제33호(2012. 11. 2)

국제 곡물가격 상승과 장단기 대응방안

성명환 한석호 승준호 신승희

1. 세계 곡물시장 동향과 전망 ····· 3
2. 국내 파급영향 ····· 7
3. 시사점 및 장단기 대응방안 ····· 9

한국농촌경제연구원

감 수: 박동규 선임연구위원 02-3299-4314 dgpark@krei.re.kr
내용 문의: 성명환 연구위원 02-3299-4366 mhsung@krei.re.kr
자료 문의: 원동환 전문원 02-3299-4274 wondh@krei.re.kr

▪ 「KREI 농정포커스」는 농업·농촌의 주요 동향 및 정책 이슈를 분석하여 간략하게 정리한 것입니다.
▪ 이 자료는 우리 연구원 홈페이지(www.krei.re.kr)에서도 보실 수 있습니다.

◇ 요 약 ◇

2012년 6월 말부터 가뭄 및 폭염 등 세계 기상여건의 악화로 2012/13년도 세계 곡물 생산량이 전년 대비 3.5% 줄어들어 재고량은 10.1% 감소할 것으로 전망됨. 최근 기상관측은 향후 곡물 작황에 더욱 불리할 것으로 전망되어 곡물 수급 여건이 개선될 여지는 낮을 것으로 예상됨. 또한 달러화 가치 하락 등 세계 거시경제 상황까지 고려하면 연말까지 국제 밀, 옥수수, 대두 가격은 현재의 높은 수준이 유지될 것으로 전망됨.

국제 곡물가격 변동은 수입곡물 관련 상품의 국내 가격에 4~7개월 정도의 시차를 두고 반영됨. 내년 상반기 국내물가에 영향을 미치는 2012년 3/4분기 밀, 옥수수, 대두 평균가격은 각각 톤당 319달러, 302달러, 590달러로 2011년 4/4분기 대비 밀은 41.3%, 옥수수는 23.5%, 콩은 36.7% 상승함. 이에 따라 원자재 가격 상승만을 고려할 경우, 2012년 말과 2013년 상반기 국내 밀가루는 2012년 2/4분기보다 30.5%, 전분은 14.0%, 식물성유지는 9.8%, 사료는 9.0% 물가상승 잠재력이 존재함.

세계 곡물시장은 곡물 수입국은 다수인 반면 수출국은 소수여서 주요 수출국의 수급여건 및 농업정책에 따라 큰 영향을 받고 있음. 한편 곡물 수요에 대한 가격탄성치가 낮고 곡물가격 간의 연동성이 커지고 있으며, 토지가용 자원 제약, 곡물 초과수요, 기상변화 등으로 국제 곡물 가격의 변동 요인이 확대됨. 또한 곡물가격은 급등주기가 짧아지고 가격의 하방경직성을 보이고 있음. 따라서 곡물 수입의존도가 높은 우리나라는 국제곡물 가격 상승 시 관련 국내물가 상승이 불가피하므로 고곡가 시대에 대비한 단기 및 중·장기 대책을 체계적으로 준비할 필요가 있음.

단기적으로는 축산농가 및 사료업체 지원, 곡물 수입 관련 자금지원 확대 및 우대, 담합 여부 점검 및 제품 원가 분석, 합리적인 소비 촉진, 에코피드(EcoFeed)를 통해 식품재활용 및 관련 기술 개발 지원 강화가 필요함. 중장기적으로는 겨울철 국내 유휴농지 활용 확대, 쌀 이외 주요곡물 비축제도 도입 및 제도화로 국내차원에서의 곡물 확보 능력 확대가 요구됨. 한편 해외로부터 안정적인 곡물 확보를 위해 국가곡물조달시스템을 실수요자 중심의 곡물유통 사업으로 재편, 해외농업개발 확대, 세계곡물정보시스템 강화, 다자간협의체 및 곡물 수출국과의 양자회담을 통해 국제공조 추진이 필요함.

