

농정현안 해법 찾기
정책보고서 시리즈 I

식량자급 유지, 국민의 기본권이다



2011. 9

생활정치혁명

국회의원 김효석 <http://hskim.pe.kr>

식량자급 유지, 국민의 기본권이다

2011. 9

국회의원 김 효 석

머 리 말

2006년 말까지 비교적 안정세를 띠던 국제 곡물가격이 기후온난화, 바이오 연료용 곡물 생산 증대, 중국 등 신흥개도국의 농축산물 소비 증가, 곡물투기자본의 유입 등이 복합적으로 작용하여 그 이후에는 상승세로 돌아서서 2008년 중반에 최고치를 기록한 바 있다. 국제곡물가격은 이후 하락세로 돌아 섰후, 2010/11년 곡물년도에 들어서면서 계속 상승 국면을 나타내면서 식량안보에 대한 관심이 높아지고 있다.

식량안보를 위해 정부도 해외농업개발을 서두르는 한편 2011년 7월 식량자급률 목표치를 상향 조정하였다. 과거의 경험에 비추어 볼 때 식량위기가 세계적으로 발생하면 돈이 있어도 필요한 식량을 확보할 수 없는 상황이 올 수도 있다. 따라서 식량안보를 지키는 요체는 국내 생산기반의 확보를 통한 국내 생산에 있음은 두말할 나위도 없다. 그것이 먹을거리를 스스로 선택할 수 있는 식량주권을 확립하는 길이기도 하다.

이 정책자료집에서는 주요 곡물의 국제가격 추이와 수급 전망, 곡물수출제한조치 등을 살펴봄으로써 식량자급 유지를 통한 식량안보를 지키는 것이 얼마나 중요한 지를 강조하였다. 이어서 정부의 자급률 정책을 평가하고 외국의 사례를 분석한 후 기본법에 식량자급률 명시, 곡물 직불제와 농지확보, 국산 곡물 소비 확대 등 식량자급을 높일 수 있는 대안을 제시하였다.

이 자료집이 정부는 물론 관심 있는 분들에게 식량안보의 중요성을 일깨워주고, 식량자급률을 향상시키는 데 유익하게 활용되기를 바란다.

2011. 9

국회의원 김효석

목 차

제1장 식량, 돈 있어도 항상 구할 수 있는 것은 아니다

1. 주요곡물의 국제 가격 추이 1
2. 주요곡물의 수급전망 4
3. 곡물 가격 변경 기여 요인 17
4. 곡물수출제한 사례 28
5. 우리가 먹는 중립종 쌀 국제시장 불안정성 크다 32

제2장 식량자급의 현주소

1. 보리 37
2. 밀 38
3. 대두 40
4. 옥수수 43
5. 감자 44
6. 고구마 45
7. 주요 곡물의 국제경쟁력 46

제3장 정부의 자급률 대책 평가

1. 곡물생산 장려 정책 49
2. 주요 곡물 자급률 목표 설정 58
3. 해외농업개발의 한계 67
4. 농지 전용 문제 68

제4장 외국은 어떻게 하고 있나

1. 일본	71
2. 영국	75
3. 중국	77
4. 기타	78

제5장 식량자급률 이렇게 높이자

1. 식량안보, 국민의 기본권이다	79
2. 기본법에 곡물별 자급률 목표 명시	83
3. 곡물 직불제 확대실시	84
4. 우리밀 수매 또는 공공비축제의 도입	88
5. 농지 확보	90
6. 국산 곡물 소비 유도	92

제 1 장

식량, 돈 있어도 항상 구할 수 있는 것은 아니다

1. 주요곡물의 국제 가격 추이

- 2006년말까지 비교적 안정세를 띠던 국제 곡물가격이 그 이후 상승세로 돌아서서 2008년 중반에 최고치를 기록하다가 이후 하락세로 돌아선 후, 2010/11년 곡물년도에 들어서면서 계속 상승 국면을 나타내고 있다.
- 2008년 6월 세계은행은 세계 식량가격이 지난 3년간 83% 상승했다고 보고했으며, 국제연합식량농업기구(FAO)는 세계 식량가격 지수가 9개월만에 45% 상승했다고 발표했다.
 - 2008년 3월 세계 밀 평균 가격은 전년대비 130% 상승했고, 콩은 87%, 쌀은 74%, 옥수수는 31% 치솟았다.
- 2010년 러시아의 심각한 가뭄으로 인한 밀 수출 금지 조치와 주요 곡물 생산국의 기상악화로 세계 곡물 공급 상황이 악화되었다. 2010년 세계 곡물 생산량은 당초 역사상 두 번째로 높은 수준이 될 것으로 전망되었으나, 불과 몇 개월 동안에 걸쳐 초기 전망치보다 약 3,100만 톤

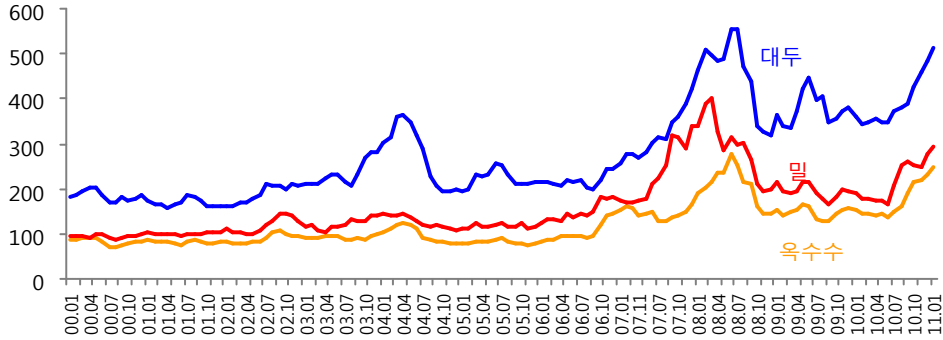
2 제 1 장 식량, 돈 있어도 항상 구할 수 있는 것은 아니다

이 하향 조정되어야 했다. 2010년 세계 곡물 생산량은 2009년 대비 약 1.4% 감소하였다. 반면 기상악화로 모든 곡물의 수급 상황이 악화되는 않았다. 2010년 세계 쌀 생산량은 기록적인 수준이었으며, 쌀 이월재고량도 증가함에 따라 밀, 옥수수, 대두와 달리 가격 상승 압력이 크지 않았다. 밀과 잡곡 생산량은 기상악화로 감소하였고 이에 따라 국제가격은 상승하였다.

- 밀과 보리의 경우 가격이 급등하였으나 세계 재고량과 수출 여력이 충분하였고, 여러 수입국들의 국내 생산량 증가로 수입 수요가 감소함에 따라 옥수수와 대두 등 타 작물에 비해 상대적으로 가격 상승폭이 작게 나타났다. 이와 달리 옥수수는 미국의 옥수수 단수가 예상보다 크게 감소함에 따라 상황이 더욱 악화되었다. 옥수수의 경우 이월재고량이 감소하였고, 전반적인 수요가 증가하는 추세를 보이면서 국제가격이 2008년 수준보다 높게 형성되었다. 2010년 옥수수 가격 상승과 함께 대두 가격도 급등하여 밀을 비롯한 기타 곡물들의 국제가격은 상승으로 이어졌다.
- 2010년 하반기 이후 국제 곡물 시장에서는 전 세계적인 이상기후로 곡물 생산량이 감소하고, 바이오 에너지 생산에 따른 곡물 수요 증대와 중국과 인도의 경제성장에 따른 식량 및 사료 수요 증가로 수급 불균형이 빈번하게 발생하고 있다.
- 2008년 급등하였던 국제곡물 가격은 2009년 들어 하락하여 2010년 상반기까지 안정세를 보였으나, 기상악화로 인한 구소련 지역의 밀 생산 감소로 러시아가 수출 금지 조치를 취하면서 2010년 7월부터 밀 가격 급등을 시작으로 옥수수와 대두 가격이 지속적인 강세를 보이고 있다.

그림 1-1. 국제곡물 선물가격 추이

단위 : 달러/톤



주 : 근접월 인도분 선물가격임.
 자료 : 시카고상품거래소.

- 2010년 7월부터 상승하기 시작한 국제 밀 선물가격은 2011년 1월 톤당 평균 295달러로 전년 평균 가격대비 38.5% 상승하였고, 전년 6월 평균 가격대비 78.9% 높은 수준이었다. 밀 선물가격은 2010년 11월 감소세를 보이던 선물 투기가 다시 증가하고, 생산량 감소에 따른 세계 밀 수급 상황이 더욱 불안정해지면서 2011년 들어 상승세가 지속되고 있다.
- 2011년 1월 평균 국제 옥수수 선물가격은 톤당 250달러로 전년 6월 평균 가격대비 83.2%, 전년 평균대비 48.7% 상승하였다. 2010년 7월 이후 지속적으로 상승한 옥수수 선물가격은 톤당 250달러로서 2011년 1월 애그플레이션이 있었던 2008년 평균 가격보다 20.5% 높은 수준이었다.
- 2010년 상반기까지 안정세를 보였던 국제 대두 선물가격은 옥수수 선물가격과 함께 2010년 7월 이후 급등하기 시작하였다. 2011년 1월 평균 대두 선물가격은 톤당 513달러로 전년 평균대비 32.9%, 전년 6월 대비 46.7% 상승한 수준이다. 최근 대두 가격도 옥수수 가격과 마찬가지로 2008년 평균 가격보다 높은 수준에서 형성되고 있다.

4 제 1 장 식량, 돈 있어도 항상 구할 수 있는 것은 아니다

표 1-1. 국제곡물 선물가격 동향

단위 : 달러/톤

	2008	2009	2010				2011	변동폭(%)	
			3월	6월	9월	12월	1월	전년대비	전년6월대비
밀	294	195	176	165	259	278	295	38.5	78.9
옥수수	208	147	143	136	190	231	250	48.7	83.2
대두	453	378	349	348	390	484	511	32.9	46.7

주 : 근접월 인도분 선물가격임.

자료 : 시카고상품거래소.

2. 주요곡물의 수급전망¹⁾

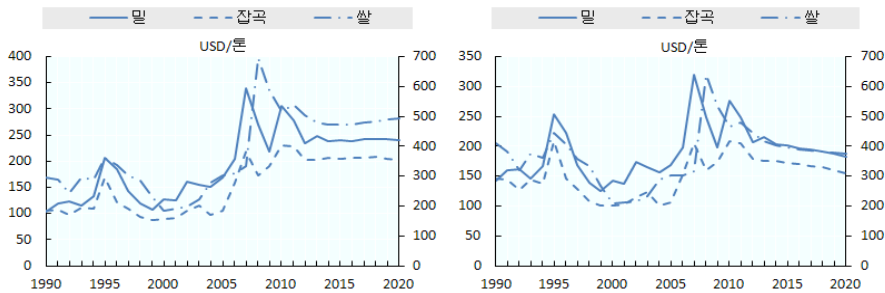
2.1. 개요

- 명목 밀 가격은 2020년까지 과거 평균 수준보다 높게 형성될 것으로 예상된다. 옥수수 가격은 비교적 빠르게 상승하여 밀 가격과의 격차가 줄어들 것으로 전망된다. 명목 쌀 가격은 2020년 톤당 490달러에 이를 전망이다. 실질 곡물 가격은 하락세가 예상되지만, 지난 10년보다 높은 수준에서 형성될 것으로 전망된다.
- 가격 상승에 따른 수익률 증가로 2011, 2012년 세계 곡물 생산량은 늘어날 것으로 전망되며, 이후 완만한 증가세를 보일 것으로 예상된다. 세계 곡물 재고량은 서서히 증가할 것으로 예상되지만, 소비량 대비 재고율(stock-to-use ratio)은 과거 평균 수준보다 낮게 유지될 전망이다.

1) 이 부분은 참고자료 OECD, OECD-FAO Agricultural Outlook 2011-2020, 2011.를 참조하였음.

- 밀과 잡곡 교역량은 증가할 전망이지만, 과거 수준보다는 증가세가 둔화될 것으로 예상된다. 미국은 세계 최대 옥수수 수출국의 입지를 유지할 것으로 전망되는 반면, 2020년 독립국가연합(CIS: Commonwealth of Independent States)은 최대 밀 수출국이 될 것으로 전망된다. 쌀 교역량은 과거보다 빠르게 증가할 것으로 예상되며, 베트남은 세계 최대 쌀 수출국이 될 전망이다.

그림 1-2. 곡물 가격 동향 및 전망(명목가격, 실질가격)

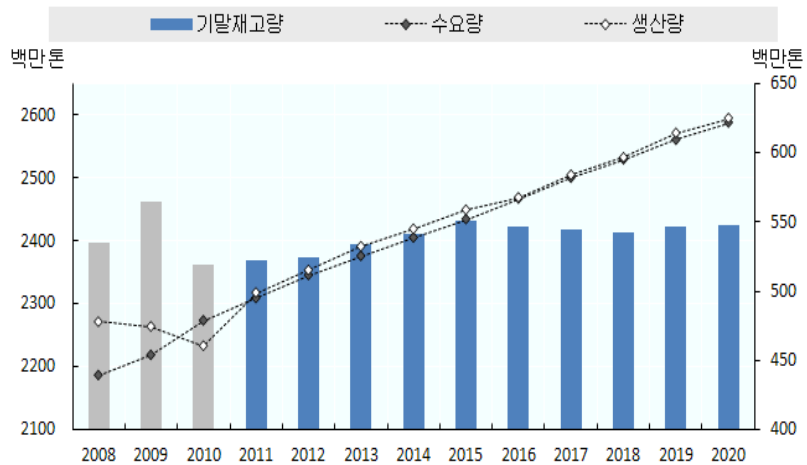


주 : 1. 좌측은 명목가격, 우측은 실질가격.

2. 밀 가격은 No.2 Hard Red Winter, USA f.o.b, Gulf Ports, 잡곡 가격은 미국 옥수수 No.2 Yellow, f.o.b, Gulf Ports, 쌀 가격은 태국 white 100% grade B, milled, f.o.b.

자료 : OECD and FAO Secretariats.

그림 1-3. 곡물 생산량, 수요량, 기말재고량



자료 : OECD and FAO Secretariats.

2.2. 가격 전망

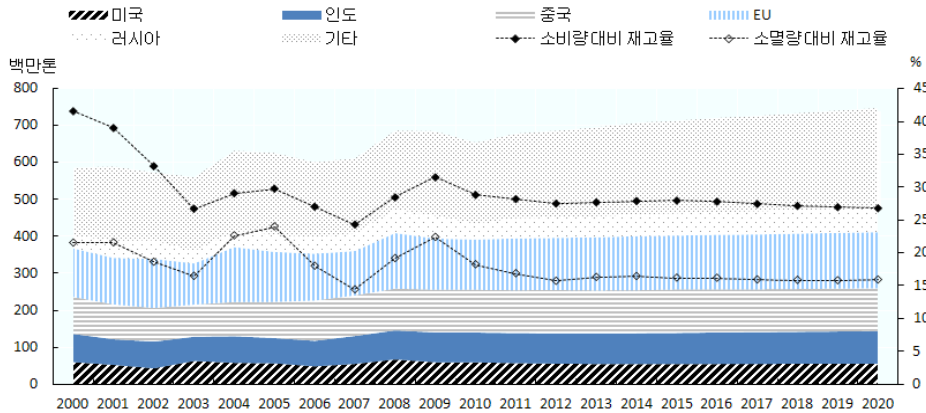
- 세계 밀 생산량이 회복세를 보일 것으로 예상됨에 따라 2011년 미국의 밀 가격은 하락할 것으로 전망된다(그림 1-4). 2010년 급등하였던 밀 가격은 공급량 증가로 2012년까지 하락세를 보일 전망이다. 2020년 명목 밀 가격은 톤당 240달러 수준이 될 것으로 전망되며, 과거 평균 수준보다 높게 형성될 것으로 보인다. 한편 실질 가격의 경우 지난 10년보다 높은 수준이지만 다소 하락세를 보일 것으로 전망된다.
- 옥수수 명목가격은 상승세를 보일 것으로 예상되며, 2020년 톤당 203달러 수준에 이를 전망이다. 한편, 실질 옥수수 가격은 하락세를 보일 것으로 예상된다. 2020년 명목 쌀 가격은 톤당 493달러로 전망된다. 실질 쌀 가격도 밀, 잡곡과 마찬가지로 하락세를 보일 것으로 전망되지만, 과거 수준보다는 높게 형성될 것으로 예상된다.
- 밀 가격과 옥수수 가격의 격차는 줄어들 것으로 예상된다. 2020년 옥수수 가격 대비 밀 가격 비율은 1.2에 근접한 수준으로 예상되어 과거 10년 1.4보다 낮아질 전망이다. 이는 옥수수가 밀에 비해 수급 불균형이 심화될 것으로 예상되고, 밀의 전반적인 수요 탄력성이 옥수수보다 비탄력적이기 때문이다.

2.3. 생산 전망

- 2020년 세계 밀 생산량은 7억 4,600만 톤으로 기준년도(2008-2010년)보다 11% 증가할 것으로 예상되지만, 과거 10년보다는 증가세가 둔화될 것으로 전망된다. 밀 재배면적 증가폭은 크지 않을 것으로 보이며, 2020년 밀 재배면적은 기준년도보다 약 2% 증가한 수준이 될 것으로 전망된다. 러시아, 우크라이나, 카자흐스탄은 밀 재배면적이 가장 크게 증가할 것으로 전망된다. 세계 밀 평균 단수 증가율은 매년 약 0.8%에 그칠 전망이다. 이는 주요 밀 생산국의 단수가 그동안 큰 폭으로 증가해 왔기 때문이다.

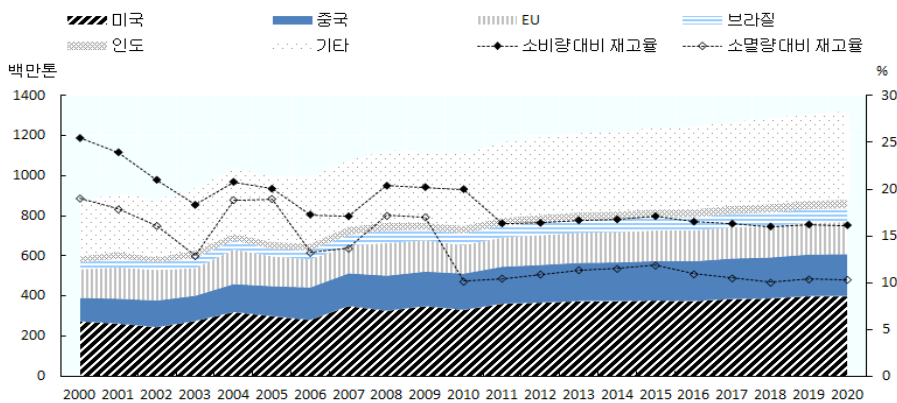
- 2020년 세계 잡곡 생산량은 기준년도보다 18% 증가한 13억 2,100만 톤으로 전망된다(그림 1-5). 이는 아르헨티나, 브라질, 중국, 러시아, 우크라이나, 미국의 생산량이 크게 증가할 것으로 전망되기 때문이다. 한편, 브라질, 아르헨티나, 캐나다, 아프리카(사하라 사막 이남)의 재배면적 증가로 2020년 세계 전체 잡곡 재배면적은 기준년도보다 6.6% 늘어날 전망이다. 세계 잡곡 단수는 매년 0.8% 증가할 것으로 예상되지만 과거 증가 추세보다는 둔화될 전망이다.

그림 1-4. 밀 생산량, 재고율



자료 : OECD and FAO Secretariats.

그림 1-5. 잡곡 생산량, 재고율

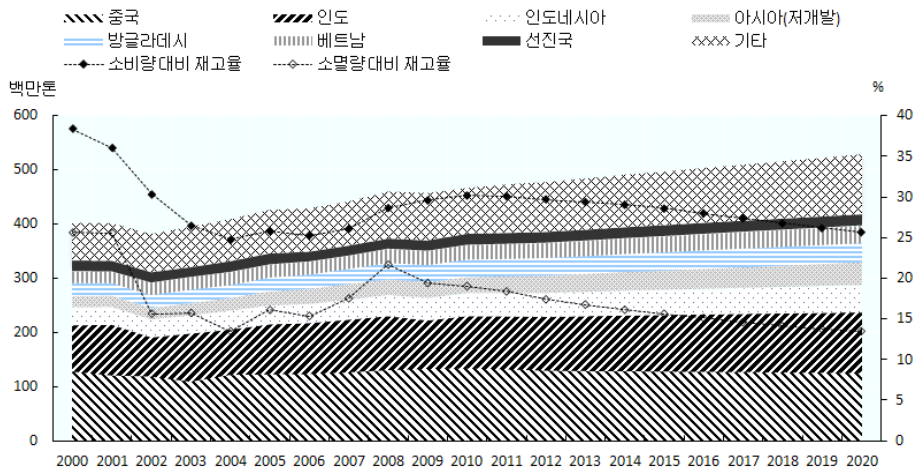


자료 : OECD and FAO Secretariats.

8 제 1 장 식량, 돈 있어도 항상 구할 수 있는 것은 아니다

- 2020년 세계 쌀 생산량은 5억 2,800만 톤으로 기준년도보다 약 6,700만 톤 증가할 것으로 전망된다. 세계 쌀 생산량은 매년 1.3% 증가율을 보일 것으로 전망되어 2.2%의 증가율을 보였던 지난 10년보다는 증가세가 둔화될 전망이다.

그림 1-6. 쌀 생산량, 재고율



자료 : OECD and FAO Secretariats.

- 세계 쌀 재배면적은 정체되는 모습을 보일 것으로 예상되지만, 쌀 단수가 매년 1.1%의 증가율을 보이면서 세계 쌀 생산량 증가의 주된 원인으로 작용할 것이다. 실질적으로 쌀 생산량 증가는 인도, 캄보디아, 미얀마, 아프리카 국가를 비롯한 개발도상국에서 나타날 것으로 보인다. 주요 생산국들 가운데 중국은 국내 소비 감소와 생산 대체로 쌀 생산량이 감소할 것으로 전망된다.

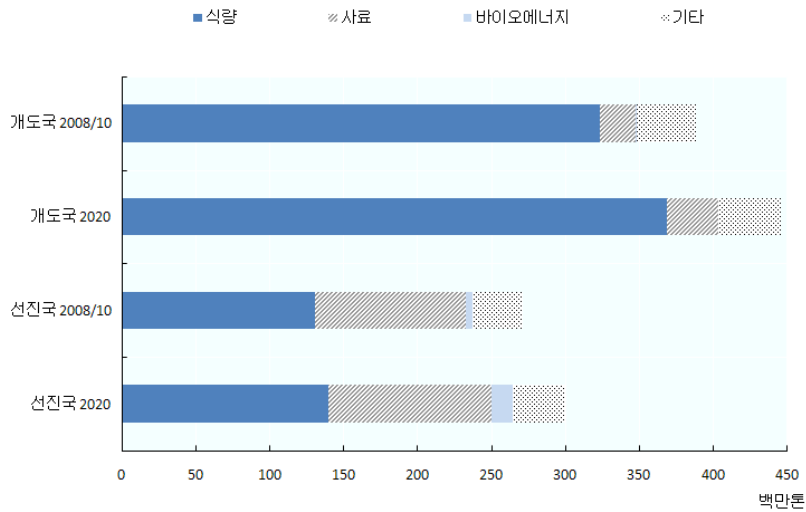
2.4. 소비 전망

- 2020년 세계 밀 소비량은 7억 4,600만 톤에 이를 것으로 전망된다. 밀은 식량 소비가 대부분을 차지하는 품목으로 2020년 전체 밀 소비량 중 식량 소비 비중은 약 68% 수준으로 전망된다(그림 1-7). 1인당 연간 세계 밀 식용 소비량은 66kg수준으로 예상된다. 한편, 사료용 밀 소

비량은 과거 수준보다 증가세가 둔화될 것으로 예상되며, 2020년 1억 4,500만 톤에 이를 전망이다. 2020년 사료용 밀 소비량은 전체 소비량 가운데 19.5%를 차지할 것으로 예상된다.

- 2020년 바이오에너지용 밀 소비량은 세계 전체 밀 소비량의 2% 수준으로 기준년도(0.9%)보다 늘어날 것으로 전망된다. 바이오에너지용 밀 소비량은 매년 9% 증가할 것으로 예상된다. 이는 EU에서 밀을 이용한 바이오에탄올 생산이 증가할 것으로 전망되기 때문이다. 2020년 세계 전체 바이오에너지용 밀 소비량 가운데 EU의 비중은 약 75% 수준으로 기준년도(63%)보다 증가할 것으로 전망된다.

그림 1-7. 밀 소비량(선진국, 개도국)



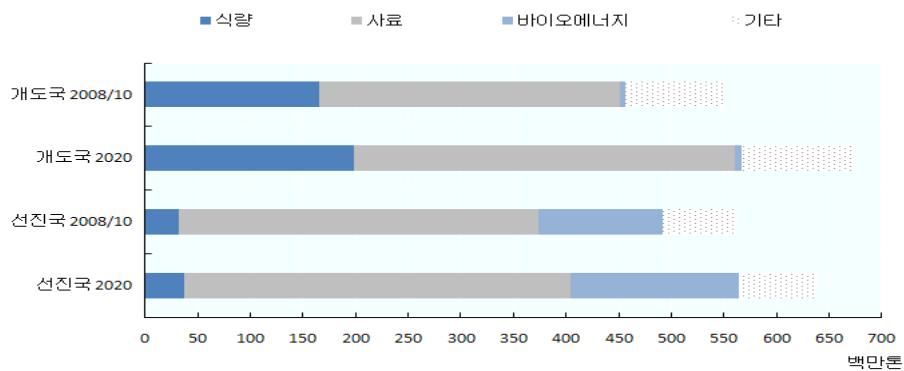
주 : 기타는 산업용 소비(industrial use)
 자료 : OECD and FAO Secretariats.

