 보일 것으로 전망.
- 국제원자재 가격은 아시아지역의 수입수요 급감으로 비철금속을 중심으로 하락세 하락세가 지속될 것으로 보이며, 1999년에는 하락세가 다소 완화될 것으로 전망

표 4. 원유 및 기타원자재가격 전망

단위: %

	1996	1997	1998		1999	
			IMF	WEFA	IMF	WEFA
평균유가(\$/배럴)	20.4	19.2	14.7	14.2	15.9	14.8
(상승률)	(19.0)	(△6.0)	(△23.9)	(△26.1)	(9.2)	(4.3)
원자재가격	△1.3	1.9	△7.4	△3.8	0.9	0.4
식료품	12.2	△6.8	△1.5	0.0	△0.9	△0.6
금속 및 광물	△11.9	2.0	△8.0	△11.1	3.2	5.0
공업용농산물	△3.0	1.9	△11.9	1.9	4.6	△1.8

자료: IMF, *World Economic Outlook*, 1998. 5

WEFA, *World Economic Outlook*, 1998. 7.

- 미달러화는 1995년 하반기 이후 강세기조로 지속되어 왔으나, 1998년 9월말 이후 약세로 전환되고 있으며 약세기조는 당분간 지속될 것으로 전망.

※ 미화대비 엔화 환율 변화: 130.1¥/\$(1997. 12) → 116.7¥/\$(1998. 10. 10)

「신 3저시대」의 진입에 대한 평가와 전망

- 국제금리의 전반적 하락, 미국 달러가치의 약세(일본 엔화가치는 강세), 원유·국제원자재 가격의 하향안정세 등으로 세계경제는 「신 3저시대」에 진입하고 있다는 기대감 고조.
- 선진국 금리인하가 한국경제에 미치는 영향은 미약하며, 세계경제가 디플레 양상을 띠면서 동반침체에 빠져들고 있어 대외의존도가 높은 한국경제 큰 타격을 가해 한국의 경제회생이 지연될 수 있음.
- 1986~88년의 「3저시대」는 선진국들의 정책협조의 산물로 고려될 수 있으나, 최근의 「신 3저시대」 진입에 대한 기대는 국제금융시장이 극도로 불안한 가운데 조성되고 있음.

< 최근세계경제 여건의 변화의 한국경제에 미치는 영향 >

세계경제의 새로운 변화	
긍정적 측면	부정적 측면
<ul style="list-style-type: none"> • 엔화강세(달러약세) • 국제금리하락 • 원자재 가격 하락 	<ul style="list-style-type: none"> • 미국경제 하강 • 일본경제 침체 가속화 • 국제적인 금융경색 심화 • 구매력 감퇴에 따른 무역거래 규모 축소



한국경제에 미치는 영향	
긍정적 영향	부정적 영향
<ul style="list-style-type: none"> • 엔화강세로 수출상품 판매호진 • 원유가격 안정으로 물가상승 압력 완화 • 국제수지 흑자 지속 가능성 상존 • 외채의 이자부담 감소 및 외환시장 안정 	<ul style="list-style-type: none"> • 수출규모 축소 지속 • 외채상환 압력 가중 • 경기침체 장기화 가능성 • 국제금리 하락 혜택 미약

II. 세계 곡물수급 동향

1. 세계의 주요 곡물 수급 상황

최근의 세계 곡물수급 상황은 중국의 홍수에 의한 감소에도 불구하고 미국의 수확량 호조로 안정적인 수급상황을 보이고 있으나, 쌀은 인도네시아의 수확량 감소, 중국의 대홍수로 수급불균형 조짐을 보임.

전체곡물

- 1998/99년도 세계곡물 생산량은 세계 제일의 곡창지대인 미국의 기록적인 풍작에 힘입어 증가세를 보였으나, 최근 중국의 대홍수에 따른 작황부진으로 18억 4,980만톤으로 전망되어 전년대비로는 2.1% 감소, 전월 예상치 대비로는 1.0% 감소할 것으로 전망.
- 1998/99년도 세계곡물 소비량은 18억 6,730톤으로 전망되어 전년대비 0.8% 증가, 전월예상치 대비로는 0.5% 감소할 것으로 전망되며, 기말재고량은 3억 450만톤으로 전년대비 5.4% 감소, 전월예측치 대비로는 2.4% 감소 할 것으로 전망되어, 소비량 대비 재고량의 비율은 16.3%로 FAO권 수준은 유지될 것으로 전망.

표 5. 세계 전체곡물의 수급동향

단위: 백만 톤

	1996/97	1997/98	1998/99 전망치		변동률(%)	
	실적치	추정치	1998. 9월	1998. 10월	전년대비	전월대비
생산량	1,871.5	1,885.7	1,869.3	1,849.8	△2.1	△1.0
- 소맥	583.3	611.1	596.2	590.6	△2.2	△0.9
- 옥수수	591.4	577.7	597.3	593.8	2.8	△0.6
- 쌀(정곡)	380.1	385.4	378.7	376.3	△2.4	△2.9
- 콩	131.7	156.1	156.4	153.6	△1.6	△1.8
공급량	2,125.5	2,175.0	2,189.5	2,171.8	-0.1	-0.8
교역량	251.2	246.5	239.3	237.6	-3.6	-0.7
소비량	1,836.2	1,853.1	1,877.6	1,867.3	0.8	-0.5
기말재고량	289.4	321.9	311.9	304.5	-5.4	-2.4

자료: USDA, *World Agricultural Supply and Demand Estimates*, WASDE-343, 1998. 10.

2. 국제곡물가격 동향 및 전망

소맥, 옥수수, 대두의 국제가격은 주요생산국의 생산감소 전망에 따라 바닥세를 벗어나 반등세를 보이고, 쌀은 지속적인 상승세를 보임. 향후 국제곡물가격은 상승세를 보일 것이나 세계경제의 침체에 따른 육류소비 위축과 이에 따른 사료곡물의 수입수요 감소로 상승폭이 크지는 않을 것이며, 쌀 가격은 주요 생산국 및 수입국의 생산감소로 불안정한 상승세가 지속될 것으로 전망.

표 6. 국제곡물시장에서의 주요 곡물 가격 동향

단위: \$/톤,FOB

	1995	1996	1997	1998		변동률(%)	
				9월	10월	전년대비	전월대비
소맥	174	188	153	104	119	-22.2	14.4
옥수수	119	159	118	89	97	-24.5	9.0
대두	235	288	292	204	218	-25.3	6.9
쌀	418	468	421	459	485	15.2	9.0

주: 소맥은 US Portland, White Wheat 1 등품 가격이며, 옥수수와 대두는 US Gulf 2등품 가격이고, 쌀은 U.S. California, Medium 1등품 가격임. 1998년 10월 가격은 10월 9일의 기준 가격임

자료: 한국경제신문, UNICOM.

소맥

- 소맥의 국제가격은(1998. 10. 9 기준) 세계생산량 및 재고량 감소 전망치 발표와 러시아의 경제불황 및 감산에 따른 300만톤 물량의 원조요청 조짐으로 등으로 톤당 119달러로 나타나 전년대비로는 22.2% 하락한 것이나, 전월대비로는 14.4% 상승세를 보임.
- 향후 소맥의 국제가격은 중국의 대홍수에 따른 감산 및 미국의 CRP 감화에 따른 식부면적 감소 등에 따라 크게 달라질 것이나 최근의 추세가 바닥세라는 인식 등으로 완만한 상승국면이 지속될 것으로 전망.

옥수수

- 옥수수의 국제가격은(1998. 10. 9 기준) EU지역의 작황부진에 따른 감소 및 재고량 감소 등의 영향으로 경제침체에 따른 유효수요 감소에도 불구하고 최근 러시아 지역의 곡물 수입 증가와 원조요청 조짐을 보임에 따라 톤당 97달러로 전년대비로는 24.5% 하락한 것이나, 전월 대비로는 9.0% 상승세를 보임.
- 향후 옥수수 국제가격은 미국의 수확량 및 주요 수입국인 한국과 일본의 수입량 정도에 따라 달라질 것이나 그동안 거의 바닥세였다는 공감대인식과 일보의 엔화강세로 인한 수입수요 증가예상으로 상승세로 전망됨.

대두

- 대두의 국제가격은(1998. 10. 9 기준) 세계제일 주산지인 미국의 수확량 및 재고량 감소 전망과 옥수수와 소맥의 가격 상승에 따른 동반 상승세 등으로 톤당 218달러를 나타내 전년대비로는 25.3% 하락한 것이나 전월 전망치 대비로는 6.9% 상승하여 반등세를 보임.
- 향후 대두의 국제가격은 미국의 수확량 감소 및 CRP에 따른 식부면적 감소 정도에 따라 달라지겠지만, 바닥세를 벗어나 약상승할 것으로 전망.

쌀

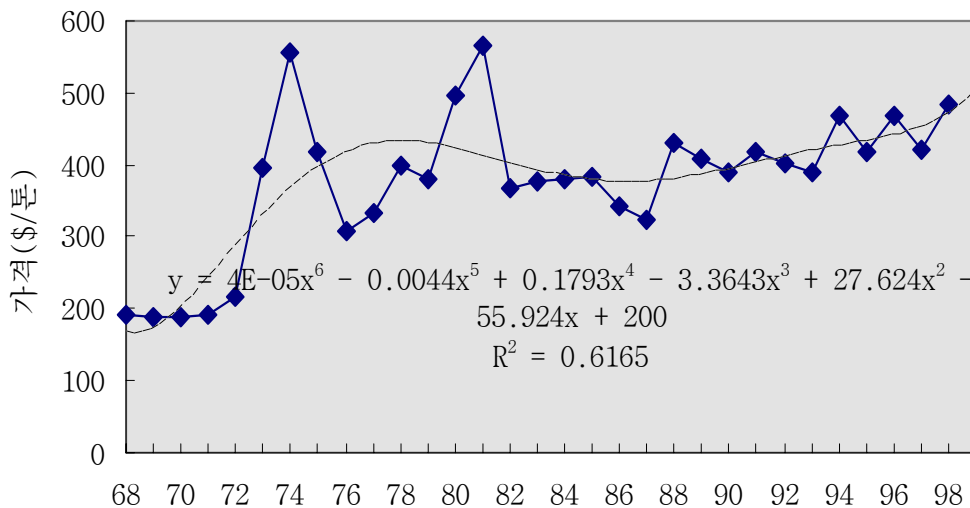
- 중·단립종 쌀의 국제가격은(1998. 10. 9 기준) 재고량 감소 및 주요 생산국인 중국의 홍수에 의한 감소 등의 영향으로 톤당 485달러로 전년대비 15.2% 상승, 전월대비로는 9.2% 올라 지속적인 상승세를 보이고 있음.

□ 향후 중·단립종(자포니카 형) 쌀의 국제가격은 주요 수출국인 미국의 수량감소에 따른 교역물량 및 재고량 감소, 중국의 수확량 감소 등의 영향으로 상승세가 상당기간 지속될 것으로 전망됨.

→ 1968~98년간의 시계열분석(과거자료 설명력 62% 범위내) 결과 내년 쌀 국제가격은 상승세 주도의 강세로 전망. 특히 중국의 미곡 수량 감소가 상당량에 이르는 경우(소비량의 5%만 수입하게되는 경우 세계 교역량의 33% 차지) 국제미곡시장의 “얇은 시장”(thin market)구조의 특성상 국제미가 전반에 급등세로 이어질 가능성이 높음.

※ 국제미곡시장은 타 곡물에 비해 종류(장립종, 단립종, 찰쌀, 향미 등) 및 품질이 다양하여 시장이 세분화되어 있고 아시아지역의 대량생산국의 생산량은 대부분 자체 소비되고 있어 전체생산량의 6.2%(1997년 기준)만이 교역되는 “얇은 시장” 구조의 과점(oligopoly) 시장임. 또한 미곡의 수요·공급의 가격 비탄력성 등으로 인해 시장교란시 가격변동의 진폭이 매우 크고 불안정함.

< 쌀 국제가격 변동 추이 >



3. 아시아 금융위기의 영향

동남아시아지역의 금융위기에서 비롯된 경기침체는 여타 지역의 경제활동을 크게 위축으로 세계경제의 디플레이션을 확산시킴으로써 세계곡물시장에서의 구매력을 감퇴시켜 곡물가격의 상승압력을 완화시켜 주는 요인으로 작용

- 인도네시아, 한국, 말레이시아, 태국, 필리핀 등 동남아시아 국가들의 금융위기에서 비롯된 경기침체로 1998년도 실질 GDP 성장률이 크게 하락될 것으로 전망되며, 이 지역의 경제위기는 남미와 러시아 등 여타 지역의 경제활동도 크게 위축시키고 있는 것으로 나타나고 있음.
- 아시아 지역의 금융위기는 경제침체 지역의 현저한 소득감소와 통화가치의 하락으로 인한 수입수요의 감소, 통화가치의 하락과 수출가능 공급 물량의 증가로 인한 수출경쟁력의 향상, 아시아 경제와 밀접한 연관성을 가지는 여타지역의 소득감소 등에 영향을 미칠 것이며, 이는 국제농산물 시장에서 수요를 감소시킬 것임.
- 곡물시장에 미치는 영향
 - 금융위기를 겪고 있는 국가들의 소득감소는 소득 및 가격탄성치가 높은 옥류의 수요를 위축시켜 옥수수과 대두(대두박)의 수입량이 감소 될 것으로 예상되는 가운데, FAO는 옥수수의 경우 약 200~300만톤 정도의 수입수요가 감소될 것으로 전망. 소맥과 쌀은 이 지역의 주식 품목임으로 이들 시장에 큰 영향을 미치지 않을 것이나, 인도네시아 경제의 침체로 수입수요가 줄어들 것으로 전망되며, 태국산 쌀은 수출경쟁력 향상될 것으로 보임.

※ 세계 곡물 총교역에서 동남아 5개국(인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 한국 및 태국)의 수입비중(1994~96년 3개년 평균)은 밀(밀가루 포함)은 11.4%, 옥수수 17.8%, 대두박은 10.4%, 쌀은 15.3%를 차지하는 것으로 나타났고, 수출비중은 밀 0.2%, 옥수 0.3%, 쌀 29.8%를 차지하고 있는 것으로 조사됨(FAOSTAT, 1998).

Ⅲ. 국내경제 동향

1. 경제성장 및 환율

경제성장은 내수 침체의 지속과 수출 둔화에 따라 1998 하반기 중 $\Delta 7.3\% \sim \Delta 7.6\%$, 연간으로 $\Delta 6.4\% \sim \Delta 6.6\%$ 감소세를 나타낼 것으로 전망됨. 환율 절하율은 하향 안정적 추세를 보일 것으로 전망됨.