1. 세계 곡물시장 동향과 전망

1.1. 국제 곡물수급 동향과 전망

▢ 금년 6월 후반부터 가뭄 및 폭염 등 세계 기상여건의 악화로 2012/13년 세계 곡물 생산량이 3.5% 감소하여 곡물 재고량이 전년 대비 10.1% 감소 전망

○ 전체 곡물 소비량이 생산량을 4,700만 톤 초과하고, 기말재고율도 18.5%로 2008/09년 이후 가장 낮은 수준 전망

○ 최근 세계 기상변동이 심해져 곡물시장의 불안정 요인 지속 전망

표 1. 전체 곡물의 수급 동향과 전망

단위: 백만 톤

구 분	최근 3년 평균	2011/12(추정)	2012/13(전망)	전년 대비(%)
생 산 량	2,251	2,309	2,228	-3.5
소 비 량	2,246	2,302	2,275	-1.2
수 출 량	301	330	283	-14.4
재 고 량	474	468	421	-10.1

자료: USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, WASDE-511, 2012.

▢ 2012/13년 세계 밀 생산량은 구소련 지역 작황 악화로 전년 대비 7.2% 감소, 기말재고율은 24.3% 전망

○ 미국과 캐나다는 밀 생산량 증가가 예상되지만, 구소련 지역의 기상악화에 따른 단수 감소와 아르헨티나의 재배면적이 줄어들어 2012/13년 세계 밀 생산량은 6억 4,493만 톤으로 전년 대비 7.2% 감소 전망

○ 밀 가격 상승으로 2012/13년 세계 밀 소비량은 전년 대비 0.7% 감소한 6억 8,173만 톤 전망

○ 세계 밀 기말재고량은 1억 6,570만 톤으로 전년 대비 16.0% 감소 전망

▢ 2012/13년 세계 옥수수 생산량은 기상악화로 전년 대비 5.0% 감소, 기말재고율은 역대 최저 수준인 13.7% 전망

○ 미국의 기상악화로 인한 작황 부진으로 2012/13년 세계 옥수수 생산량은 8억 3,385만 톤으로 전년 대비 5.0% 감소 전망

○ 소비량은 중국, 인도 등에서 증가할 것으로 예상되나 미국과 EU는 감소되어 2012/13년 세계 옥수수 소비량은 8억 5,240만 톤으로 전년 대비 1.6% 감소 전망

○ 미국의 옥수수 기말재고량이 큰 폭으로 감소함에 따라 세계 옥수수 기말재고량은 1억 1,656만 톤으로 전년 대비 9.7% 감소 전망

▢ 브라질과 아르헨티나의 대두 재배면적이 늘어나 2012/13년 세계 대두 생산량은 전년 대비 7.9% 증가, 기말재고량은 1.0% 증가 전망

○ 미국의 대두 생산량은 전년보다 7.5% 감소할 것으로 예상되나 남미지역의 재배의향면적이 늘어나 2012/13년도 세계 대두 생산량은 2억 5,906만 톤으로 전년 대비 7.9% 증가 전망

○ 미국과 EU의 소비량이 줄어들지만 중국과 남미지역의 소비량 증가로 2012/13년 세계 대두 소비량은 전년 대비 0.5% 증가한 2억 5,574만 톤 전망
- 세계 최대 대두 소비국인 중국의 소비량은 올해 축산 사육두수 증가로 사료용 대두박 수요가 크게 증가될 전망

○ 브라질과 아르헨티나의 대두 기말재고량 증가로 2012/13년 세계 대두 기말재고량은 5,701만 톤으로 전년 대비 1.0% 증가 전망

표 2. 세계 곡물수급 동향과 전망

단위: 백만 톤

구 분		3개년 평균	2011/12(추정)	2012/13(전망)	전년 대비 증감률(%)
밀	생산량	678.04	694.68	644.93	-7.2
	소비량	663.59	686.48	681.73	-0.7
	수출량	142.07	156.52	129.37	-17.3
	재고량	198.93	197.38	165.70	-16.0
옥수수	생산량	843.08	877.75	833.85	-5.0
	소비량	843.20	866.07	852.40	-1.6
	수출량	98.81	108.11	88.58	-18.1
	재고량	134.64	129.04	116.56	-9.7
대두	생산량	254.62	240.08	259.06	7.9
	소비량	247.74	254.51	255.74	0.5
	수출량	91.99	90.45	95.53	5.6
	재고량	62.16	56.44	57.01	1.0