- 2020년 세계 잡곡 소비량은 기준년도대비 18% 증가한 13억 1,300만 톤으로 예상되는데, 이는 사료 및 바이오연료용 수요가 증가하기 때문이다. 식용 옥수수 소비 증가폭은 사료용 옥수수 증가폭보다 낮을 것으로 전망된다. 세계 잡곡 소비량은 매년 1.4%의 증가율을 보일 것으로 예상되지만 기준년도(2.6%)보다 증가세가 둔화될 것으로 전망된다.

10 제 1 장 식량, 돈 있어도 항상 구할 수 있는 것은 아니다

- 2020년 식량용 세계 잡곡 소비량은 기준년도보다 19% 증가한 2억 3,500만 톤으로 전망되며, 1인당 연간 소비량은 30.6kg 수준으로 예상된다. 2020년 사료용 잡곡 소비량의 경우 7억 2,900만 톤으로 기준년도보다 16% 늘어날 것으로 전망된다. 이는 CIS와 미국의 사료용 소비가 크게 증가할 것으로 예상되기 때문이다.
- 미국의 옥수수를 이용한 바이오에너지 생산은 2015년까지 늘어날 전망이다이며, 이후 미국 정부가 셀룰로오스원료(cellulosic material)를 이용한 에탄올 생산을 도입하면서 둔화될 것으로 예상된다. 2020년 바이오에너지용 세계 잡곡 소비량은 기준년도보다 34% 증가한 1억 6,600만 톤으로 전체 생산량에서 12.6% 차지할 것으로 전망된다.

그림 1-8. 잡곡 소비량(선진국, 개도국)



주 : 기타는 산업용 소비(industrial use).
 자료 : OECD and FAO Secretariats.

- 쌀은 대부분 식용으로 소비되며, 사료용 소비 및 수확 후 손실(post-harvest losses)비중은 약 14% 수준이다. 2020년 세계 전체 쌀 소비량은 5억 2,900만 톤으로 기준년도보다 늘어날 전망이다. 세계 쌀 소비량은 매년 1.3%의 증가율을 보일 것으로 예상되며, 과거 10년(1.5%) 증가율보다는 다소 낮아질 전망이다. 1인당 연간 쌀 소비량은 매년 0.5% 증가하여 2020년 60kg에 이를 것으로 예상된다. 아프리카의 쌀 소비량은 인구 증가와 식생활 패턴이 쌀로 전환됨에 따라 큰 폭으로 증가할 전망이다. 반면, 중국은 완만한 인구 증가, 소득 수준

의 꾸준한 상승, 도시화 등으로 인하여 쌀 생산량이 감소세를 보일 것으로 전망된다.

2.5. 재고 전망

- 세계 밀 재고량은 평년 기상 조건을 가정할 경우 완만한 증가세를 보이면서 2020년 2억 톤 수준에 이를 것으로 전망된다. 이는 CIS와 근동(Near East) 지역에서의 밀 재고량이 증가하여 미국과 EU의 재고 감소분을 상쇄할 것으로 전망되기 때문이다. 중국의 밀 재고량은 6,000만 톤 수준에서 유지될 전망이다. 2020년 세계 밀 소비량 대비 재고율은 27% 수준으로 기준년도보다 다소 낮을 것으로 예상되지만, 글로벌 식량위기가 있었던 2007년 수준보다 3%p 상승할 것으로 전망된다. 한편, 2020년 주요 밀 수출국의 소멸량 대비 재고율²⁾(stocks-to-disappearance ratio)은 16% 수준으로 전망된다.
- 2020년 세계 잡곡 재고량은 기준년도 수준인 2억 1,100만 톤으로 예상된다. 2020년 중국의 잡곡 재고량은 6,600만 톤 수준으로 EU와 미국의 재고 감소분을 상쇄시킬 것으로 보인다. 세계 잡곡 소비량 대비 재고율은 16%로 지난 10년 평균 수준보다 소폭 하락할 것으로 전망된다. 한편 세계 잡곡 소멸량 대비 재고율은 전망기간 동안 10~12% 수준을 유지할 것으로 전망된다.
- 세계 쌀 생산량이 증가하고 공공 비축 물량을 늘리는 국가는 제한적이기 때문에 2008년 이후 세계 쌀 재고량은 큰 폭으로 증가하였다. 그러나 세계 쌀 재고량은 감소세를 보일 것으로 예상되며, 2020년 1억 3,600만 톤에 이를 것으로 전망된다. 세계 쌀 재고량이 감소하는 것은 중국과 인도가 주된 원인으로 작용한다. 2020년 세계 쌀 소비량 대비

2) 밀과 잡곡의 주요 수출국(아르헨티나, 호주, 캐나다, EU, 미국), 쌀 주요 수출국(인도, 미국, 파키스탄, 태국, 베트남)의 소멸량(국내소비량+수출량) 대비 재고량의 비율임.

재고율과 소멸량 대비 재고율은 각각 26%, 13%로 하락세를 보일 것으로 전망된다.

2.6. 교역 전망

- 2020년 세계 곡물 교역량은 기준년도대비 17% 증가한 3억 2,800만 톤으로 전망된다. 미국, 러시아, 캐나다, EU, 호주, 우크라이나, 카자흐스탄, 아르헨티나는 세계 전체 곡물 수출의 90%를 차지할 것으로 예상된다. 잡곡은 주요 메이저 수출국의 비중이 세계 전체 물량의 84%를 차지할 전망이다. 러시아는 7월부터 밀 수출 금지를 해제할 것으로 예상된다.
- 개발도상국의 밀 수입량은 매년 2.1%의 증가율을 보일 전망이며, 2020년 1억 2,000만 톤 수준으로 세계 밀 교역량의 83%를 차지할 것으로 예상된다. 특히 브라질, 이집트, 나이지리아, 사우디아라비아의 수입량이 크게 늘어날 것으로 전망된다. 개발도상국의 잡곡 수입량은 매년 2.3% 증가하여 2020년 1억 200만 톤이 될 것으로 전망되며, 세계 전체 수입 물량의 71%를 차지할 것으로 예상된다. 중국, EU, 이집트, 사우디아라비아 라틴아메리카의 여러 국가에서 잡곡 수입량이 큰 폭으로 증가할 전망이다.
- 세계 쌀 교역량은 과거 10년보다 빠른 증가세가 예상되며 매년 2.2%의 증가율을 보일 것으로 전망된다. 2020년 쌀 교역량은 4,100만 톤으로 전망된다. 세계 쌀 교역량 증가는 아프리카 지역의 수요가 늘어날 것으로 예상되기 때문이다. 태국은 높은 가격 정책과 생산비 상승으로 수출량이 감소할 것으로 예상되며, 세계 쌀 수출 시장 점유율이 2010년 30%에서 2020년 23% 수준으로 감소하여 최대 쌀 수출국 입지를 고수하지 못할 것으로 전망된다. 반면, 지속적인 수출 증가로 베트남은 세계 최대 쌀 수출국이 될 것으로 보인다. 이집트는 농업용수 사용에 대한 엄격한 정책으로 쌀 수출 여력이 없어질 것으로 전망된다. 미

얀마와 캄보디아를 비롯한 일부 아시아 국가들은 세계 쌀 시장으로 진출할 것으로 예상되며, 매년 약 10%의 수출 증가율을 보일 전망이다. 미국은 쌀 수출량이 매년 1.1% 증가할 것으로 예상되며, EU의 쌀 수입량은 빠르게 증가할 것으로 전망된다.

2.7. 주요 이슈 및 불확실성

- 러시아와 우크라이나의 가뭄과 호주의 홍수 등 기상여건 악화는 2010년 세계 곡물 생산에 영향을 미친바 있다. 이는 금년 유럽 지역의 가뭄, 북아메리카의 홍수 등으로 이어져 북반구(Northern hemisphere)의 곡물 생산에 악영향을 주고 있다. 중장기적으로 농업에 있어서 기후변화는 단수에 영향을 미치고 어떤 지역에서 기상악화에 따른 생산 차질이 발생할지 예측이 불가능하기 때문에 중요성이 커지고 있는 실정이다. 게다가 주요 곡물 수출국이 국내 가격 안정을 위한 시장 보호 정책을 취하면서 중장기적인 불확실성은 커지고 있다. 이에 따라 향후 WTO의 역할이 중요해질 것으로 보인다.
- 또 다른 불확실성은 시장 불안을 예고하는 세계 곡물 재고 수준이다. 최근의 베이스라인에서는 기상여건 및 단수가 평균 수준일 것이라는 가정하에 전망연도(2011-2020년) 초기 세계 곡물 재고량이 증가하는 것으로 나타났다. 바이오에너지 시장은 곡물 수요에 있어서 매우 중요한 부분이다. 바이오 에너지 수요 증가를 유발하는 원유 가격 상승은 베이스라인에서 주요 가정에 포함되었다. 또한 미국의 에탄올 정책과 관련한 불확실성도 존재한다. 에탄올 연료용 옥수수 수요의 중요성은 기준년도에서 이미 나타났으며, 미국의 정책 구조에 따라 에탄올 연료용 소비량은 2015년까지 증가할 전망이다.
- 대부분의 곡물 가격이 높게 유지되고 가격 변동성에 따른 생산 대체(미국의 경우 옥수수와 대두)로 인하여 향후 특정 곡물 생산 수준의 예상치 못한 변화가 나타날 수 있다. 이와 같은 생산 수준과 관련한

불확실성은 언제라도 발생할 가능성이 있을 것으로 전망된다.

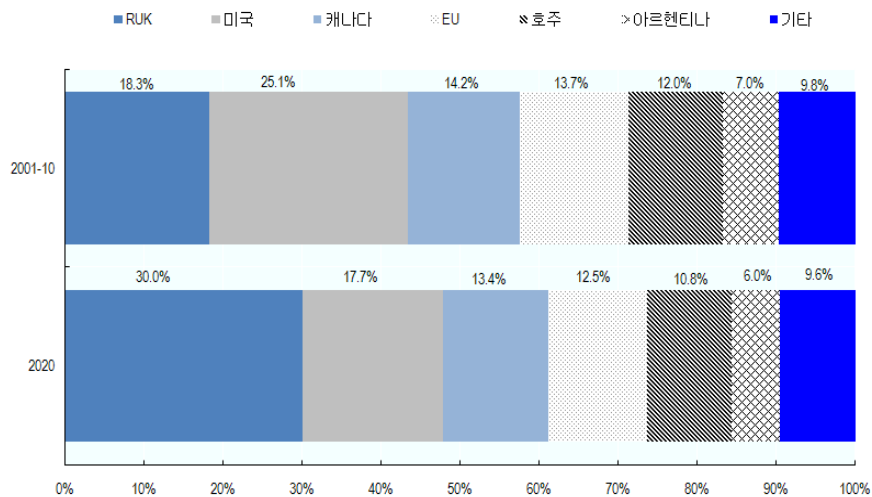
- “향후 농산물시장은 양적으로 부족(不충분)하고, 가격 변동 폭이 확대(不확실)되며, 안전이 위협(不안전)받는 이른바 ‘3不’의 시대가 도래할 가능성이 높다.” 는 전망이 제기됐다. 최근 삼성경제연구소가 발표한 ‘농산물시장의 트렌드 변화와 대응’에 따르면 최근에 이어지고 있는 농산물 가격 상승은 단순히 일시적인 현상이 아니라, 장기적·구조적 현상으로 전개될 가능성이 높다. 따라서 농산물시장의 트렌드 변화를 살펴 농산물 가격 상승의 장기화 가능성을 점검하고 대응책을 강구해야 한다고 주장했다.
- ‘잉여의 시대에서 불충분 시대’가 올 것이다. 신흥국의 경제성장과 곡물의 바이오 연료 활용 확대 등으로 수요가 급증하고 있다. 그러나 곡물 생산은 도시화·사막화 등에 따른 경작지 축소로 확대에 한계가 나타나고 있다. 일부 연구기관에서는 농산물의 실질 가격이 향후 40년간 2배 이상 오를 것이라는 전망까지 내놓고 있다.
- 중국의 경우 2000년 1인당 육류 소비량은 47.7kg이었지만, 2010년에는 56.9kg으로 늘어났다. 소고기 1kg을 생산하기 위해서는 약 8kg의 곡물이 투입됨을 감안한다면 중국 등 신흥국의 육류 소비 증가는 옥수수 등 사료용 곡물의 수요확대를 촉발시키고 있다. 또한 고유가로 인해 미국에서는 옥수수 생산량의 1/3 이상을 바이오 연료로 사용하는데, 이는 중국의 연간 옥수수 소비량과 거의 비슷한 규모다.
- ‘안정’에서 ‘不확실’의 시대로 바뀔 것이다. 농산물 수급 악화요인의 발생빈도가 증가하고, 금융자본의 농산물시장 지배력이 강화되며, 가격 변동성이 늘어날 전망이다. 향후 세계경제의 불확실성이 농산물시장의 불안을 야기하고 있다. 여기에 달러 가치의 변화와 농산물 선물 시장에 유입되는 투기자본의 규모가 늘어나면서 가격 변동 폭의 확대를 부추기고 있다.

- 전문가들은 “농산물 선물시장에 투입된 투기자본의 규모가 증가하면서 농산물 현물시장의 흐름이 왜곡·교란되는 ‘왁더독(Wag the Dog)’ 현상이 증가할 것”이라고 경고했다. 왁더독 현상이란 꼬리가 몸통을 뒤흔든다는 뜻으로, 현물에서 파생된 선물시장이 현물시장의 흐름을 좌우하는 현상을 말한다. 기상이변과 자연재해의 발생빈도가 높아지는 것 역시 농산물시장의 불확실성과 변동성을 증가시킬 요인으로 작용될 전망이다.
- ‘안심’에서 ‘불안전’의 시대가 될 것이다. 최근 농산물매개질병(식품을 섭취할 때 인체로 유입되는 독성 또는 감염성 물질에 의한 질병)과 동물 전염병의 창궐, 유전자조작 농산물 생산 확대 등에 따라 농산물의 안전성이 위협받고 있다. 농산물매개질병의 발생건수 자체는 줄어들고 있지만, 개별 질병당 피해규모는 더욱 확대되고 있다. 전통적인 농산물매개질병뿐만 아니라 유전자조작 농산물로 인한 안전성 문제도 부각되고 있다. 또한 동물·인수공통 전염병과 신종 바이러스의 창궐은 미래 인류 생존에 악영향을 끼치는 주요 원인이 될 전망이다.
- 앞서 제기된 농산물시장의 새로운 트렌드는 ‘글로벌 애그플레이션’을 발생시킬 우려가 점차 커지고 있다. 중장기적으로 식량무기화 등 극단적인 상황이 빈번히 발생하고, 식량 수입국의 빈곤이 심화될 것으로 예상된다. 실제 2009년 러시아는 우크라이나, 카자흐스탄과 함께 ‘흑해 곡물 블록’을 창설해 곡물시장의 OPEC과 같은 카르텔 형성을 추진한 바 있다.
- 농산물 가격이 상승하면 식량 생산 기반이 부족하고 수입의존도가 높은 저소득 국가의 빈곤이 심화될 전망이다. 노벨 경제학상 수상자인 게리 베커는 “식량 가격이 1/3 상승하면 부국은 생활수준이 3% 하락하지만, 빈국은 20% 하락할 것”이라고 밝힌 바 있다.

2.8. 세계 밀 시장에서의 러시아, 우크라이나, 카자흐스탄의 중요성

- 러시아, 우크라이나, 카자흐스탄 3개국(RUK)은 향후 10년 동안 미국의 밀 수출량을 초과하여 세계 최대 밀 수출국으로 자리 잡을 것으로 예상된다. USDA, ERS(Economic Research Service)는 세계 밀 시장의 변동 상황을 반영하기 위하여 OECD-FAO의 전망자료를 활용하고 있다.
- 2020년 러시아의 밀 수출량은 미국의 수출량에 거의 근접할 것으로 예상되며, RUK 전체 밀 수출량은 미국의 2배에 가까운 수준으로 전망된다. <그림 1-9>은 세계 밀 시장에서 차지하는 주요 수출국들의 비중을 나타낸 것으로서 2020년 미국의 수출 점유율이 과거 10년 대비 7.4%p 감소한 반면, RUK는 11.8%p 늘어날 것으로 전망된다. 한편, 아르헨티나, 호주, 캐나다, EU의 밀 수출 비중도 해당기간 동안 감소할 것으로 예상된다.

그림 1-9. 주요 밀 수출국의 수출 비중



자료 : OECD and FAO Secretariats.

- USDA 보고서에 따르면, 미국의 밀 생산량은 1996년 농업법 개정 이후 감소하는 것으로 나타난다. 미국의 농가들은 밀 대신 유전적 개량 (genetic improvement)에 있어서 유리하면서 수익률이 높은 옥수수와 대두 등의 작물로 대체하기 시작하였다. 한편 옥수수를 이용한 바이오 에탄올 수요 증가도 생산 대체의 원인으로 작용하였다. RUK의 밀 수출 증가의 주된 요인은 효율적인 재배 및 영농관리를 위한 수직통합에 의한 생산량 증가 때문이다. 2008년 러시아는 밀을 포함한 곡물 수출 증가 및 인프라 개선과 국내 시장에서 곡물 구매를 원활하게 하기 위하여 국영기업을 운영하기 시작하였다.
- RUK의 밀 생산 및 수출량 증가는 글로벌 식량안보에 대한 우려에 긍정적인 요인으로 작용할 것으로 보인다. 그러나 RUK는 밀 공급에 있어서 불확실성을 가지고 있다. 지금까지 러시아, 우크라이나, 카자흐스탄에서는 기상여건의 갑작스러운 변화에 따른 불규칙한 단수로 밀 생산량이 크게 영향을 받았다. 최근 러시아의 수출 금지 조치와 국내 시장보호를 위한 정책으로 종종 이러한 불확실성들이 증대되고 있다.

3. 곡물 가격 변동 기여 요인

3.1. 기상재해에 따른 생산량 변동성 증가

- 전 세계적인 이상기후로 주요 곡물 생산국들의 작황이 부진하여 2010/11년도 세계 곡물 생산량은 전년보다 2.4% 감소한 21억 7,853만 톤으로 전망된다. 반면, 소비량은 2.0% 증가한 22억 4,069만 톤으로 생산량을 초과하여 2010/11년도 기말재고량이 전년대비 12.7% 감소할 것으로 전망된다. 이에 따라, 2010/11년도 세계 곡물 기말재고율은 전년대비 3.2%p 하락한 19.0%로 전망된다.

표 1-2. 세계 곡물 수급 동향 및 전망

단위 : 백만 톤

	2008/09	2009/10(추정)	2010/11(전망)	2009/10대비(%)	2008/09대비(%)
생산량	2,242.44	2,231.20	2,178.53	-2.4	-2.9
소비량	2,158.54	2,196.35	2,240.69	2.0	3.8
교역량	285.64	289.21	272.25	-5.9	-4.7
기말재고량	453.04	487.88	425.72	-12.7	-6.0
기말재고율(%)	21.0	22.2	19.0		

주 : 기말재고율=기말재고량/소비량

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-491, February 12, 2011

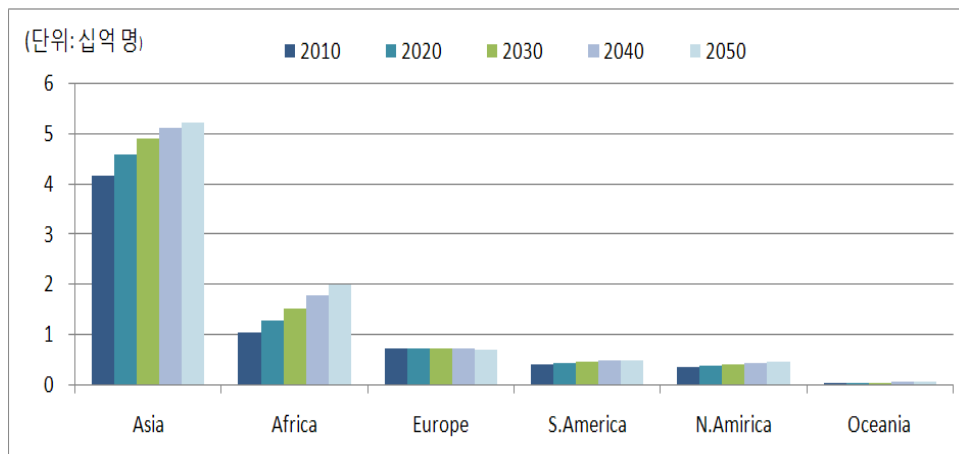
- 기후변화에 따른 세계적인 기상이변으로 국제곡물의 생산 불확실성이 최근 몇 년간 더욱 심화되고 있다. 2009년 인도는 가뭄, 필리핀은 홍수로 쌀 생산에 차질이 발생하여 생산량이 각각 1,000만톤, 100만톤 감소하였다. 2010년에는 러시아, 우크라이나, 캐나다는 가뭄피해로 밀 생산이 감소하였다. 러시아의 경우 곡물생산량이 2009/10년 6,200만톤에서 2010/11년 4,200만톤으로 2,000만톤 감소하였다. 우크라이나와 캐나다도 곡물생산량이 400만톤 줄어들었다.
- FEU-US(2011)³⁾에 따르면 온실가스 배출량이 1990~2004년 중 약 24% 증가했으며, ‘20년에는 산업사회 이전 대비 2.4℃ 이상 기온이 상승할 것으로 전망된다. 지구온도 상승에 따라 기후대 및 식량생산에 많은 변화가 초래되었다. 아프리카는 강수량 감소로 2025년까지 경작지의 2/3가 불모지로 변하여 곡물수확량이 감소하였다. 브라질과 아르헨티나는 옥수수 생산량이 5~15%나 감소하였다. 다른 한편으로는 온도가 상승하여 수확량이 증가한 지역도 있다. 중국과 인도네시아 등의 곡물 수확량 20% 증가하였다. 미국에서는 옥수수, 대두, 밀 수확량 증가하였다.

3) Universal Ecological Fund (Fundaci n Ecol gica Universal FEU-US)

3.2. 인구증가

- 세계 인구는 1970~2010 기간 (40년간) 중 36억 86백만 명에서 69억 9백만 명으로 연평균 1.58% 증가하였다(FAO). 1970년 대비 1980년은 20.4% 증가하였고, 점차 증가세가 둔화되어 '00년 대비 '10년은 13.0%, '20년 대비 '30년은 8.3% 증가할 것으로 전망되었다.
- 2020년 세계 인구는 약 77억 명으로 '10년 69억 명 대비 8억 명 정도가 증가할 전망이다. 이는 12%의 세계인구 증가를 의미하는 것이다. 세계 인구 증가는 아시아, 아프리카가 주도하며 유럽인구는 감소할 것으로 보인다. 향후 10년간 증가할 것으로 전망되는 인구 8억 명은 '10년 기준 인구 수 상위 3~6위 4개국인 미국(3.2억명), 브라질(2.0), 방글라데시(1.6), 나이지리아(1.6) 인구의 합과 비슷한 규모이다.

그림 1-10. 세계 지역별 인구 전망, 2010~2050



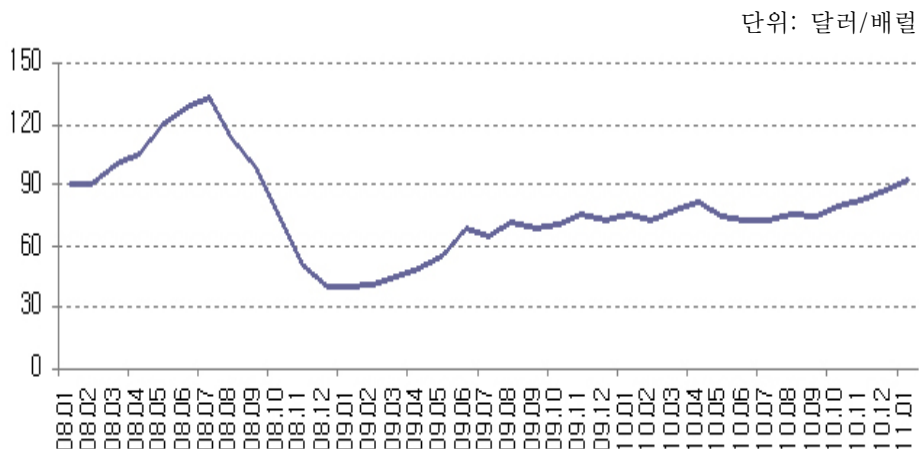
자료 : FAO

- 경제성장에 따른 육류소비 확대 등 곡물소비량 증가 요소를 감안하지 않더라도 인구 증가에 따라 '20년에는 '10년 대비 12%의 식량공급량이 증가해야 '10년 수준의 식량공급이 가능하다. 과거 35년간 곡물생산량 연평균 증가율 1.89%를 감안할 때 단순 인구 증가에 따른 수요량 증가는 충족이 가능할 것으로 보인다.

3.3. 바이오에너지 수요 증가

- 국제유가는 해상운임의 변동요인으로 국내 곡물 수입단가에 영향을 미치게 되며, 국제유가 상승은 바이오에너지 수요를 증가시키는 요인으로도 작용한다. 2010년 상반기 세계 원유가격은 큰 폭의 상승없이 안정세를 보였다. 그러나, 2011년 1월 평균 국제 유가는 배럴당 92.4 달러로 2010년 10월 이후 상승세로 전환되었다.

그림 1-11. 세계 원유가격 추이



자료 : EIA

- 세계 바이오연료 소비는 꾸준한 증가세를 유지하고 있다. 2011년 세계 바이오에탄올 소비량은 1,009억 리터로 전년대비 8.5% 증가하고, 바이오디젤 소비량의 경우 228억 리터로 전년보다 12.0% 증가할 것으로 예상된다. 향후 바이오연료 소비는 지속적으로 증가할 전망이며, 이에 따른 세계 곡물 수요도 증가할 것으로 보인다.