- 2/4분기 전산업의 생산은 1/4분기에 비해 감소추세가 두드러짐.
 - 제조업 생산은 가장 급격한 감소추세를 보이며, 특히 경공업의 감소가 커서 10% 감소함.
- 농림어업 생산은 재배업과 어업이 소폭 증가한 반면, 축산업이 한우, 양계 등의 사육두수 감소로 부진하여 전년수준을 유지함
- 3/4분기 대내외적인 경제여건의 불확실성과 경제정책의 운용에 따른 변수를 감안하여 국내 경제동향에 대한 두 가지 전망
 - 낙관적 전망
 - 경제성장률은 내수침체의 지속 및 수출 둔화에 따라 1998년도 하반기 중 $\Delta 7.3\%$, 연간 $\Delta 6.4\%$ 의 감소세를 나타낼 것으로 전망됨.
 - 그러나 1999년에는 구조조정 및 경기부양을 위한 거시정책의 결과, 내수부문의 회복으로 성장률이 2% 내외의 증가세로 반전할 것으로 전망

○ 비관적 전망

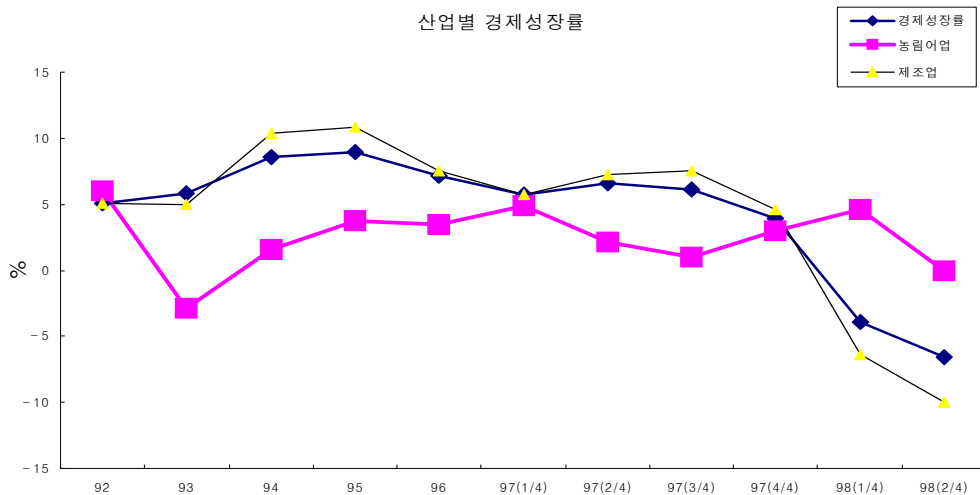
- 성장률은 극심한 내수침체 및 세계 경기침체의 확대에 따른 수출감소세의 지속으로 1998년도 하반기중 $\Delta 7.6\%$, 연간으로 $\Delta 6.4\%$ 의 감소세를 나타낼 것으로 전망
- 1999년에도 $\Delta 1.5\%$ 내외의 감소세를 유지할 것으로 전망

표 7. 산업별 경제성장 전망

단위: %

	1997					1998								1999	
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4*		4/4*		연간*		연간*	
								낙관	비관	낙관	비관	낙관	비관	낙관	비관
경제성장률	5.7	6.6	6.1	3.9	5.5	$\Delta 3.9$	$\Delta 6.6$	$\Delta 6.7$	$\Delta 6.7$	$\Delta 7.8$	$\Delta 8.4$	$\Delta 6.4$	$\Delta 6.6$	2.0	$\Delta 1.5$
농림어업	4.9	2.1	1.0	3.0	2.5	4.6	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
제조업	5.7	7.2	7.5	4.6	6.2	$\Delta 6.4$	$\Delta 10.0$	-	-	-	-	-	-	-	-
서비스업	7.6	8.2	6.6	3.7	6.5	$\Delta 3.5$	$\Delta 5.6$	-	-	-	-	-	-	-	-
전 산업	6.1	7.0	6.7	4.7	6.1	$\Delta 2.8$	$\Delta 6.0$	-	-	-	-	-	-	-	-

* KDI 전망치이며, 낙관은 낙관적 시나리오이며, 비관은 비관적 시나리오임
 자료: KDI, 재정경제부, 경제전망.



- 환율 절하율은 전년동기대비 1/4분기 86.2%에서 점차 절하 폭이 둔화되어 2/4분기에는 56.4%, 7월과 8월은 각각 46.1%, 45.5%로 하향안정추세를 보임.

표 8. 분기별 달러 환율 변동 추이

(기간중 평균기준환율, 전년 동기대비)

	1996	1997				1998			
		1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	7월	8월
대미환율	804.5	865.4	891.7	898.6	1,143.9	1,611.7	1,394.6	1,300.8	1,303.2
절하율(%)	-	10.5	13.4	10.0	37.6	86.2	56.4	46.1	45.5

자료: 한국은행. 재정경제부.

2. 물가

국내경기 침체로 생산자 및 소비자물가는 하향안정세가 지속될 것으로 전망됨. 농림수산품은 안정세를 보이다가 8월 들어 홍수 피해로 상승추세로 전환됨.

- 생산자물가는 전년 동기 상승률 2.7%에 비해 7, 8월은 12.8%와 11.8%로 대폭 상승
 - IMF의 여파로 모든 부분에서 전년 동기보다 급격한 상승률을 보임.
 - 품목별로 상승률에서 큰 차이를 보임. 특히 중간재의 상승률은 전년 동기에 비해 상승폭이 큼.
 - 공산품을 제외한 나머지 부문은 안정추세(광산품, 최종재)나 하향 안정추세를 보임.

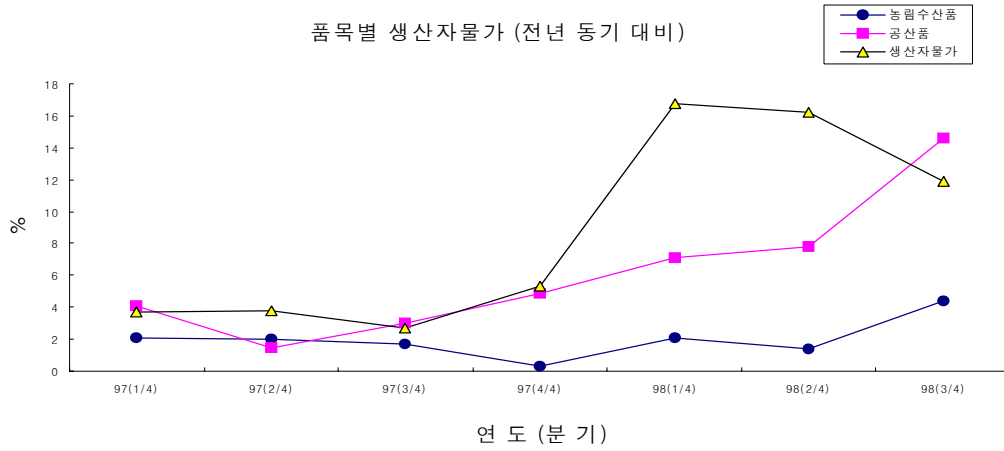
- 농림수산품의 생산자물가는 2/4분기까지는 전년 동기의 2.1, 2.0%보다 2.1, 1.4%로 약간 상승률이 둔화되었지만 8월의 장마로 7월까지의 하향 안정추세에서 8월에 상승추세로 전환되었고, 9월에는 상승폭이 확대됨.

표 9. 품목별 생산자 물가

(전년동기대비 증가율, %)

	1997					1998					
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	7월	8월	9월
농림수산품	2.1	2.0	1.7	0.3	1.6	2.1	1.4	4.4	1.1	3.4	8.8
광 산 품	1.4	1.5	3.0	4.9	2.7	7.1	7.8	7.5	8.3	7.4	7.0
공 산 품	4.1	1.5	3.0	4.9	2.7	7.1	7.8	14.6	15.8	14.4	13.5
전력수도가스	0.6	2.1	6.9	8.7	4.6	17.8	16.6	12.0	12.2	12.2	11.6
원 재 료	11.6	9.0	4.4	13.6	9.7	47.1	19.0	-	16.3	11.7	-
중 간 재	3.1	5.0	4.2	12.1	6.1	40.0	29.6	-	24.2	20.5	-
최 종 재	4.2	4.0	2.1	4.1	3.6	12.8	11.7	-	12.3	11.8	-
전 체	3.7	3.8	2.7	5.3	3.8	16.8	16.2	-	12.8	11.8	-

자료: KDI, 재정경제부, 경제전망.



□ 소비자물가는 전년동기에 비해 7.0% 상승하였지만 1/4, 2/4분기보다 상승폭이 둔화됨.

- 소비자 물가는 하향 안정추세를 보임
- 상품, 공공서비스, 공업제품의 소비자물가는 하락세

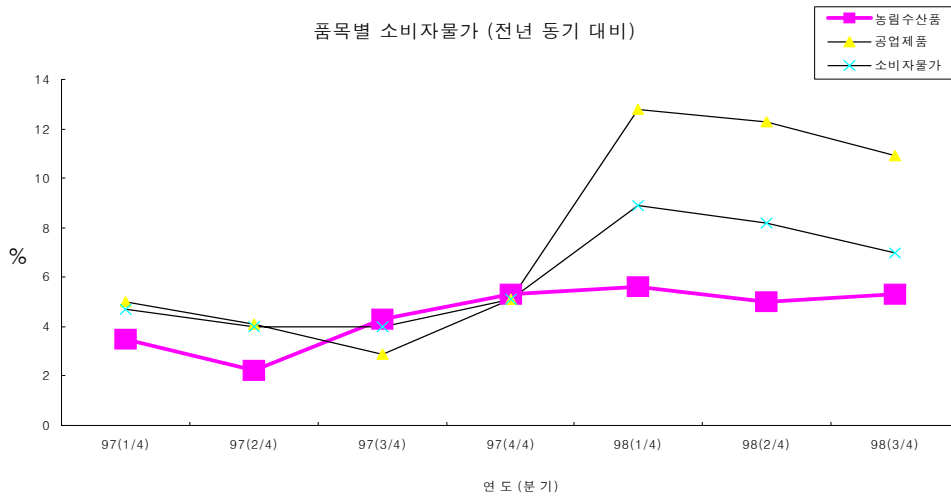
□ 농림수산물 소비자물가는 8월의 수해에 따른 공급부족으로 채소류 가격이 급등하였고, 9월에는 상승률이 더욱 높아짐.

표 10. 품목별 소비자물가 추이

(전년동기대비 증가율, %)

	1997					1998					
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	7월	8월	9월
상 품	4.6	3.6	3.3	5.2	4.2	10.8	10.3	9.3	9.3	9.0	9.6
농림수산물	3.5	2.2	4.3	5.3	3.8	5.6	5.0	5.3	3.4	5.5	6.9
공 업 제 품	5.0	4.1	2.9	5.1	4.3	12.8	12.3	10.9	11.7	10.4	10.7
서 비 스	4.8	4.6	4.6	4.9	4.7	7.0	6.0	4.6	5.2	4.7	4.0
집 세	3.5	3.6	3.1	2.9	3.3	2.4	1.2	0.0	0.4	0.1	-0.4
공공서비스	4.8	4.3	4.9	6.4	5.1	9.8	10.8	9.5	10.5	9.9	8.0
개인서비스	5.6	5.3	5.2	5.2	5.3	7.8	5.9	4.3	4.7	4.2	3.9
전 체	4.7	4.0	4.0	5.1	4.5	8.9	8.2	7.0	7.3	6.9	6.9

자료: KDI, 재정경제부, 경제전망.



□ 수출물가의 상승폭은 원화 환율 절상으로 2/4분기 33.5%에서 3/4분기 24.3%로 상승률이 둔화되어 하향 안정세를 나타냄.

○ 농림수산품의 수출물가 상승폭은 아직도 전년동기($\Delta 0.3\%$)에 비해 10.6%로 높지만, 금년 1/4분기와 2/4분기에 비해서는 상승폭이 대폭 둔화되어 하향안정 추세를 보임

표 11. 품목별 수출물가 동향
(전년동기대비 증가율, %)

	1997					1998		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
농림수산물	7.0	2.1	$\Delta 0.3$	7.4	4.1	42.2	24.1	10.6
공 산 품	$\Delta 1.9$	6.0	4.0	18.5	6.7	66.3	33.7	24.5
원 자 재	$\Delta 9.2$	2.4	2.1	14.9	2.2	59.4	27.8	18.3
자 본 재	5.9	7.2	1.9	16.2	7.9	66.3	31.7	21.5
소 비 재	9.4	12.2	8.1	24.9	13.7	76.2	43.5	34.6
전 체	$\Delta 1.7$	6.0	3.9	18.4	6.6	65.9	33.5	24.3

자료: 재정경제부, 한국은행.

- 수입물가(원화 기준)은 지난 8월까지 원화 환율의 하향 안정과 아시아 경기의 부진으로 인한 수요감소 등으로 상승률 둔화
- 옥수수 등 기초원자재가 환율 하락과 아시아 수요부진에 따른 공급 과잉으로 하락세 지속
 - 그러나 9월에 들어와 수입물가는 주로 원화 환율의 상승으로 하락세가 상승세로 반전하고 있음

표 12. 품목별 수입물가 상승률

(전년동기대비 상승률, %)

	1997					1998		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4
농림수산물	4.1	3.5	△2.3	11.8	4.2	40.8	24.3	20.2
공산품	4.6	7.9	5.4	17.8	9.0	58.3	35.4	26.2
원자재	9.3	9.7	5.6	18.0	10.7	55.8	32.7	22.7
자본재	1.9	4.7	1.7	12.7	5.3	47.5	30.2	26.4
소비재	3.6	6.8	0.3	8.9	4.8	39.7	30.5	27.7
전체	7.6	8.6	4.6	16.7	9.5	53.7	32.1	23.5

자료: 재정경제부, 한국은행.

3. 소비

민간소비는 실질구매력의 약화, 고용불안 등에 따른 소비심리 위축으로 감소세가 지속되었으며, 도시가계의 소비지출도 소득 감소 폭의 확대에 따라 급속히 줄어들었다.

- 2/4분기중 민간소비는 소비심리의 지속적인 위축으로 12.9% 감소
- 7~8월 중 도소매 판매 및 내수용 소비재출하 증가율은 각각 $\Delta 16.9\%$ 및 $\Delta 26.5\%$ 로 큰 폭의 감소세가 지속됨.
 - 특히 내구소비재 출하는 7~8월 중에도 38.2% 감소하여 그 감소세가 두드러졌음.

표 13. 소비 동향

(전년동기 대비 증가율, %)

	1997					1998		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	7~8월
민간소비	4.2	4.8	4.8	$\Delta 1.0$	3.1	$\Delta 10.6$	$\Delta 12.9$	-
내구재	$\Delta 1.4$	4.4	5.9	$\Delta 14.6$	$\Delta 1.4$	$\Delta 38.5$	$\Delta 47.4$	-
준내구재	4.2	3.8	2.2	$\Delta 3.6$	1.6	$\Delta 18.0$	$\Delta 21.3$	-
비내구재	2.7	3.2	3.2	1.2	2.5	$\Delta 8.2$	$\Delta 9.2$	-
서비스	6.1	6.4	6.3	4.4	5.8	1.9	0.1	-
정부소비	5.1	6.9	7.2	4.0	5.7	$\Delta 4.3$	$\Delta 8.0$	-
도소매판매	2.5	4.6	5.7	$\Delta 0.1$	3.2	$\Delta 10.4$	$\Delta 15.8$	$\Delta 16.9$
내수용 소비재출하	$\Delta 3.5$	$\Delta 0.7$	2.7	$\Delta 4.3$	$\Delta 1.5$	$\Delta 19.7$	$\Delta 23.3$	$\Delta 26.5$
(내구소비재)	$\Delta 3.5$	10.9	16.4	$\Delta 2.5$	5.0	$\Delta 25.7$	$\Delta 35.0$	$\Delta 38.2$
소비재수입(명목)	5.2	$\Delta 5.1$	$\Delta 6.5$	$\Delta 20.9$	$\Delta 7.4$	$\Delta 40.6$	$\Delta 42.2$	$\Delta 47.7$

자료: KDI, 경제전망.