자료: 한국농촌경제연구원

1.2. 세계 곡물가격 동향과 전망

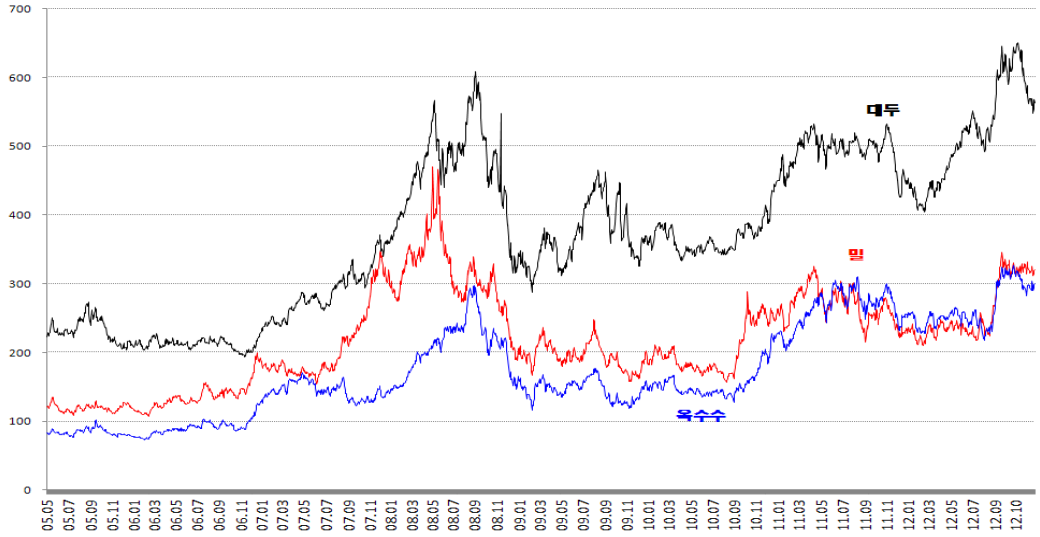
▢ 세계 곡물가격은 현재의 높은 수준이 지속될 전망

○ 2012년 8월 말부터 9월 초까지 옥수수와 대두 가격은 사상 최고치 기록
- 2012년 9월 4일 대두 선물가격 톤당 651달러, 2012년 8월 21일 옥수수 선물가격 톤당 327달러로 역대 최고치
- 주요 밀 수출국에서 고온 현상이 지속되어 밀 선물가격도 상승

○ 10월 평균 국제곡물가격은 급등세를 보였던 지난 9월보다 소폭 하락하였으나, 전년 동기 대비 여전히 높은 수준 유지
- 미국은 이상고온으로 옥수수, 대두의 생육속도가 빨라졌고 수확시기가 앞당겨져 9월 수확면적이 평년보다 크게 증가
- 미국의 9월 수확량 증가로 옥수수, 대두 선물가격은 9월 상순 이후 하락세

그림 1. 국제곡물 가격 동향

단위: 달러/톤



구 분	최고치[1]	2008년 평균	2011년 평균	2012년 9월	2012년 10월[2]	10월 가격 변동폭(%)	
						전월 대비	전년동월 대비
밀	470	294	261	322	318	-1.2	38.2
옥수수	327	208	267	300	296	-1.6	18.8
대두	651	453	484	615	563	-8.4	26.3

주 1) 밀 2008년 2월 27일, 옥수수 2012년 8월 21일, 대두 2012년 9월 4일.
2) 10월 1일~19일까지의 평균 가격임.