표 1-3. 세계 바이오연료 소비 전망

단위 : 백만 리터

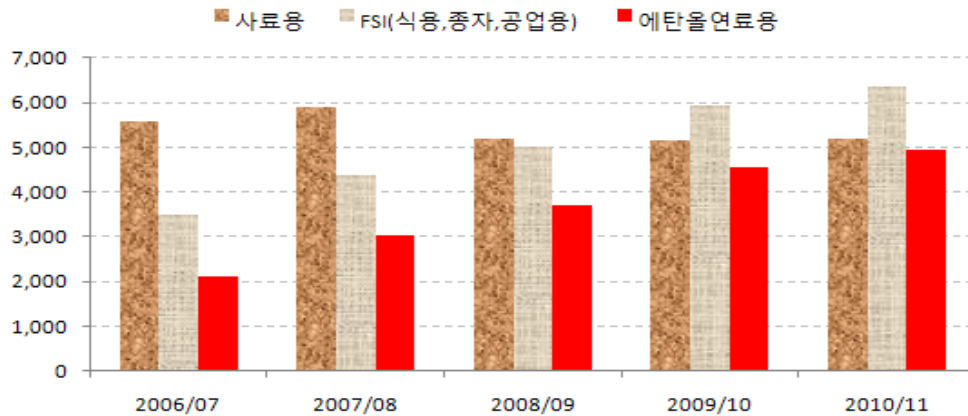
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
바이오에탄올	41,938	50,518	64,347	76,021	83,478	93,027	100,921
바이오디젤	4,909	8,052	10,453	13,602	16,556	20,392	22,839

자료 : OECD

- 최근 5년간 미국에서 에탄올 연료용 옥수수 소비량이 꾸준히 증가하는 추세이다. 2006/07년 미국의 전체 옥수수 소비량 중 에탄올 연료용 비중은 23.3%를 차지하였으나, 2010/11년에는 42.9%로 증가할 것으로 예상된다. 2010/11년 에탄올 연료용 옥수수 소비량은 50억 부셸로⁴⁾ 2006/07년대비 133.6% 증가할 전망이다.

그림 1-12. 미국의 용도별 옥수수 소비량

단위: 백만 부셸



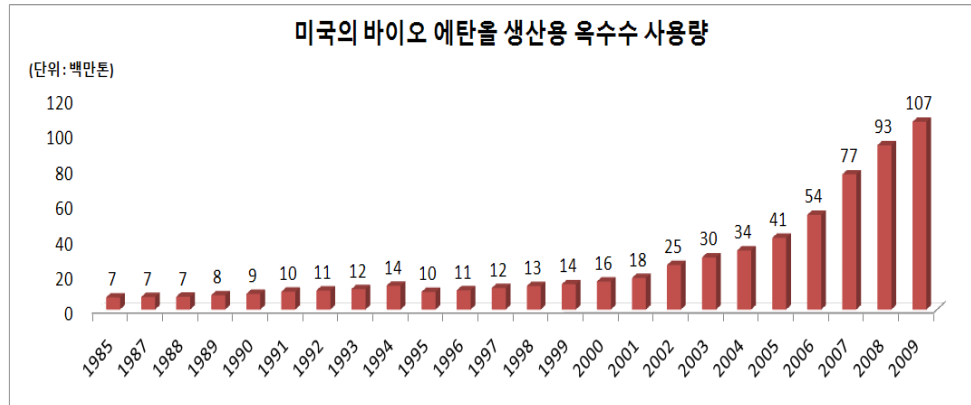
주 : FSI(식용, 종자, 공업용) 소비량은 에탄올 연료용을 포함한 수치임.

자료 : USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-491, February 12, 2011

- 2000년 이후 바이오 에탄올 산업은 미국, 브라질을 중심으로 급속한 양적 팽창이 진행되었다. 미국은 옥수수를, 브라질은 사탕수수를 주원료로 활용하고 있으며, 미국은 자국 내 수요 충족을 못하는 상황이나 브라질은 세계 1위 바이오 에탄올 수출국으로 성장하였다. 바이오 에탄올 생산을 위해 2000년에는 16백만톤의 옥수수를 사용하였다. 그 이후 바이오 에탄올 생산용 곡물 소비량이 연평균 23.5% 성장하여 2009년 곡물 사용량은 1억 700만톤인데 이것은 '09/'10년 미국 전체 곡물 생산량 3억 3,300만톤의 32%에 해당한다.

4) 부셸(bushel)은 과일, 곡물 등의 중량 단위로서 부피로 8갤런(36리터)의 중량에 해당한다. 1부셸은 소맥, 대두의 경우 27.2kg(60파운드), 옥수수의 경우 25.4kg(58파운드)이다.

그림 1-13. 미국의 바이오 에탄올 생산용 옥수수 사용량



자료 : National Corn Growers Association, The World of Corn, 2010 and previous annual editions, 재편집

표 1-4. 주요국의 바이오에탄올 생산용 곡물소비 전망

(단위 : 백만톤)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
미 국	98.3	111.8	119.9	122.0	124.2	128.1	132.6	135.8	138.1	140.5	141.8
브라질	1.2	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1
캐나다	2.0	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2
중 국	3.9	4.0	4.1	4.2	4.4	4.5	4.6	4.7	4.9	5.0	5.1
EU	1.8	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.7	3.9	4.1	4.2
계	107.2	122.1	130.7	133.2	136.0	140.3	145.3	149.0	151.8	154.6	156.5

자료 : World Biofuels : FAPRI 2010 Agricultural Outlook, 재편집

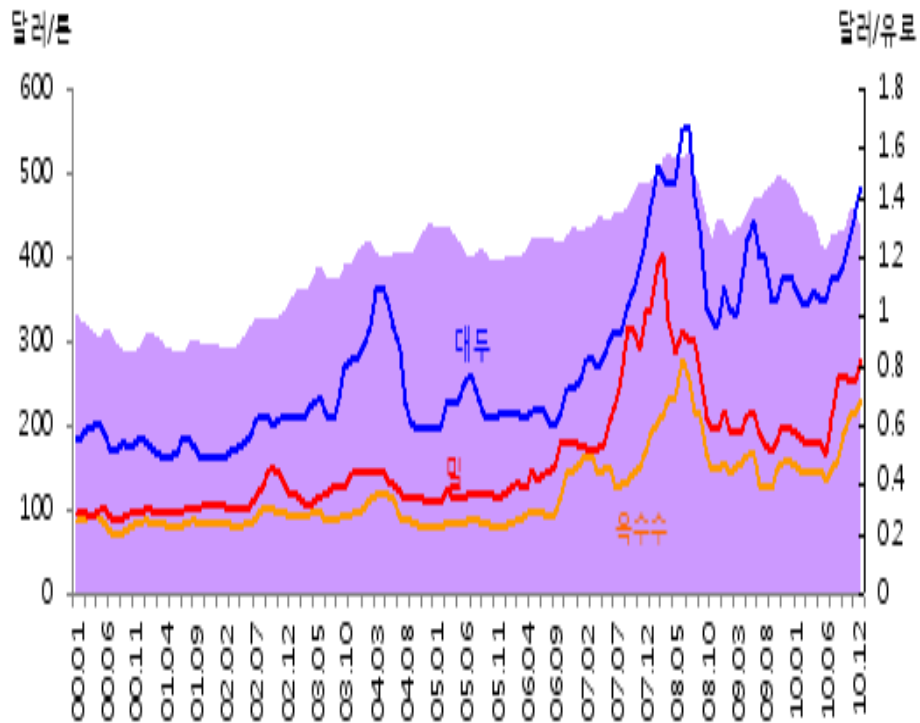
- 미 식량농업정책조사연구소(Food and Agricultural Policy Research Institute: FAPRI)(2010)의 ‘09~’19년 전망에 따르면 옥수수를 원료로 한 바이오 에탄올 산업은 연평균 3.85% 수준으로 완만하게 성장할 것으로 전망된다.

3.4. 달러화 약세와 곡물 투기 증가

- 달러화 약세는 투기 자본이 곡물 시장으로 이동하는 원인이 되어 국

제곡물 가격 상승으로 연계되고 있다. 2008년 상반기 국제곡물 가격 급등 시에도 달러유로 환율은 지속적으로 상승하였다. 2010년 상반기 달러유로 환율은 하락세를 보였으나, 7월 이후 상승세로 전환되었다. 전년 7월 이후 달러화가 약세를 보이고 곡물 선물에 대한 투기가 증가하면서, 국제곡물 가격이 상승하고 있다.

그림 1-14. 달러/유로 환율과 국제곡물 가격

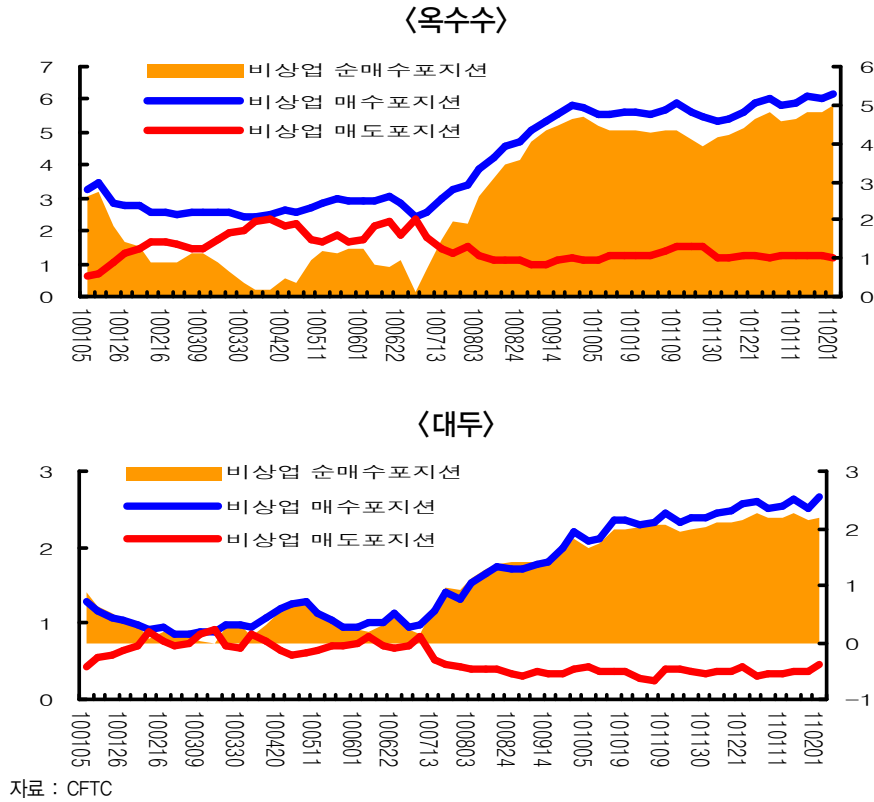


자료 : 한국은행, 시카고상품거래소

- 한편 곡물 수급이 전년보다 좋지 않은 상황에서 곡물 선물에 대한 투기가 증가하면서 국제곡물 가격 상승의 주된 원인으로 작용하고 있다. 2010년 7월 이후 곡물 선물 투기가 확대되면서 9월까지 크게 증가하였다. 2010년 10월 이후 밀, 옥수수 선물 투기는 일시적으로 감소하였으나, 12월 이후 다시 증가세로 전환되었으며, 대두 선물의 투기는 지속적으로 증가하고 있다.

그림 1-15. 옥수수, 대두 선물 포지션(투기)⁵⁾ 추이

단위 : 십만 계약



자료 : CFTC

- 밀 선물 투기 포지션은 밀 수급 상황이 악화되어 가격이 상승하기 시작한 전년 7월부터 9월까지 순매수세를 보였다. 2010년 10월 들어 감소세를 보였던 밀 선물 투기 순매수포지션은 12월 이후 증가세로 전환되었다. 2011년 2월 1일 밀 선물 투기 순매수포지션은 35,280계약을 기록하였다.
- 2010년 7월 중순 이후 큰 폭으로 증가하기 시작한 옥수수 선물 투기 순매수포지션은 10월 이후 일시적인 감소를 보였다. 2011년 2월 1일 기준 옥수수 선물 투기 순매수포지션은 498,177계약으로 2011년 들어 증가세로 전환되었다.

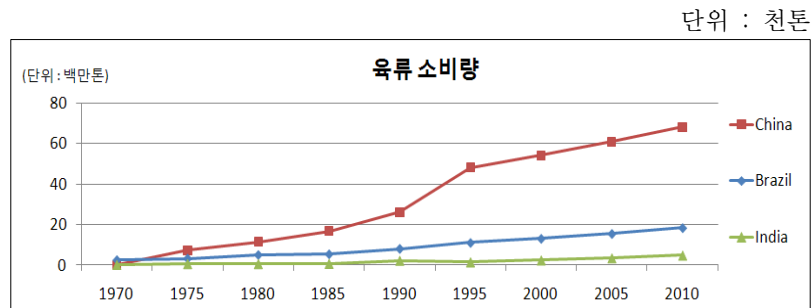
5) 순매수포지션은 매수포지션(long position)에서 매도포지션(short position)을 차감하여 산출

- 대두 선물 투기 순매수포지션도 2010년 7월 이후 큰 폭으로 증가하기 시작하였다. 대두 선물 투기 순매수포지션은 2011년 2월 1일 기준 218,809 계약으로 2010년 하반기부터 지속적으로 증가하고 있다.

3.5. 중국, 인도 등 신흥국의 곡물 수요 증가

- 중국, 인도 등 신흥국의 경제성장에 따른 식품소비 패턴 변화는 국제 곡물의 교역 환경을 변화시키고 공급여력을 저하시킨다. 1970년 이후 주요 신흥 3개국의 육류소비량을 분석한 결과 중국의 돼지고기 및 닭고기 소비량 증가세가 90년 이후 급신장하고 있는 반면, 인도와 브라질은 완만한 상승세를 나타냈다. 2000년 중국의 육류 소비량은 5,400만톤이었는데 2010년에는 25.8% 증가한 6,800만톤을 기록하였다. 같은 기간 인도와 브라질 육류 소비량도 각각 96.8%, 31.1% 증가하였다.
- 중국과 인도는 인구 증가 및 경제 성장에 따라 육류 생산량과 소비량이 증가하면서 곡물 수요가 증가하고 있다. 2000년 이후 중국의 닭고기 소비는 지속적으로 증가하여 2010년 1인당 소비량이 9.3kg이 될 것으로 추정된다. 돼지고기 1인당 소비량도 가격이 급등했던 2007년을 제외하면 2000년 이후 꾸준히 증가하여 2010년에는 37.1kg이 될 것으로 추정된다. 인도의 2010년 1인당 닭고기 소비량도 2.3kg으로 2000년보다 2배 이상 증가하여 2000년대 들어 지속적으로 늘어나는 실정이다.

그림 1-16. 중국, 인도, 브라질의 육류 소비량 추이



자료 : USDA, FAS

표 1-5. 중국과 인도의 1인당 육류 소비량

단위 : kg

		2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
중국	닭고기	7.4	7.7	7.9	8.6	9.0	9.1	9.3
	돼지고기	31.2	34.5	35.0	32.3	35.1	36.5	37.1
인도	닭고기	1.1	1.7	1.8	2.0	2.2	2.2	2.3

자료 : USDA, PSD Online.

- 참고로 1kg의 육류를 얻기 위해 필요한 곡물의 양은 쇠고기 8.7kg, 돼지고기 5.9kg, 닭고기 1.9kg이다.

표 1-6. 육류 1kg을 얻기 위해 필요한 곡물의 양

구분	곡물 소요량(단위 : kg)
쇠고기	8.7
돼지고기	5.9
닭고기	1.9

출처 : Beef, pork and poultry FCRs – Jeffrey Currie, Global Head of Commodities
 Research at Goldman Sachs, Oxford Farming Conference 2011, Salmon – IFFO

- 중국과 인도의 육류 소비 증가에 따라 곡물 소비도 증가하고 있다. 2010/11년도 중국의 밀, 옥수수, 대두 소비량은 각각 1억 880만 톤, 1억 6,200만 톤, 6,885만 톤으로 전망되어 2000년 이후 증가세를 유지하고 있다. 중국의 사료용 곡물 소비가 늘어나면서 최근 옥수수와 대두 수입이 크게 증가하였다. 이는 세계 곡물 수요 증가의 주요 원인으로 작용하고, 국제가격 상승으로 이어지고 있는 실정이다. 중국의 콩 수입량은 2000년 이후 가파른 상승 곡선을 나타내고 있으며 최근년 기준 전 세계 소비량의 약 27%를 차지한다. 중국에서 콩에 비해 자급률이 높았던 옥수수, 밀의 경우도 중국은 '09/'10년 이후 순수입국으로 전환되었다.

표 1-7. 중국의 주요 곡물 수급 추이

단위 : 천톤

구 분		00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11
콩	생산량	15,400	15,410	16,510	15,394	17,400	16,350	15,074	13,400	15,540	14,980	15,200
	수입량	13,245	10,385	21,417	16,933	25,802	28,317	28,726	37,816	41,098	50,338	57,000
	수출량	208	300	265	319	390	354	446	453	400	184	300
	소비량	26,697	28,310	35,290	34,375	40,212	44,440	46,120	49,818	51,435	59,430	68,850
옥수수	생산량	106,000	114,088	121,300	115,830	130,290	139,365	151,600	152,300	165,900	158,000	168,000
	수입량	89	39	29	2	2	62	16	41	47	1,296	1,000
	수출량	7,276	8,611	15,244	7,553	7,589	3,727	5,269	549	172	151	200
	소비량	120,240	123,100	125,900	128,400	131,000	137,000	145,000	149,000	152,000	159,000	162,000
밀	생산량	99,640	93,873	90,290	86,490	91,952	97,445	108,466	109,298	112,464	115,120	114,500
	수입량	195	1,092	418	3,749	6,747	1,018	388	49	481	1,394	1,000
	수출량	623	1,512	1,718	2,824	1,171	1,397	2,783	2,835	723	892	1,000
	소비량	110,278	108,742	105,200	104,500	102,000	101,500	102,000	106,000	105,500	107,000	108,800

- 한편, 2010/11년도 인도의 밀, 옥수수, 대두 소비량도 각각 전년보다 5.4%, 22.0%, 14.0% 증가한 8,244만 톤, 1,830만 톤, 965만 톤으로 전망된다. 2010/11년 기준 세계 전체 밀, 옥수수, 대두 소비량 가운데 중국과 인도의 비중이 각각 28.7%, 21.5%, 30.7%를 차지할 것으로 전망된다.

표 1-8. 중국과 인도의 곡물 소비량

단위 : 천톤

		2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
중국	밀	101,500	102,000	106,000	105,500	107,000	108,800
	옥수수	137,000	145,000	149,000	152,000	159,000	162,000
	대두	44,440	46,120	49,818	51,435	59,430	68,850
인도	밀	69,980	73,477	76,423	70,924	78,201	82,435
	옥수수	14,200	13,900	14,200	17,000	15,000	18,300
	대두	7,795	7,546	9,580	8,475	8,461	9,645

자료 : USDA, PSD Online.

4. 곡물수출제한 사례

- 일부에서는 식량의 경우 돈만 있으면 언제든지 세계시장에서 구입할 수 있기 때문에 국내 자급유지가 중요하지 않다고 주장하지만, 최근 식량 부족시 세계 주요국이 수출제한을 내린 바가 있어서 돈이 있더라도 필요한 식량을 구입할 수 없는 상황이 발생할 수 있다.
- 1990년대 초반까지 세계 각국은 곡물 생산 확대를 위해 노력한 결과 곡물 생산이 안정적으로 이루어졌으나 1994년 말부터 곡물재고가 감소하였다. 1990년 중반 이후에도 이상기후 등으로 주요 곡물 생산국의 작황변화가 더욱 심해지면서 세계 곡물수급 불안정으로 이어져 2007/08년도에는 쌀을 포함한 밀, 옥수수, 콩 등 세계 곡물가격이 폭등하였다. 이러한 국제 곡물가격의 상승은 주요 생산국들의 자연재해 뿐만 아니라 곡물 수송비용 상승, 수출국의 수출제한 등 복합적인 요인에 의해 발생하였다.
- 2008년 들어 세계 곡물가격 폭등 현상이 계속되었다. 어느 한 품목만이 아니라 소맥을 비롯하여 옥수수, 대두, 쌀 등의 가격 폭등이 동시다발적으로 지속되는 것이 특징이었다. 바이오에탄올 수요로 그동안 옥수수가 곡물의 가격상승을 주도해 왔다.
- 당시 식량 부족으로 곡물 가격의 상승이 지속적으로 이어질 전망이 뚜렷해지자 각 국가들은 ‘곡물 내셔널리즘’을 내세웠다. 러시아의 경우 2007년 11월~2008년 4월에 걸쳐 보리, 밀에 각각 30%, 10%의 수출세를 부과해 수출을 규제한 바 있다. 곡물 생산국인 우크라이나도 지난 2007년 11월부터 2008년 3월까지 밀, 옥수수, 콩 등에 수출 한도를 설정해 규제했다. 이 나라는 2007년 11월 1일부터 2008년 3월 31일까지, 소맥, 대맥, 옥수수, 호밀 등 네 가지 품목에 대해 120만 3,000톤의 수출할당제를 실시하여 수출량을 제한하였다. 할당량은 수출가능량 401

만 톤의 30%에 불과하였다. 이유는 빵과 같은 국내 식품가격 상승을 억제하기 위해서였다. 중국은 2008년 1월부터 쌀, 옥수수, 밀가루 등에 대해 잠정적으로 5~25%까지 수출세를 부과하는 조치를 단행했다.

- 인구대국 인도는 2007년 10월 초 쌀과 소맥 수출을 금지하였다. 인도는 연간 400만 톤 정도를 수출하는 세계 3대 쌀 수출국이었으나 일부 고급 쌀을 제외하고는 배급량 확보와 재고관리를 위해 수출을 중단하였다. 베트남은 태국에 이어 세계 2위의 쌀 수출국이다. 2007년 기상 재해로 쌀 생산이 감소하자 국내 소비량 확보를 위해 같은 해 7월부터 신규수출계약을 금지하였다.
- 러시아는 미국, 캐나다에 이어서 세계 3위의 소맥 수출국이자 세계 5위의 대맥 수출국이다. 러시아는 2007년 11월 12일부터 2008년 4월 30일까지 소맥에 10%, 대맥에 30%의 수출세를 부과하였다. 이것은 2007년 12월 하원선거와 2008년 3월 대통령 선거를 앞두고 일정 물량을 확보하여 국내 식품가격 상승을 억제하기 위한 조치였다. 이것이 국제가격을 인상시키는 요인이 되기도 하였다.
- 아르헨티나는 남미에서 브라질과 함께 2대 수출대국으로 꼽힌다. 국내 가격안정을 위해 아르헨티나는 2008년 11월 7일, 소맥, 옥수수, 대두 등에 부과하는 수출세를 인상하기로 결정하였다. 브라질 연간 밀 소비량은 1,050만 톤으로 이 중 거의 70%를 수입제품에 의존하고 있으며, 아르헨티나는 현재 대 브라질 최대 밀 수출국이다.
- 중국은 2008년 5월부터 9월까지 옥수수 수출을 규제한 바 있다. 이 때문에 대중국 수입에 의존하던 우리나라는 수입선을 시카고시장으로 전환했고, 시카고시장에서 가격상승을 유발시키기도 하였다.
- 2008년 식량위기 당시 세계 최대 쌀 수출국인 태국·베트남·인도가 자국내 수급을 목적으로 해외 수출량을 줄이면서 세계 쌀 가격이 최고

수준을 기록한 바 있다. 2008년 5월 28일자 영국 가디언지는 쌀을 필두로 한 국제 곡물가격이 급등세를 보이고 있지만, 많은 필리핀 농민들은 자신들이 먹을 쌀조차 제대로 기르지 못하고 있다고 보도했다. 오히려 식료품 가격 상승으로 인해 필리핀 농촌 젊은이들의 도시 이주가 가속화되고 있고, 이는 농촌 노동인구의 고령화와 부실한 농지관리, 그로 인한 쌀 생산량 감소라는 악순환으로 이어지고 있다고 한다. 이미 세계 최대의 쌀 수입국이 된 필리핀은 인구가 세계에서 가장 빠른 수준인 연간 2%씩 증가하고 있다. 식량으로는 2008년 톤의 쌀을 수입해야 했지만 캄보디아나 베트남 등 주요 쌀 생산국들의 잇단 수출제한 조치로 어려움을 겪은 바 있다.



- 2010년 여름 러시아, 우크라이나, 중국 등 주요 곡물 생산국에서 가뭄, 홍수와 같은 기상재해가 발생하여 공급불안이 확대되며 가격상승을 촉발하였다. 러시아는 기상관측이 시작된 이래 가장 더운 여름을 맞아 100년 만에 최악의 가뭄 피해를 입었으며, 중국은 라오닝 성 일대의 폭우로 23만여 명의 이재민이 발생하였다. 러시아 정부는 가뭄으로 인해 2010년 소맥 생산량이 전년 대비 26% 줄어들고, 이에 따라 실질국

내총생산(GDP)이 0.7% 감소할 것으로 전망하였다. 러시아와 우크라이나는 곡물수출을 제한하는 조치를 단행하여 전 세계에 곡물 공급불안이 확산된 적이 있다. 이에 따라 국제 밀 가격은 폭등했다.