- 전년 동기 대비 소득의 감소 폭은 1/4분기 $\Delta 0.6\%$ 에서 2/4분기는 $\Delta 4.8\%$ 로 감소 폭이 확대됨.
- 전체적인 소비지출은 2/4분기에 감소폭이 확대되어 $\Delta 13.2\%$ 감소함.
 - 식료품 소비지출은 1/4분기에 비해 2/4분기에는 감소폭이 약간 둔화되었으며, 곡류는 1/4분기에 $\Delta 18.1\%$ 에서 2/4분기에 $\Delta 10.8\%$ 로 감소폭이 현저히 둔화됨.

표 14. 도시근로자 가계수지 변화추이

(전년동기 대비 증가율, %)

	1997					1998	
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4
소득	14.7	14.3	14.2	$\Delta 1.8$	10.4	$\Delta 0.6$	$\Delta 4.8$
소비지출	5.2	4.5	8.2	$\Delta 0.8$	4.3	$\Delta 8.8$	$\Delta 13.2$
식료품	7.4	6.9	4.5	2.2	5.3	$\Delta 17.0$	$\Delta 16.1$
곡류	$\Delta 0.8$	$\Delta 3.3$	$\Delta 2.4$	$\Delta 0.3$	$\Delta 1.7$	$\Delta 18.1$	$\Delta 10.8$
주거	$\Delta 12.2$	$\Delta 1.4$	$\Delta 6.7$	9.4	$\Delta 2.7$	3.9	$\Delta 10.4$

자료: 한국은행, 「조사통계월보」 1998. 9.

4. 고용

지속적인 경기침체와 여성인력의 구직활동 포기로 경제활동참가율이 크게 하락하고, 취업자가 감소하여 실업률이 빠르게 증가함.

- 농림어업취업자 수는 전년동기대비 4.1%(105천명) 상승
 - 제조업은 687천명(전년 동월 대비 Δ 15.4%), SOC 및 기타서비스업은 800천명(전년 동월 대비 Δ 5.6%) 감소함.

- 7월중 경제활동인구는 21,650천명으로 전년 동월보다 216천명(Δ 1.0%) 감소하였으며, 경제활동 참가율은 61.4%로 전년 동월(62.9%)보다 1.5%p 감소
 - 남자 경제활동인구는 전년 동월 대비 1.1% 증가하였으나 경제활동참가율은 76.0%로 전년 동월(76.3%)보다 0.3%p 감소함.
 - 여자 경제활동인구는 전년 동월 대비 4.0% 감소하였으며 경제활동참가율도 47.6%로 전년 동월보다 2.6%p 감소함.

- 7월중 실업자는 1,651천명으로 전년 동월보다 1,175천명 증가하였으며, 실업률은 전년 동월(2.2%)보다 5.4%p 증가한 7.6%로 나타났으며 계절조정 실업률도 8.6%로 높게 나타남.
 - 7월중 실업률이 전월보다도 큰 폭으로 증가한 것은 제조업 및 건설업의 취업자수 감소 폭이 크게 확대되었고, SOC 및 기타 부문에서의 취업자수도 1998년 1월 이후 감소세가 지속됨에 따라 전체취업자수가 크게 감소

□ 취업자는 전년 동월 대비 6.5%(1,390천명) 감소하였으며 점차 감소 폭이 커지고 있음.

○ 농림어업의 취업자수도 증가세가 둔화되고 있음.

표 15. 고용 활동

(천명, %)

	96년	97년	98.7월	97.7월
경제활동인구	21,188	21,604	21,650	21,865
(경제활동참가율)	(62.0)	(62.2)	(61.4)	(62.9)
취업자	20,764	21,048	19,999	21,389
· 농림어업	2,405	2,324	2,652	2,547
· 광공업	4,701	4,501	3,780	4,476
(제조업)	(4,677)	(4,475)	(3,760)	(4,447)
· 사회간접자본 및 기타서비스	13,657	14,223	13,567	14,366
(건설업)	(1,967)	(2,004)	(1,542)	(2,070)
실업자	425	556	1,651	476
실업률	2.0	2.6	7.6	2.2

자료: 한국은행, 「조사통계월보」 1998. 9.

표 16. 취업자 증감 추이

(전년동월대비, 천명)

	96년	97년	98. 3월	4월	5월	6월	7월
전체	387	284	△842	△1,092	△1,133	△1,195	△1,390
· 농림어업	△136	△81	185	216	239	187	105
· 광공업	△98	△200	△532	△629	△658	△682	△696
(제조업)	(△96)	(△202)	(△526)	(△619)	(△649)	(△672)	(△687)
· SOC 및 기타	620	556	△495	△679	△715	△700	△800
(건설업)	(72)	(37)	(△275)	(△392)	(△465)	(△477)	(△528)

자료: 한국은행, 「조사통계월보」 1998. 9.

IV. 농업경제 동향

1. 농업 여건

생산여건 변화

- 농업임금의 하락에도 불구하고, 사료가격의 상승을 포함한 농업 투입재가격의 전반적 상승과 농업취업자수의 감소로 농업 생산여건이 악화되고 있음.
- 농업취업자 증가로 농업임금은 하락추세가 가속되어 3월에는 전년 동기 대비 4.0% 하락하였으나, 8월에는 전년 동기 대비 8.0% 하락하여 하락 폭이 확대되고 있음.
- 농업 투입재가격은 전년 동기 대비 35% 내외의 상승이 지속되고 있어 경영비 상승을 주도하는 요인이 되고 있음.
- 사료가격은 3월에는 전년 동기 대비 38%이상 상승하였으나, 8월에는 전년 동기 대비 상승률이 24.3% 수준으로 하락함. 그러나 사료가격 상승이 축산경영 수지를 악화시키는 주요 요인으로 작용하고 있음.

표 17. 농업관련변수 변화율 (전년동기대비)

단위: %

구분	1월	3월	6월	8월
농업취업자	2.8	10.3	8.6	5.2
농외취업자	△27.6	△36.6	△56.1	△32.8
농업노임	6.2	△4.0	△6.6	△8.0
농업투입재가격	34.8	36.9	33.4	34.0
사료가격	38.6	38.3	31.7	24.3

주: 투입재가격지수는 농가의 농업용품 구입가격지수 중에서 종자류, 비료류, 농약류, 농기구류, 영농광열비, 영농자재비로 구성됨.

자료: KREI(이정환 외) 추계 결과.

수요여건 변화

- 최근 민간소비 지출이 급속히 감소하고 있는데, 이는 저성장에 의한 것보다는 미래에 대한 불안심리로 소비심리가 급격히 냉각된 데 기인함. 이에 따라 우선적으로 소득탄력성이 높은 품목의 수요가 빠르게 감소하고 있으며, 점차 전반적인 농산물 수요가 감소하고 있음.
- 소득증가에 따라 수요가 탄력적으로 증가하여 온 쇠고기, 시설채소, 배, 포도, 감귤 등을 중심으로 수요가 1/4분기에는 전년대비 10~11%, 2/4분기에는 13~16%나 감소함.
 - 쌀은 소득탄력성이 마이너스이므로 수요가 증가하였으나, 축산물의 공급증가로 수요증가율은 1% 이하에 그침.

표 18. 전년동기 대비 농산물 수요 감소율과 가격변동률
단위: %

구 분	1/4분기		2/4분기	
	수요감소율	가격변동률	수요감소율	가격변동률
한 우	△11.24	△23.4	△13.67	△21.8
돼 지	△4.77	10.8	△5.81	0.2
닭	△7.31	19.5	△8.90	6.8
우 유	△11.45	18.6	△13.93	18.6
쌀	0.8	1.9	1.0	1.9
배 추	1.70	21.5	2.06	△8.6
시설채소	△13.25	n.a.	△16.13	△17.8
마 늘	△6.25	24.2	△7.61	36.3
양 파	△6.78	△7.8	△8.26	15.6
고 추	△2.76	△1.0	△3.35	△1.7
사 과	1.91	△3.2	2.32	30.4
배	△10.92	△3.0	△13.29	1.4
포 도	△10.92	△8.6	△13.29	0.2
복 송 아	△5.09	n.a.	△6.19	△19.2 ¹⁾
감 귤	△10.28	△14.7	△12.51	△7.6

주: 1, 7, 8월 가격 변동율임.

자료: KREI(이정환 외) 추계 결과.

농가 교역조건 변화

- 농가 판매가격지수는 전반적인 농산물 가격의 하락에 따라 하락함.
- 곡물과 기타 농산물의 가격지수가 각각 5.0%, 0.4% 포인트 상승하였으나, 청과물과 축산물의 가격 하락 폭이 상대적으로 커 전체적인 가격지수 하락을 보였음. 특히, 축산물은 17.6% 포인트나 감소하여 IMF의 영향을 가장 많이 받은 것으로 나타남.

표 19. 농가 판매가격지수 동향

	1997. 7	1998. 7	전년 대비 변동률(%)
총 지 수	102.0	98.3	△3.6
곡 물	116.9	122.7	5.0
청 과 물	99.5	97.5	△2.0
축 산 물	88.5	72.9	△17.6
기타 농산물	106.3	106.7	0.4

자료: 농협중앙회.

- 농가 구입가격지수는 비료, 농약, 농기구, 사료 등의 가격이 급등하면서 전년 동월 대비 10.1% 포인트나 상승함.
- 농촌임료금이 다소 하락하기는 하였지만, 환율 상승에 따른 수입원자재 가격의 상승으로 농업용품의 가격이 크게 올라, 전체적인 가격상승을 주도함.

표 20. 농가 구입가격지수 동향

	1997. 7	1998. 7	전년 대비 변동률(%)
총 지 수	105.8	116.5	10.1
가 계 용 품	110.7	117.7	6.3
농 업 용 품	98.7	116.6	18.1
농촌임료금	110.6	106.6	△3.6

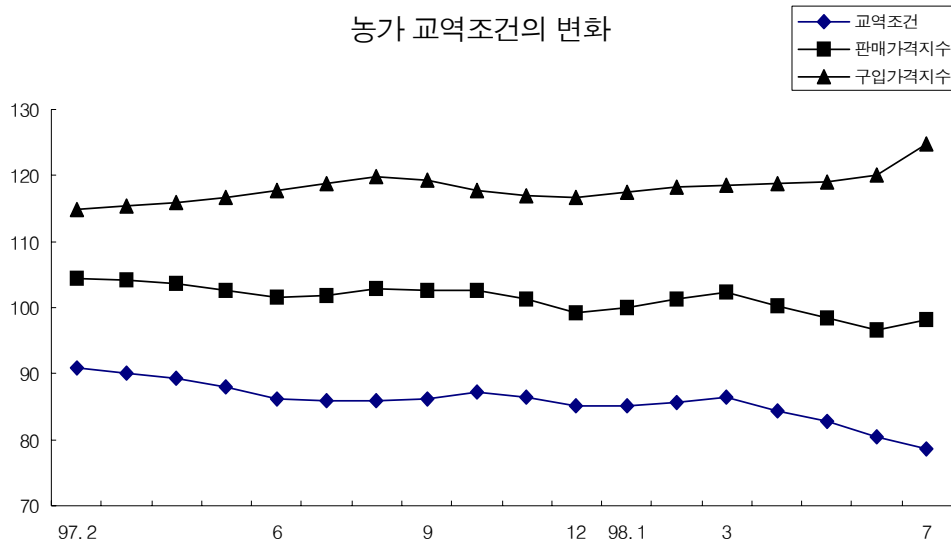
자료: 농협중앙회.

□ 농가 교역조건은 계속 악화되어, 지난해 동월 대비 12.4% 포인트나 악화됨.

표 21. 농가 교역조건 동향

	1997. 7	1998. 7	전년 대비 변동률(%)
농가교역조건	96.4	84.4	△12.4
판매가격지수	102.0	98.3	△3.6
구입가격지수	105.8	116.5	10.1

자료: 농협중앙회.



수익성 변화

- 곡물, 과일, 마늘, 돼지, 닭 등의 가격/비용 비율은 외환위기 후 1997년 12~ 1998년 2월까지 하락한 후 회복 추세를 나타내고 있음.
- 채소류와 한우는 1998년 6~7월까지 가격/비용 비율이 하락하였으나, 그 이후 빠른 속도로 회복되고 있음.
 - 민간소비지출 감소율은 2/4분기에 더욱 높아져 농산물 수요 감소폭도 그만큼 커졌으나, 생산조정, 기후요인 등으로 공급이 감소함.
 - 가격이 대체로 상승세를 보인 반면, 경영비 지수는 사료비 하락, 노임 하락 등으로 완만한 감소세를 보여 수익성 여건이 개선되고 있음.

표 22. 농산물 가격/비용 비율

단위: %

구분	97.11	97.12	98.1	98.2	98.3	98.4	98.5	98.6	98.7	98.8
일반미	99.04	96.71	71.23	71.52	71.77	72.15	72.85	73.74	79.90	80.03
보리	99.73	96.95	72.71	72.51	72.49	72.50	73.32	73.49	75.98	77.32
사과	96.52	94.09	79.30	78.64	83.01	98.31	112.51	121.53	122.7	121.16
배	98.06	98.02	80.89	79.86	81.87	84.48	88.40	91.16	92.07	90.88
포도	99.42	93.67	80.60	80.14	80.34	80.37	94.24	94.75	98.44	88.55
감귤	88.46	69.40	65.56	71.37	72.28	72.30	79.43	79.90	80.40	79.59
마늘	101.21	95.83	83.22	83.67	87.43	88.20	85.16	101.11	106.29	99.50
양파	101.14	96.86	84.45	87.15	94.02	85.60	72.66	67.42	62.29	70.72
고추	98.79	94.03	79.17	78.14	77.12	74.32	75.88	77.30	80.12	91.22
무	105.57	100.60	85.41	81.51	80.98	77.82	69.10	65.12	78.49	151.53
배추	109.37	106.54	88.96	87.67	92.75	79.05	71.34	56.59	89.50	127.03
한우	99.22	69.46	64.59	63.87	63.19	62.52	62.13	61.01	53.40	55.56
돼지	88.94	62.04	73.64	84.08	88.82	78.31	72.29	77.87	79.33	81.64
닭	84.28	75.69	80.37	85.65	98.80	81.05	81.99	78.35	93.45	86.61
우유	100.00	75.92	86.70	86.70	86.80	86.81	87.61	90.09	90.49	93.70

주: 1) ■ : 최저점, 1997년10월 가격/비용=100

2) 가격/비용 비율이란 농가 판매가격지수와 경영비지수의 비율로서 각 작목의 수익성 동향을 나타냄.

자료: KREI(이정환 외) 추계 결과.

2. 주요 품목별 가격

IMF 구제금융을 받기 직전인 1997년 3/4분기와 구제금융을 받은 지 약 1년이 되는 1998년 3/4분기의 주요 농산물 가격을 비교한 결과, 일부 가격 품목을 제외하고, 대부분 가격이 상승한 것으로 나타남. 소득 탄력성이 높은 품목과 수입사료를 많이 사용하는 품목은 IMF의 직접적인 영향을 받은 것으로 나타났지만, 다른 품목 가격 변동은 생산량 감소와 가격 상승에 대한 기대 등에 따른 것으로 분석됨. 특히, 채소는 8월초에 있었던 홍수 피해의 영향이 현저하게 나타났음.