자료: 시카고 상품거래소.

▢ 현재 곡물수급 여건은 단기간 내 해소가 어려울 전망이어서 국제 곡물가격은 내년 상반기까지도 높은 수준이 유지될 것으로 전망

○ 세계 전체 곡물 재고율이 2008년 이후 가장 낮은 수준(18.5%)으로 전망되어 국제 곡물가격은 강세 전망

○ 최근 기상관측은 향후 곡물 작황에 더욱 불리할 것으로 전망되어 곡물 수급 여건이 개선될 여지는 낮을 것으로 전망

- 달러화 가치 하락 등 세계 거시경제 상황까지 고려하면 당분간 국제 밀, 옥수수, 대두 가격은 강세가 지속될 전망

표 3. 향후 국제 곡물가격 변동 요인

상승 요인	하락 요인
▪ 주요 곡물 생산국 작황 악화 ▪ 곡물 생산 감소로 교역량, 재고량 감소 전망 ▪ 곡물 기말재고율 전년 대비 하락 전망 ▪ 달러화 가치 하락 전망	▪ 글로벌 경기둔화 우려 지속

2. 국내 파급영향

2.1. 국내 곡물시장의 동향과 특성

▢ 국내 곡물자급률은 지속적 하락 추세

○ 우리나라의 곡물자급률은 22.6%('11년 잠정치)로 OECD 하위권에 머물러 있어 식량안보 차원에서 곡물자급률의 제고가 필요

- 2011년 사료용을 포함한 곡물 자급률은 밀 1.1%, 옥수수 0.8%, 대두 6.4%

○ 최근 5년간 평균 곡물수요량은 1,950만 톤, 이 중 국내 생산량은 520만 톤에 불과하고 나머지 1,430만 톤은 수입에 의존

- 평균 수입량은 밀 350만 톤, 옥수수 850만 톤, 대두 120만 톤으로 국내 생산은 줄어드는 대신 수입은 늘어나는 추세

표 4. 2011년 주요 곡물 자급률

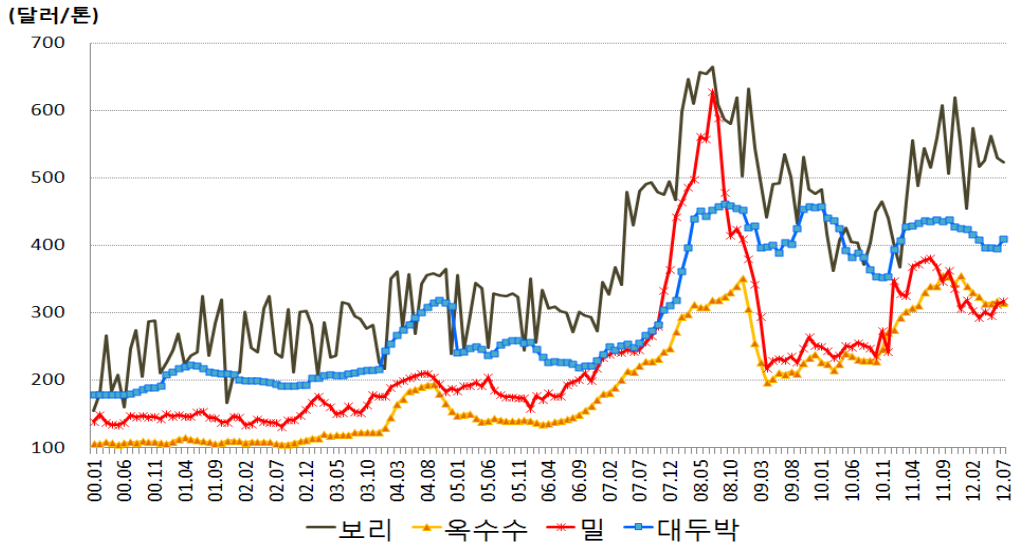
구 분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011(P)
쌀	102.0	98.5	95.8	94.3	101.1	104.6	83.0
밀	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	0.9	1.1
옥수수	0.9	0.8	0.7	1.0	1.2	0.9	0.8
대두	9.7	13.6	11.2	8.6	9.9	10.1	6.4

주 1) 2011년은 잠정치임.
2) 양곡년도(전년 11월 1일부터 당년 10월 31일까지) 기준임.
자료: 농림수산식품 주요통계.