- 우크라이나는 2010.10월부터 적용해오던 주요 곡물에 대한 수출쿼터 제도를 2011.6.30일까지만 적용하고 2011.7.1일부터 2012.1.1일까지 수출관세를 적용하게 됨으로써 과거 직접적인 수출물량 제한정책에서 간접 통제방식으로 전환하였다. 곡물별 수출관세는 밀 9%(또는 t당 최소 19유로), 옥수수 12%(또는 t당 최소 20유로), 보리 14%(또는 t당 최소 23유로) 등이다. 우크라이나 정부는 러시아가 2010년 곡물에 대한 수출쿼터제를 도입하자 국내 곡물가격 안정을 위해 2010.10월부터 밀, 옥수수, 보리, 호밀 및 메밀 등 주요 곡물에 대한 수출쿼터제를 한시적으로 도입하였다. 곡물수출쿼터제 도입 및 구체적인 쿼터 배정에 대해 외국정부의 항의가 잇따르자 우크라이나 내각은 2011.5.25일 밀과 보리에 대한 곡물수출쿼터제를 취소하는 내용의 결의안을 채택한 바 있다.
- 2010년 들어 반세기 만의 최악의 가뭄에 시달리는 러시아가 올 하반기 곡물 수출을 중단할 뜻을 밝혔다. 러시아 농업부는 올해 곡물 수확량이 지난해 9710만톤에 비해 대폭 줄어든 7000만톤을 보일 것으로 전망하고 있다. 2010년 8월 5일 블룸버그통신에 따르면 블라디미르 푸틴 총리의 대변인인 드미트리 페스코프는 2010년 8월 15일부터 12월 31일까지 곡물 수출을 제한한다고 밝힌 바 있다. 수출금지 조치로 밀 가격은 23개월래 최고치를 보이고 있다. 2010년 12월 인도분 밀은 이날 시카고 상품거래소에서 전일대비 7.9% 오른 부셸당 8.155달러에 거래되고 있다. 이는 지난 2008년 8월 이후 최고치다.
- 이처럼 세계 각국은 식량이 모자랄 경우 수출제한조치를 취하여 왔는데 국제무역을 규율하는 세계무역기구(WTO)에서도 이를 효과적으로 통제하지 못하고 있다. WTO농업협정 12조에 의하면, 수출국이 수출

세 인상이나 수출수량 제한 등 수출규제를 실시할 때는 ‘WTO에 통보’하거나 ‘수입국의 요구가 있는 경우 협의’하는 정도의 규정에 불과하다. 그래서 수출국은 자국의 소비자 입장을 중시할 때는 간단히 수출 제한이나 중단을 단행하고 있는 것이다. 이로 인한 손실은 그대로 수입국에 전가되는 것이 현행의 무역규율이다.

5. 우리가 먹는 중립종 쌀 국제시장 불안정성 크다

- 쌀은 곡물 중에서 옥수수, 밀 다음으로 많이 생산되는 품목이다. 1960년 이후 세계 쌀 생산량은 꾸준히 증가되어 2008/09 곡물년도에는 4억 4천800만 톤 수준으로 이 기간 동안 약 3배 증가하였다. 한편 소비량도 2.8배 늘어난 4억3천780만 톤으로 2008/09년도에는 생산량이 소비량을 약간 초과하고 있다. 그러나 쌀 소비량의 증감률은 연도별로 크지 않으나 생산량 증감률은 상대적으로 더 높았다. 2008/09년도 세계 쌀 교역량(수출량 기준)은 이 기간 동안에 4.5배 늘어난 2천910만 톤이었다. 특히, 1960/61년도 교역량이 생산량에서 차지하는 비중이 4.2%에 불과하였으나 2008/09년도에는 6.5%까지 늘어나 전세계적으로 쌀 교역량이 빠르게 늘어났다.
- 세계 쌀 시장 특성중 하나는 세계 쌀 생산량의 약 90%가 아시아에 집중되어 있다는 점이다. 아시아지역에서 쌀은 기초식품으로서 무엇보다도 중요하다는 것을 알 수 있다. 아시아 지역에서 쌀 소비량이 지속적으로 늘어났으나 최근 아시아 이외 지역에서도 많이 늘어나고 있다. 전세계에서 아시아의 쌀 소비량 비중이 1960/61년도 92%이었으나 2008/09년도에는 이보다 줄어든 약 86% 수준이었다. 반면 아시아지역에서 쌀 수출 비중은 동기간에 70%에서 77%로 늘어나 아시아지역의 쌀 수출량 비중이 늘어나는 추세를 보이고 있다. 앞으로도 쌀 소비는 인구증가와 소득증가에 따라 전반적으로 증가될 것으로 보인다.

표 1-9. 세계 쌀 생산량, 소비량, 교역량 추이

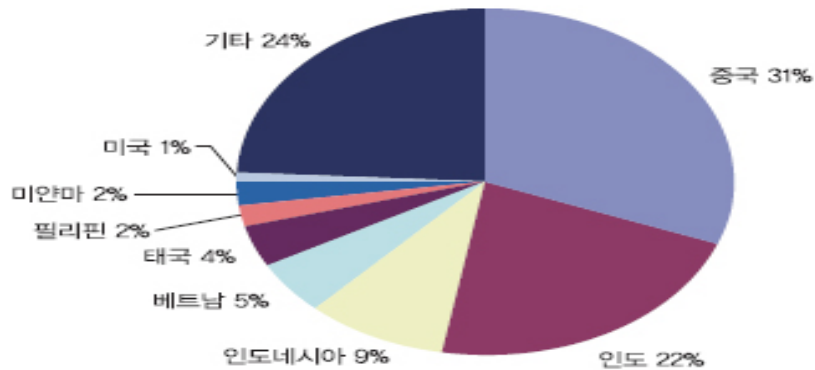
세계 쌀 생산량·소비량·교역량 추이 단위: 백만 톤(정곡기준)

곡물연도	세계 전체			아시아		
	생산량	소비량	교역량	생산량	소비량	교역량
1960/61	150.8	156.1	6.4	138.6	143.6	4.5
1970/71	213.0	209.9	8.5	195.9	191.7	5.3
1980/81	269.9	270.1	12.4	244.9	241.8	7.9
1990/91	351.4	343.8	12.1	321.7	308.4	8.0
2000/01	399.4	393.8	24.1	362.7	346.8	18.3
2008/09	448.0	437.8	29.1	403.6	378.1	22.5

자료 : FAO, USDA 자료

- 세계 5대 쌀 생산국은 중국, 인도, 인도네시아, 베트남, 태국으로 이들 국가에서 2008/09년도 세계 전체 생산량의 71%를 차지하고 있다. 특히, 중국은 2008/09년도 세계 전체 생산량의 31%인 1억 3천430만 톤을 생산하고 있다. 비아시아 국가 중에서는 브라질이 2008/09년도에 약 860만 톤을 생산하여 가장 많았으며, 다음으로 미국 640만 톤, 이집트가 440만 톤 순이었다.

그림 1-17. 세계 쌀 주요 생산국



- 국가별 쌀 생산량 비중(2008) 세계 주요 쌀 소비국은 중국, 인도, 인도네시아, 방글라데시 등 인구 규모가 큰 국가이다. 중국, 인도, 인도네시아 3개국의 쌀 소비량이 전세계 소비량의 60%를 차지하고 있다. 중

국이 2008/09년도 세계 전체 생산량의 31%를 생산하듯이 전체 소비량의 31%를 소비하고 있다. 비아시아 국가 중에서는 브라질이 2008/09년도에 853만 톤을 소비하여 가장 많았으며, 다음으로 나이지리아 515만 톤, 이집트 400만 톤, 미국 396만 톤 순이었다.

- 세계 3대 쌀 수출국은 태국, 미국, 베트남으로 이들 3개 국가에서 2008/09년도 세계 전체 수출량의 60%를 차지하고 있다. 인도와 인도네시아는 생산량이 많으나 주로 국내에서 소비가 이루어져 이들 국가의 수출량은 국내 쌀 수급여건에 따라 크게 영향을 받고 있어 국내 수급 상황에 따라 부족분을 수입하기도 한다. 주요 쌀 수입국은 유럽연합과 이란, 이라크, 사우디아라비아 등 중동국가, 방글라데시, 스리랑카, 필리핀, 인도네시아 등 아시아 국가들과 나이지리아 등 아프리카 국가들이다.
- 국제시장에서 거래되는 쌀의 종류는 크게 장립종(인디카계로 분류), 중단립종(자포니카계로 분류), 향미 및 찰쌀로 분류된다. 국제 교역량 중에서 장립종 쌀이 80%, 중단립종 쌀 10%, 향미 및 찰쌀(인도와 파키스탄의 바스마티, 태국의 자스민 등)이 10%를 차지하고 있다. 일반적으로 국제시장에서 향미가격이 가장 높으며, 자포니카가 인디카보다 높은 가격에 거래된다.
- 국제 쌀 가격은 1980년대 중반까지 하락하다가 그 이후 회복되었다. 2000년대 초반 주요 수출국의 공급량 증가로 국제가격이 한 때 1톤당 200달러 수준까지 하락하였으나 이후 상승하였다. 미국 캘리포니아 중단립종 쌀의 경우 2002년 10월부터 지속적인 상승세를 보여 2004년 2월에는 톤당 570달러로 최고치를 기록하였다. 이후 등락을 거듭하면서 2006년 4월에는 톤당 485달러로 하락했다. 이후부터 중립종 쌀가격은 급격히 상승하기 시작하여 2009년 4월에는 톤당 1천208달러까지 상승하였다. 이 때 세계 쌀시장의 수급 불안과 태국, 이집트 등 주요 쌀 수출국의 수출금지로 인해 국제 쌀 가격을 더욱더 상승시

켰다. 이후 미국 중립종 국제가격은 하락하여 2010년 7월 현재 톤당 728달러 수준을 유지하고 있다.

표 1-10. 국제 쌀의 본선인도가격((FOB) 동향

국제 쌀의 본선인도가격(FOB) 동향						단위: 달러/톤
국 가	2007/08	2008/09	2009.7	2010.6	2010.7	전년동월 증감률(%)
미국 CA중립종 ¹⁾	694	1,119	1,067	739	728	-31.8
태국 장립종 ²⁾	551	609	602	463	472	-21.6

주: (1) California 1등급 정곡기준, (2) 태국 100% grade B.
 자료: USDA, Rice Outlook, July 12, 2010.

- 태국산 장립종 쌀 가격은 태국 수출 수요 증대로 2006년 중반부터 2007년 10월까지 톤당 300~340달러 수준을 유지하였으나 이후부터 급격히 상승하기 시작하여 2008년 5월에는 949달러까지 상승하였다. 이후부터 548달러까지 하락하였다가 2009년 3월에는 615달러 수준까지 재상승하였다. 이후 태국산 가격은 등락을 거듭하면서 2010년 7월 현재 톤당 472달러 수준을 유지하고 있다.
- 세계 쌀 시장의 특성은 쌀 생산량에서 교역량이 차지하는 비중이 낮아 일부 국가의 생산량이나 작황이 조금만 변동되더라도 국제시장에서의 쌀 가격이 크게 영향을 받는다. 이와 같이 국제 쌀 교역시장의 얇은 구조적 요인("얇은 시장(thin market)")으로 주요 쌀 수출입국의 수급 변화에 따라 국제 쌀 가격이 큰 폭으로 변하기 때문이다. 쌀 수입국의 이상기온으로 생산량이 줄어들어 예상치 못한 수입해야할 필요성이 발생되거나 수출국의 잠정적인 수출금지도 국제시장 가격 급등에 영향을 준다. 반면 수출국의 공급량이 늘어나면 국제가격이 하락하기도 한다.
- 또한, 쌀 생산은 기후여건에 크게 영향을 받는다. 특히, 태풍과 홍수가 잦은 아시아지역에서의 기상여건은 쌀 생산량을 결정하는 중요한 요

인이며, 그 결과에 따라 가격 변동 폭이 클 수밖에 없다. 이중에서도 중단립종 쌀의 경우 한국, 일본, 중국 동북부, 미국 캘리포니아주, 이집트 및 일부 유럽지역에서 생산이 이루어지는데 생산량 비중이 낮아 장립종보다 가격 불안정성이 더 높고 가격 파동이 심하게 나타난다.

- 쌀 수요는 꾸준히 늘어나는데 반하여 생산은 상대적으로 기상조건에 따라 그 변동성이 크다. 지구적 기상변화, 수요증가, 농업의 불확실성 등으로 언제든지 쌀 수급여건이 변화할 가능성이 있기 때문에 국가적인 차원에서 항시 수급 대책을 마련해 둘 필요가 있다. 또한 쌀 수급에 문제가 생겼을 경우 이를 대체할 다른 곡물의 자립기반 확립이 중요하다. 국내외적으로 쌀이 부족할 경우 돈이 있어도 쌀을 확보할 수 없는 경우가 있기 때문이다.

제 2 장

식량자급의 현주소

1. 보리

- 1970년만 하더라도 보리 재배면적은 겉보리 34만 2천ha, 쌀보리 38만 8천ha 등 73만ha이었지만, 1990년대 이후 급격하게 감소, 2009년 현재 2만 6천ha에 불과하다. 보리생산이 이처럼 감소한 원인은 정부가 보리 수매 물량과 가격을 연차적으로 낮춰 2012년에 보리수매제를 폐지키로 하면서 생산농가들이 재배면적을 줄인 데 있다. 또한 축산농가의 사료값 상승에 따른 청보리 등 사료작물로의 재배 전환이 가속화된 데 따른 결과이기도 하다.
- 우리나라의 보리 수요는 전체수요량에서 식량용이 16.1%, 가공용이 74.2%, 사료용이 5.6%를 차지하고 있어 가공용 수요가 큰 비중을 차지하고 있는 것을 알 수 있다. 식량용은 점차 감소하여 2007년 53천 톤 수준을 보이고 있고, 가공용은 239천 톤 수준을 보이고 있다. 사료용은 2004년 이후 15천 톤 이상의 수요를 보이며 소폭 증가하고 있다. 보리 농가수 또한 2000년 87천호에서 2005년 45천호로 절반 가까이 감소하였다.

- 1973년 연간 1인당 보리소비량은 37.3kg에 달했지만 이후 계속 감소하여 2009년 1.1kg에 불과하다. 건강에 대한 관심과 웰빙 열풍으로 보리, 잡곡, 두류 등을 쌀과 혼식하는 경우가 많아졌고, 고구마, 감자 등 서류의 소비도 증가하는 가운데 잡곡의 소비가 소폭이나마 증가하고 있지만 보리의 경우 1인당 소비는 1.1kg에서 정체상태를 나타내고 있다. 따라서 식량으로서 보리는 중요성을 잃어가고 있다.

표 2-1. 보리 수급 실적

연도	재배면적 (천ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천톤)	소비량 (천톤)	수입량 (천톤)	자급율 (%)
'65	827	161	1,333			106.0
'70	730	218	1,590			106.3
'75	708	239	1,694			92.0
'80	297	244	724	1,407	-	57.6
'85	165	235	387	896	49	63.7
'90	115	249	286	428	64	97.4
'95	46	307	142	420	172	67.0
'00	39	233	92	343	146	46.9
'05	36	328	118	342	186	56.4
'06	33	255	85	355	158	41.7
'07	32	311	99	330	183	51.2
'08	34	303	104	407	170	38.6
'09	32	300	95	325	159	48.4
'10	26	207	55	305	153	26.6

2. 밀

- 밀은 쌀 다음으로 중요한 주식이다. 밀의 재배면적은 1983년까지 20천ha 수준을 유지하였으나 1983년에 들어 밀 수입자유화 조치를 시행

하게 되면서 미국이외에도 호주, 캐나다, EU, 중국 등 다양한 나라로부터 밀을 수입하게 됨에 따라 1984년부터 6천ha로 재배면적이 급감하였다. 1991년 우리밀 살리기 운동의 시작으로 1995년 2천ha 수준을 회복하여 2010년 12,548ha로 최대면적을 기록했다. 같은 기간 생산량도 2,339톤에서 39,116톤으로 늘어났다. 이는 동계작물로서 정부의 생산장려정책에 힘입은 바 크다.

표 2-2. 밀 수급 실적

연도	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (톤)	소비량 (천톤)	수입량 (천톤)	자급율 (%)
'65	152,860	196	229,871	-	-	27.8
'70	96,740	226	218,633	1,421	1,254	15.9
'75	43,710	222	96,933	1,704	1,584	5.8
'80	27,863	330	91,957	1,924	1,810	4.8
'85	3,070	343	10,517	2,988	2,996	0.5
'90	294	303	889	2,005	2,239	0.05
'95	2,312	444	10,262	3,335	2,777	0.5
'00	919	255	2,339	2,263	3,266	0.1
'05	2,395	321	7,678	2,121	2,215	0.4
'06	1,738	334	5,810	2,121	2,214	0.3
'07	1,928	381	7,351	2,155	2,183	0.3
'08	2,549	406	10,357	2,075	2,236	0.5
'09	5,067	371	18,782	2,029	2,033	0.9
'10	12,548	312	39,116	2,023	2,260	1.9

- 2010년 밀 생산량은 재배면적 증가에 힘입어 39,116톤으로 전년 108.3% 증가하였다 수준을 보이고 있다. 10a당 수확량은 1983년 422kg에서 1984년 269kg로 급감한 후 2010년에는 312kg 수준을 보이고 있다.
- 1인당 밀 소비량은 1970년 26.1kg에서 완만하게 증가하여 2000년대 중반이후 33kg대에 머물고 있는데 2009년은 33.4kg이었다. 우리나라의 밀 수요는 전체수요량에서 식량용이 37.6%, 가공용이 24.5%, 사

료용이 34.3%를 차지하고 있다. 식량용은 증감은 있으나 2007년 1,200천 톤 수준을 상회하고 있고, 가공용도 800천톤 수준을 보이고 있다. 사료용은 2004년 977천 톤으로 감소하였으나 최근 다시 증가 추세를 보이고 있다.

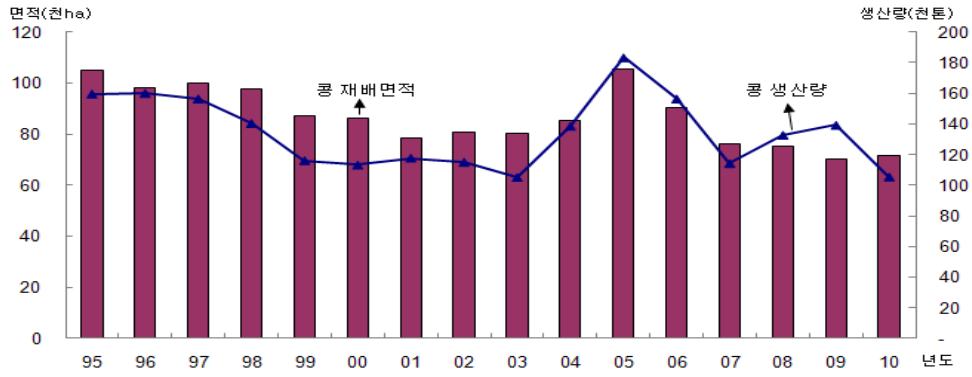
- 그럼에도 불구하고 값싼 수입 밀로 인해 1960년대 이래 밀 생산기반이 붕괴되어 밀 자급률은 1% 미만으로 하락하였다가 2010년 1.9%로 증가하였다. 앞으로 밀 생산 확대를 통해 수입 밀을 대체할 경우 밀 자급률은 다소 높아 질 가능성이 있다. 정부는 2015년까지 밀 생산량을 19만 5천톤으로 늘려 자급률을 10%까지 끌어올리겠다는 계획을 수립하였다.

3. 대두

- 콩은 단일 작물로는 벼에 이어 두 번째로 많은 면적을 차지하고 있다. 국산콩 재배면적은 과거부터 꾸준히 감소 추세에 있었다. 하지만 2000년대 이후 정부지원정책에 따라 일시적 증가를 보였다. 2010년에는 쌀 과잉 생산으로 인해 벼 재배면적을 줄이기 위한 정부정책의 일환으로 논 타작물 재배 지원사업을 실시하면서 논콩 위주로 면적이 증가하였다.
- 95년 이후 면적이 감소하면서 생산량 또한 꾸준히 감소추세에 있었다. 하지만 2000년대 이후 논콩 차등수매제를 실시하면서 재배면적의 증가로 콩 생산량이 일시적으로 증가하였으나 2007년 차등수매제 폐지 이후 다시 감소하였다. 2008년과 2009년의 경우 재배면적은 감소하였으나 생산량이 증가한 이유는 태풍피해가 없었고 기상여건이 양호하였기 때문이다. 2010년의 경우는 반대로 재배면적은 증가하였지만 태풍피해 및 기상악화로 인하여 생산량은 감소하였다. 2010년산 콩 재

배면적은 전년대비 1.6% 증가한 7만 1,422ha이며 생산량은 전년대비 24.3% 감소한 105,354톤이다.

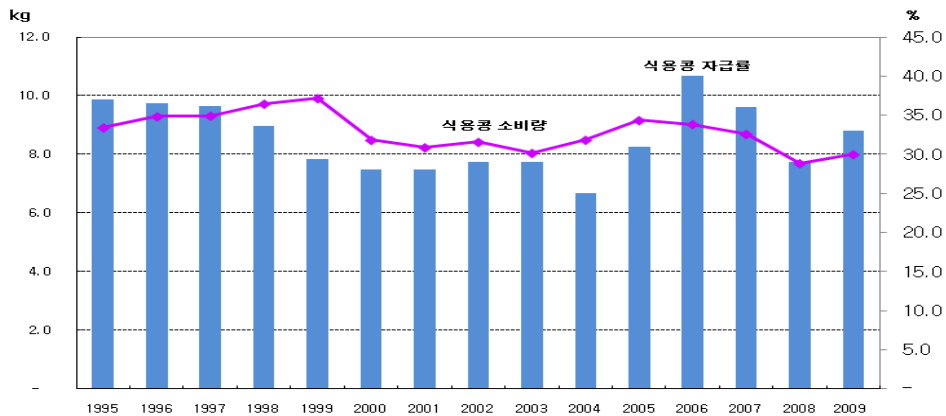
그림 2-1. 콩 재배면적과 생산량



자료 : 통계청.

- 2009 양곡연도 식용콩 자급율은 32.5%로 지난 2008년 29%보다 3.5% 증가하였다. 2000년대 이후 꾸준히 증가세를 보였으나 2006년 이후 자급률이 감소하고 있다. 2009 양곡연도 1인당 연간 콩 소비량은 8.0kg으로 전년대비 5.3% 증가하였다.

그림 2-2. 1인당 연간 식용콩 소비량 및 자급률 추이



주 : 식용콩 소비량 = 가공소비량 + 밥밀용소비량
 자료 : 농림수산식품부 양정자료, 통계청.

- 국산 콩 가공품 시장 중 가장 규모가 큰 두부시장은 2004년 3,770억 원에서 2009년 4,500억 원으로 연평균 3.6% 증가하였으며, 포장두부는 연평균 12.7% 증가하여 빠른 증가 추세를 보이고 있다.
- 두부제품 중 포장두부가 전체 두부시장 규모에서 차지하는 비중은 2009년 약 62%로 추정된다. 포장두부는 대부분 국산콩으로 만든 것으로 수입콩으로 만든 두부에 비해 2배 이상 높은 가격으로 판매되고 있어 금액측면의 비중은 더 클 것으로 판단된다.
- 현 정부는 논 소득기반 다양화사업을 통해 국내 생산이 부족한 콩 등의 밭작물 자급률 제고를 위해 노력하고 있다. 논에 벼 대신 콩, 사료작물 등 타작물을 재배할 경우 쌀과 타작목 재배간의 소득차를 보전해주고 있으며, 2011년은 4만 ha를 대상으로 사업을 시행 준비중에 있다. 또한 권역별 콩 주산단지를 중심으로 Soy-Belt를 조성하여 우량품종을 보급하는 등 콩 자급률을 높이기 위한 방안을 모색하고 있어 향후 콩 재배면적 및 생산량은 꾸준히 증가할 것으로 보인다.

표 2-3. 두부시장 규모

단위 : 억 원, %

구분	2004	2005	2006	2007	2008	2009(추정)
포장두부 시장	1,660 (44.0)	2,050 (51.4)	2,250 (54.0)	2,500 (58.0)	2,660 (60.0)	2,800 (62.0)
전체두부 시장	3,770	3,990	4,170	4,310	4,430	4,500

주 : ()안은 전체두부시장에서 포장두부가 차지하는 비중임.

자료 : 식품유통연감 2010.

- 소비자들 또한 품질과 안전성 면에서 경쟁력이 있는 국산 콩에 대한 신뢰가 높아 국산 콩에 대한 수요가 꾸준히 증가하는 할 것으로 보이며, 국산 콩 재배면적은 중·장기적으로 늘어날 것으로 예측된다. 국내 콩 재배면적은 2016양곡연도에 10만 7,000ha, 2021양곡연도에 11만 6,000ha로 늘어날 것으로 전망된다.

표 2-4. 콩 수급 전망

양곡연도	재배면적 (천ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천톤)	식용 수입량 (천톤)	1인당 소비량 (kg)
2010	70	198	139	326	8.5
2011	71	147	105	355	8.4
전 망	2016	107	172	418	8.9
	2021	116	175	431	9.0

자료 : 통계청, KREI-KASMO 2010.

- 중장기적으로 재배면적 및 단수 증가로 인해 콩 생산량은 증가할 것으로 전망된다. 국내 콩 생산량은 2016양곡연도에 18만 4,000톤으로 늘어나고, 2021양곡연도에는 20만 4,000톤에 이를 것으로 예상된다.

4. 옥수수

- 옥수수의 재배면적은 1980년 35천ha에서 2007년 17천ha로 절반가량 감소했다. 그러나 2000년 이후 옥수수의 재배면적은 14~18천ha 수준의 유지하고 있다. 생산량은 1980년 154천 톤에서 2007년 84천 톤으로 감소하였다. 2004년의 옥수수 생산액은 재배면적의 증가로 인해 450억 원으로 전년대비 10.6% 증가했다. 2007년의 옥수수 생산액 또한 단수의 증가와 재배면적의 증가로 인한 생산량의 증가로 전년대비 30.4% 상승한 489억 원이다.
- 옥수수 수요는 전체수요량에서 식량용이 0.6%, 가공용이 20.5%, 사료용이 78.5%를 차지하고 있어 사료용 수요가 절대적인 비중을 차지하고 있다. 식량용은 2003년 이후 60~73천 톤 수준을 보이고 있고, 가공용 또한 큰 폭의 증감 없이 2007년 1,951천 톤이다. 사료용 수요는 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있으며, 2007년에는 7,459천 톤으

로 증가했다. 사료용 수요증가로 옥수수 수입량은 지속적으로 증가추세를 보이고 있다. 2007년 수입량은 9,320천 톤으로 전년대비 8.1% 증가하였다.