표 23. 주요 농산물 가격 동향

단위: 원, %

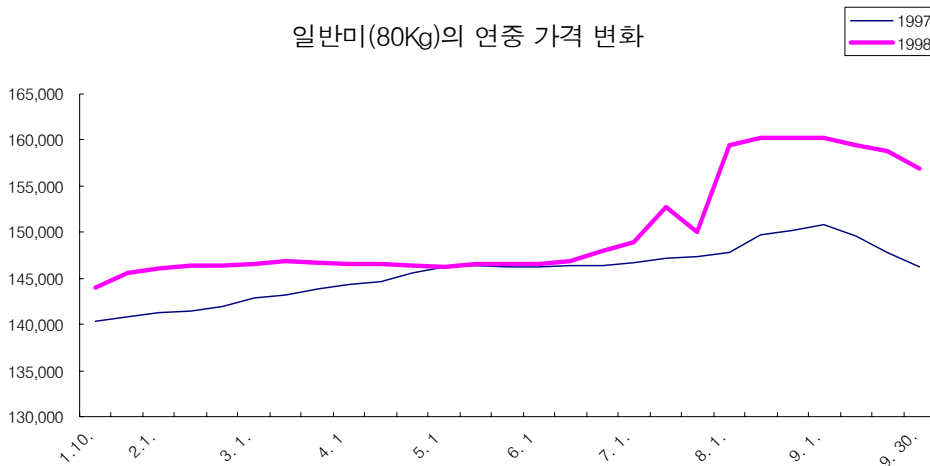
품 목	단 위	1997 (3/4)	1998 (3/4)	증감률	비 고
일 반 미	80Kg	148,667	156,894	5.5	-
찰	40Kg	121,250	105,544	△12.9	-
콩	35Kg	67,465	79,862	18.4	국산백태
팥	40Kg	87,592	148,260	69.3	국산적두
배 추	1Kg	525	806	53.5	고랭지
무	1개	386	622	61.1	고랭지
감 자	20Kg	9,949	14,003	40.7	-
고 구 마	15Kg	21,074	16,472	△21.8	-
오 이	15Kg	20,326	18,330	△9.8	다다기
마 늘	1접	16,733	22,912	36.9	한지
상 추	1Kg	2,343	2,731	16.5	치마
대 과	1Kg	899	869	△3.3	-
건 고 추	60Kg	327,984	482,391	47.1	양건
사 과	15Kg	26,084	59,182	126.9	후지
배	15Kg	48,830	36,474	△25.3	신고
한 우	500Kg	2,024	1,715	△15.3	큰소(암)
성 돈	100Kg	181	177	△2.2	-
쇠 고 기	500g	7,463	6,563	△12.1	-
돼지고기	500g	2,613	2,678	2.5	-
닭 고 기	1Kg	2,830	3,221	13.8	-
계 란	10개	733	914	24.7	-

주: 도매가격 기준

자료: 농수산물유통공사, 축협중앙회.

식량작물

- 식량작물의 가격은 전반적으로 상승하였지만, IMF의 영향을 상대적으로 덜 받은 것으로 나타남. 일반미, 콩, 팥, 감자 등의 가격은 상승하였고 찹쌀과 고구마의 가격은 하락하였음.
- 일반미의 연중 가격 변화를 보면, 1/4분기 이후 안정세를 보이다가 7월말부터 급격히 상승하기 시작함. 2/4분기에는 지난해와 거의 같은 수준을 유지하였음.

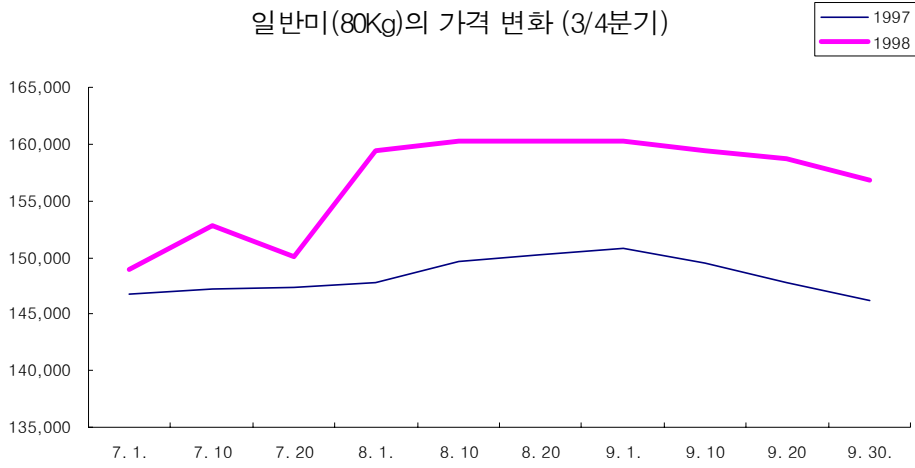


- 1997년 3/4분기와 비교할 때, 일반미 가격은 전반적으로 약간 높게 형성되었으며, 8월부터는 급상승하기 시작하여 가격차가 약 7%까지 벌어져 9월말까지 좁혀지지 않음. 이는 8월초 대규모 흉수와 9월말의 태풍 및 수확기의 비 등으로 수확량이 감소하여 가격이 상승할 것이라는 기대 때문인 것으로 분석됨.

표 24. 일반미 가격 (80Kg)

	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	147,440	151,740	2.9
8월	149,917	160,111	6.8
9월	148,643	158,895	6.9

자료: 전국 도매시장 평균가격(농수산물유통공사).



- 찹쌀 가격은 1997년 3/4분기에 비해 하락하였으나, 쌀 가격은 크게 상승하였음.
- 콩 가격은 1997년에 비해 상승하였으며, 하반기로 갈수록 가격차이는 점점 벌어지고 있음.

표 25. 콩 가격 (국산 백태, 35Kg)

	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	68,435	78,236	14.3
8월	68,057	80,328	18.0
9월	65,850	81,062	23.1

자료: 전국 도매시장 평균가격(농수산물유통공사).

채소류

□ 신선채소류는 IMF의 영향을 직접적으로 받는 품목은 아닌 것으로 나타남. 채소류의 가격은 7월까지 약세로 시작했다가, 8월 들면서 급등하는 추세를 보임. 그러나 오이 가격은 홍수의 영향으로 8월에 잠시 상승했던 것을 제외하면 약세였음.

- 배추, 무, 대파 등의 가격은 약세로 시작했다가 8월 들어 급등하기 시작하는데, 이는 홍수에 따른 수확량 감소의 영향으로 분석됨.

표 26. 고랭지 배추 가격 (1Kg)

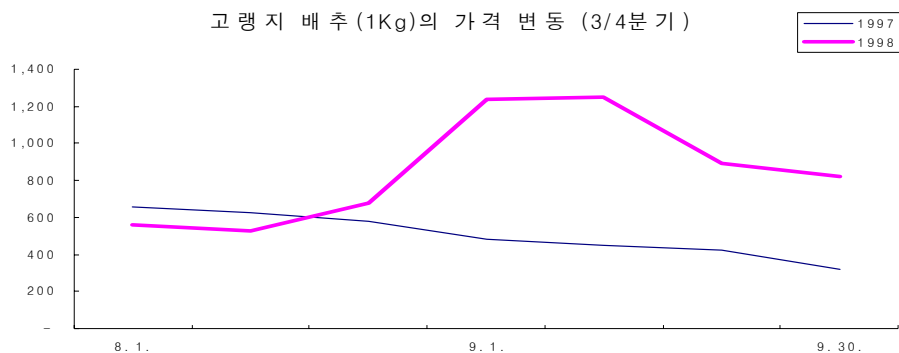
	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	590	541	△8.3
8월	602	677	12.5
9월	419	1,044	149.2

자료: 전국 도매시장 평균가격(농수산물유통공사).

표 27. 고랭지 무 가격 (1개)

	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	339	279	△17.7
8월	421	483	14.7
9월	369	903	144.7

자료: 전국 도매시장 평균가격(농수산물유통공사).

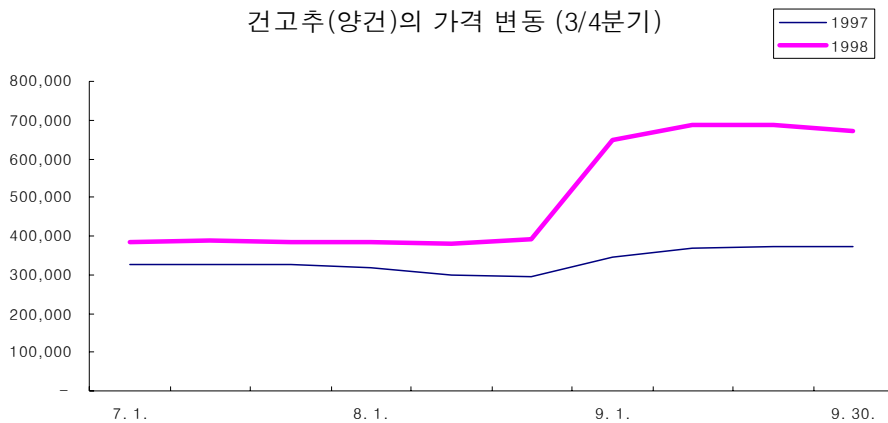


- 마늘과 건고추의 가격도 지난해보다 높게 형성됨. 건고추는 9월 들어 급등추세를 보이고 있으며, 마늘도 전년에 비해 30% 이상 높게 가격이 형성되었고 있음. 이는 수확량 감소와 김장철에 따른 수요 증가 때문인 것으로 분석됨.

표 28. 건고추 가격 (양건 60Kg)

	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	324,198	385,258	18.8
8월	291,973	389,719	33.5
9월	369,107	678,524	83.8

자료: 전국 도매시장 평균가격(농수산물유통공사).



과일류

- IMF의 영향을 가장 크게 받는 품목이 과일류임. 특히, 소득탄력성이 높은 배는 경기 위축에 따른 소비 부진이 가장 두드러지게 나타남.
- 사과 가격은 성과수 면적의 감소에 따른 생산량 감소와 배에 대한 대체효과에 힘입어 폭등세를 보여 지난해 배 가격보다 높게 가격이 형성됨. 9월말 들어 사과 출하가 늘면서 가격이 하락하기 시작함.

표 29. 사과 가격 (후지 15Kg)

	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	28,496	58,601	105.6
8월	24,510	56,280	129.6
9월	25,217	62,782	148.9

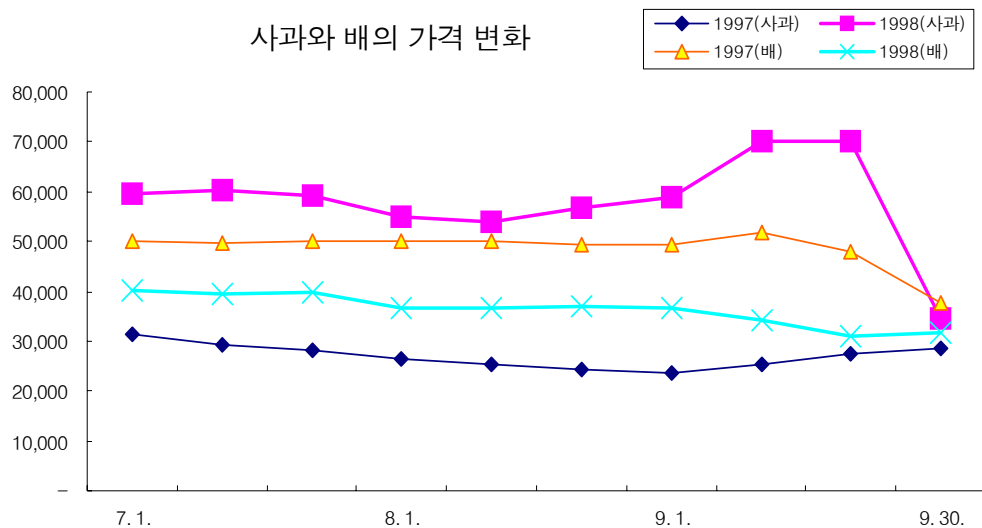
자료: 전국 도매시장 평균가격(농수산물유통공사).

- 배는 IMF의 영향을 가장 많이 받은 품목중의 하나임. 배 가격은 국내 소비 위축과 생산량 증가 및 수출 물량 감소로 폭락하여 사과보다 가격이 낮게 형성됨.

표 30. 배 가격 (신고 15Kg)

	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	49,840	39,169	△21.4
8월	49,572	36,743	△25.9
9월	49,619	33,410	△31.8

자료: 전국 도매시장 평균가격(농수산물유통공사).



축산 부문

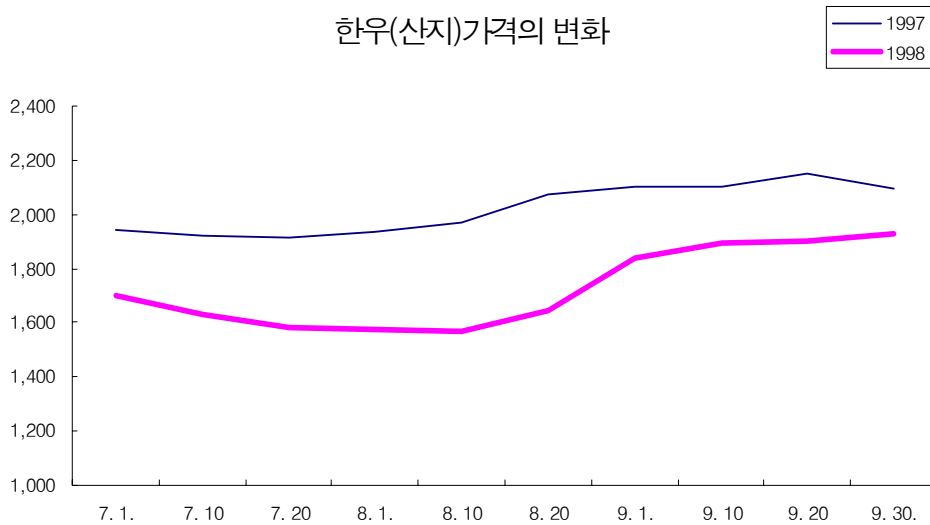
- IMF의 직접적인 영향은 경기 위축에 따른 소비 감소와 환율 상승에 따른 수입재 가격의 상승으로 나타남. 이 두 가지가 모두 나타난 것이 축산물임.
- 한우의 산지가격은 경기 위축에 따른 쇠고기 소비 감소로 급격하게 하락하여, 지난해 가격보다 평균 약 20% 하락함.
 - 정부의 한우 수매대책으로 9월 들어 산지 가격이 점차 상승하여 지난해 수준에 근접하고 있음.

표 31. 한우 산지가격 (500Kg, 천원)

	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	1,926	1,609	△16.5
8월	2,029	1,643	△19.0
9월	2,122	1,898	△10.6

자료: 축협중앙회.

- 쇠고기 소비자가격은 한우의 산지가격이 폭락했음에도 지난해 수준



을 유지함으로써 쇠고기 유통상의 문제점이 그대로 표면화됨.