▢ 수입곡물 간 대체가능성은 낮은 실정

○ 사료로 이용할 수 있는 곡물이 제한적이기 때문에 수입곡물 간 대체가 현실적으로 어려우며, 해당 곡물의 국제가격 및 수입단가도 수급상 이상이 발생할 경우 대체품목의 가격도 동반 상승

그림 2. 사료용 곡물의 수입단가



2.2. 국내 관련 제품가격 파급영향 전망

▢ 국제 곡물가격과 국내 수입곡물 관련 가격과의 4~7개월 시차 존재

○ 국제 곡물가격 변동은 수입곡물 관련 상품의 국내 가격에 4~7개월 정도의 시차를 두고 반영됨

- 2008년 국제 곡물가격과 국내 관련 물가는 최고점을 기준으로 약 4~7개월의 시차가 존재하였음

○ 국제곡물 가격이 환율, 국내 수요, 운송기간 등의 영향으로 수입가격에 반영되기까지 시차가 발생하고, 수입가격 또한 관련 가공 상품 물가에 영향을 주기까지 유통과정을 거치면서도 시차 발생

▢ **원자재 가격 상승으로 올해 말과 내년 상반기 국내 관련 상품의 물가상승 잠재력 존재**

○ 내년 상반기 국내물가에 영향을 미치는 2012년 3/4분기 밀, 옥수수, 대두 평균가격은 각각 톤당 319달러, 302달러, 590달러로 2011년 4/4분기 대비 밀은 41.3%, 옥수수는 23.5%, 콩은 36.7% 상승하였음

○ 이에 따라 원자재 가격 상승만을 고려할 경우, 2012년 말과 2013년 상반기 국내 밀가루는 2012년 2/4분기보다 30.5%, 전분은 14.0%, 식물성 유지는 9.8%, 사료는 9.0% 물가상승 잠재력이 있음
- 또한 육우(4.2%), 양돈(5.5%), 두부(9.5%) 등 전반적인 물가상승 압력 존재

표 5. 국제 곡물가격 상승에 따른 국내 관련 상품 물가의 잠재적 상승률

구 분	밀	옥수수	대두	합계
낙농	0.89	2.61	0.25	3.75
육우	1.00	2.96	0.27	4.23
양돈	1.33	3.86	0.33	5.51
가금	1.63	4.75	0.36	6.75
밀가루	29.64	0.73	0.09	30.45
전분	0.59	13.39	0.00	13.99
당류	0.21	3.95	0.01	4.17
국수류	3.72	0.30	0.18	4.20
장류	0.81	0.28	2.67	3.77
식물성 유지	0.02	1.01	8.74	9.77
두부	0.30	0.11	9.11	9.52
사료	2.18	6.33	0.48	8.99

주: 원자재 가격 상승만을 고려한 물가 상승률로 국내 수급상황, 정책변화 등은 고려되지 않았음.
자료: 농업관측센터 곡물실 산업연관분석 추정치.