표 2-5. 옥수수 수급 현황

구 분	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 ¹⁾	2007 ²⁾	
수요	식량용	33	35	58	55	71	66	73	70	61
	가공용	1,965	2,046	1,950	1,978	2,004	1,999	2,205	1,931	1,951
	사료용	5,689	6,475	6,449	6,628	6,593	6,532	6,583	6,809	7,459
	종자·감모	50	57	54	36	36	35	35	22	29
	계(천톤)	7,737	8,613	8,511	8,697	8,704	8,632	8,896	8,832	9,500
생산	면적 (천ha)	20	16	14	17	17	18	15	14	17
	생산량(천톤)	79	64	57	73	70	78	73	65	84
	단수(kg/10a)	394	406	403	422	414	426	484	473	492
	생산액(억원)	411	356	327	425	407	450	426	375	489
	농가수(천호)	-	153	-	-	-	-	114	-	-
수입(천톤)	7,566	8,888	8,529	8,620	8,588	8,660	8,609	8,620	9,320	

주 : 1) 잠정치, 2) 전망치

자료 : 농림주요통계, 양정자료, 각년도.

5. 감자

- 감자 재배면적은 1980년 37천ha에서 2007년 20천ha로 감소추세를 보이고 있다. 그러나 2005년 감자의 재배면적은 33천ha로 이는 전년대비 32.0% 늘어난 면적이다. 이에 따라 생산량도 2005년 894천 톤으로 전년대비 39.0% 증가하였다.
- 2003년의 감자 생산액 1,625억 원으로 이는 1999년 3,001억 원 대비 45.9% 감소한 금액이다. 또한 2004년 2,806억 원으로 다시 상승하였으나 2005년 가격의 하락으로 1,864억 원으로 감소하였다. 10a당 수확량

은 소폭의 증감추세를 보이고 있으나 1999년 2,453kg에서 2007년 2,813kg으로 전반적으로 증가하였다.

- 감자 수요는 전체수요량에서 식량용이 37.1%, 가공용이 38.4%, 사료용이 24.5%를 차지하고 있다. 감자 농가수 또한 2000년 305천호에서 2005년 266천호로 감소하였다. 수입량은 2007년 59천 톤으로 50~65천 톤 수준을 유지하고 있다.

표 2-6. 감자 수급 현황

구 분	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 ¹⁾	2007 ²⁾	
수요	식량용	351	402	379	429	275	330	260	266	
	가공용	150	141	50	50	114	170	379	275	
	기타용	173	188	158	174	128	172	217	176	
	계(천톤)	674	731	587	653	517	672	856	717	
생산	면적 (천ha)	28	29	25	25	20	25	33	24	20
	생산량(천톤)	678	705	604	666	498	643	894	631	574
	단수(kg/10a)	2,453	2,395	2,445	2,700	2,465	2,556	2,732	2,634	2,813
	생산액(억원)	3,001	2,182	2,257	1,625	1,614	2,806	2,240	1,864	1,905
	농가수(천호)	-	305	-	-	-	-	266	-	-
수입(천톤)	53	52	54	58	55	65	59	57	59	

주 : 1) 잠정치, 2) 전망치

자료 : 농림주요통계, 양정자료, 각년도.

6. 고구마

- 고구마의 재배면적은 2003년 14천ha까지 감소하다가 2004~2006년까지 17천ha, 2007년에는 21천ha로 증가하였다. 생산량 또한 2003년 269천 톤으로 전년대비 15.1% 감소하였다가 2004년 345천 톤으로 증가하였다. 2007년의 고구마 생산량은 352천 톤이다.

- 고구마의 2006년 생산액은 2,404억 원으로 이는 전년 대비 57.6% 상승한 금액이며 2007년도에는 3,008억 원으로 전년 대비 25.1% 상승한 금액이다. 농가수는 2000년 327천 농가에서 2005년 298천 농가로 감소하였다.
- 고구마의 수요는 전체수요량에서 식량용이 51.2%, 가공용이 23.0%, 사료용이 25.8%를 차지하고 있어 식량용 수요가 큰 비중을 차지하고 있다. 고구마 농가수 또한 2000년 327천호에서 2005년 298천호로 감소하였다. 수입량은 미미한 수준을 보이고 있다.

표 2-7. 고구마 수급 현황

구 분		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 ¹⁾	2007 ²⁾
수요	식량용	159	220	165	183	171	139	192	145	-
	가공용	92	107	98	22	68	65	67	65	-
	기타용	88	102	82	69	77	65	86	73	-
	계 (천톤)	339	429	345	274	316	269	345	283	-
생산	면적(천ha)	20	16	13	15	14	17	17	17	21
	생산량(천톤)	428	345	273	317	269	345	283	286	352
	단수(kg/10a)	660	662	666	667	588	646	510	532	518
	생산액(억원)	1,525	1,306	1,151	1,320	1,745	1,890	1,525	2,404	3,008
	농가수(천호)	-	327	-	-	-	-	298	-	-
수입 (천톤)		0.07	0.06	0.1	0.20	0.10	1.01	1.76	0.08	0.17

주 : 1) 잠정치, 2) 전망치

자료 : 농림주요통계, 양정자료, 각년도.

7. 주요 곡물의 국제경쟁력

- 주요 품목별로 국내산과 외국산의 가격경쟁력을 비교하기 위해 국내산 양곡의 수매가격과 외국산 수입양곡의 유통가격을 비교하였다. 수입 양곡 유통가격의 경우 수입단가를 기초로 유통업자의 마진을 10%

외에 통관시 소요되는 제비용, 수송비, 보험료 등을 모두 포함한 가격이다.

표 2-8. 품목별 국내외 가격 비교

단위 : 원/kg

구분	국내산	외국산			
		1985-2007 평균		2006-2007 평균	
		수입단가	유통가격 ¹⁾	수입단가	유통가격 ¹⁾
쌀	1,877 ²⁾	389	506	490	637
보리	651 ³⁾	157	204	199	259
밀	850 ⁴⁾	165	215	223	290
콩	3,017 ²⁾	279	363	320	416
옥수수	663 ²⁾	136	177	179	233

주 : 1) 미국산의 유통가격은 중간유통업자의 마진 10% 외에 통관세 및 제비용, 수송비, 보험 등 각종 유통비용을 도입단가의 30%로 가정한 가격, 2) 2007년 구매가격,

3) 2007년 겔보리와 쌀보리 구매가격의 평균, 4) 2008년 전라남도 해남군 우리밀 예상구매가격, 5) 미국산 수입단가는 각 년도의 환율을 고려하여 산정된 가격

자료 : 양정자료, 농림수산식품부, 2008., 농수산물유통공사.

- 최근의 국제 곡물가격 급등의 영향으로 1985~2007년간의 외국산 수입단가 평균보다 2006~2007년간의 평균 수입단가가 더 높은 것을 볼 수 있다. 원-달러환율을 1,400원/달러로 가정하고 적용할 경우, 2006~2007년간의 평균 기준으로 각 곡물별 kg당 유통가격은 수입쌀 892원, 수입보리 363원, 밀 406원, 콩 582원, 옥수수 326원으로 분석되었다.
- 갑작스런 국제 곡물가격의 재상승에 의해 2006~2007년 평균 수입단가보다 단가가 50% 추가로 상승하고 환율도 1,500원/달러로 인상했다고 가정할 경우, 각 곡물별 kg당 유통가격은 수입쌀 1,433원, 수입보리 583원, 밀 652원, 콩 936원, 옥수수 524원으로 분석된다. 따라서 1,500원/달러의 고환율 가정하에서 지금보다 양곡의 수입단가가 50% 이상 더 상승해도 정부의 보조 없이는 국내산의 외국산에 대한 가격경쟁력이 낮은 것으로 분석된다.
- 최근 수입단가 및 환율의 상승으로 국내 가격과의 차이가 줄어들긴 했으나 국내 곡물의 가격경쟁력이 있다고 판단하기는 어렵다.

표 2-9. 도입단가환율 변화에 따른 유통가격 변화

단위 : 원/kg

구 분	쌀	보리	밀	콩	옥수수
과거 평균	637	259	290	416	233
환율 변동	892	363	406	582	326
단가·환율 동시 변동	1,433	583	652	936	524

주 : 과거 평균은 2006~2007년 평균 원-달러 환율인 942.36원/달러 적용, 환율 변동은 1,400원/달러로 가정한 경우, 단가 환율 동시 변동은 수입단가 50% 인상과 환율 1,500원/달러로 가정한 경우의 유통가격임.

제 3 장

정부의 자급률 대책 평가

1. 곡물생산 장려 정책

- 보리는 쌀과 함께 정부수립이후 1948년부터 수매제도가 시작되었다. 1993년 쌀과 일반보리는 정부에서, 기타곡물은 농협에서 수매를 대행하였다. 보리는 농가 출하희망 전량을 수매하는데 1989년 이후 약 80%의 수매율을 보였으나 2003년 70%대에서 지속적으로 하락하여 2007년에는 생산량의 55.6%를 수매하였다. 식용수요 감소에 따라 수매량의 상당부분은 양조원료로 공급되고 있고 맥주맥은 농협과 맥주회사에서 협의하여 수매가격을 결정하는데, 일반보리의 수매가격보다 약 30% 높은 수준이다.
- 최근 ‘보리수급 안정대책 및 2007년산 보리 정부매입가격 결정안’에 따르면, 매년 2~6%씩 단계적으로 인하하여 시장가격과 매입가격을 비슷하게 유지시키고, 생산량을 매년 10~20%씩 점진적으로 감축, 생산과 수요를 일치시켜 보리를 시장자율에 맡긴다는 계획하에 보리수매제도를 2012년에 전면폐지하기로 결정하였다. 이는 과잉생산에 따른 재고의 증가로 장기 보관에 따른 비용부담과 창

고부족, 품질 저하 등 보리수급 불균형의 문제를 근본적으로 해결하기 위한 방안이다.

- 콩은 생산량의 2~9% 정도가 수매되고 있으며, 수매콩은 1989년까지 거의 가공용으로 공급되었으나 1990년부터는 시장가격의 상승으로 식용 방출량을 늘렸다. 쌀 대체품목으로 논콩 재배를 유도하면서 2002년부터 밭콩과 차별해 논콩 수매를 실시하였다. 2006년까지 논콩 가격을 밭콩가격의 30% 이상 높은 가격으로 수매하였다. 논콩 수매가는 시행초기 쌀소득보전 기준으로 결정되었으나 시행과정에서 논밭 차별 등 문제점이 발생하여 2005년 이후 동결 및 인하하였다. 2007년부터는 수매가를 밭콩 수매가와 동일하게 적용하였다.
- 옥수수 경우 1995년 이후 생산량의 0.5~7.5%를 수매하고 있다. 수입추천권이 부여된 사료협회, 축협, 옥수수가공협회 등 수요자단체가 원료 옥수수를 수입하는 비율에 따라 국내 수매분을 인수하고 있다. 그러나 수요자단체가 원가부담을 이유로 인수를 지연하는 사례가 발생하여 정부는 1991년도부터 국산 옥수수와 수입 옥수수의 가격차액을 가공업체에 보상하는 차액보상제를 실시하고 있다.
- 2000년대 중반 이후 정부가 추진한 주요 곡물 생산 장려 대책은 1)제2 녹색혁명천계획, 2)국산밀 자급률향상대책, 3)논농업 다양화 대책, 4)주요곡물수급안정대책 등이 있다.
- 정부의 곡물생산장려대책을 보면 대부분이 재배단지 조성, 가공 및 유통 시설 확충, 품종개발 및 육성 등과 같이 기반조성이 대부분이다. 농업인들이 밀이나 콩의 생산을 획기적으로 늘릴 수 있는 유인책은 없는 상태이다. 실제로 쌀 과잉에 따른 논농업 다양화 대책이 나오지 이전인 2010년 이전까지 콩 재배면적은 2005년 105,421ha에서 2009년 70,422ha로 감소했다. 옥수수 재배면적도 큰 변화가 없었다. 밀 재배면적만 2005년 2,395ha에서 2009년 5,067ha로 두배 이상 증가하였다.

보리의 경우는 2012년 수매제 폐지 예고로 재배면적이 2005년 36,122ha에서 2009년 31,726ha로 감소하였다.

표 3-1. 양곡 수매실적 및 수매비율

단위 : 정곡, 천 톤, %

	겉·쌀보리			콩			옥수수			고구마		
	생산량	수매량	%	생산량	수매량	%	생산량	수매량	%	생산량	수매량	%
1980	724	414	57.1	216	41	0.0	154	63	40.7	1,103	315	28.5
1985	387	237	61.2	234	20	8.7	132	68	51.7	787	247	31.4
1990	286	223	78.1	233	69	29.6	120	66	55.4	432	147	33.9
1995	142	118	82.7	160	3	2.0	74	15	20.3	305	23	7.5
2000	92	63	68.1	113	4	3.6	64	5	8.2	345	10	2.9
2001	180	139	77.0	118	5	4.7	57	5	8.2	273	16	5.9
2002	123	107	86.8	115	5	4.2	73	3	3.5	317	13	4.1
2003	81	57	70.8	105	5	5.2	70	4	5.4	369	10	3.7
2004	104	67	64.4	139	10	7.6	78	2	3.1	345	8	2.3
2005	118	66	55.9	183	13	6.8	73	2	0.2	283	9	3.2
2006	95	61	64.5	156	14	9.0	64	0.6	0.9	285	6	2.1
2007	99	55	55.6	114	4.4	3.8	84	-	-	352	2	0.5

- 농림수산식품부는 2015년까지 식용수요의 10%인 20 여만 톤을 생산 키로 목표를 정하고, 우리밀 산업 활성화에 큰 힘을 기울이고 있다. 농림수산부 정책은 민간기업과 생산자 중심의 우리밀 산업 전개를 중심에 두면서, 정부의 역할은 사업기반 조성 지원에서 접근하고 있다. 농림수산식품부의 이 같은 정책방향은 식량안보 차원의 접근이라는 이해 그리고 정책의 규모와 실효적 부분에서 생산자 조직 등으로부터 다소의 조정을 요구받고 있다.

표 3-2. 곡물 생산장려 대책

정 책 명 (수립일)	주 요 내 용	예 산
제2녹색혁명 실천계획 (겨울철 유휴농지 활용) (’08. 8월)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재배 확대 가능한 지역을 중심으로 집단화된 재배단지 조성 ▪ 수요업체, 생산자단체와 연계하여 계약 생산·유통 체계 확립 ▪ 200ha이상 정예화된 대규모 조사료 생산·유통경영체 육성 ▪ 토양지력 증진, 경관 개선을 위해 녹비작물 재배 확대 ▪ 종자개발, 고품질 생산기술, 신제품개발 등 연구개발 확대 	’08~’12년 17,361억원
국산밀 자급률 향상대책 (’08. 8월)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가공용도에 맞는 품종별, 지역별 집단 재배단지 조성 ▪ 경관보전직불제 및 수요처·공급업체에 원료곡 매입자금 지원 ▪ 고품질 국산밀 생산을 위한 건조·저장시설 설치지원 확대 ▪ 가공 적성에 맞는 품종육성 및 고품질 재배기술 개발 ▪ 수량증대 및 고품질 밀 생산을 위한 재배기술 지도 강화 	’08~’12년 2,040억원
논농업 다양화 대책 (’10. 1월)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 논에 콩, 옥수수 등 타작물 재배확대로 벼 적정재배 유도 ▪ 지역 농작물 재배특성을 살린 지역특화품목 육성 ▪ 지자체별 재배여건에 적합한 이모작 체계 및 재배기술 교육 ▪ 콩, 옥수수 등 재배 확대로 식량자급률 향상 ▪ 지자체별 타작물 재배 우수사례 발굴 홍보 	’11~’15년 3,600억원
주요곡물 수급안정대책 (’11.4월)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 품종개발, 우량종자 정부보급종 공급 확대 ▪ 주산지 규모화, 단지화 및 작부체계 개발, 보급 ▪ 발농사 기계화율 제고 및 가공·유통시설 확충 ▪ 브랜드경영체 육성 및 비축수매·가공업체 원료곡 수매지원 ▪ 품목별 대표조직 육성, 기능성 소재개발 R&D 지원 	’11~’15년 13,767억원

- 농림수산식품부는 오는 2015년 10%의 자급 실현을 목표로 한 시점까지의 우리밀 수매를 위한 농안기금 활용 계획을 <표 3-3>과 같이 밝히고 있다. <표 3-3>에서 보는 바와 같이 2015년 10% 자급시의 농안기금 활용예산은 300억 원 범위이다. 그렇지만 <표 3-3>에서 함께 제시한 바와 같이 2015년 우리밀 자급 10% 실현에서 실제 소요 예상액은 1,706억 원에 이른다.

표 3-3. 농림수산식품부의 농안기금 활용, 우리밀 수매자금 지원 계획

(단위 : 억 원, 천 톤)

	08	09	10	11	12	13	14	15
지원 예산	40	123	209	235	·	268	·	300
예상 생산량		19	35	65	95			195
수매 소요자금		166	306	569	831			1,706

* 출처 : 농림수산식품부

** 수매소요자금은 40kg 1가마 35,000원으로 임의 계산함.

- 이 같은 분석에 근거할 때 2015년 정부 예산으로 가능한 수매 범위는 전체 생산량의 18%에 그치는 턱없이 부족한 예산이며, 결과적으로 80% 이상의 자금을 수매업체가 자체적으로 조달 운영해야 할 실정이다. 농안기금 운영의 대출시 담보 요구는 영농조합법인과 농업협동조합 등의 접근에 큰 장애가 되고 있으며, 이후 규모 확대 과정에서 그 부담은 더욱 커질 것이다.
- 농안기금은 보조가 아닌 3~4% 금리의 용자자금이며, 따라서 생산자 조직과 수매업체 등에서 금액의 증대와 맞물려 이자율 부담으로 사업 운영에 큰 어려움이 느끼고 있다. 이에 현 수준의 농안기금 활용 계획은 우리밀 자금 10% 실현을 전제로 보다 면밀한 검토가 이루어져야 한다. 먼저 충분한 예산을 확보할 필요가 있으며, 담보요구와 이자율 등 수요업체 부담을 최소화하는 조치 등이 추가로 마련되어야 한다.
- 농림수산식품부는 우리밀 건조·저장설비(DSC)를 오는 15년까지 46개소를 설치 65천 톤의 저장 공간을 확보할 계획이다. 우리밀 건조·저장설비 확충은 생산비 절감과 농업 노동력의 고령화의 진전 속에 작업 성력화를 위해 긴급히 요청되는 사안으로 적극 환영할 부분이다. 그러나 현행의 건조·저장설비는 국고 30%, 지방비 10%, 자부담 60%로 재원을 마련토록 하고 있어, 생산자 조직 등의 적극적인 유인을 만들지 못하고 있다. 우리밀 건조·저장설비는 생산자 조직의 참여

유인을 위해 자부담을 대폭 낮출 필요가 있다. 또한 현재의 2015년까지 58개 지역의 65천 톤 규모로의 설치 계획은 시설의 분산으로 사업의 효율화와 운영 안정화를 위해 큰 부담이 될 수 있다.

- 또한 건조·저장설비는 자체적 수익사업을 위한 것이 아니라, 우리밀 사업 지원의 안정화를 위한 기반 시설인 바, 전국 범위의 우리밀 산업 활성화 차원에서 그리고 시·군별 배치가 아닌 광역자치단체 차원에서 효율적 배치를 기할 필요가 있다.
- 농림수산식품부는 2008년 이후, 경관보전직불제에 밀을 포함 농가소득 증대에 기여하고 있으며, 이에 대한 생산자의 기대도 상당한 것이 사실이다. 그렇지만 경관보전직접지불제는 식량작물을 대상으로 마련된 것이 아니어서 밀 등의 작목에서 충분한 활용이 이루어지지 못했으며, 최근의 동향에서는 그 거리가 더욱 넓어지는 모습을 보이고 있다.
- 당초 경관보전직불은 하계작물과 동계작물로 구분하였는데, 최근(2011년)은 최종 생산물의 시장판매 여부를 기초로 경관작물과 준경관작물로 구분하고 있으며, 새로운 구분에서 경관작물의 비중을 상대적으로 높이고 있다. 이 같은 흐름에서 밀은 당초 동계작물로 구분되다가, 최근 구분에서는 준경관작물로 분류되고 있는데, 직접지불제 수령 규모는 ha 당 100만원으로 동일하나, 적용 범위가 크게 줄어드는 모습을 보이고 있다.
- 표 3-4는 2011년 농림수산식품부의 경관보전직불금 운영계획에서 준경관작물 작목반 발체한 것으로 밀의 규모는 15,851,777m² 즉, 1,585ha이다. 이는 2011년 우리밀 재배면적을 17,000ha 전후로 추정할 때 1/10에 그치는 것이며, 1ha 1백만원의 지원을 전제로 할 때 1,585백만에 그치는 것이다. 또한 2011년의 적용 면적은 2010년의 65% 이하로 범위가 크게 축소되었음을 확인할 수 있다.

표 3-4. 경관보전직불금 중 준경관작물 운영 현황

단위 : m²

	청보리	겉보리	호맥	밀	보리	호밀	연꽃	이탈리안 라이그라스
10년	63,620,722	0	277,441	24,489,663	12,405,130	7,802,407	23,016	232,5493
11년	28,803,015	261,103	551,998	15,851,777	5,987,730	6,302,287	758,544	5,012,354

출처 : 농림수산식품부(2011년 경관보전직불금 중 준경관작물 운영계획)
 2010년은 2011의 구분 준경관직불 해당 작목 기준에 맞는 품목 만을 임의 적용하였으며,
 2010년에는 하계작물과 동계작물로 구분 운영하였음.

- 결국 이 같은 운영의 흐름은 식량안보 차원의 우리밀 자급률 제고에서 경관보전직불금이 무리한 설정임을 잘 말해주고 있다. 따라서 식량안보 차원에서 제2의 주식 밀 자급률을 향상을 위해서는 경관보전이 아닌 별도 방안의 직접지불제를 적극 검토 도입할 필요가 제기됨.
- 한편 최근 농림수산식품부 자료는 우리밀의 농가소득이 기대 수준에 미치지 못하고 있음을 잘 말해주고 있으며, 이 역시 새로운 직접지불제의 적극적 도입 필요성을 잘 말해 준다. 표 3-5에서 보는 바와 같이 현 우리밀의 농가소득은 경관보전직불을 포함할 때 청보리 등에 뒤지는 ha 당 229천원에 그쳐 농가들의 적극적인 유인을 끌어내지 못하고 있다.

표 3-5. 밀, 청보리 및 쌀의 ha당 소득 비교(2008)

단위 : 천원/ha

구분	밀 (쌀보리 추정)		청보리			쌀
	일반	경관보전직불	일반	보조	경관보전직불	
조수입 (A)	3,769	4,769	2,886	4,218	5,218	10,133
경영비 (B)	2,127	2,477	1,537	1,537	1,887	3,896
소득 (A-B)	1,642	2,292	1,349	2,681	3,331	6,237

자료 : 농림수산식품부

- 현재의 밀 경관보전직불이 전체 생산농가의 10% 수준에도 미치지 못하는 수준인 바, 실제의 밀 농가 소득은 ha 당 1,642천원에 그치는 것으로 봐야 하며, 밀의 생산 단수가 쌀보리 보다 속은 낮은 경향을 보임

도 고려해야 할 것이다. 다만 시·군의 기초 자치단체별로 별도의 우리밀 지원이 이루어지는 경우가 있으며, 이에 대한 기대에서 생산자들의 우리밀 사업 참여가 지켜지는 경향도 있다.

- 따라서 10%의 우리밀 자급 달성을 위해서는 소득증대 방안 마련을 통해 농가들의 적극적인 밀 재배로의 유인을 모색할 필요가 있다. 또한 표 3-6은 2000~2009년 기간의 맥류재배 현황을 기록한 것으로, 2009년 현재 국내 맥류재배의 총 면적은 53천 여 ha이며, 이는 2015년 우리밀 자급 10%의 요구 면적 52천 ha와 필적하는 규모이다. 2000~2009년 기간의 맥류재배의 이 같은 현황은 해당 시기 맥류재배 여건이 농가의 적극적인 유인을 만들지 못했음을 말해 준다.

표 3-6. 2000~2009년 기간의 국내 맥류재배 현황

(단위 : ha, %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
밀	919	915	1,808	3,281	3,792	2,395	1,783	1,928	2,549	5,067	-
전년대비		-0.44	97.60	81.47	15.57	-36.84	-25.55	8.13	32.21	98.78	
겉보리	11,046	13,624	12,433	8,966	8,559	7,760	7,601	7,548	8,082	6,557	5,197
전년대비		23.34	-8.74	-27.89	-4.54	-9.34	-2.05	-0.70	7.07	-18.87	
쌀보리	28,411	48,006	36,340	23,828	26,552	28,362	25,423	24,374	26,327	25,169	21,341
전년대비		68.97	-24.30	-34.43	11.43	6.82	-10.36	-4.13	8.01	-4.40	
맥주보리	28,048	29,011	30,323	28,463	24,336	22,332	23,520	21,814	19,362	16,890	11,995
전년대비		3.43	4.52	-6.13	-14.50	-8.23	5.32	-7.25	-11.24	-12.77	
호밀	11	8	7	3							
전년대비		-27.27	-12.50	-57.14	-100						
계	68,435	91,564	80,911	64,541	63,239	60,849	58,327	55,664	56,320	53,683	
전년대비		33.80	-11.63	-20.23	-2.02	-3.78	-4.14	-4.57	1.18	-4.68	

출처 : 우리밀살리기운동본부

- 보리는 정부 수매가 진행에도 2001년 이후 지속 감소 경향을 보였음. 따라서 오는 2015년 우리밀 자급 10% 실현은 현재의 맥류재배 조건과 크게 차별적인 정책적 고려가 있어야 하며, 이는 새로운 직접지불제도 도입으로 구체화할 필요가 있다. 농림수산식품부의 대표적 우리밀 산업 육성 정책은 2008년 이후의 적극적 개입에도 불구하고, 실질적인 투자가 이루어지지 못하는 당위론적 접근에 그치는 정도이다.
- 현 시기 대표적 우리밀 산업 육성 정책으로 구분되는 수매자금 지원, 건조·저장설비(DSC) 지원, 경관보전직불제로 구분되나, 지원방법이나 규모 면에서 생산자들의 적극적 유인과 실효적 지원책으로 크게 부족한 상황이다. 앞서 살펴본 바와 같이 농안기금 활용의 수매자금은 보조가 아닌 용자이며, 그 마저 충분한 예산계획을 갖지 못한 상황이며, 또한 금리 수준과 담보 요구 등은 생산자 조직과 중·소기업 차원의 수매업체의 접근성에 큰 제약이 되고 있다.
- 건조·저장설비(DSC) 지원은 자부담을 60%로 하여, 생산자 조직 등이 수용하기 어려운 상황이 되고 있다. 건조·저장설비(DSC)는 생산기반 조성이란 측면에서 정책당국이 책임 설비할 필요까지 있는 것이니 만큼 해당 부분의 자부담 비중은 크게 낮출 필요가 있다. 우리밀의 대표적 농가소득 지원 프로그램인 경관보전직접지불제는 당초 우리밀 육성을 위해 마련된 것이 아니었으며, 최근은 더욱 거리가 커지고 있어 새로운 대안이 마련될 필요가 있다.
- 농림수산식품부의 최근 노력은 국민 여론 환기 등으로 분명 우리밀 산업 발전에 큰 기여를 하고 있지만, 실질적인 목표 달성을 위해서는 보다 구체적인 연구와 접근을 행할 필요가 있다. 현 시기의 농림수산식품부 정책은 2015년 우리밀 자급 10% 달성의 목표 제시 등으로 큰 방향에도 불구하고, 우리밀 산업발전을 위한 충분한 지원책을 갖지 못한 상황이다.