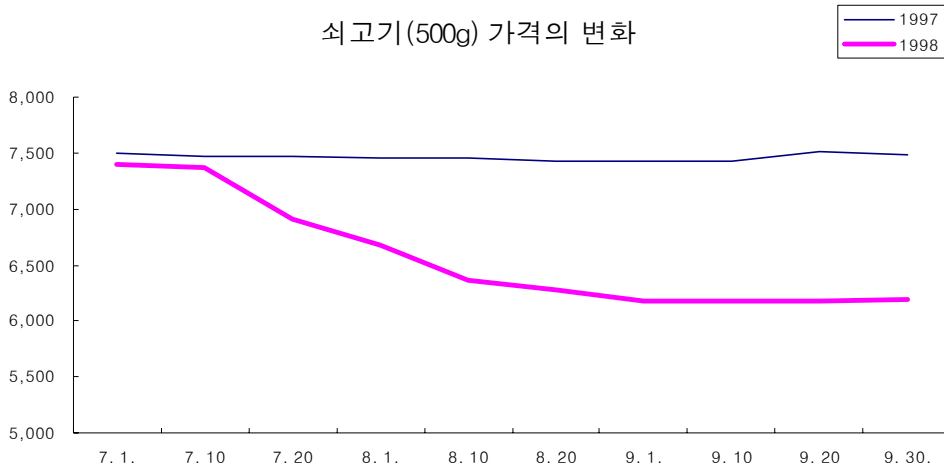
- 정부의 소비지 쇠고기 가격의 인하 노력과 불법 유통 단속 등으로 7,000원대 이상에 유지되던 쇠고기 가격이 7월 중순부터 점차 하락하기 시작하여 6,000원대에 진입함.

표 32. 쇠고기 가격 (500g, 원)

	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	7,472	7,106	△4.9
8월	7,442	6,323	△14.5
9월	7,477	6,210	△16.9

자료: 축협중앙회.

- 수입사료를 많이 사용하는 양돈의 경우, 돼지의 산지가격은 지난해보다 오히려 다소 하락한 반면, 돼지고기 가격은 7월까지 높게 형성되었다가 8월을 최저점으로 9월에 조금씩 상승하기 시작함.
- 산지가격은 한우와 마찬가지로 소비 감소에 따른 영향을 받지만, 소매가격은 큰 영향을 안 받은 것으로 나타남. 그러나 수급에 따른 가격변동이 쇠고기보다 크게 나타나 가격 신축성은 쇠고기보다 높은 것으로 분석됨.



- 그러나 가격면에서 볼 때, 한우나 양계보다는 IMF의 영향을 덜 받은 것으로 나타남.

표 33. 성돈 가격 (100Kg, 천원)

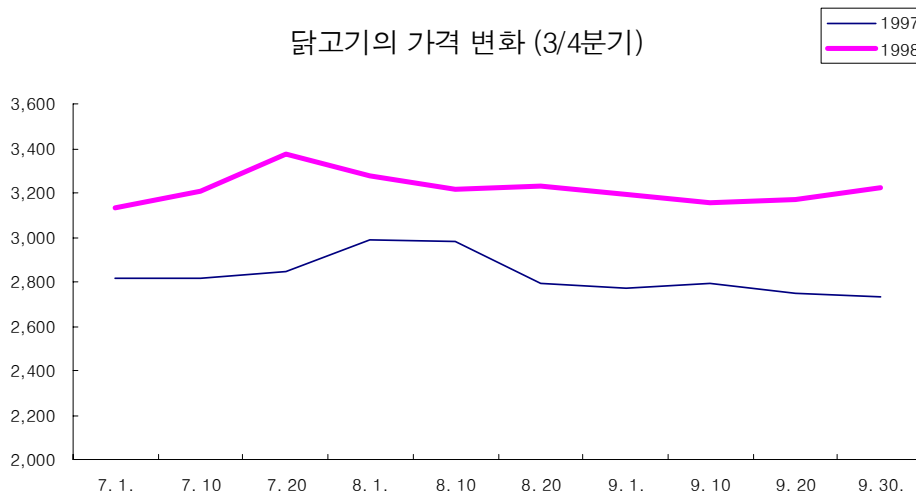
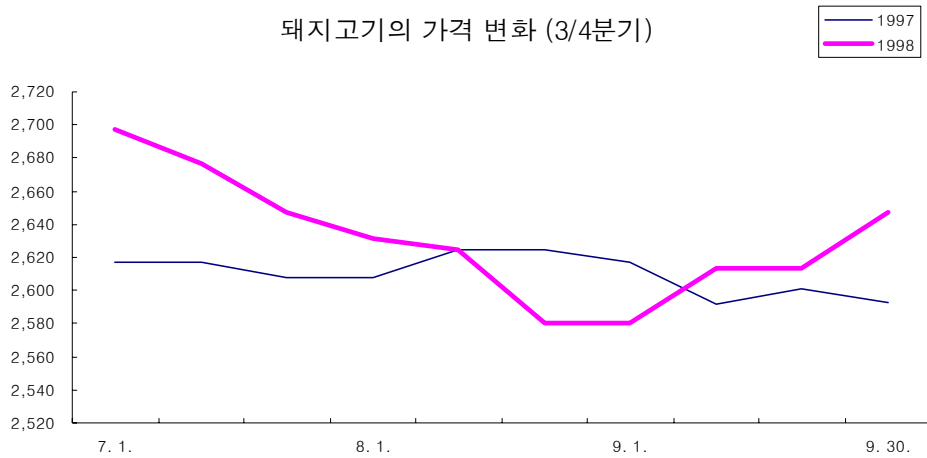
	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	187	181	△3.2
8월	180	179	△0.6
9월	176	171	△2.8

자료: 축협중앙회.

표 34. 돼지고기 가격 (500g, 원)

	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	2,611	2,667	2.1
8월	2,627	2,723	3.6
9월	2,599	2,621	0.8

자료: 축협중앙회.



- 수입사료 의존도가 높은 닭고기와 계란 가격은 지난해에 비해 각각 약 12%, 20% 이상 상승하여, 환율 상승에 따른 원가 상승요인이 그대로 가격에 반영된 것으로 나타남.
 - 닭고기는 지난해와 마찬가지로 1998년에도 3/4에는 안정세를 보임.
 - 계란 가격은 8월에 점차 하락하다가 9월 들어서면서 빠르게 상승한 후, 강장세를 그대로 유지하고 있음.

표 35. 닭고기 가격 (1Kg, 원)

	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	2,861	3,272	14.4
8월	2,864	3,210	12.1
9월	2,763	3,179	15.1

자료: 축협중앙회.

표 36. 계란 가격 (10개, 원)

	1997	1998	전년 대비 변동률(%)
7월	2,611	2,667	2.1
8월	2,627	2,723	3.6
9월	2,599	2,621	0.8

자료: 축협중앙회.

3. 농산물 수출입

농산물 수출과 수입이 모두 감소하고 있으나, 수입의 감소폭이 훨씬 커 농산물의 수입역조 현상은 많이 개선되고 있음. 그러나 3/4분기 들어 수출 감소폭이 점점 확대되고 있음.

- 농산물 수출은 물량이 증가했음에도 엔화 가치 및 환율 상승에 따른 수출 단가의 하락으로 달러 표시 수출액은 지난해 8월까지의 액수보다 감소함.
 - 물량 기준으로 전년 동월 대비 21% 증가함.
물량 기준: 787.6 (1997년 1~8월) --> 951.7 천톤(1998년 1~8월)
 - 돼지고기와 닭고기, 채소류, 화훼류, 인삼류 등이 수출을 주도했으며, 과일류는 다소 하락하였음.
 - 8월초의 홍수로 신선농산물의 수출세가 다소 둔화되었지만 꾸준히 증가세에 있으며, 가공식품의 수출은 부진이 계속되고 있음. 3/4분기

들어서면서 농작물 수해 피해 영향으로 수출 감소 폭이 점점 커지고 있음.

표 37. 주요 농산물 수출 실적

단위: 백만 달러

	1997. 1~8.	1998. 1~8.	증감률(%)
농림산물 합계	1,057.5	987.3	△6.6
- 돼지고기·닭고기	160.1	181.4	13.3
- 과일류	39.5	21.5	△45.5
- 채소류	50.3	56.9	13.3
- 화훼류	3.3	7.2	115.9
- 인삼류	38.8	39.8	2.4
- 산림부산물	16.9	17.2	1.8

자료: 농수산물 유통공사.

표 38. 수출 증가율 (%)

	1/4분기	4월	5월	6월	7월	8월
수출증가율	△4.3	11.1	△1.4	△7.5	△4.1	△29.0

자료: 농수산물 유통공사.

- 농산물 수입은 국내경기 침체 및 환율 상승으로 전품목에 걸쳐 크게 감소함. 특히, 곡물류와 임산물 수입이 크게 감소함.
 - 곡물류의 수입량은 전년 동기 대비 10.9% 줄었으나, 수입단가의 하락으로 수입액으로는 22.9% 감소함.
 - 밀은 밀가루 가공식품에 대한 국내 수요 증가 및 원자재를 확보하려는 기업들의 노력으로 수입이 증가함.
 - 대두는 국제 가격 상승 및 국내 수요 감소로 수입량이 크게 줄었으며, 축산물도 경기 침체에 따른 수요 감소로 수입액이 크게 감소함.

표 39. 주요 농산물 수출 실적

단위: 백만 달러

	1997. 1~8.	1998. 1~8.	증감률(%)
농림산물 합계	6,839.5	4,260.2	△37.7
- 곡 류	1,304.7	1,179.9	△9.6
- 두 류	354.4	251.0	△29.1
- 서 류	75.1	61.7	△17.9
- 박 류	319.2	288.6	△9.6
- 채유종실	68.3	47.7	△30.1
- 과 실 류	275.3	137.5	50.0
- 채 소 류	118.9	74.4	△37.5
- 화 훼 류	19.1	7.6	△59.9
- 축 산 물	865.0	427.7	△50.6
- 임 산 물	1,692.0	614.0	△63.7

자료: 농수산물 유통공사.

- 농산물 무역수지는 수출 감소폭보다 수입 감소폭이 훨씬 커 전년 동기 대비 약 25억 달러 개선됨.

표 40. 농산물 무역 수지

단위: 백만 달러

	1997. 1~8.	1998. 1~8.	증 감
수 출	1,057.5	987.3	
수 입	6,839.5	4,260.2	
무 역 수 지	△5,782.0	△3,272.9	2,509.1

자료: 농수산물 유통공사.

4. 농업인력 수급

농림업 취업자수는 IMF 구제금융 이후 1998년 1월을 최저점으로 차츰 증가했으나, 3/4분기 접어들면서 다시 감소하기 시작함. 귀농 인구도 도시지역의 경기 위축과 취업기회 축소에 따라 빠르게 증가하고 있음.

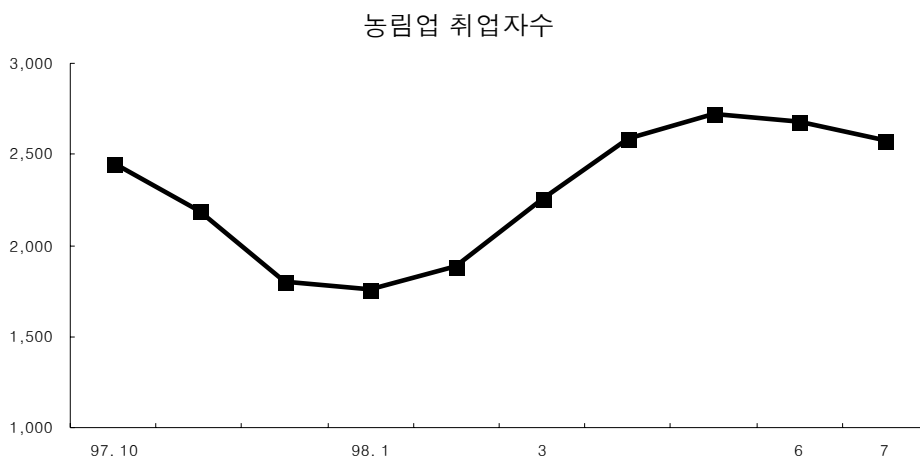
- 농림업 취업자수는 구제금융의 충격으로 1997년 12월 이후 급속히 줄어들었으나, 3월부터 농번기가 시작되면서 다시 증가하기 시작함. 그러나 7월 접어들면서 IMF의 충격이 산업 전체에 퍼지면서 농림업 취업자수도 감소추세로 돌아섬.

표 41. 농림업 취업자수

단위: 천명

	1997년 11월	1998년 1월	3월	6월	7월
경제활동인구	21,761	20,645	21,270	21,712	21,650
취업자수(전체)	21,188	19,711	19,892	20,183	19,999
- 농림업	2,190	1,761	2,254	2,683	2,578

자료: 한국은행.



□ IMF 구제금융 이후 귀농인구의 증가 속도가 급속히 빨라져, 귀농가구가 1997년에 월평균 152가구에서 1998년에 614가구로 크게 증가하고 있음.

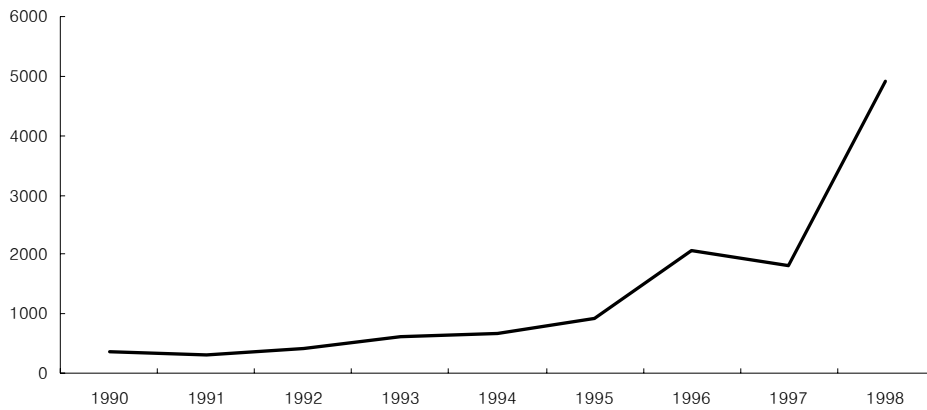
- 본격적인 영농기가 시작되는 4월까지 귀농이 빠르게 증가한 이후, 5월부터는 점차 감소 추세를 보이고 있음.
- 젊은층을 중심으로 귀농이 증가해, 1~8월까지 귀농한 4,914가구중 40대 이하가 총 4,135가구로 전체의 86%를 차지함.

표 42. 귀농 동향

	1990	1995	1996	1997	1998(1~8월)
귀농가구수	371	922	2,060	1,823	4,914

자료: 농림부 농촌인력과.

귀농 동향



부록 1. 농 정 이 슈

우리 나라 식단변화에 따른 자급률 변화 시산

1. 시산 결과

- 보편적인 아침식사 식단을 가정하여 칼로리 기준의 자급률을 시산함.
(표준식단이 정립되어 있지 못한 상태임)
- 아침식사를 한식으로 할 경우 열량 자급률은 69.5% 수준이며, 양식으로 식사를 할 경우 열량 자급률은 13.9%에 불과함.
 - 한식의 경우 현재 자급률이 100%인 쌀이 칼로리의 절반 이상을 차지하고, 자급률 수준이 높은 채소와 생선이 식단의 중심이 되어 자급률 수준을 향상시킴.
 - 양식의 경우는 자급률이 낮은 밀, 축산물 등이 식단의 대부분을 점하게 됨에 따라 자급률이 크게 하락함.
- 영양 측면에서 한식 식단이 영양의 균형을 가지는 것으로 판단됨.
 - 한식의 칼로리 구성비: 탄수화물 55%, 단백질 17%, 지방 28%
 - 양식의 칼로리 구성비: 탄수화물 28%, 단백질 22%, 지방 50% 등으로 지방질이 과다 섭취되고 있는 것으로 나타남.
- ※ 미국영양협회에서 권장하는 영양수준 : 탄수화물 50~60%, 단백질 12~20, 지방 30% 내외로서, 지방질의 과다 섭취는 고혈압, 심장병 등 성인병을 증가시키는 요인으로 지적됨.