3. 시사점 및 장단기 대응방안

3.1. 최근의 세계 곡물시장 특징

▢ **세계 곡물수출은 특정국에 집중된 독과점적 형태를 갖는 반면 교역량은 총 생산량의 15% 내외에 불과**

○ 곡물 수입국은 다수이나 수출국은 소수여서 생산국(수출국)이 판매에 많은 영향력을 행사하는 한편 주요 생산국(수출국)의 농업정책에 따라 세계 곡물시장에도 큰 영향을 줌

- 주요 수출국: 미국, 브라질, 아르헨티나, 캐나다, 러시아, 우크라이나, 호주 등
  - 밀 수출국은 미국(22%), EU(14%), 캐나다(13%), 러시아(11%), 호주(11%)순으로 전체 교역량 중 78%를 차지
  - 옥수수 수출국은 미국(52%), 아르헨티나(16%), 브라질(10%), 우크라이나(7%) 순으로 전체 교역량 중 85%를 차지
  - 대두 주요 수출국은 미국(43%), 브라질(35%), 아르헨티나(12%) 순으로 전체 교역량 중 89%를 차지
- 주요 수입국: 중국, 일본, 한국, 중동 및 북아프리카, 멕시코 등

○ 세계 곡물시장에서 거래되는 교역량은 총 생산량에서 차지하는 비중이 15% 정도에 불과

- 교역량 비중(최근 5개년 평균치)은 곡물이 13.2%, 유지류 24.1%
- 밀 20.6%, 보리 12.8%, 옥수수 11.5%, 수수 11.1%, 쌀 7.2%
- 대두 36.2%, 유채 18.8%, 해바라기 5.4%, 팜유 0.2%

* 석유 62%, 승용차 44%

▢ 곡물 수요에 대한 가격탄성치가 낮고 곡물가격 간 공조화 현상이 심화되는 추세

○ 곡물의 가격탄성치가 비탄력적이어서 생산량이 조금만 변해도 가격이 크게 변동되는 구조

- 주요 생산국의 수요(식용, 사료용 등)에 대한 가격탄력성은 -0.2~-0.25 수준
- 생산량이 1% 줄어들 경우 가격은 4~5% 상승

○ 육류소비 증가로 사료곡물 간의 소비 대체에 따른 곡물가격 간에 연동성 심화

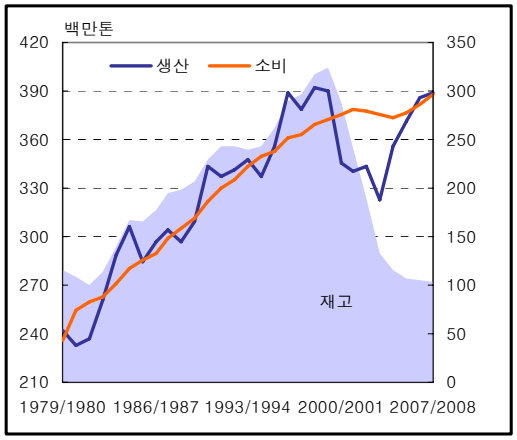
- 옥수수, 대두의 바이오에너지 가격과 에너지 가격과의 공조화 현상 발생
- 곡물수요 증가, 주요국의 수출 금지 조치, 투기자본의 곡물시장 유입 등으로 밀, 옥수수, 대두 가격이 연쇄적으로 동반 상승하는 경향

<2008년과 현재 국제곡물 가격변동 비교>

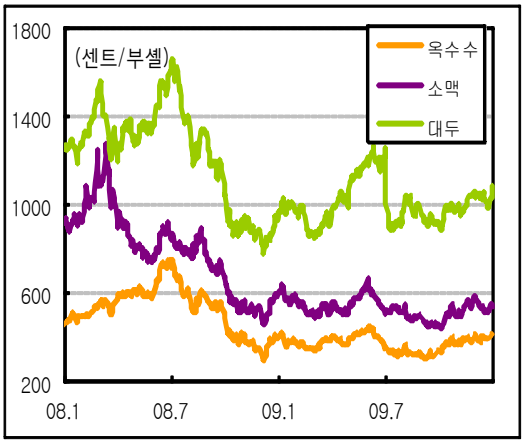
◇ 2008년 곡물가격 급등은 주로 수요충격에 기인한 반면, 최근의 곡물가격 상승은 공급요인에 의해 발생