- 따라서 실제적으로 농가의 생산동기를 부여하고, 소비자가 제2의 주식인 밀 소비를 우리밀로 대체할 수 있는 방안에서 구체성을 갖는 정책이 확보해 갈 필요가 있다. 그리고 이는 식량안보라는 국민·국가적 요청이라는 측면에서 충분한 예산 마련을 전제로 해야 할 것이다.
- 다만, 우리밀 품종개량, 품종별 특화 단지개발, 고속도로 휴게소 국수점의 우리밀 대체 판매 지원, 우리밀 대표조직 육성(2010년 5월의 국산밀산업협회 설립) 등의 노력은 우리밀 산업의 새로운 전기 마련에 높이 평가할 부분이며, 향후에도 지속할 필요가 있다.

2. 주요 곡물 자급률 목표 설정

- 농어업·농어촌 및 식품산업기본법 제14조에는 매 5년마다 식량자급률 목표를 설정하여 농어업·농어촌 및 식품산업 발전계획을 수립토록 규정하고 있다. 이에 따라 정부는 2007년 12월 2015년까지 자급률 목표를 수립하였고, 2011년 7월 국제 곡물가격 불안과 기상이변 등 식량안보에 대한 우려가 커지면서 정부가 식량자급률 목표치를 상향했다. 2015년까지 곡물자급률을 30%, 주식(쌀, 밀)자급률은 70%로 올렸다. 해외에서 조달하는 곡물을 포함한 ‘곡물자주율’ 지표와, 식용곡물만을 대상으로 한 ‘식량자급률’ 지표도 도입했다.
- 사료용을 제외하고 식용곡물만 포함해 새로 도입한 식량자급률 목표치는 57%로 설정했다. 현재 64.6%인 주식자급률은 목표치를 54%에서 70%로, 50.1%인 칼로리자급률(2015년 1인당 1일권장열량 1992kcal)은 47%에서 52%로 올렸다. 주식자급률은 기존에 쌀, 밀, 보리를 포함한 개념이었으나 연간 1인당 보리 소비량이 1.3kg에 불과해 보리는 제외되었다.

- 새로 도입한 곡물자주율 지표는 자급률 개념을 국내생산뿐 아니라 해외에서 안정적으로 확보가능한 곡물까지 포함한 개념이다. 지난해 27.1%에 불과했으나 2015년 목표치는 55.0%로 잡았다. 정부는 최근 해외농업개발과 곡물유통회사설립 등으로 해외조달사업을 시작했다.

표 3-7. 식량자급률 목표치

품 목	'10년	'15년 목표치		'20년 목표치 (신설)
		기존('07.12)	재설정('11.7)	
주식자급률 *쌀+밀(+보리)	64.6 ('08년)	54.0	70.0	72.0
곡물자급률 *사료용 포함	26.7	25.0	30.0	32.0
- 조사료포함 곡물자급률	37.6	-	45.0	50.0
식량자급률 *식용곡물	54.9	-	57.0	60.0
곡물자주율 *해외곡물 포함	27.1	-	55.0	65.0
칼로리 자급률	50.1 ('09년)	47.0	52.0	55.0
쌀	104.6	90.0	98.0	98.0
보리	27.8	31.0	31.0	31.0
밀	1.7	1.0	10.0	15.0
콩	31.7	42.0	36.3	40.0
서류	98.7	99.0	99.0	99.0
사 료	37.5	-	41.2	44.4
배합사료	24.7	-	24.2	24.6
조사료	82.0	85.0	87.0	90.0
채소류	89.3	85.0	86.0	83.0
과실류	81.1	66.0	80.0	78.0
축산물(육류)	72.0	71.0	71.4	72.1
쇠고기	43.2	46.0	44.8	48.0
돼지고기	80.9	81.0	80.0	80.0
닭고기	79.7	80.0	80.0	80.0
우유 및 유제품	65.4	65.0	65.0	64.0
계란	99.8	100	99.0	99.0

* 보리, 밀, 콩은 사료용을 제외한 식용 자급률임

* 주식자급률 정부 목표치는 보리를 제외한 수치임

* 사료자급률은 배합사료와 조사료의 생산량·소비량을 단순 합산하여 산출한 수치임

- 품목별 목표치는 밀을 1%에서 10%로 대폭 올려잡았고, 유일하게 자급률 100%를 넘는 쌀은 90%에서 98%로, 현재 자급률이 31.5%인 콩은 42%에서 36.3%로 내려잡았다. 목표치가 없었던 사료는 41.2%로 설정했으며 과실류도 66%에서 80%로 상향조정했다.
- 농식품부는 2020년 목표치도 조정했다. 곡물 전체 자급률을 32%로 올리고 주식(72%), 밀(15%), 콩(40%), 사료(44.4%), 육류(72.1%) 등은 2015년 목표치보다 높였다.
- 제시된 목표치 달성을 위해 제시된 대책은 크게 세가지이다. 첫째 소비자 · 시장중심의 생산기반 구축이다. 여기에는 품종개발 및 우량종자 생산 공급 확대, 주산지 규모화 · 단지화, 친환경 발농업 지원, 발농사 기계화 제고, 작부체계 개발 · 보급 및 교육 등이 포함된다. 둘째는 발작물 브랜드 경영체 육성, 경쟁력 제고를 위한 가공 · 유통시설 확충, 비축수매 및가공 지원 등을 포함하는 브랜드 경영체 육성 가공 · 유통 시스템 확충이다. 셋째는 자율적 수급관리 및 신규 수요 창출이다. 이를 위해 품목별 대표조직 육성 등을 통한 안정적 수급관리 시스템 구축 및 홍보 강화, 기능성 식품 · 고부가가치 소재 개발 R&D 지원 등을 실시한다.
- 목표치 달성을 위한 투융자 계획을 보면 2011~2015년간 총 1조 3,767억원을 투입할 계획이다. 2015년의 경우 총 2,340억원이 투자될 계획인데 이중 생산기반구축에 1193억원(51.0%), 가공 · 유통시스템 확충에 1,113억원(47.6%), 수요창출에 34억원(1.4%)로 주로 생산기반 및 가공 · 유통시스템에 치우쳐 있다.
- 자급률 목표에서 가장 핵심적인 사항은 필요 경지의 확보대책인데 이부분에 대한 내용은 빠져있다. 가령 2020년까지 밀 자급률 15%를 달성하기 위해 필요한 경지 면적은 어느 정도이며, 그 면적을 어떻게 확보할 것인가에 대한 대책이 제시되었어야 한다. 논에 밭작물을 심

는 것을 상정한 경우 논농사 수익성이 보장되어야 발작물을 심을 것이다.

- 주요곡물의 수급안정대책도 앞의 곡물생산장려대책과 마찬가지로 주로 생산 및 유통기반 확충에 중점이 두어졌을 뿐 생산농가들에게 증산을 위한 인센티브는 제시되어 있지 않다. 농가들이 밀이나 콩 등의 재배를 기피하는 이유는 수익성이 맞지 않기 때문이다. 해당 곡물의 생산을 늘리기 위해서는 직불금 등을 통한 인센티브 제공이 핵심이다.
- 해당 곡물의 수급관리는 품목별 대표조직을 통해 하겠다는 것이 정부의 대책인데, 지금까지 품목별 대표조직이 담당 품목의 수급을 성공적으로 관리한 사례가 별로 없는 점을 감안할 때 주요 곡물의 수급관리가 제대로 이뤄질 수 있을지 의문이 든다. 예를 들면 국산밀 산업협회를 중심으로 생산에서 유통가공소비연구까지를 주체적으로 관리케 한다는 것인데, 민간이 할 수 있는 영역을 넘는 역할 부여인 것으로 보인다.
- 또한 밀, 콩, 잡곡 등 발작물에 대한 민간원료곡 매입지원을 통해 발작물 수급 및 가격 안정을 도모한다는 계획인데, 현재 보다 매입자금을 100억원 정도 지원한다고 해서 계약 물량이나 농가수취가격이 얼마나 늘어날지 의구심이 든다. 현재의 시장상황 하에서 가공업체 등이 취급할 수 있는 물량을 한계가 있다는 의미이다.

그림 3-1. 주요 곡물의 수급안정 대책

목 표

시장 수요 및 국제 곡물시장 변화에 대응, 식량자급률 향상

○ 주요 곡물 자급률('10년 10.6%)을 '15년까지 14.3%까지 향상

- ◆ 밀 : 생산량 ('10) 35천톤 → ('15) 195 / 자급률 ('10) 1.7% → ('15) 10.0
- ◆ 콩 : 생산량 ('10) 139천톤 → ('15) 170 / 자급률 ('10) 31.7% → ('15) 36.3
- ◆ 잡곡 : 생산량 ('10) 27천톤 → ('15) 31 / 자급률 ('10) 26.9% → ('15) 30.4

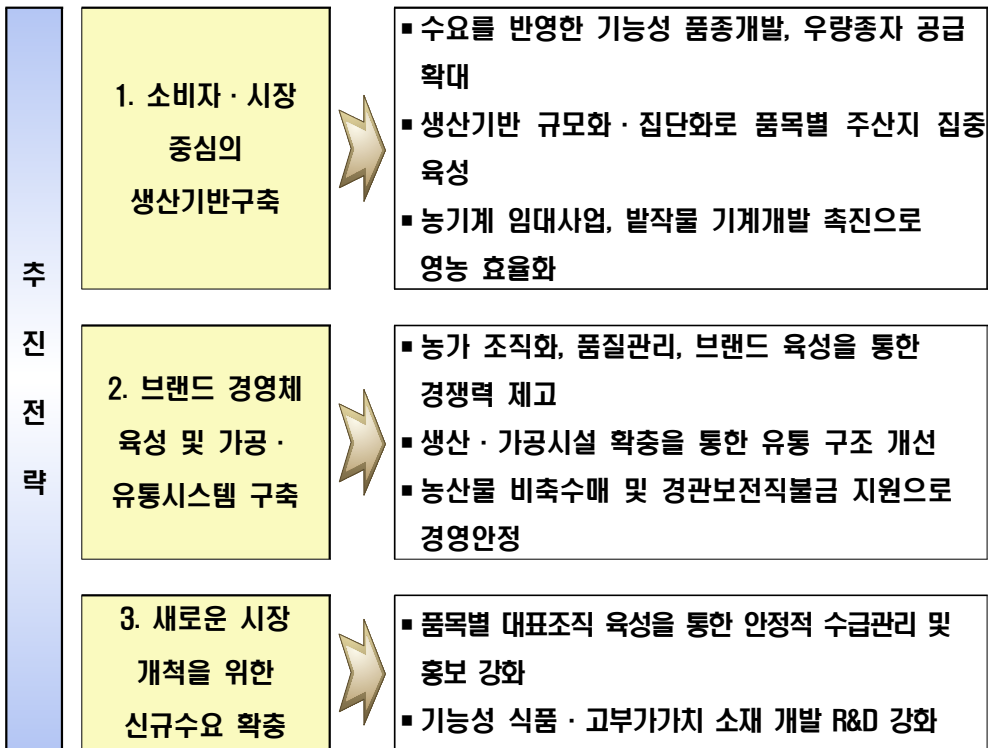


그림 3-2. 추진 전략별 주요 추진과제

소비자 · 시장 중심의 생산기반 구축

① 품종개발 및 우량종자 생산 공급 확대

- 품종 다양화, 숙기단축, 고기능성 품종 : ('11) 11품종 → ('15) 66
- 정부 보급종 공급 확대 : 밀 ('10) 7% → ('15) 35/ 콩 ('10) 24 → ('15) 35

② 주산지 규모화 · 단지화

- 브랜드단지 조성 확대('10 : 4개소 → '15 : 24), 간척지 밀 재배단지 조성 (복합곡물단지 18천ha 활용) 등 재배면적 확대
- 권역별 콩 주산단지 Soy-Belt 조성 : ('12) 10단지 → ('15) 40
- 논에 옥수수 생산단지 조성 : ('12) 10개소 → ('15) 40
- 웰빙 잡곡특산단지 조성 : ('10년까지) 22개소 → ('15) 40
- 논 소득기반 다양화사업 추진 : '13년까지 40천ha, 3백만/ha 지원
- 용수개발, 농로 정비·포장 등 발기반 정비 : ('15년까지) 25천ha

③ 친환경 발농업 지원

- 친환경 발농업지구 조성지원 : 지구당 최대 3억원
- 친환경농업 실천농가 지원 : 유기 794천원/ha, 무농약 674, 저농약 524

④ 발농사 기계화율 제고

- 발농사 농작업 기계화 목표 : ('10) 46% → ('13) 55 → ('15) 60
- * 발농사용 농기계 임대사업소 : ('10) 150개소 → ('15) 350
- 발농사용 기계 개발 : 파종, 이식, 수확 전용기계 집중개발

⑤ 작부체계 개발 · 보급 및 교육

- 현장기술 지원단을 운영 발작물 중심 작부체계 개발·보급
- 발작물 산업 정책, 기술 교육 및 현장 기술문제점 해결

그림 3-2. 추진 전략별 주요 추진과제(계속)

브랜드경영체 육성 및 가공·유통 시스템 확충

① 발작물 브랜드경영체 육성

- 연도별 육성목표(누계) : ('10) 14개소 → ('14) 40

② 경쟁력 제고를 위한 가공·유통시설 확충

- 밀 건조·저장시설 지원(누계) : ('11) 4개소 → ('15) 46
- 콩 유통종합처리장(SPC) : '15년까지 시범사업 3개소 설치
- 광역단위 고랭지 감자 유통센터 설치
 - * 연차적 지원 : ('10) 50억원(국고 20), ('11) 40억원(국고 16)

④ 비축수매 및 가공업체 지원

- 콩 수매가격 현실화를 통한 정부 수매 비축물량 확보
- 원료곡 매입자금 지원 : ('11) 319억원 → ('15) 480
 - * 농협자체 지원(잡곡) : ('10) 200억원 → ('15) 1,000억원

자율적 수급관리 및 신수요 창출

① 안정적 수급관리 시스템 구축 및 홍보 강화

- 품목별 대표조직 육성을 통한 안정적 수급관리 시스템 구축
- TV·버스광고, 지역축제 지원 등을 통한 소비 확대 홍보 강화

② 기능성 식품· 고부가가치 소재개발 R&D 지원

- 기능성 가공식품 및 신소재 가공기술 개발을 위한 연구과제 추진
 - * '15년까지 가공식품·신소재개발 51과제에 201억원 투입
- 수확 후 관리·가공기술 및 식품 기능성 소재 연구개발

표 3-8. 주요곡물 수급 안정을 위한 투융자 계획

구분	사 업 명	연도별 투자계획 (억원)						담당
		계	'11	'12	'13	'14	'15	
총 계		13,767	2,673	3,160	3,339	2,255	2,340	
생산기반구축	소비자 부응 신품종 개발	275	55	55	55	55	55	농진청
	우량종자 생산·공급	1,428	211	267	294	324	332	종자원 농진청
	고구마 바이러스 무병묘 생산시범	100	-	25	25	25	25	농진청
	밀 브랜드단지 조성 및 생산확대	20	4	4	4	4	4	농진청
	콩 주산단지 조성	105	-	15	30	30	30	농진청
	옥수수 주산단지 조성	105	-	15	30	30	30	농진청
	웰빙잡곡 특산단지 조성	54	15	15	15	6	3	농진청
	논 소득기반 다양화사업	3,600	1,200	1,200	1,200	-	-	농식품부
	논 소득기반 다양화 작부체계시범사업	35	-	5	10	10	10	농진청
	암거배수시설 설치	364	-	73	73	109	109	농식품부
	밭기반 정비사업	816	108	125	162	200	221	농식품부
	친환경 발농업 지구 조성	414	24	120	120	75	75	농식품부
경관보전직불금 지원	782	139	157	159	162	165	농식품부	

표 3-8. 주요곡물 수급 안정을 위한 투융자 계획(계속)

구분	사 업 명	연도별 투자계획 (억원)						담당
		계	'11	'12	'13	'14	'15	
생산기반구축	농기계 임대사업	625	125	125	125	125	125	농식품부
	발작물 기계개발	10	2	2	2	2	2	농진청
	작부체계 개발보급	35	7	7	7	7	7	농진청
가공·유통시스템 확충	발작물 브랜드 경영체 육성	86	20	26	20	20	-	농식품부
	발작물 브랜드 경영체 구매지원	369	59	70	75	80	85	농식품부
	고랭지 감자 명품화 사업	16	16	-	-	-	-	농식품부
	밀 건조·저장 시설지원	105	9	16	23	23	34	농식품부
	RPC 미맥겸용 연구	10	2	2	2	2	2	농진청
	콩 유통종합 처리장 설치	33	-	-	11	11	11	농식품부
	발작물 구매비축	2,170	310	430	450	480	500	농식품부
	가공업체 원료곡 매입자금 지원	1,999	319	360	400	440	480	농식품부
수요 창출	품목별 대표조직 육성지원	10	2	1	2	2	3	농식품부
	가공식품 및 신소재 개발연구과제 추진	72	17	17	18	11	9	농진청
	수확 후 관리·가공 기술 등 R&D 추진	129	29	28	27	22	23	농진청

3. 해외농업개발의 한계

- 농림수산물식품부는 '식량자급률 목표치 재설정 및 자급률 제고방안'에서 '곡물자주율' 목표를 제시하였다. 곡물자주율이란 국내에서 생산되는 곡물 비율을 뜻하는 곡물자급률에 해외 생산·도입분까지 더한 개념이다. 정부나 국내 기업이 해외에서 곡물 생산에 직접 참여하거나 도입계약을 맺어 비상시에도 안정적으로 확보 가능한 곡물을 '우리 것'으로 인정해 관리하자는 것이다. 현재 원유·가스·광물에도 해외계약 생산분을 포함한 '자주개발률' 개념이 적용되고 있다. 농식품부 목표에 따르면 현재 27.1%에 불과한 곡물자주율을 2015년 해외농업개발과 곡물조달시스템 물량을 활용해 491만톤(55.0%)까지 늘리고, 2020년에는 643만톤(65.0%)으로 끌어올릴 방침이다.
- 이러한 노력의 일환으로 농수산물유통공사로 하여금 민간기업과 함께 미국과 브라질에 국제 곡물유통회사를 설립, 현지 곡물 매입을 추진하는 한편, 농어촌공사는 민간의 해외농업개발을 지원하고 있다. 정부의 이러한 해외농업개발사업은 불안정한 국제곡물시장에 전적으로 의존하고 있는 현재의 곡물도입 방식에서 탈피, 장기적으로 식량·사료 작물의 안정적인 해외공급선 확보 차원에서 2009년부터 신규로 추진 중인 사업이다. 즉, 해외에 식량조달원을 마련, 비상시 국내기업의 연고권 등을 활용해 식량 및 가공원료를 제공받을 수 있는 예비적인 수입원을 확보하려는 게 주요내용이다. 이 사업은 향후 2018년까지 주요 수입곡물 국내 소비량의 10% 수준을 해외 공급망에서 확보하는 것을 목표로 하고 있다. 그러나 2009~2010년까지의 해외농업개발사업 진행과정을 살펴보면 벌써 몇 가지 문제가 드러나고 있다.
- 첫 번째는 해외농업개발사업 곡물의 위기상황 발생 시 국내 도입 가능 여부다. 식량자원에 비상이 생길 경우 수출국 역시 곡물 확보를 위해 자국 내에서 개발된 식량자원의 반출을 제한할 것으로 예상돼 해외농업개발사업은 사업목적 달성 자체가 어려울 수 있다. 두 번째는 용자

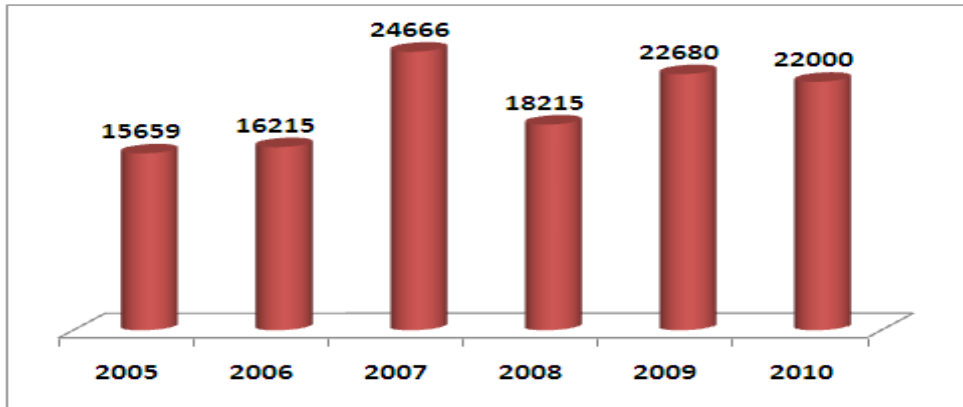
지원을 받은 기업들이 생산한 작물의 편중 문제다. 2009~2010년 용자 지원을 받은 기업들의 작물별 생산 및 확보실적을 살펴보면 주요 작물로 볼 수 있는 밀·콩·옥수수 등은 전체 실적(5만 4351톤) 가운데 27.8%에 불과하며, 사료작물인 카사바(3만 7350톤, 68.7%)가 전체 실적의 절반 이상을 차지한다. 이는 사업목적에 부합하지 않는 결과로 볼 수 있다.

- 다시 말하면 해외농업개발은 투자지역과 농업을 둘러싼 여러 가지 리스크에 대응하기가 쉽지 않고, 아직까지 성공한 사례도 적다. 진출국에서 식량부족으로 인한 반출제한의 위험과 더불어 물류 인프라가 구축되지 않아 경제성이 담보되지 않을 경우 해외농업개발은 식량확보의 믿을 만한 대안은 아니다.

4. 농지 전용 문제

- 식량안보 확보를 위해서는 국내 공급 기반 유지, 확보가 기본인데 이를 위해서는 필요농지가 확보되어야 한다. 그러나 2000년 이후 매년 평균 1만ha의 농지가 사라졌고, 2006년부터는 평균치를 넘어 평균 2만ha의 농지가 감소했다. 감소속도가 점차 빨라지고 있는 것이다. 이는 정부가 기업도시·혁신도시를 건설하고 대규모 택지개발 등을 이유로 농지 관련 규제를 대폭 완화하고, 도시 근교의 그린벨트를 속속 해제하고 있기 때문이다.
- 2000년 기준으로 188만8천여ha였던 농지면적은 매년 1만ha가 조금 넘는 수준으로 줄어들다가 2006년 1만6,215ha 기록한 이후 2007년 2만4,666ha로 사상 최고의 감소치를 보였다. 이어 2008년 1만8,215ha, 2009년 2만2,680ha, 2010년 2만2천ha 등 최근 5년간 모두 10만 508ha의 농지가 사라졌다.

그림 3-3. 연도별 농지전용 면적, ha



- 전용된 용지를 용도별로 보면 2010년의 경우 전체 18,732ha중 공용·공공용시설 및 공익시설 7,603ha(40.6%), 주택시설 4,378ha(23.4%), 광·공업 시설농·어업용시설 2,766ha(14.8%), 농어업용시설 768ha(4.1), 기타 3,217ha(17.2%)이다.
- 이런 식의 정부 개발정책은 농업진흥지역 밖의 농지는 물론 농업진흥지역 내의 우량농지까지 마구잡이식으로 진행되고 있다는 것이 문제이다. 통계청 자료에 따르면 농지전용 면적 가운데 농업진흥지역이 차지하는 비율이 과거 20%대에서 2009년 38%로 늘었다. 이것은 이명박정부가 추진하는 4대강 사업과 4대강 지류사업과 무관치 않다. 한마디로 토지를 기반으로 한 ‘불도저’식 개발정책이 지난 세월 지켜온 농업진흥지역의 우량농지까지 산업화를 이유로 파헤쳐지고 있는 것이다.

표 3-9. 용도별 농지전용 추이

단위 : ha

연도별	총면적	공용·공공용시설 및 공익시설	주택시설	광·공업 시설	농·어업용 시설	기 타
2000	9,883	4,059	1,742	1,142	1,581	1,359
2001	10,209	4,838	1,277	1,048	1,706	1,340
2002	13,275	5,857	1,971	1,471	2,172	1,804
2003	12,996	5,613	2,491	1,114	1,793	1,985
2004	15,686	6,887	3,804	915	1,783	2,297
2005	15,659	7,396	2,340	862	2,245	2,816
2006	16,215	5,593	3,517	1,334	2,442	3,329
2007	24,666	11,961	3,949	2,249	1,570	4,937
2008	18,215	8,369	2,424	2,490	893	4,039
2009	22,680	9,427	2,632	5,370	849	4,402
2010	18,732	7,603	4,378	2,766	768	3,217

- 멀쩡한 농지를 개발이라는 이름으로 파헤치면서 해외농업개발이라는 명분으로 굳이 많은 돈을 들여 해외에서 농사를 짓겠다는 발상과 상치된다. 해외농업개발은 이미 세계 각국에서 식량위기를 대비한 국가적인 사업으로 추진하고 있어 그 자체를 두고 문제는 아니지만 우량 농지까지 개발용지로 전용하는 국내 현실은 분명 문제가 있다.