2. 시사점 및 의견

- 위의 시산 결과는 식단을 비교한 것이며, 우리 나라 전체의 식량자급률(열량 기준)을 구하기 위해서는 한식과 양식의 인구 비율 등 구체적인 기초자료가 필요함. 앞으로의 연구과제로 추진할 필요가 있음.
- 시산 결과에서 나타나듯이 한식을 장려하는 것이 식량자급률을 높이고 국민 건강 증진에도 기여한다는 것을 알 수 있음.
 - 다만, 쌀 소비가 증가하는 경우 전체적인 식량자급률이 어떻게 될 것인가도 검토해야 할 것임(일본의 경우는 생산감축을 시키고 있는 사실에 유념).

표 1. 한식의 경우 자급률 산출 근거

음식명	재료명	섭취량(g)	섭취열량(kcal)	국내산	
				열량	비율(%)
밥	쌀	210	307	307	100.0
야채 고기국	쇠고기	40	77	4.8	6.2
	당근	20	7	7	100.0
	시금치	30	1	1	100.0
깻잎튀김	깻잎	20	8	8	100.0
	기름	7.5	69	0	0
표고찜	계란	20	32	3.2	10.0
	표고버섯	5	2	1.6	80.0
고등어찜	고등어	20	37	37	100.0
	파	5	2	2	100.0
김치	배추김치	60	17	17	100.0
계			559	388.6	69.5

주 1) 2000kcal 하루 식단의 한 예임(보건복지부, 『직장인의 식생활관리』).

2) 국내산 섭취 칼로리는 품목별로 1997년도 자급률을 고려하여 산출하였으며, 육류 및 우유류의 경우는 품목별 자급률과 사료자급률을 동시에 고려하였음.

표 2. 양식의 경우 자급률 산출 근거

음식명	재료명	섭취량(g)	섭취열량(kcal)	국내산	
				열량	비율(%)
우유	우유	200	120	9.7	8.1
빵	빵	50	138.5	0.3	0.2
버터	버터	8	59.8	4.3	7.2
계란	계란	50	80	8	10.0
햄	햄	80	93.6	15.1	16.1
야채	양상추	25	6	6	100.0
	오이	20	2	2	100.0
	토마토	20	6	6	100.0
	드레싱	8	52	26	50.0
계			557.9	77.4	13.9

- 주 1) 일본의 서양식 식단을 기본으로 하여 우리 나라에 맞게 변형시킴.
 2) 국내산 섭취 칼로리는 품목별로 1997년도 자급률을 고려하여 산출하였으며, 육류 및 우유류의 경우는 품목별 자급률과 사료자급률을 동시에 고려하였음.

3. 일본 농림수산성의 일식 권장

3.1. 배경

- 일본은 세계 최대의 식량수입국인 반면에, 쌀은 1970년대부터 생산과잉으로 재배면적이 계속 축소되고 있음(1998년 생산조정면적 96만 ha)
- 최근 신농업기본법에 대한 입법화 논의 과정에서 식량자급률 목표를 설정해야 한다는 의견이 대두됨.
 - 「식량·농업·농촌기본문제조사회」는 지난 9월 농업기본법에 관한 답신에서 식량자급률 목표를 설정하도록 건의
- 식량자급률 목표 설정은 생산자에게는 생산 수준의 지표가 되고, 소비자에게는 건강의 관점에서 적정소비를 유도하는 지표가 될 것으로 기대함.

3.2. 일식과 양식의 식량자급률 비교

- 농림수산성은 지난 9월, 아침식사를 일식으로 하는 경우와 양식으로 하는 경우의 식량자급률을 시산하여 발표함(일본농업신문 1998.9.27).
- 일식으로 아침식사를 하는 경우, 양식에 비하여 식량자급률이 42% 포인트 높아지고, PFC 열량 비율도 균형을 이루는 것으로 시산함.

표 3. 농림성의 일식 권장을 위한 아침식단 분석 결과

	일 식	양 식
메뉴	쌀밥, 되장국, 시금치나물, 생선구이, 계란(또는 납두)	빵, 버터, 오믈렛, 소세지, 야채샐러드, 우유
자급률	56% 열량 561kcal(국산 317kcal)	14% 열량 555kcal(국산 76kcal)
열량비율	P 22%, F 25%, C 52% (적정 수준)	P 16%, F 53%, C 32% (지방 과다)

3.3. 향후 전망

- 농림수산성은 내년부터 식생활 개선을 위한 국민운동을 전개할 준비하고 있으며, 일식으로 전환하는 것이 식량안보와 국민건강 증진에 긴요하다는 것을 계도해 나아갈 계획임.

유전자 변형 농산물(GMO)의 현황

1. GMO란

- 유전자 변형 농산물(Genetically Modified Organism: GMO)에 대한 통일된 국제적 정의는 없음.
 - 여러 국제기구에서는 GMO를 “유전공학 기술을 이용하여 인위적으로 변형된 유전자를 포함하고 있는 물질” 정도의 의미로 정의함.
- 국제적으로 사용하고 있는 정의
 - 유럽연합(EU): “자연 교배나 자연 결합으로 생성될 수 없는 방법으로 변형된 유전자를 가지고 있는 유기물”로 정의하고, 염색체에 변화를 준 유기물이나 선택적으로 증식된 생산물은 GMO에서 제외함.
 - 미국 농무부(USDA): 염색체 변형뿐만 아니라 이종교배(異種交配)의 기술까지 GMO를 만드는 기술에 포함시킴.
 - FAO 수산국과 국제수상자원관리센터: GMO에 “선택적 증식, 이종교배, 성 전환, 염색체 변형, 현대의 유전자 이전기술 등 유전자 변형으로 생성된 물질을 내포하고 있는 모든 유기물”로 정의하고 있음. GMO를 가장 광범위하게 정의하고 있음.
- 우리 나라에서는 용어에 대한 정의뿐만 아니라 용어 자체도 아직 통일되어 있지 않음.
 - 식품의약품안전청은 “유전자 재조합식품”이라는 용어를 사용하며, GMO를 “식량 증산, 영양성분의 개선, 저장성 향상 및 병충해 내성 향상 등을 위하여 생물공학기법으로 처리한 생물체로부터 유래한 식품”으로 정의함.
 - 농림부는 유기물 규격에 대한 국제식품규격위원회(CODEX)의 지침을 설명하면서 GMO를 “유전자 변형 물질”로 번역함.
 - 한국소비자보호원은 “유전자 조작 식품”이란 용어 사용

※ 이 글에서는 “유전자 변형 농산물”이란 용어를 사용하기로 함¹⁾.

2. GMO의 상품화

- 유전자 변형 농산물을 처음으로 상업화한 것은 중국임.
 - 중국은 1990년초 유전자 변형 기술을 이용하여 바이러스에 저항을 가진 담배를 생산하기 시작했고, 후에는 바이러스에 저항을 가진 토마토를 생산함.
- 유전자가 변형된 농산물이 최초로 상업적 목적으로 판매가 허용된 것은 1994년 미국 칼젠(Calgene)사가 개발한 'Flavr Savr'라는 상표의 토마토임.
 - 토마토는 숙성과정에서 무르게 되는데 칼젠사는 이 과정에 관여하는 유전자 중의 하나를 변형하여 수확 후에도 상당 기간 단단한 상태를 유지하는 토마토를 개발하였음.
- 유전자 변형 농산물이 본격적으로 환경단체나 소비자단체의 주목을 받기 시작한 것은 1996년 미국 몬산토(Monsanto)사가 개발한 'Round-up Ready Soybean'이라는 상표명의 콩과 스위스의 노바티스(Novartis)사가 개발한 병충해에 내성을 가지도록 개발된 'Bt maize'라는 상표의 옥수수가 본격적으로 상품화되면서부터임.
- GMO의 개발과 상품화는 다국적 농약회사와 종자회사가 주도함.
 - 현재까지 가장 많은 GMO를 개발하고 상품화한 회사는 몬산토(Monsanto), 칼젠(Calgene), 아그레보(AgrEvo) 등임.
 - 몬산토사는 시판이 허용된 제품이 13개, 개발이 끝나 곧 시판될 제품이 7개이며, 칼젠사는 5개 제품이 시판되고 있으며 시판예정인 제품이 6개임. 아그레보사는 5개가 시판중이며 2개 제품이 시판을 기다리고 있음.
 - 1997년 4월에는 몬산토사가 칼젠사를 매입하면서, 몬산토사는 세계

1) 원래 modified가 '변형된'의 의미로 번역될 뿐만 아니라, 「생명공학육성법」 제 15조 제2항에서 "유전적으로 변형된"이란 용어가 사용되고 있기 때문에, 이 글에서는 '변형된'이란 용어를 사용하기로 하였음. 그러나 GMO는 유전자의 복사, 재생, 이전, 조작, 변형 등의 모든 것을 뜻하기 때문에 '조작된'으로 번역하든 '변형된'으로 번역하든 의미의 차이는 거의 없음.

최대의 종자회사로 부상하였고, 같은 해 5월에는 세계 최대 곡물 메이저인 카길(Cargil)사와 몬산토사가 곡물 가공과 동물 사료용 시장 개척을 위해 합작기업을 만들기로 합의함.

- 1994~98년까지 FDA의 검증이 완료되어 시판되고 있는 제품은 총 38개에 달하며, 옥수수가 11건으로 가장 많고, 다음으로 토마토(6건), 면화(5건), 감자(4건), 대두(3건) 등의 순서임.
- 상품화를 위해 노지재배 시험단계에 있거나 시판을 위해 등록과정을 모두 마쳐, 6년내 시판될 것으로 예상되는 GMO는 몬산토사의 감자를 비롯해 약 30여종에 이름(자료: Biotechnology Industry Organization). 이 중 몬산토사의 제품이 7종, 칼젠사의 제품이 6종, 제네카 제품이 3종임.

표 1. FDA의 검증이 끝난 유전자 변형 농산물

	옥수수	토마토	면화	감자	대두	canola	flax	papaya	squash	Rosso	oil seed
Monsanto	4	1	2	4	1	1	-	-	-	-	-
Calgene	-	2	2	-	-	1	-	-	-	-	-
AgrEvo	2	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-
Dupont	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Ciba ¹⁾	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seminis	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Zeneca	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dekalb	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Northrup	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saskatchewan	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Bejo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Agritope	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plant Genetic	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Asgrow	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
DNA Plant	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U. of Hawaii	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
합 계	11	6	5	4	3	4	1	1	1	1	1

1) Ciba 사는 노바티스(Novartis)사의 전신임.
자료: FDA.

- 유전자 변형 농산물의 재배면적은 미국을 중심으로 빠르게 증가하고 있음.
 - 1995년에 120만 ha에서 1996년에 280만 ha, 1997년에 1,280만 ha로 급속하게 증가하고 있음²⁾.
 - 품종별로 대두는 몬산토사의 'Round-up Ready Soybean'을 중심으로, 옥수수는 노바티스사의 'Bt maize'라는 옥수수를 중심으로 재배면적이 급속하게 증가하고 있음. 담배는 중국을 중심으로 재배되고 있으며, 유채(rape seed)의 재배면적도 빠르게 증가하고 있음.

표 2. 유전자 변형 주요 농산물의 재배면적

단위: 만 ha

	1996	1997
대 두	50	510
옥 수 수	30	320
담 배	100	160
면 화	80	140
유 채	10	120
토 마 토	10	10

자료: USDA.

- 국가별로는 미국이 810만 ha로 가장 많고, 다음으로 중국임. 중국은 주로 담배와 토마토를 재배하고 있음.

표 3. 주요국의 유전자 변형 농산물의 재배면적

단위: 만 ha

	재 배 면 적
미 국	810
중 국	180
아르헨티나	140
캐 나 다	130
호 주	1
멕시코	1

자료: USDA.

2) 1997년 우리 나라의 총경지면적은 192만 ha임.

- 코카콜라, 맥도널드, 네슬레 등 거대 다국적 식품회사 등이 유전자 변형 농산물을 이용해 식품을 제조하고 있음.

표 4. 유전자 변형 농산물의 식품제조 현황

회 사 명	제 품
Coca Cola	corn syrup, Aspartame
McDonald's French Fries	potatoes
Nestle's chocolates	soy
Kraft Salad Dressings	canola oil
Fritos	corn
Green Giant Harvest Burgers	soy
Karo Corn Syrup	corn
NutraSweet	Aspartame
Flameishmann's margarine	soy

자료: Judy Kew, San Francisco State Univ.

3. GMO가 빠르게 보급되는 이유

- GMO는 다양한 목적으로 개발이 가능해, 생산과정에서 노동력을 크게 줄이거나 병해충에 강하도록 함으로써 수확량을 늘릴 수 있음.
- GMO는 개발한 기업은 자사의 농약과 연계한 패키지 상품으로 개발 함으로써 이익을 볼 수 있고, 재배하는 농민은 가격이 비쌌에도 불구하고 이익을 봄.
 - GMO의 재배면적은 미국을 중심으로 급격하게 증가하고 있음. 종자 비용이 비싸긴 하지만, 농약과 비료의 비용이 크게 줄어 실질적인 이익을 보기 때문임.
- 전문가들은 GMO의 시장이 급속하게 성장할 것으로 전망하고 있음.
 - 이들의 추정결과에 따르면, 2000년에는 시장규모가 20~30억 달러, 2005년에는 60억 달러로 증가할 것으로 전망됨.

4. GMO가 가진 잠재적 위험성

- GMO의 유해성에 대해서는 아직 과학적으로 밝혀진 증거는 없음. 그러나 장기적으로 GMO가 안전하다고 할 수도 없음.
 - 미국과 EU간의 논쟁의 초점도 여기에 있음. EU는 소비자들의 요구에 따라 GMO에 대해 어떤 방식으로든 라벨링을 추진하려고 하는 반면, 미국은 상품차별이라며 반발하고 있음.
 - 국제식품규격위원회(CODEX)에서도 유기식품지침을 제정하면서 GMO의 포함 여부를 두고 논란이 계속 되고 있음.
 - 현재까지 공식적으로 밝혀진 GMO의 부작용 사례로는 미국 파이오니아 하이브리드사의 콩이 있음. 이 콩은 브라질 호두의 유전자중 일부를 도입하여 아미노산을 많이 함유하도록 개발됐음. 그러나 시판을 앞둔 과정에서 브라질 호두에 알레르기 반응을 보인 사람이 이 콩에 대해서도 알레르기 반응을 보인다는 것이 밝혀짐. 이 콩은 미국 FDA와 유럽연합의 안전성 검사 중에서 알레르기 검사를 통과하였음. 이 회사는 콩의 시장 출하를 즉시 포기함.