▪ 2008년 곡물가격 동향
- 바이오연료 수요 확대, 신흥국 수요 증가 등 수요충격에 의해 큰 폭으로 상승
- 2000년 이후 바이오연료 시장이 빠르게 성장하면서 주원료인 옥수수, 대두 등 곡물에 대한 수요기반이 확대된 가운데, 중국·인도 등 신흥시장국의 곡물 소비가 증가세를 지속
- 2009. 9월 이후 경기침체 등으로 곡물 수요가 둔화되면서 국제 곡물 가격은 안정세

<중국의 곡물수급 추이>



<곡물가격 추이>



자료: 美 농무성, 코리아pds

▪ 2012년 곡물가격 동향
- 주요 곡창지대의 극심한 가뭄에 따른 생산 차질 우려 등으로 국제곡물 가격이 6월 하순 이후 큰 폭으로 상승
- 美 중서부(옥수수, 대두), 흑해 연안(소맥) 등 주요 곡물생산지에서의 지속된 가뭄으로 생산량이 감소할 것으로 예상
  * (미국) 7월 넷째주 작물 생육상태의 우수(excellent)·양호(good) 비율이 옥수수는 24%(전년 동기 62%), 대두는 29%(전년 동기 60%)로 하락(美 농무성)
  * (러시아) 2012년 소맥생산 전망을 85백만 톤에서 80~85백만 톤으로 하향(FT, 7.17일)
  * (카자흐스탄) 2012년 소맥생산이 전년 대비 48% 감소할 전망(FT, 7.17일)

▪ 2012년 공급요인에 따른 가격상승은 2008년과 달리 상당기간 지속 가능성 상존

▢ 토지가용자원 제약, 곡물 초과수요, 기상변화 등으로 국제 곡물 가격의 변동성 확대

○ 바이오에너지 수요와 중국·인도를 비롯한 신흥시장의 육류 소비 증가로 세계 곡물 소비량이 증가하는 반면, 토지자원의 제약으로 생산량 증가에 한계가 있는 상태에서 잦은 기상이변으로 곡물 생산량의 변동폭이 확대

▢ 최근 들어 곡물가격의 변동주기 짧아지고 가격의 하방경직성 존재

○ 곡물가격 등락은 과거 7~8년 또는 10년 주기로 발생

- 1980년 이후 소비량 증가보다 기술진보, 재배면적 증가 등으로 생산량이 증가하면서 곡물가격이 과거 20여 년간 1/3수준으로 하락
- 최근 10년간 소비증가, 경영비 상승 등으로 곡물가격이 2배 정도 상승

○ 2008년 이후 가격변동 흐름이 3.2년, 1.1년으로 과거에 비해 점점 짧아지고 있음

- 2008년 호주의 밀 생산 감소, 바이오 연료수요 증가, 주요국의 수출금지 조치, 투기자본의 곡물시장 유입 등으로 세계 곡물가격 동반 상승
- 2010년 구소련 지역의 밀 생산 감소에 따른 러시아의 수출 금지 조치로 밀 가격이 급등하였고, 옥수수와 대두 가격도 동반 상승
- 2012년 러시아의 밀 생산 감소, 미국의 이상고온 및 가뭄에 따른 옥수수와 대두 작황부진으로 2008년 이후 최고 가격 갱신

○ 2008년 이후 곡물가격 상승시기의 상승률은 60% 정도이지만, 가격 하락시기의 하락률은 최대 15% 정도 밖에 되지 않는 가격의 하방경직성을 보여 향후 곡물가격이 일정 수준 이하로 하락하지 않을 가능성이 높음