제 4 장

외국은 어떻게 하고 있나

1. 일본

- 일본 농정의 최대 과제 중의 하나는 ‘식량의 안정적 확보와 안전한 농식품 공급’이며, 이러한 차원에서 2008년 2월 「우리나라의 식량자급률」이라는 보고서를 발간하고, 5월에는 자급률 제고 정책을 주 내용으로 하는 「신농정 2008」을 발표하였다. 2010년에는 2020년까지의 식량자급률 목표치를 발표하였다.
- 일본 정부가 식량안보 농정을 추진하고 있는 이유는 식량이 장기적으로 충분치 않은데다 농산물 무역이 소수국가에 편중되어 국지적 식량부족 가능성도 있다고 판단하고 있으며, 이러한 상황에서 최근 식량자급률이 더욱 감소하고 있기 때문 식량자급률을 높이기 위해 농지를 최대한 확보하고, 의욕과 능력이 있는 농업인의 영농을 확대하되, 소농과 고령농은 마을 단위로 묶어 효율성을 높일 계획이다. 또한 식품산업과 농업의 연계를 강화하여 지역경제 활성화를 도모하고 있다. 소비측면을 보면, 쌀 등 국산 농산물의 소비가 늘어나도록 「일본형식생활」의 우수성을 홍보하고, 우수농산물관리제도 (GAP) 등 식품의 안

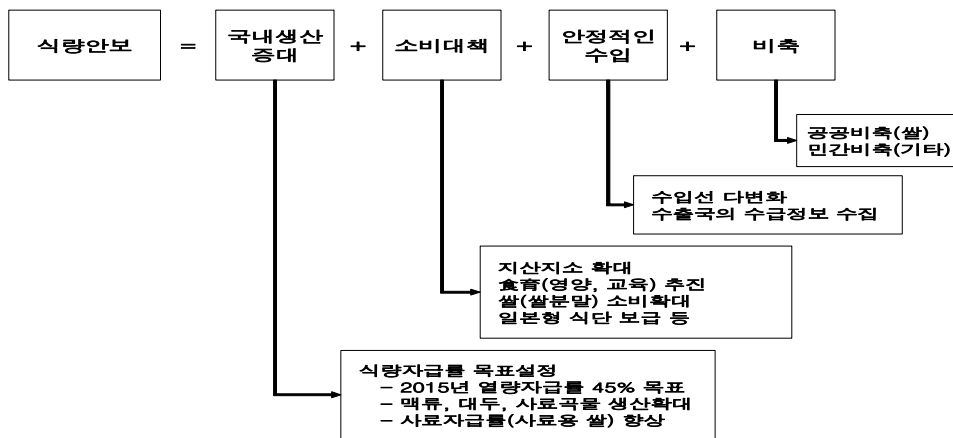
전성을 높이기 위한 제도와 지도를 강화하는 정책도 적극적으로 추진하고 있다.

- 일본정부는 국산 농산물 소비가 식량자급률 향상 뿐만 아니라 건강 증진, 농촌활성화, 지구환경보전 등 국민의 미래와 직결됨을 강조함으로써 식량안보에 대한 이해와 공감을 넓히는 데 주력하고 있다. 특히 학교나 가정 등 모든 교육 장소에서 식량, 농업, 생명의 중요성을 어린이나 청소년에게 알리는데 노력을 경주하고 있다. 또한 미래의 안정적 식량확보를 위해 국내 농업자원을 최대한 활용토록 하고 있다. 이를 위해 경작 포기 농지를 해소하는 등 국내 농지를 충분히 활용할 수 있는 대책을 강구하고 있다.
- 일본의 식량자급률 제도 정책으로 생산측면에서 농지의 효율적 이용 촉진, 의욕있고 능력있는 농업경영체 육성, 식품산업과 농업의 연계강화로 지역경제 활성화 등이 있다. 이중 우량 농지 유지를 위해 병원·학교 등 공공 전용을 포함한 모든 농지 전용 시 엄격한 기준을 적용하고, 경작 포기지 해소를 위해 전국의 농지정보 지도를 작성하고, 경작 포기지 해소 방안 마련토록 하고 있다. 또한 농지 규모화를 위해 농지 및 농업용수 기반 정비를 지속적으로 추진하고, 생산조정 면적에 보리·대두·사료작물 등을 생산하거나 비주식용 쌀을 낮은 비용으로 생산할 수 있도록 지원하는 내용도 담고 있다.
- 소비측면에서는 쌀을 중심으로 한 국산 농산물 소비확대를 위해 쌀을 중심으로 한 수산물, 축산물, 야채 등 「일본형식생활」로 균형 있는 영양 공급과 자급률 제고를 도모하고 있다. 그밖에 모든 주산지에 우수농산물관리제도(GAP) 도입 등을 통해 국산농산물에 대한 소비자 신뢰를 회복하고, 지방 편중 식습관에 따른 비만 증가 등 영양 불균형에 대응하여 올바른 식습관을 갖게 하고 영양 균형 개선을 추진하고 있다. 「지산지소」 운동의 일환으로 학교급식과 기업 내 식당에서의 지역 농산물 활용을 추진하고, 직매소 판매 확대를 위해 고령농·소농

이 생산한 농산물의 순회수집 체제를 정비하여 다품목 생산체제를 확립하도록 노력하고 있다.

- 일본에서 ‘식량안보’는 국내생산을 기본으로 하고 수입과 비축 적절한 조합으로 운영하고 있다. 식료·농업·농촌기본계획에 식량자급률 목표치를 설정하였다. 열량기준목표로 ‘15년 45%, 장기적으로 50%의 자급률을 지향하고 있다. 유사시와 평시로 구분하여 식량안전보장 대책 구축(식량안보 매뉴얼)하고 있다. 평시는 식량자급률 증대를 강조하고, 유사시는 비축물량 활용 및 긴급증산 등 단계별 조치를 이행토록 되어 있다.

그림 4-1. 일본의 식량안보 개념도



* 자료 : 한국농촌경제연구원

- 비상시에 대비, 쌀은 1,4개월분을 비축하고, 밀은 2.3개월분, 대두는 2주치, 옥수수 1개월분을 비축하도록 되어 있다.

표 4-1. 일본 곡물비축제도

구 분	자급률	총 공급량	비축물량	내 역
쌀	94%	861만 톤	1.4개월분(100만 톤)	• 통상적 흉작이 2년간 지속될 경우대비
밀	13	521	식용으로 2.3개월분	• 금수조치 시 대체 수입 기간고려
대두	21	105	식용으로 2주치	• 과거 미국의 대두수출 규제 사례 감안
옥수수 (사료용)	0	1,234	1개월분	• 과거의 공급사정 악화 등을 고려

* 자료 : 일본 농림수산성 경제산업성(자급률은 2006년 기준), 서울경제

- 일본은 2015년까지 칼로리자급률 기준 45%의 자급을 달성하고, 5년 뒤인 2020년에는 50%까지 식량자급을 달성하겠다는 목표를 설정해 두고 있다. 밀 자급률은 2015년 14%, 2020년 34%로 설정, 우리나라 목표치 15%보다 무려 19%P 높다.
- 세계적으로 식량위기가 고조되고 있지만 우리나라는 식량의 73%를 해외에 의존하는 상황에서도 위기 의식이 희박한 실정이다. 2007년 12월 곡물자급률 등 주요 목표치를 설정하고 2011년 7월 추가 목표를 제시했지만 그러한 목표를 어떻게 달성하겠다는 세부적인 방안의 검토는 부족한 편이다. 정부는 농지를 확보하기 보다는 오히려 농지전용 규제 완화, 농업진흥지역 전용시 대체농지 조성 의무 면제, 새만금 농지 비율 축소 등을 추진하여 식량안보에 역행해 왔다.
- 일본이 ‘식량의 안정적 공급은 국가의 책무’임을 명확히 하고, ‘국내농업자원을 최대한 활용’하는 것이 중요하다는 데 인식을 공유하고 있음을 반면교사로 삼아야 한다. 세계 최하위 수준의 식량자급률과 미래의 식량불안을 감안할 때 우리나라도 자급률 제고를 위한 보다 적극적 노력이 필요하다. 예를 들면 미래 농식품 수요를 감안한 적정 농지의 확보가 매우 중요하다.

표 4-2. 일본의 식량자급률 목표치

(단위 : %)

구 분	2002	2008	'10년 목표 ('00년 설정)	'15년 목표 ('05년 설정)	'20년 목표 ('10년 설정)
칼로리자급률	40	41	45	45	50
금액 자급률	69	65	74	76	70
사료 자급률	24	26	35	35	38
쌀	96	95	96	96	96
- 주식용	100	100	100	100	100
소맥	13	14	12	14	34
대맥	8	11	14	15	16
고구마	96	96	97	97	98
감자	81	76	84	84	84
대두	5	6	5	6	17
채소	83	82	87	88	85
과실	44	41	51	46	41
우유	69	70	75	75	71
육류(전체)	53	56	61	62	59
- 쇠고기	39	44	38	39	45
- 돼지고기	53	52	73	73	55
- 닭고기	65	70	73	75	73
계란	96	96	98	99	96
설탕	34	38	34	34	36
차	93	94	96	96	98

* 자료 : 일본 농림수산성

** '20년 목표치에서는 "주곡자급률과 사료용 제외 곡물자급률" 을 제시하지 않음.

2. 영국

- 영국에서 식량안보를 포함한 식품정책을 국가 장기 발전전략의 핵심 요소로 인식하여 국가 의제화하여 총리가 직접 관리하고 있다. 2007년 9월 고든 브라운 수상은 '미래전략처(The Strategy Unit)'에 식품정책의 비전과 전략을 마련하라고 지시하였다. 이에 의해 2008년 8월 보고서가 발간되고, 보고서 내용의 이행을 위해 수상실에 식품 전략 T/F를 설치하기도 하였다. 2009년 8월에는 「영국 식품안보 : 구체적 분석」 보고서를 통해 식품안전 지표를 제시하였다.

- 국가식품시스템에는 환경식품농무부(Defra) 소관 식량안보를 국가차원의 국가식품시스템으로 격상시키고 식량안보의 대상을 1차 농축산물에서 2, 3차 식품, 유통, 환경으로 확장하였다. 총량적인 공급량 위주의 식량안보 개념을 미시적(가계), 수요(영양, 안전), 환경 측면까지 확대하였다.
- 식량안보를 위해 국내 생산 기반 유지, 시장 경제와 무역 자유화를 통해 식품을 안정적으로 생산, 확보, 유통시키는데 정책에 주력하고 있다. 참고로 영국은 100%의 곡물자급을 유지하고 있다.

표 4-3. 주요 선진국의 곡물자급도

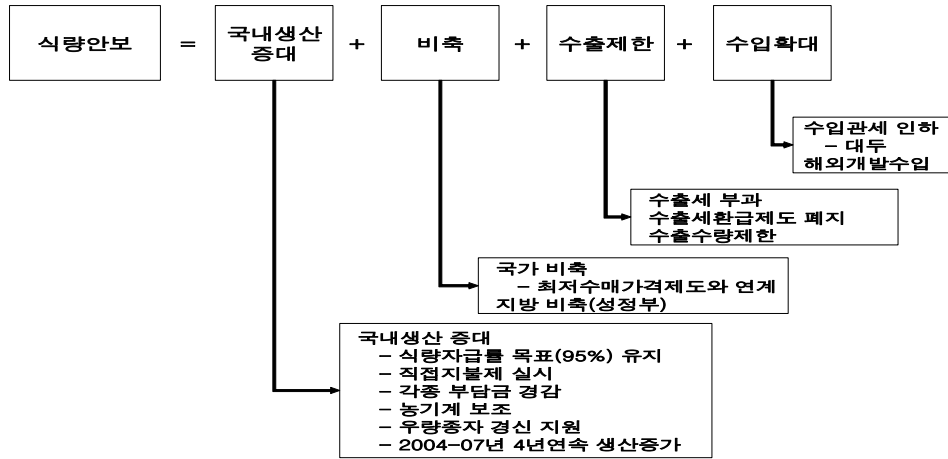
국가명	프랑스	캐나다	미국	독일	스웨덴	영국	이탈리아	일본	한국
자급률	191	144	129	116	115	100	82	28	27

- 영국은 과거 80~90년대 생산자 직접 보조로 생산 증대와 무역 장벽을 통한 수입을 제한하여 식량안보 달성을 도모했다. 이때 식량안보는 농업, 농촌, 환경 전반에 대한 정책과 궁극적으로 연관지어 각종 지원책을 실시했다. 예를 들면 토지 이용에 대한 경쟁 증가에 대응하는 최선의 방법에 대한 연구 지원, 해충에 대응하기 위한 민간 기업(식품 생산 및 가공 기업)지원, 농산업을 적정한 수준의 숙련도와 기술을 지닌 노동자를 충분히 확보하도록 지원, 식품공급 체인의 급작스런 붕괴에 대비 소매업자 및 식품 공급자와 협력체계 구축, 식품 공급의 다양성 유지(특정국가에 식품수입량의 13% 이상을 의존하지 않음) 등이 그것이다.
- 100%의 곡물자급도를 유지하는 영국도 안정적인 식품시스템 구축을 위해 국가가 나서서 여러 가지 시책을 펴고 있는 것은 우리에게 시사하는 바가 크다.

3. 중국

- 중국은 기본적으로 식량안보를 위해 국내생산을 중시하되, 비축, 수입, 수출규제 병행하고 있다. 여기서 식량안보는 식량의 안정적인 확보를 의미하며 포괄적 식품의 개념은 아니다.
- 2011년 초 제12차 5개년 발전계획에서 식량자급률 목표를 95%로 설정하였다. 이를 위해 국내 생산증진에 필요한 농지의 질적·양적인 유지, 토지개량과 품종개량 등 기술 개발과 보급에 의한 토지생산성 향상을 지원하고 있다. 식량 생산 확대를 위해 직접지불제와 최저수매가격제도 실시, 종자경신 지원, 농기계 보조 등도 병행한다.
- 중국은 국내 생산을 장려하는 한편 중국비축식량관리총공사를 통해 식량비축제(국가식량군 관리)를 실시한다. 비축대상은 식량과 식용유인데 실제로는 3대 곡물(쌀, 소맥, 옥수수)과 일부 대두와 식용유가 주를 이룬다. 비축규모는 연간 소비량의 15%(농가의 식량판매량의 40~50% 상당)에 해당하는 7,500만톤이다. 비축 농산물은 매년 20~30% 갱신하며, 이로 인한 매시장방출량(=신규매입량)은 연간 1,500~2,250만톤 정도이다. 이밖에도 성(省)단위에서의 지방비축도 이뤄진다. 지방 비축 규모는 식량주산지역에서는 판매량의 3개월분, 식량소비지역에서는 판매량의 6개월분을 기준으로 하며, 전국에 5,000~6,000만톤 정도이다.
- 이밖에도 중국은 국내 가격 상승 시에는 수입확대 및 관세 인하를 통해 식량을 원활하게 조달하고, 곡물 파동 시는 수출규제 실시한다. 2007~2008 에그플레이션 시 수출세 환급제도 폐지와 수출세 부과가 대표적인 예이다.

그림 4-2. 중국의 식량안보 개념도



* 자료 : 한국농촌경제연구원

4. 기타

- 스위스는 알프스 산악조건에도 불구하고 2005년 기준 곡물자급률이 206%로 세계 최고 수준을 유지하고 있다. 그러면서도 국가 주요 기관 및 시설의 녹지는 언제든지 농지로 전환, 식량을 생산할 수 있도록 하고 있다. 이것이 식량주권을 가진 주권국가의 모습이다.
- 러시아는 2010년초 식량안보 독트린을 발표하고, 주요 농수산물의 최소 자급률을 규정하였다. 러시아 정부는 주요 품목의 자급률 목표를 곡물·감자는 95%, 축산물 85%, 수산물 80%로 설정하였다. 호주는 밀과 보리 등 동계 곡물의 생산량 증가 5개년 계획(Bridging the Yield Gap)을 수립하여 시행하고 있다.

제 5 장

식량자급률 이렇게 높이자

1. 식량안보, 국민의 기본권이다

- 미국을 비롯한 거대 식량 생산 국가들은 여전히 안정적인 식량 확보가 국가의 안보와도 밀접한 관련이 있다는 것을 보여주고 있다. 2500여년 전 공자는 나라를 유지하는 데는 국방(兵)보다 식량(食)이 우선이라고 했다. 자유무역주의자들은 곡물 생산 역시 비교 우위라는 경제적인 논리를 내세운다. 하지만 결국 인간의 가장 기본적인 욕구인 식욕의 문제를 충족시키는 것은 경제적인 논리 이전에 생존의 문제로 접근해야 한다는 지적이 설득력을 얻는다. 국내·외 농업 전문가들은 앞으로도 국제 곡물가격이 지속적으로 올라갈 가능성이 높다고 전망하고 있다. 세계 곡물 재고량이 급격히 줄어들면서 곡물 수급 상황이 다시 악화되었고, 앞으로도 수급 불안정이 지속될 것으로 보고 있기 때문이다.
- 과거를 돌이켜 보면 국제 곡물가격은 대략 6~7년을 주기로 급등락을 반복했다. 과거 곡물가격이 급등한 원인은 주로 흉작과 같은 공급 부족에서 비롯되었기 때문에 각 국가의 증산 노력에 의해 가격안정이 비교적 단기에 이뤄졌다. 그러나 현재와 같은 가격 폭등은 바이오 연

료 볍 등 곡물 수요 증대에 기인한 것이기 때문에 곡물 생산 증가가 대폭으로 이루어지지 않는 한 앞으로도 높은 가격이 계속 유지될 가능성이 높다. 곡물 수요가 항구적으로 늘어난 반면, 세계적인 이상기 후와 지구온난화 등으로 생산 증대에 한계가 있기 때문이다.

- 국제 곡물가격의 상승은 식품, 축산업만의 문제가 아니라 농업 전체, 더 나아가 우리 국가 전체에 영향을 미치는 문제이다. 농산물 시장이 개방됐음에도 불구하고 우리 국민의 생존을 담보하고 있는 식량을 안정적으로 확보하기 어렵다는 사실이 최근 중국의 사례에서 찾을 수 있다. 중국이 새해 첫날부터 곡물에 대한 수출관세 부과 및 수출 쿼터제를 시행하여 곡물 수출을 제한하기 시작했다. 우리나라는 중국 곡물의 최대 수입국으로서 가장 큰 피해자가 될 수 있기 때문이다. 국가 식량안보 차원에서 필요한 곡물을 안정적으로 확보하기 위한 대책을 수립해야 한다. 또한 식량안보는 식량교역의 확대만으로는 충분히 해결될 수 없으며, 개별국가차원에서 자국의 식량안보달성을 위한 역동적인 자구노력이 무엇보다도 중요하다.
- 1996년 세계식량정상회의에서는 식량안보를 이렇게 정의했다. “식량안보를 해결하는 것은 모든 사람들이 그들의 활동적이고 건강한 삶을 유지하는 데 필요한 충분하고 안전한 그리고 균형 잡힌 음식에 경제적이고 물리적으로 충분히 접근할 수 있는 상태가 지속되는 것을 의미한다.” 즉, 식량안보는 자국민의 생존 확보를 위한 적정 규모의 식량 확보를 의미하는 것이다. 국가의 존립에 필수적인 적절하고 안전한 식량 확보는 국가안보상의 문제이기도 하다.
- 현재 전 세계적으로 확장되고 있는 식량주권의 관점에서 볼때, 먹거리 기본권은 누구나 인간으로서 존엄을 실현하고 건강한 삶을 유지할 수 있을 만큼의 충분한 양과 질을 갖춘, 그리고 안전하고 영양이 풍부하고 문화적으로 적합한 먹거리에 접근할 수 있는 권리를 말한다고 할 수 있다.

- 이에 따라 국가는 이러한 먹을거리에 대한 권리를 헌법적 권리로 인정하고 구체적으로 실현될 수 있도록 보장해야 한다. 다시 말해, 국가는 국민들의 주식에 해당하는 곡물류, 채소류와 같은 기초농산물의 경우 소비자들이 안전하게, 그리고 안정적으로 공급받을 수 있는 권리를 보장해야 하며, 또한 생산자 농민이 국민의 기초농산물을 안정적으로 공급할 수 있도록 지속가능한 생산을 보장하는 것 또한 국가의 기본적 책무라고 할 수 있다.
- 정부는 위기상황별로 대응전략(contingency plan)을 세워 국내 생산, 비축, 해외 조달을 비율별로 안배해야 한다. 비상시기에는 해외조달이 어려울 것이므로 비축과 국내 생산을 강화해야 할 것이다. 대신 평상시에는 해외조달과 국내생산, 비축을 적절히 유지할 필요가 있다. 참고로 일본의 경우 400만톤을 해외에서 조달하는 데 150만톤은 저장해 놓고 있고, 250만톤은 해외에서 이동중에 있어서 3~4개월간 곡물을 구매하지 못해도 별 문제가 없다.
- 2015년 10% 자급실현의 제시에도 불구하고, 현재의 농림수산부 정책에서 우리밀 산업은 부차적 과제로 두어지는 경향을 보인다. 현 시기 농림수산식품부는 우리밀 산업을 발작물 산업육성 대책의 일환으로 전개하고 있다.정책적 관심과 새로운 많은 제안에도 불구하고, 이 같은 접근으로 식량안보의 근간인 우리밀 산업의 바른 위치잡기는 쉽지 않을 것이다. 따라서 발작물 산업육성 대책을 넘어서 제2의 주식, 식량작물 육성을 전제로 우리밀 정책을 바로 잡을 필요가 있다.
- 농림수산식품부의 발작물 육성대책은 여러 측면의 긍정성에도 불구하고, 다음의 지적하는 부분들에서 보완이 요구된다. 발작물 육성대책의 긍정성은 현재까지 쌀산업 중심으로 전개되어오던 국내 농정이 다양한 작목으로 범위를 확대해 국내 생산과 소비의 괴리 문제 해소의 단초를 제공할 수 있다는 점이다. 주지하다시피 일국의 식량자급률 감소는 특히 우리나라와 일본의 식량자급률 하락은 소비와 동떨어진 생산

구조가 큰 몫을 차지해 왔으며, 쌀 산업에 치우친 농정의 전개에 따른 것이라 할 수 있다.

- 그럼에도 쌀작물 육성대책은 접근 동기가 ‘쌀 산업의 구조적 과잉문제’에서 비롯되고 있다는 점에서 여러 검토가 필요하다. 국내 쌀 문제는 식량주권, 우리 농업·농촌·농민 문제를 포괄적으로 조명하면서 해결해야 할 과제이다. 또한 ‘국내 쌀산업이 구조적 과잉’이란 정부의 진단은 역시 여러 논쟁의 여지가 있다. 2010년 30년만의 최악의 흉년을 맞은 쌀농사의 현실은 국내 쌀산업의 구조적 과잉인가의 의무를 던지는 중요한 사례이다. 결국 오늘날 국내 쌀 재고부담 등은 의무수입물량이 크게 관계한 때문이며, 남북 농업교역의 중단도 큰 영향을 미친 것이다.
- 쌀 생산 과잉은 재고미의 안정적 처분 등의 매뉴얼 마련 등과 함께 쌀 소비 촉진의 다양한 방법으로 해법을 모색할 수 있을 것이다. 또한 현 수준의 생산과잉은 일본 자포니카 쌀의 중국 수출 등을 참고할 때 새로운 시장의 확보를 통해서도 일정 해소가 가능할 수 있을 것이다.
- 또한 쌀작물 육성대책은 웰빙·건강 식단 등의 소비자 요구를 넘어 농업 자체의 지속가능성, 식량주권의 구체적 이해를 전제로 한 적극적 정책 수립이 요구된다. 최근의 국내 농업은 특정 품목의 생산지속이라는 기술적 측면을 논하기 전에 농민의 급속한 감소, 고령화의 진전 속에 농업 자체의 지속 가능성에 심도 깊은 논의를 필요로 할 때이다.
- 현재의 농업규모의 지속적 축소는 획기적인 농업·농촌진흥 정책이 만들어지지 않을 시 국내 농업자체가 문을 내릴 수 있다는 위기의식을 갖게 하기에 충분하다. 따라서 생산과잉 회피, 웰빙·건강식단 추구의 소비자 의존을 넘어 농업 지속가능성에 초점을 둔 전략적 투자가 마련될 필요가 있다.

- 오늘날 세계 농산물 무역을 주도하고 있는 미국과 EU의 농업의 절대적 규모가 국가 보조금에 근거하고 있다는 점을 타산지석으로 삼는 전향적 자세가 필요하다. 투자확대를 통한 농업발전은 일본의 대 중국 쌀 수출 동향 등에서 신흥경제대국 중국 등 동아시아 거대 시장을 겨냥하는 새로운 기회 포착으로 나아갈 여지도 있다.
- 식량안보는 국제적 동향과 관계없는 국가의 지속가능성 차원의 접근이라는 전제에서 우리밀 산업에 대한 접근이 요구된다. 현재 우리밀 산업 육성은 국가·국민적 관심이 2008년과 2010년 이후 지속되고 있는 국제 곡물가 폭등의 영향 속에 추진되는 경향이 있다. 그렇지만 국가안보적 측면의 식량안보는 국제적 동향과 무관하게 주체적 관점에서 자국내 식량생산 기반을 마련하는 것이다. 국제 식량가격은 다국적 기업의 관여와 기상여건 등으로 향후 얼마든지 폭락할 여지가 있으며, 그럼에도 농정에서 식량안보의 이해는 지속 관철되어야 할 것이다.
- 우리밀 산업은 국제 곡물가 인상에 따른 경쟁력 회복 차원의 접근이 아니라 국내적 농업여건에 기초해서 농가들에게 생산동기를 적극 부여하고, 국민의 자발적 소비를 유도할 수 있는 방향에서 추가적 정책이 마련되어야 한다.