- 유전자 변형 농산물의 보급에 따른 잠재적 위험성은 다음과 같음.
 - 첫째, 유전자 변형 농작물이 주변의 같은 종의 식물과 자연교배가 되었을 때, 전혀 새로운 형질의 식물이 나타날 수 있음.
 - 둘째, 특정한 기능을 가진 유전자가 다른 종의 식물이나 미생물로 옮겨 갈 수도 있음. 제초제에 내성을 가진 유전자가 잡초로 옮겨가면서 더욱 강력한 제초제가 필요하게 될 것임. 이미 전문가들은 ‘슈퍼 위드(Superweed)’의 발생 가능성에 대해 경고하고 있음.
 - 셋째, 직접 유전자 변형 농산물을 섭취함으로써 부작용이 나타날 수 있음. 특정기능을 가진 유전자가 식물내 다른 유전자와 결합해 전혀 새로운 단백질이나 물질을 생성해낼 수도 있기 때문임.
 - 넷째, 환경을 더욱 악화시킬 수 있음. 특정 농약에 내성을 갖도록 개발된 농작물은 특정 농약의 과도한 살포를 초래할 것임.

- 다섯째, 농업적 생물다양성이 파괴될 수 있음. 각지역에는 그 지역 풍토에 맞는 농작물이 재배되었으나, 점차로 생산성이 뛰어나고 빠르게 육종될 수 있는 유전자 변형 농산물이 보급되면서 한두 품목만이 경작될 수 있음.
- 다섯째, 전문가들은 야생생태계에 가져올 도미노 효과를 우려함. 새로운 이종유전자가 자연 환경에 노출되면 토양 박테리아, 미생물, 곤충, 식물, 동물간의 관계를 교란시키고, 야생 생물과 그들의 서식지가 위협에 처하게 됨. 이런 과정을 거쳐 생태계 자체가 연쇄적으로 파괴될 수 있음.

5. GMO의 안전성 평가 문제

- 식품의 안전성(food safety)은 “소비자가 식품을 의도한 목적에 따라 섭취했을 때 소비자에게 아무런 해가 없음을 보장하는 것”(FAO)으로 정의됨.
- 유전자 변형 농산물의 안전성을 고려할 때, 가장 적절한 평가방법으로 고려되는 것이 ‘실질적 동등성(substantial equivalence)’이라는 기준임.
 - 이 기준에 대한 안은 1990년 FAO/WHO 합동 회의에서 처음 제기되었고, OECD는 이 개념을 더욱 발전시켜 식품의 안전성을 평가하는 기준으로 ‘실질적 동등성’ 개념을 제시함.
 - 실질적 동등성은 ‘유전적으로 변형된 농산물과 그것으로 만들어진 식품의 특성이 전통적인 비교작물이나 비교식품의 특성과 동등할 것’을 요구함. 여기서 유전자 변형 농산물이 가져야 할 특성은 비교가 되는 작물이 자연적으로 가지는 특성의 범위내에 있어야 함.

6. 우리 나라의 상황

- 콩과 옥수수의 상당량을 미국에서 수입하고 있는데, 미국에서는 일반 농산물과 GMO를 구분하지 않고 섞어 유통시키고 있음. 미국내에 유전자 변형 농산물의 재배면적이 크게 늘어나고 있음을 감안할 때, 이 미 국내에 유전자 변형농산물이 수입되고 있을 가능성이 높음.

표 4. 대두와 옥수수의 대미 수입량

		1996	1997
대두	전체 수입량(천톤)	1,465	1,569
	미국으로부터 수입량 (비 중)	1,350 (92.2)	1,301 (82.9)
옥수수	전체 수입량(천톤)	8,685	8,319
	미국으로부터 수입량 (비 중)	8,065 (92.9)	4,177 (50.2)

자료: 농림부.

- 주요 국내 종묘회사가 외국계 다국적 기업에게 넘어감으로써, 유전자 변형 농산물의 종자가 직접 국내로 유입될 가능성이 높아졌음.
 - 국내 종묘업계 3위인 서울종묘가 1997년 10월 스위스계 다국적기업인 ‘노바티스’에게 넘어갔고, 국내 최대 종묘회사인 흥농종묘와 업계 2위인 중앙종묘가 1998년 8월 멕시코계 ‘세미니스’에 넘어갔음.
- 국내에 유전자 변형 농산물과 관련된 법규는 「생명공학육성법」 뿐임.
 - 1995년 개정된 이 법 제15조 제2항 및 동법 시행령 제15조에는 생명공학 연구 및 산업화의 촉진을 위한 실험지침에 정부는 “예견될 수 있는 생물적 위험성, 환경에 미치는 악영향 및 윤리적 문제 발생의 사전 방지에 필요한 조치”와 “유전적으로 변형된 생물체의 이전·취급·사용에 대한 안전기준”을 마련하여야 한다고 규정하고 있음.

- 1997년 2월에는 위 규정에 근거하여 ‘유전자 재조합 실험 지침’이 제정되었지만, 유전자 변형 농산물의 유통이나 소비 및 식품 관련 규정은 없음.

- 식품의약품안전청이 GMO의 국내 유통에 대비하고 있음.
 - 식품의약품안전청은 1999년 상반기까지 유전자 조합 식품 및 첨가물에 대한 「안전성 평가 및 검토의뢰 심사 등에 관한 규정」을 마련할 계획임.

미국 소득보험제도의 특징과 최근 동향

1. 미국의 소득보험제도의 도입배경

- 1996년 농업법 개정 이후 농가의 어려움을 해소하는 방안으로 농가의 소득과 수입을 보장할 수 있는 제도적 필요성이 대두되어 수입보험 제도를 도입하게 됨.
- 기존에 위험관리(Risk Management)차원에서 실시해온 민간보험회사 주도하의 Multi-Peril Crop Insurance(MPCI)의 보완적 제도로써 새롭게 직접지불제 형태의 프로그램을 MPCI의 우산 아래서 운영하고 있음. 평균생산량 계산 등에 있어서는 MPCI에서 해온 방식을 사용하도록 하였음.

2. 작물보험 개황

- 연방작물보험공사(Federal Crop Insurance Corporation: FCIC) 이사회는 세 가지 실험적인 작물수입보험을 1997년에 시작하였음.
- 1994년 연방작물보험개혁법(Federal Crop Insurance Reform Act)의 규정에 의해 가격과 생산량의 감소로 인한 감소된 총소득을 보전하는 실험적 작물보험프로그램을 개발하도록 함.
- 2가지 프로그램(CRC, RA)은 개인회사에 의해 개발되었고 FCIC에 의해 승인. 나머지 하나의 프로그램(IP)는 FCIC에 의해 개발됨.
 - CRC(Crop Revenue Coverage)는 Redland Insurance회사가 개발
 - RA(Revenue Assurance)는 Farm Bureau Mutual Insurance회사가 개발
 - IP(Income Protection)은 FCIC가 개발

- 이상의 세 가지 프로그램은 MPCCI(Multiple Peril Crop Insurance)의 실제 생산실적(Actual Production History: APH)의 조건과 정책개념을 사용하는 점에서 작물재해보험과 유사함.
- 세 가지 프로그램은 수입보장과 비용에서 차이가 있음.
 - IP와 RA는 작물의 식부시기에 수입의 보장수준을 정함.
 - CRC는 작물의 식부시기와 수확시기에 수입보장을 결정함.
 - 정부의 비용은 CRC가 다른 두 가지 프로그램보다 많이 소요됨
 - IP와 RA는 식부시에 농민의 수입보장을 결정하기 위해서 농민의 예상 생산량을 식부시에 확정된 가격을 곱하여 결정함: 수확시 농민의 수입이 예상한 소득보다 낮을 경우에 농민은 보험금을 받음.
- 수입보증(revenue guarantee)을 위한 2가지 주요 개념:
 - 10년간 평균작물생산(APH)
 - 미래시장가격(Future Market Price): 기준가격(base price)과 수확시 가격(harvest price)
- 기준가격은 보험계약시의 1달동안의 가격의 평균이며, 수확시가격은 보험만료 시점의 1달의 평균가격임.

3. Crop Revenue Coverage(CRC)

3.1. 정책내용

- CRC는 선택된 주에서 가능한 품목에 생산자의 수입을 보장하기 위한 정책이며, 재보험, 행정관리비용, 프리미엄 보조를 실시함.
- 가격변동과 생산량을 동시에 포함시키는 정책으로
 - 생산량은 MPCCI의 APH를 사용
 - 가격변동은 보험가입시의 기준가격과 수확가격의 차이를 기준으로 산정하며, 다음과 같이 정해짐.
옥수수: \$1.50, 콩: \$3.00, 수수: \$1.50, 면화: \$.70, 밀: \$2.00

- 생산자는 보험커버의 범위를 스스로 선택할 수 있음: 50~75%
 - CRC 수입보증액(Revenue Guarantee)
 - = APH × 수확시 가격 × 커버수준 혹은
 - APH × 기준가격 × 커버수준 중의 높은 금액임
- ※ 수확량 × 수확시 가격이 수입보증액보다 적을 때 보험금 지급
- 보험가입 경작지는 카운티(군단위)에서 실시하고 있는 보험작목에 해당되는 작목의 전체면적을 대상으로 가입해야 하며, 기본단위(Basic Unit)는 자가소유, 소유경작, 현금임차에 의해서 결정됨. 선택적 단위(Optional Unit)는 위치와 생산방식에 의해 결정됨. 각각은 경작지와 산출량에 대한 과거의 기록에 의함

3.2. 보험가격의 산정에 관한 예

예1) 생산량의 감소가 없고 수확시 가격이 기준가격보다 높을 때

- APH= 150 bushels/acre
- Base Price= \$2.40/bushel
- Revenue Guarantee= 150(APH) × .75(보험커버율) × \$3.30(기준가격과 수확시 가격의 높은 것) = \$371
- Crop Value = 112.5(APH) × \$3.30(수확시 가격) = \$371
- CRC 보험금: 없음
- Coverage Level= 75%
- Harvest Price= \$3.30

예2) 생산량 감소가 있고 수확시 가격이 기준가격보다 높을 때

- APH= 150 bushels/acre
- Base Price= \$2.40/bushel
- 생산량: 90 bushels
- Revenue Guarantee= 150(APH) × .75(보험커버율) × \$3.30(기준가격과 수확가격의 높은 것) = \$371
- Crop Value = 90 × \$3.30(수확시 가격) = \$297
- CRC 보험금: \$74
- Coverage Level= 75%
- Harvest Price= \$3.30

예3) 생산감소가 없고 수확시 가격이 기준가격보다 낮을 때

- APH= 150 bushels/acre
- Coverage Level= 75%
- Base Price= \$3.30/bushel
- Harvest Price= \$2.40
- Revenue Guarantee= $150(\text{APH}) \times .75(\text{보험커버율}) \times \$3.30(\text{기준가격과 수확시가격의 높은 것}) = \371
- Crop Value = $112.5(\text{APH}) \times \$2.40(\text{수확시 가격}) = \$270$
- CRC 보험금: \$101

예4) 생산감소가 있고 수확시 가격이 기준가격보다 낮을 때

- APH= 150 bushels/acre
- Coverage Level= 75%
- Base Price= \$3.30/bushel
- Harvest Price= \$2.40
- 생산량 = 90 bushels
- Revenue Guarantee= $150(\text{APH}) \times .75(\text{보험커버율}) \times \$3.30(\text{기준가격과 수확시가격의 높은 것}) = \371
- Crop Value = $90 \times \$2.40(\text{수확시가격}) = \216
- CRC 보험금: \$155

3.3. 적용가격과 가격 적용시점

- 적용가격과 적용시점은 다음 표에서 보는 바와 같이 기준 적용가격을 거래가 이루어지는 장소에 있는 시장을 중심으로 함.
- 적용되는 준거 시장가격은 여러 가지 시장의 현물가격의 평균을 적용함.
 - CBOT: Chicago Board of Trade
 - PGE: Portland Grain Exchange
 - KCBOT: Kansas City Board of Trade
 - MGE: Minneapolis Grain Exchange
 - NYCE: New York Cotton Exchange

작물/ 주	작물가 기준거래소	보험계약 월	기준가결정월	수확가격 결정월
옥수수 ¹	CBOT	9월	12월	8월
옥수수 ²	CBOT	12월	2월	11월
콩 ¹	CBOT	9월	12월	8월
콩 ²	CBOT	11월	12월	10월
겨울 밀/미시간주	CBOT	7월	8월	6월
겨울 밀 ³	KCBOT	7월	8월	6월
봄 밀/ MT, SD	MGE	9월	2월	8월
밀/WA	PGE	9월	8월	8월
면화	NYCE	12월	1. 15~2. 14	11월
수수	CBOT	12월	2월	11월

주: 1) 3월15일 이전 판매완료 주

2) 3월15일 판매완료 주

3) KS, MT, NE, SD, TX

4. Income Protection(IP)

- 정책의 실현가능성, 효과성, 생산자의 수요를 파악하기 위한 시험적 정책으로 1996년에 시작했으며, 이는 생산량과 가격이 하락하였을 때 총소득의 감소를 보호하기 위한 보험제도임.
- 생산자는 보험에 대한 프리미엄을 내지 않고도 \$50의 관리비용만을 내고 재해보호 수준을 받을 수 있음. 1998년의 재해보상은 확인 받은 생산량의 30%에다 예측가격을 곱한 액에 해당되며, 1999년과 그 이후는 확인받은 생산량의 27.5%에다 예측가격을 곱한 액임.
- 이에 추가하여 IP제도는 일정한 프리미엄을 내고 50~75%의 범위 내에서 5가지 해당 작목에 대해 보험에 가입할 수 있도록 한 제도임.
- MPC I 프로그램의 요소를 사용

- 카운티의 해당작물의 모든 경작지가 포함되어야 함.
 - 보험단위는 엔터프라이즈로 해당작물에 대한 보험자의 해당 (share) 분
- 소득보장액 = APH생산량×미래예측가격×보험커버 수준(50~75%)
 - 미래예측가격은 식부이전에 작물예측가격에 의해 결정됨.

예) APH 생산량: 119 bushels, Projected Price: \$2.45, Coverage: 75%가정

○ 보장액: $118 \times \$2.45 \times 75\% = \216.83

- 1) 생산량 감소, 수확가격이 높을 경우
 - 생산량: 50 bushels, 가격: \$3.20
 - 수확소득: $50 \times 3.20 = \$160$
 - 보험액: $216.83 - 160 = \$ 56.83$
- 2) 생산량이 커버 범위보다 높고 가격이 낮을 경우
 - 생산량: 100 bushels, 가격: \$1.80
 - 수확소득: $100 \times 1.80 = \$180$
 - 보험액: $216.83 - 180 = \$36.83$

5. Revenue Assurance(RA)

- RA는 오직 아리오와주에서만 시험적으로 실시하며 99개 전체 카운티에서 시행
- 생산량 감소와 가격하락 혹은 두 가지가 혼합된 보험제도임.
- 작물의 생산에 따른 수입을 결정하기 위해 사용되는 가격은 카운티의 해당 월간의 작물가격을 평균한 평균가격으로 하고 있음.
- 수익보증액 = APH × 카운티 곡물의 예측가격(projected price) × 보험 커버 수준
- 보험 커버수준은 65~75% 사이에서 농민이 선택
- 카운티 가격은 콩의 경우 11월 5일 이전, 옥수수는 12월 5일 이전에 결정됨(CBOT).
- 보험단위는 기본, 엔터프라이즈, 선택적, 전체 경작지가 됨.