2. 기본법에 곡물별 자급률 목표 명시

- 일본은 2000년 식료농업농촌기본법에 칼로리 기준 자급률을 2000년 40%에서 2005년 45%로 높이기로 하는 중 식량자급률을 법제화하여 시행하고 있다.
- 우리나라도 2011년 7월에 최종 수정된 식량자급률 목표를 국민적인 합의 하에 기본법에 포함시켜 국가 차원의 식량자급 노력을 기울여야 한다.

3. 곡물 직불제 확대실시

- 생산조정제를 통해 논에 벼 대신 총채벼와 같은 조사료, 밀, 보리 등을 심게 해서 식량자급을 높이는 한편 농지 전용을 최소화하고, 쌀 부족 시를 대비한 논의 형태를 유지해 나갈 필요가 있다.
- 밀과 콩 등 주요 곡물에 대해 생산비를 보장하는 수준에서의 직불제를 실시하여 증산을 유도할 필요가 있다. 1970년 142%였던 국내 경지이용률이 매년 하락하는 만큼 밀과 콩 등 곡물생산이 수지가 맞도록 정부가 보장해줘야 실질적인 경지이용률 및 식량자급률 향상에 기여할 수 있다. 밀, 콩 생산확대에서 농협의 역할 찾을 필요가 있다. 이부분에서 농협의 역할이 별로 없다. 수매자금 지원 등을 말할 수 있을 것이다.
- 쌀 다음으로 중요한 식량, 제2의 주식 밀에 대한 식량주권 차원의 우리밀 직접직불제도를 도입할 필요가 있다. 농림수산식품부 등에서 현행 경관직불제의 활용과 보완으로 우리밀 산업 육성을 논하지만, 경관보전직불은 당초의 요구에 식량안보가 담겨져 있지 않았다.
- 또한 앞서 살펴 본 바와 같이 경관보전직불금 규모가 현 수준에서도 전체 우리밀의 1/10 수준에 그치고 있다는 점 그리고 최근의 경관과 준경관으로의 구분되는 중의 경관보전직불제는 우리밀과 더욱 간극이 더욱 커지고 있어서 새로운 제도의 마련이 요구된다.
- 밀 직접직불은 생산의 지속가능성 확보를 위한 농가소득 지지 차원 그리고 국가 식량안보 실현을 위한 장치로써 의미를 가진다. 앞의 국내 맥류재배 현황은 현 상황의 근본적 개혁이 전제하지 않고서는 밀 자급률 10% 실현이 결코 무난하지 않을 것임을 말해 준다. 따라서 충분한 농가소득의 지원 속에 농가들의 밀농사의 지속적 참여가 이루어져야

한다. 이러한 요구는 식량안보적 측면 그리고 안전·안심 먹을거리 차원에서 충분한 국민적 지지를 가질 수 있을 것이다.

- 밀 직접지불은 식량안보, 농가소득보전, 환경보전, 논의 형상유지 차원 등의 이해에서 정부의 정책의지에 따라 WTO에서 허용대상 보조로 분류가 가능할 것이다. 허용보조로써 밀의 직접지불제도 도입은 국내 식량부족 문제의 제기, 그 해결을 위한 답리적 이용률 제고, 이를 위한 농지관리 등의 명목으로 접근할 수 있다. 이 같은 방향에서 밀 직접지불은 식량작물로 품목을 제한 겨울철푸른들가꾸기 등의 방향에서 접근할 수 있다.
- 또한 논란의 여지는 있지만 다른 품목과 대체 관계가 없는 작목이며, 타 작물가격에 연계되지 않는다는 점, 생산물량 전량의 소비가 예정되어, 과잉생산 우려가 없다는 점, 국내 시장을 해서 무역왜곡 효과가 발생하지 않으며, 규모도 크지 않다는 점도 허용보조로써의 고려 여지가 된다.
- 무엇보다 허용보조의 구분은 타국의 여러 사례에서 살펴지듯이 국가정책 의지에 따라 충분한 근거를 가질 수 있음을 분명 인식할 필요가 있다. 또한 최근의 WTO체제 자체의 불안정 심화는 개별 국가단위 농업정책에서 WTO구속력이 크게 약화되고 있으며, 따라서 국가의 정책 의지에 근거한 직접지불제도 마련의 폭은 그만큼 크다.
- 우리 밀 직접지불 규모는 농가소득 안정 도모를 통한 생산안정 유도가 가장 기본 요구이며, 우리밀과 수입밀과의 가격차, 겨울철 타 작목과의 수익비교, 생산비 인상부분, 환경보전, 경관보전 등의 다양한 분석을 통해 구체적으로 산출할 필요가 있다.

- 표 5-1은 2005-2010년 기간의 우리밀과 수입밀의 가격차를 살핀 것이며, ha 당 1,161,230원에서 최고 2,552,480원의 범위에 놓여 있음을 확인할 수 있다.

표 5-1. 우리밀과 외국산 수입밀의 1kg당 가격동향 비교

단위 : 원/kg

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010
수입C&F가격(A)	210	204	273	544	376	325
국내산 가격(B)	892	892	857	857	875	857
B/A (배)	4.2	4.4	3.2	1.6	2.3	2.7
가격차 (B-A)	682	688	584	313	499	532
1ha의 생산 차액	2,530,220	2,552,480	2,166,640	1,161,230	1,851,290	1,973,720

출처 : 농식품부, 한국제분협회, 수입은 연평균 매매 기준률 적용, 국내산은 1등급
 1ha의 차액은 2009년 생산단수 371kg을 적용, 임의 계산함.

- 우리밀과 수입밀의 가격차는 밀산업 직접지불금이 최소 현 준경관 작물 직접지불제 수준인 1백만 원 이상으로 설정이 무난할 것이다. 일찍이 농촌진흥청 연구는 우리밀의 1ha 당 농업의 다원적 기능의 기여분을 165만원을 제시한 바 있으며, 이 같은 고려에서도 ha 당 1백만 원의 직접지불은 무리한 요구가 아니다.
- 1ha 1백만 원 규모의 밀 산업 직접지불제도는 중·장기적 우리밀 생산을 고려할 때 현 재정에서 충분히 감당할 수 있는 규모로 파악되며, 밀 소비시장 활성화 차원에서 직불금액의 상향조정도 검토할 필요가 있다.
- 2015년 10% 자급의 밀 생산은 54.5천 ha의 생산을 전제로 하는 것이며, 이 경우 1ha 1백만 원 적용의 밀 산업 직접지불에 필요한 재원은 545억 원 규모가 된다. 20%, 30%로 자급률이 늘어날 때 그 만큼 비중으로 순 증가할 것이지만, 자급률 신장 과정에서 생산기반 정비 등으로 생산비가 인하 등의 효과가 나타날 수 있으며, 그 결과 직접지불제 단가도 상대적으로 낮아질 것이다.

- 또한 밀 자급률 향상이 직접지불제도의 본래적 요구 중 하나인 밀 소비 활성화로 이어지도록 하기 위해서는 직접지불금이 농가소득보상의 차원을 넘어 수매가 인하까지 유도하는 방향으로 확대될 필요가 있다. 직접지불금의 상향 조정은 밀 수매가격 인하를 유도하는 방향으로 자리할 수 있으며, 이는 밀 가공업계의 원료 농산물에 대한 원가 인하를 통해 수입밀 대비 우리밀 제품의 가격 경쟁력 확대에 큰 기여를 할 것이다. 이에 우리밀과 수입밀 가격차를 보다 적극 활용, 우리밀 직접지불을 대폭 확대하는 방향도 적극 검토해 볼 여지가 있다.
- 일찍이 밀산업 육성에 집중을 하고 있는 일본 사례에서 볼 때 우리나라 밀 자급이 20%까지 올라가는 데는 상당한 노력과 기간이 필요한데, 그 경우에도 예산이 1천억 원 규모 정도에 그칠 뿐이다.
- 참고로 일본은 94년 제정한 ‘주요 식량의 수급 및 가격안정에 관한 법률’에 따라 밀을 주요 식량으로 간주해 국가가 수입밀의 구매와 일본 내 판매를 담당하고 국가무역을 통해 얻어진 이익을 국내 밀 재배농가에 대한 조성금으로 지원해 밀 생산을 확대했다. 일본은 논에 벼대신 밀을 심을 경우 직불금을 지불해 오고 있다. 일본의 경우 밀에 대한 정부 보조금의 비율이 70%에 달해 재배면적과 자급률 증가에 큰 역할을 하고 있다. 또한 일본 정부는 콩 증산과 자급률향상을 위해 2000년 이후 매년 60kg당 8100엔~8300엔씩의 교부금(보조금)을 지원하고 있다. 또한 논에 콩을 재배할 경우 300평당 8만엔(80만원)의 교부금을 지급해오고 있다.

4. 우리밀 수매 또는 공공비축제의 도입

- 우리밀 직접지불제도 도입과 연계해 국내 우리밀 소비시장 활성화를 유인하는 차원의 우리밀 수매 정책 도입을 적극 검토할 필요가 있다. 10% 자급의 20만 톤은 저장 공간 등 생산설비 문제 그리고 1,700억 원에 이르는 수매자금 양 측면 모두에서 민간 차원의 관리와 통제에만 맡길 수 없는 규모이다.
- 따라서 양곡정책 차원의 접근에서 수매·저장 및 처분 프로그램을 확보할 필요가 있으며, 또한 적정 예산 확보를 통해 원활한 수매가 진행되도록 해야 한다. 다만 우리밀 수매는 직접지불제도 운영과 상호 연동할 부분이며, 따라서 충분한 직접지불을 통해 국내 소비시장이 활성화되고, 우리밀 시장이 자유롭게 형성되기까지의 시기로 한정시킬 필요가 있다.
- 앞서 간략히 언급한 바와 같이 직접지불의 방향은 농가소득보전 차원에 머무를 문제가 아니며, 보다 적극적 자세로 우리밀 생산단가 인하 등으로 이어져 우리밀 제품의 시장 경쟁력을 높이는 쪽으로 적극 모색해 갈 필요가 있다. 이에 우리밀 수매 정책은 직접지불제 활용으로 우리밀 시장이 충분히 활성화될 때까지로 한정 운영을 전제로 할 필요가 있다. 다만, 직접지불제가 충분한 재원으로 가동되지 못할 시는 전량수매와 공공방출 등을 통해 우리밀 소비를 촉진하는 방향으로 지속해가도록 해야 한다.
- 우리밀의 전량수매는 시장조성에 무게를 두기 보다는 식량안보적 측면에서 식량의 국가 관리를 전제로 하는 것이며, 따라서 직접지불제도 활용보다 행정비용 절감 등의 차원에서 선호될 수 있다. 직접지불제도의 시행은 개별 농가단위의 지급을 전제로 하기 때문에 상당한 행정적 소요를 필요로 한다. 이에 비해 우리밀 전량 수매는 사후적 생산물량에 대한 접근이기 때문에 상대적으로 접근이 수월할 수 있다.

- 이 같은 이해에서 10% 자급 진입시까지의 우리밀 직접지불제와 구매제를 함께 가져가며, 이후 점차 직접지불 쪽으로 중심을 이동해 갈 필요가 있다. 중·장기적으로 구매제도는 시중 가격 형성의 지침 기능 또는 국가 정책적 필요와 공공급식 차원의 접근으로 축소할 필요가 있다. 다만 이러한 방향은 직접지불제도의 충분한 활용이 우리밀 시장 활성화로 연계 된다는 것을 전제로 하는 것이다.
- UN FAO는 식량안보 차원에서 권장의 소비량의 2개월 분(약 17%) 비축의 공공비축 등을 적극 권장하고 있으며, 우리밀 구매에도 이를 활용할 수 있을 것이다. 자연재해나 비상시를 대비한 식량의 공공비축 역시 WTO체제 하에서 허용보조로 분류되어 적극적인 활용이 가능하며, FAO에서는 국민 전체 소비량의 식량의 2개월 분(17~18%)의 비축을 권고하고 있다.
- 2005년 쌀 산업 공공비축 또한 이와 같은 방도의 접근이다. 쌀 이외의 주요 식량작물에 대한 공공비축을 적극 도입, 생산 안정화와 연계한 식량자급률 향상이 식량안보에 실효적으로 기여토록 할 필요가 있다. 다만 공공비축 곡물이 재고부담 등으로 양정의 부담이 되지 않기 위한 방안에서 재고물량의 선처분 등의 효율적 매뉴얼을 확보해 갈 필요가 있다.
- UN FAO권고를 고려할 때 국내는 식용 밀 수요량 226만 톤의 약 17%인 38만 톤의 비축이 요구된다. 이 같은 규모의 고려는 2015년 10% 자급의 생산목표를 충분히 소화할 수 있는 범위이다. 공공비축의 요구는 정부가 구매한 물량은 가공업계 등 밀 실질적 수요처에 적절한 가격으로 공매하는 방안의 검토로 이어질 필요가 있다.

5. 농지 확보

- 국내 생산을 통한 식량안보를 확보하기 위해서는 적정 농지 확보가 중요하다. 한해 2만 ha 이상 사라지는 농지 전용에 제한을 가해야 한다. 특히 농업진흥지역 농지의 전용을 최대한 억제해야 한다. 새만금 등 신규로 조성되는 토지에 농지를 최대한 확보할 필요가 있다. 이러한 의미에서 새만금 농지개발이 기존 70%에서 30%로 축소된 것은 재검토되어야 한다.
- 국제 곡물 수급 불안이 계속되는 가운데 최근 기상변화로 인해 쌀을 비롯한 국내 농작물의 전반적인 작황 부진까지 더해져 우리 경제에 큰 위협요소가 되고 있다. 정부는 식량안보 차원에서 단기 수급 안정 대책 추진과 함께 곡물자급률 목표치를 기존 25%에서 2015년 30%, 2020년 32%로 상향 조정하고 중장기 대책을 추진중이다. 하지만 식량자급률 제고에 필수적인 우량농지 확보방안이 빠져 있어 전문가들은 정부 대책의 실효성에 의문을 제기하고 있다.
- 국내 전체 농지면적은 이미 크게 줄어든 상태다. 2000년 188만9,000ha에서 2009년 173만7,000ha로 8% 넘게 줄었다. 우량농지인 농업진흥지역 농지면적 감소 추세는 더 가파르다. 2004년 92만2,000ha를 정점으로 매년 감소세를 지속해 2009년 81만1,000ha로 5년 새 12% 이상 줄었다.
- 이처럼 농지가 급격히 줄어든 것은 제도의 취약성 때문인 것으로 분석된다. 현행 농업진흥지역제도는 권역별 우량농지 보전을 목적으로 하고 있지만 한계가 너무 크다.
- 김수석 한국농촌경제연구원 연구위원은 “농지의 총량적 관리목표가 설정되지 않은 상태에서 대규모 개발을 비롯한 공공전용이 계속돼 개발행위가 제한된 농업진흥지역 농지마저 급격히 감소하고 있다”고 분석했다.

- 정부는 2005~2006년 농지 실태조사 후 여건 변화를 이유로 2007년 4만2,403ha, 2008년 8만337ha에 달하는 농업진흥지역 지정을 해제했다. 또 2004년 이후 행복도시 등 대규모 개발사업이 잇따르면서 2008년까지 총 8,121ha에 달하는 농업진흥지역 농지가 전용됐다.
- 농지의 질적 보전에도 제도상 큰 허점이 있다. 채미옥 국토연구원 문화국토전략센터장은 “농업진흥지역 안에 공용·공공시설과 창고 등을 설치할 수 있도록 해 우량농지조차 훼손이 심할 수밖에 없다”고 지적했다.
- 더 큰 문제는 현 추세가 지속되면 앞으로 농지 수급에 차질이 빚어져 식량수급이 불안해질 수밖에 없다는 점이다. 농경연 2009년 분석자료에 따르면 2020년 곡물 자급률 목표치를 30%로 설정할 경우를 가정해 추정한 결과 필요농지면적은 165만3,000ha에 달했다. 반면 ‘농업전망 2011’은 농지면적이 2020년 157만4,000ha로 감소할 것으로 추정했다. 분석대로라면 결국 2020년에는 농지 7만9,000ha가 부족해 식량안보가 취약해질 가능성이 높다.
- 식량자급률 제고를 위해서는 ▲필요농지의 총량적 관리목표 설정 ▲우량농지 난개발 방지대책 강구 ▲식생활 변화에 따른 우량농지 개념 재정립 ▲한계농지 우량농지로의 개발 ▲농업진흥지역 농지전용 개발이익의 철저한 환수 ▲농업진흥지역 보전농지에 대한 특별한 손실 보상방안 마련이 필요하다.

6. 국산 곡물 소비 유도

- 많은 사람들은 낮은 식량자급률을 높이는 수단으로 청보리 등 사료곡물이나 콩·밀 등 식량작물의 생산 확대를 주장한다. 연구 결과에 의하면 생산 확대 방식으로 식량자급률 1%를 높이기 위해서는 최소 4,000 억원 이상의 재정 지출이 필요하다. 식량자급률 제고를 위한 정책수단은 생산 측면뿐만 아니라 소비 측면에서도 강구돼야 한다. 소비 정책은 우선 한국인에 대한 식품 공급 목표를 수립하는 것이 필요하다. 이는 한국형 식생활 개선과 균형 있는 식생활 등을 전제로 한다. 국민 식생활 개선을 위해서는 영양문제·영양상태·영양권장량을 고려해 식생활 목표를 수립하고, 이를 홍보하기 위한 식생활 지침이 정해져야 한다.
- 한국인 평균 영양권장량에 근거한 권장식품모형 개발은 바람직한 식생활을 영위하도록 함으로써 궁극적으로 국내산 식품의 소비를 늘리고, 수입 식품의 소비를 줄여 자급률을 높이는 효과가 있다. 예를 들어 아침식사를 양식에서 한식으로 대체할 경우 아침식사 자급률은 14%에서 70%로 56%포인트가 높아지는 것으로 분석됐다.
- 2008년 이전까지 우리밀 사업체는 1991년 이후 우리밀살리기운동에 함께한 전문 사업체 중심으로 전개되어 왔다. 1997년까지는 우리밀살리기운동본부가 직접 경영하는 사업으로 우리밀 사업이 전개되어왔다. 1997년 IMF경제위기에서 우리밀살리기운동본부 사업 실패 후, 2008년까지는 자연스런 사업의 분화 속에 전문 사업체 또는 생산자 조직의 역할 속에 우리밀 사업이 분화·발전되어왔다.
- 1997년 이후 우리밀 사업에 구체적으로 관여한 전문 사업체는 (주)우리밀, 구례우리밀 가공공장 등이며, 2003년 이후 생산자 조직으로 한국우리밀 농협을 설립하여, 오늘에 이른다. 한살림, 생협 등도 친환경 상품 전문 사업체적 이해에서 우리밀 상품 취급을 꾸준히 확대해 오고 있다.

- 2007·2008년 이후 우리밀에 대한 정책적 관심과 국민적 이해 확산 속에 대형제분 회사와 일반 기업의 우리밀 사업 진출이 생겨나게 되었다. 2007년 이후 우리밀 사업 진출의 대표적 기업은 CJ, SPC, 한국동아제분, 삼양밀맥스 등이 대표적이다.
- 대형 제분회사 등 대기업의 우리밀 사업 진출로 우리밀 유통에서 소비자의 접근성이 높이는 방향에서 긍정적 영향을 미치고 있으며, 품질 등 우리밀 사업 경쟁력 제고에 보탬이 될 것으로 기대된다. 대형 제분회사 등의 우리밀 사업 진출은 대형 소매유통 점에서 우리밀 취급확대의 긍정적 역할을 낳고 있다.
- 또한 농협(농산물유통센터, 하나로 마트), 이마트, 롯데마트, 홈플러스, 현대백화점, 롯데백화점, 신세계백화점, 친환경매장(생협, 한겨레초록마을, 신시 등) 등에서 우리밀 접근성이 더욱 높아지고 있다.
- 우리밀 사업체와 유통의 현재는 우리밀 전문사업체와 대형 제분회사 중심의 전개이며, 중소기업, 제과·제빵점 등의 자발적 우리밀 소비는 크게 부족한 상황이다. 최근의 꾸준한 성장에도 불구하고, 우리밀 사업체는 밀가루 외의 부분에서는 특정 소비계층 겨냥 또는 특정 시장을 겨냥하는 경향을 가지고 있다.
- 주지하다시피 우리밀 자급률 향상은 생산 만의 몫이 아니며, 그에 병행한 소비가 따라가야 한다. 국내 농업여건상 10% 또는 20%까지의 우리밀 자급률 향상은 생산의 문제이기 보다 소비 부분이 더 큰 결정력을 가지는 것이다. 민간 수요처에서 우리밀의 자발적 소비가 일어날 수 있는 방안에서 공공비축 우리밀의 공매처분을 계획 할 필요가 있다. 특히 중소 제분기업 혹은 식품가공회사 전국 산재의 국수, 제과·제빵점 등에서 자발적 우리밀 소비가 이루어질 수 있도록 할 필요가 있다.

- 이 같은 조치는 우리밀 소비층의 확대로 시장의 충격에도 안정적인 우리밀 사업이 유지가능토록 하는 데에 큰 도움을 줄 것이다. 민간 수요처에 대한 우리밀 방출가격은 통상의 일반 농산물과 환경농산물 가격차를 고려 1.3배 수준으로 할 필요가 있다. 1.3배 수준의 공매를 전제로 한 정부의 구매비축에 따른 적자규모는 표 5-2에서 보는 바와 같이 10% 자급선인 20만 톤을 구매한다하더라도 240억 원에서 360억 원이 소요에 그칠 것이다 (다만 이 계산에는 보관료 등 제반 비용은 포함되지 않음.). 이는 식량안보의 이해 속에 정부가 충분히 떠안을 수 있는 규모이다.

표 5-2. 우리밀 공공비축제 도입에 따른 재정소요액 시산

단위 : 만원/톤, 억원

톤당 수입밀가격 (A)	우리밀 톤당 방출가격 A×1.3	톤당 적자액	10만톤당 적자액(억원)	20만톤당 적자액(억원)
40	52	12	120	240
50	65	15	150	300
60	78	18	180	360

주 : 보관료 등 제비용은 고려하지 않을 경우

- 현재 소비자들은 소득의 증가와 건강에 대한 관심 증가로 인하여 식품 안전에 대한 관심이 높아진 상태이며, 국내 산 식품에 대해 안정성 평가가 상대적으로 높다. 소비자 의향과 요구의 수렴 차원에서 식품의 안정성이 확보된 품목으로 품질 및 가격 경쟁력을 확보하는 한편, 세련된 디자인으로 소비자 접근성을 강화시켜야 한다. 이 같은 과정은 소비자들이 국산 밀 혹은 친환경 제품 등을 믿고 소비할 수 있도록 철저한 원산지 표시제와 인증제도와 적극 연계 추진할 필요가 있다.
- 우리밀 원산지 표시제와 인증 제도의 본격 도입은 생산자·수요업체·가공업계와 면밀한 협력을 통해 시기를 결정할 필요가 있다. 최소 우리밀 자급이 식용 부분 5% 이상에 이르는 시기 등으로 구체화할 필요가 있다. 원산지 표시와 인증은 최종 제품 뿐만 아니라 식당 등 소비의 최종 단계까지 행하도록 하여, 이를 통해 식당이나 가공업체들의 우리밀 수요를 대폭 늘리는데 기여토록 할 필요가 있다.

- 다른 한편으로는 다양한 범위의 중·소기업, 제과·제빵점 등에서 우리밀의 자발적 선택을 통한 소비의 저변 확대가 마련될 수 있는 방안을 찾을 필요가 있다.
- 지자체, 생협, 농민단체가 공급급식에 참여, 농산물 소비를 확대해야 한다. icoop과 같은 생협의 회원을 활용하면 우리밀 소비를 늘릴 수 있을 것이다. 또한 일본처럼 굳지 않는 떡을 개발, 보급하여 쌀 소비를 늘려야 한다. 특히 쌀의 기능성을 갖춘 떡을 개발, 소비자를 찾아야 한다.
- 국내 농산물 소비 확대는 농협 등 생산자단체를 중심으로 안전성과 영양 우수성을 대중매체나 캠페인을 통해 지속적으로 홍보하는 방식으로 추진돼야 한다. 홍보활동은 일회성이 아닌 지속적으로 실시해야 효과를 기대할 수 있다. 정부는 직접적인 지원보다는 품질인증 및 표시제의 확립, 식품 안전성 검사의 강화 등 제도적인 측면에서 지원할 필요가 있다. 이때 올바른 식생활 구현 및 자급률 향상을 위한 계획 및 방향 설정에 자문기구로서 민간 협의체(일본의 식료자급률 향상 추진위원회, 미국 등의 먹을거리 정책협의회)를 운영하는 것도 도움이 될 것이다.
- 불필요한 음식물 쓰레기를 줄이는 것도 식량자급률을 높이는 데 크게 기여한다. 음식물 쓰레기와 조리 중의 감모에서 발생하는 열량 손실이 전체 열량 공급 비중의 약 33%를 차지하고, 연간 경제적 가치 손실이 15조원에 달하는 것으로 각각 추정돼 국가적으로도 음식물 쓰레기 절감은 시급한 과제다. 음식물 쓰레기를 현 수준에서 추가로 10%만 감축해도 곡물자급률은 0.3% 증가하는 것으로 추정된다.
- 앞에서 언급한 바와 같이 일본은 소비활동을 통한 식량자급률 제고를 위해 2005년 7월 ‘식육기본법(食育基本法)’을 제정해 실천적인 ‘식육(食育)’ 운동으로 국산 농산물의 소비 확대를 추구하고, 지자체를 중심으로 한 ‘지산지소(地産地消)’ 운동으로 식생활 개선 운동을 전개하고 있다. 우리나라도 ‘식생활교육지원법’이 제정돼 바람직한 식생활

운동이 보다 탄력을 받을 전망이다. 또한 요즘 논란이 되고 있는 학교 무상급식은 국산 농산물의 소비확대와 식량안보 달성을 위해서도 반드시 실현되어야 한다.