6. 프리미엄에 대한 정부보조와 행정비용 보조

- 프리미엄은 정부가 결정함.
- 정부의 보조(CRC)는 보험수준에 따라 다르게 적용됨

보험커버 수준(%)	정부보조율(%)
75	0.235
70	0.319
65	0.417
60	0.412
55	0.503
50	0.600

- 정부는 행정비용을 부담하고 재보험료를 부담함. CRC 프리미엄이 다른 두 정책보다 행정비용이 30% 정도 더 소요됨.
- 따라서, 정부의 보험회사에 대한 지원은 CRC에 대해 프리미엄 달러당 23.25센트를 지불하고, 다른 두 가지 프로그램에 대해서는 달러당 27센트를 지원함.

7. 우리 나라의 여건에 따른 정책적 시사점

- 정부가 보조금을 주고 민간보험회사가 하도록 하는 제도의 장점으로
① 능률성 ② 예산절약: 공무원의 임금, 모니터링비용
- 도덕적 해이의 문제는 있지만, 손실사정은 보험회사가 하고 이의가 있을 경우에만 정부가 관여함.
- 보험회사는 재보험을 통해 손해를 보지 않으므로 적극적으로 보험유치노력을 함. 따라서 정부의 홍보 등 부수적인 노력이 필요하지 않고, 재해 보상 등의 문제를 완화할 수 있음.
- 우리 나라의 환경농업지원정책을 실시하려고 할 경우 생산량과 가격의 문제가 가장 중요한데 장기적인 관점에서 보험제도를 활용하는 직접지불제를 도입할 수 있는 하나의 모델로서 시사점이 있음.

부록 2. 국제 곡물 수급 동향

1. 최근 기상이변과 곡물생산

엘니뇨와 라니냐 현상에서 비롯된 최근의 기상이변은 지역적 대홍수, 대한발 등을 발생시켜 곡물생산에 악영향을 미침.

- 최근의 기상이변의 원인은 엘니뇨(해수면 온도 상승)와 라니냐(해수면 온도 하락) 현상 등으로부터 비롯되며, 그 이유는 정확하게 밝혀지지 않았으나 환경오염으로 인한 지구온난화와 오존층의 파괴 등이 복합적으로 작용하여 나타난 현상으로 분석되고 있음.
- 기상이변의 발생은 지구상의 에너지 분포와 대기의 흐름을 변화시켜 지역적 대홍수, 대한발, 삼림화재 등을 발생시켜 곡물생산 감소 등 농업생산에 악영향을 미침.
 - 지구 온난화가 지속되면 강수량 감소에 따른 토양수분 감소로 농산물 수확량 감소를 가져오며, 오존층 파괴는 자외선 증가에 따라 직접적으로 농작물의 광합성 등 생리작용에 이상이 생겨 수량감소를 초래함.
 - 1980년 이후로 엘니뇨는 다섯 차례(1982/83, 1986/87, 1992/93, 1994/95, 1997/98) 발생하였는데, 특히 1988년의 경우는 세계 곡창지대인 미국에 대한발이 발생하여 소맥 29%, 옥수수 47%, 대두 42%, 쌀 33% 등 국제곡물가격이 급등하였음.

※ 1998년도 기상이변에 따른 중국의 대홍수로 밀과 쌀의 주산단지인 양쯔강 유역의 피해 농경지는 2,800만 ha로 전체 농경지의 약30%를 차지하는 것으로 잠정 집계되었고, 홍수 이전 금년도 작황 부진에 따른 10%의 감소량과 홍수 후에 발생하는 냉해와 병해충을 감안한다면 전체 곡물수확량의 20%정도 감소될 것으로 전망.

소맥

- 세계 밀의 3대 생산국은 미국, 중국, EU-15 으로 1997/98년도 세계 전체 밀생산량의 46%를 차지하고 전체 소맥 수출물량의 51%를 차지. 세계 전체 밀 생산량의 19%정도가 국제소맥시장에서 거래되고 있어 이들 3대 대량생산국의 밀 작황은 세계 밀 수급에 큰 영향을 미침. 소맥의 3대 주요 수입국은 EU-15, 북아프리카와 브라질임.

- 1998/99년도 세계 밀생산은 중국의 대홍수에 의한 감산 및 구소련지역의 가뭄에 따른 작황부진 예상으로 전년대비 2.2% 감소, 전달 예측치에 비해 0.9% 감소한 5억 9,060만톤으로 예측됨.
 - 중국의 1998/99년도 밀 생산량은 양쯔강 유역의 소맥단지의 감수예상으로 전년대비로는 10.8%감소하였으나, 홍수영향이 지난달 예측치에 반영되어 지난달과 같은 수준인 1억 1,000만톤으로 예측됨.

옥수수

- 세계 옥수수의 3대 생산국은 미국, 중국, EU-15 으로 1997/98년도 세계 전체 옥수수생산량의 66%를 차지. 전체 옥수수 생산량의 12.6%만이 국제 옥수수 시장에서 거래됨. 옥수수 교역에 있어 3대 주요수출국은 미국, 아르헨티나, 중국으로 세계 교역량의 78%를 점하고 있고, 주요 3대 수입국은 일본, EU-15, 한국 순으로 전체 수입량의 49%를 차지.

- 1998/99년도 세계 옥수수 생산량은 5억 9,380만톤으로 예상되며, 이는 전월대비 0.6% 감소한 것이지만 전년도에 비해서는 2.8% 증가한 것임.

- 미국의 옥수수 생산량은 전월 예측치와 같으나, 전년대비 4.0% 증가한 2억 4,750만톤으로 예측됨. 기말재고량은 4,350만톤으로 예측되어 전년대비로는 18.2% 증가했으나, 전월대비로는 10.9% 감소한 것임.
- 세계 3위의 옥수수 수입국인 한국의 수입량은 축산업 침체에 따른 사료곡물 수요감소로 전년대비 16.7% 감소, 전월대비로는 7.1% 줄어든 650만톤에 달할 것으로 전망.

표 1. 세계 소맥 수급동향

단위: 백만 톤

구 분	1996/97 실적치	1997/98 추정치	1998/99 전망치		변동률(%)	
			1998. 9월	1998.10월	전년대비	전월대비
공급량						
기초재고	105.9	111.3	135.2	135.0	21.3	△0.1
생산량	583.3	611.1	596.2	590.6	△2.2	△0.9
중국	110.6	123.3	110.0	110.0	△10.8	0.0
미국	62.2	68.8	69.8	69.6	1.2	△0.3
EU-15	98.5	94.4	103.2	103.4	9.5	0.2
수입량	118.2	115.3	110.6	110.9	△3.8	0.3
EU-15	22.9	21.3	20.8	20.8	△2.3	0.0
북아프리카	14.3	17.4	15.8	15.8	△9.2	0.0
브라질	5.6	5.7	5.9	5.9	3.5	0.0
이용량						
소비량	577.9	588.4	603.7	601.8	2.3	△0.3
중국	112.6	115.0	116.0	116.0	0.9	0.0
EU-15	79.5	81.3	85.9	86.3	6.2	0.5
미국	35.6	28.3	38.6	37.9	33.9	△1.8
수출량	124.0	116.3	115.6	115.3	△0.9	△0.3
EU-15	38.3	33.3	35.1	35.1	5.4	0.0
미국	27.3	28.3	29.3	29.3	3.5	0.0
캐나다	19.5	20.0	16.0	16.0	△20.0	0.0
기말재고량	111.3	133.9	127.6	123.8	△7.5	△3.0
중국	24.2	33.6	28.6	28.4	△15.5	△0.7
EU-15	14.8	15.8	18.8	18.6	17.7	△1.1
미국	12.1	19.7	24.1	24.6	24.9	2.1

자료: USDA, *World Agricultural Supply and Demand Estimates*, WASDE-343
October 9, 1998

표 2. 세계 옥수수 수급동향

단위: 백만 톤

구 분	1996/97 실적치	1997/98 추정치	1998/99 전망치		변동률(%)	
			1998. 9월	1998.10월	전년대비	전월대비
공급량						
기초재고	69.1	91.3	86.5	85.3	△6.6	△1.4
생산량	591.4	577.7	597.3	593.8	2.8	△0.6
미국	236.1	237.9	247.4	247.5	4.0	0.0
중국	127.5	104.3	122.0	124.0	18.9	1.6
EU-15	34.8	38.7	35.0	33.8	△12.7	△3.4
수입량	71.0	71.6	69.4	68.9	△3.6	△0.7
일본	16.0	16.2	15.5	15.5	△4.3	0.0
EU-15	10.2	10.9	11.4	11.4	4.6	0.0
한국	8.3	7.8	7.0	6.5	△16.7	△7.1
이용량						
소비량	569.2	582.2	591.4	589.2	1.2	△0.4
미국	179.2	188.9	193.1	195.6	3.5	1.3
중국	113.4	117.6	121.3	119.3	1.4	△1.6
EU-15	36.0	38.5	38.1	38.1	△1.0	0.0
수출량	73.2	73.0	71.2	70.0	△4.1	△1.7
미국	45.6	37.5	41.3	41.9	11.7	1.5
아르헨티나	10.8	14.0	11.5	10.0	△28.6	△13.0
중국	3.9	6.0	4.0	4.0	△33.3	0.0
기말재고량	91.3	85.3	92.4	89.9	5.4	△2.7
미국	22.4	36.8	48.8	43.5	18.2	△10.9
중국	45.0	25.0	22.0	27.0	8.0	22.7
EU-15	3.3	4.6	3.5	3.0	△34.8	△14.3

자료: USDA, *World Agricultural Supply and Demand Estimates*, WASDE-343, October 9, 1998.

대두

- 세계 대두의 3대 대량생산국은 미국, 브라질, 아르헨티나로 1997/98년도 세계 전체 대두생산량의 79%를 차지하며, 세계 대두교역량에서 이들 3개국은 수출량의 90%를 차지함. 전체 대두생산량의 25.2%가 국제대두시장에서 교역됨. 특히 미국은 단일국가로 세계대두 생산량의 47%와 수출량의 60%를 점유하고 있어 미국의 대두 작황은 세계 대두 수급에 큰 영향을 미침.
- 1998/99년도 세계 대두 생산량은 1억 5,360만톤으로, 이는 전월 예측치에 비해 1.8% 감소, 전년도 대비로도 1.6% 감소할 것으로 전망. 기말재고량은 미국의 생산감소로 2,320만톤으로 전망되어 전년대비로는 20.8% 증가한 것이나 전월대비로는 9.7% 감소로 예측
 - 미국의 대두 생산량은 전년대비 2.4% 증가, 전월대비로는 4.8% 감소한 한 7,540만톤으로 예측되고, 기말재고량은 전년대비로는 100.0% 증가, 전월대비 18.2% 감소로 예측.

쌀

- 세계 미곡의 3대 생산국은 중국, 인도네시아, 베트남으로 1997/98년도 세계전체 미곡생산량의 50%를 차지. 쌀 교역량은 전체 쌀 생산량의 6.2%에 불과함. 특히 미국은 세계 미곡생산량의 1.6%를 생산하는 소규모 생산국이나 수출량은 13.1%를 점하여 세계 3위의 수출국으로 274만톤에 달하며 이중 중·단립종 쌀의 수출량은 60만톤임.
- 1998/99년도 세계 쌀생산량은 중국의 대홍수에 따른 감수요인과 미국 주산단지의 작황부진이 일부 반영되어 전달 예측치보다 2.9% 감소, 전년 대비 2.4% 줄어든 3억 7,630만톤으로 예측. 기말재고량은 4,340만톤으로 전년대비 16.9% 감소, 전월대비로는 2.0% 감소함.

표 3. 세계 대두 수급동향

단위: 백만 톤

구 분	1996/97 실적치	1997/98 추정치	1998/99 전망치		변동률(%)	
			1998. 9월	1998.10월	전년대비	전월대비
공급량						
기초재고	17.5	12.9	19.4	19.2	48.8	△1.0
생산량	131.7	156.1	156.4	153.6	△1.6	△1.8
미국	64.8	73.6	79.2	75.4	2.4	△4.8
브라질	26.8	31.0	29.0	29.0	△6.5	0.0
아르헨티나	11.2	18.4	15.5	16.5	△10.3	6.5
수입량	36.4	39.2	38.4	38.7	△1.3	0.8
EU-15	15.3	15.6	15.5	15.5	△0.6	0.0
일본	10.5	5.0	4.7	4.7	△6.0	0.0
중국	2.3	3.1	3.5	3.6	16.1	2.9
이용량						
소비량	135.8	148.9	150.2	150.2	0.9	0.0
미국	42.5	47.9	48.2	47.6	△0.6	△1.2
중국	15.3	17.6	17.1	16.9	△4.0	△1.2
EU-15	16.1	16.7	16.7	16.7	0.0	0.0
수출량	37.0	40.2	38.3	38.1	△5.2	△0.5
미국	24.0	23.9	23.4	22.6	△5.4	△3.4
브라질	8.4	9.1	8.2	8.3	△8.8	1.2
아르헨티나	0.8	2.8	2.5	3.0	7.1	20.0
기말재고량	12.9	19.2	25.7	23.2	20.8	△9.7
미국	3.6	5.4	13.2	10.8	100.0	△18.2
아르헨티나	3.4	6.5	5.2	5.4	△16.9	3.8
브라질	3.4	5.0	4.7	4.7	△6.0	0.0

자료: USDA, *World Agricultural Supply and Demand Estimates*, WASDE-343, October 9, 1998.

표 4. 세계 쌀(정곡기준) 수급동향

단위: 백만 톤

구 분	1996/97 실적치	1997/98 추정치	1998/99 전망치		변동률(%)	
			1998. 9월	1998.10월	전년대비	전월대비
공급량						
기초재고	50.1	51.2	51.8	51.3	0.2	△1.0
생산량	380.1	385.4	378.7	376.3	△2.4	△2.9
중국	136.6	140.1	132.0	132.0	△5.8	0.0
인도네시아	32.1	30.6	33.0	33.0	7.8	0.0
베트남	18.0	18.2	18.0	18.0	△1.1	0.0
미국	5.5	5.8	5.9	5.9	1.7	0.0
수입량	17.4	23.6	19.6	20.2	△14.4	3.1
인도네시아	0.8	5.7	1.5	1.5	△73.7	0.0
일본	0.5	0.6	0.7	0.7	16.7	0.0
중국	0.3	0.3	0.5	0.5	25.0	0.0
이용량						
소비량	379.1	383.7	387.1	385.1	0.4	△0.5
중국	132.1	136.1	137.5	137.5	1.0	0.0
인도네시아	34.0	35.6	35.2	35.2	△1.1	0.0
일본	9.3	9.2	9.2	9.2	0.0	0.0
수출량	20.2	25.4	21.1	21.3	△16.1	0.9
태국	5.3	6.0	5.7	5.7	△5.0	0.0
베트남	3.3	3.6	3.5	3.5	△2.8	0.0
미국	2.5	2.8	2.7	2.7	△3.6	0.0
기말재고량	51.2	52.2	44.3	43.4	△16.9	△2.0
중국	25.6	27.5	21.5	21.5	△21.8	0.0
일본	3.1	2.8	2.3	2.1	△10.7	8.7
인도네시아	1.5	2.2	1.5	1.5	△31.8	0.0

자료: USDA, *World Agricultural Supply and Demand Estimates*, WASDE-343, October 9, 1998.