▢ 고곡가시대를 대비한 장단기 정책 수립 및 단계적 실행 필요

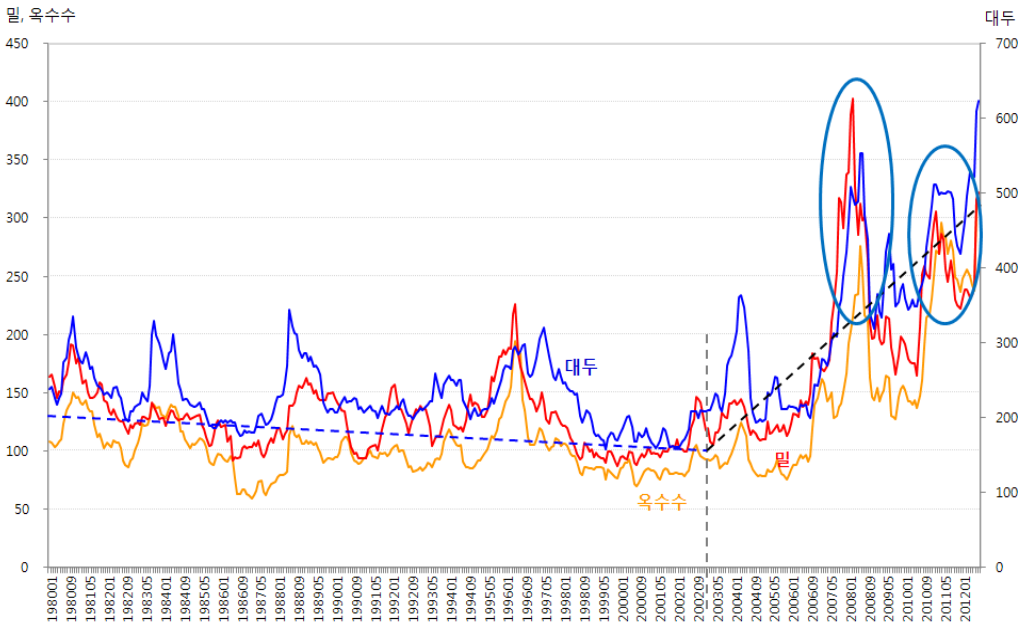
○ 우리나라는 곡물의 수입의존도가 높고, 수입곡물 간 소비대체 가능성이 낮아 국제곡물 가격 상승 시 국내 관련 상품의 가격 상승이 불가피

○ 국제 곡물가격이 장기적으로 상승추세에 있으며, 그 주기가 짧아지는 것을 고려할 때 단기 및 중·장기 대책을 체계적으로 준비할 필요가 있음

- 이상기후 등 공급측 불안요인이 지속됨에 따라 향후 국제 곡물가격 변동성이 크게 확대될 것에 대비해 선제적 차원의 대응방안을 마련할 필요가 있음

그림 2. 1980년 이후의 국제곡물가격

단위: 달러/톤



3.2. 단기 대응 방안

▢ 축산농가 사료비 보조와 사료업체 지원

○ 단기적으로 국제 곡물가격 상승에 따른 직접적인 피해를 받는 축산농가의 경영 안정을 위한 사료비 보조 필요

- 한시적인 사료구매자금 지원하되 현재의 국제가격이 2008년 보다 높은 점을 고려하여 당시보다 지원액 증액

표 6. 2008년 당시 지원규모 확대 및 지원조건 완화

구 분	당 초 ('08.1월)	변 경 ('08.5월)
지원규모	1조 원	1조 5천억 원
지원금리	연리 3%	연리 1%
상환기간	1년 일시상환	소 : 1년 거치 2년 분할 기타 : 2년 분할
지원대상	소·돼지·닭·오리	기타 가축까지 확대

○ 원료곡 확보에 어려움을 겪고 있는 사료업체의 원활한 곡물 확보를 위한 사료곡물 관세인하 및 원료구매자금 증액 및 증액 기준 설정

- 사료용 대두·옥수수(3%) 등의 할당관세를 국제가격이 안정화되는 시점까지 0%로 지속 운용하되, 현시점부터 할당관세 조정(3%→0%)을 위한 기준을 마련하고 메뉴얼화하여 대응

* 예: 국제가격 상승률이 평년 대비 20%를 초과할 경우 할당관세 0%, 20% 미만일 경우 기존 할당관세 유지

- 사료업체의 사료원료 구매자금 지원금(600억 원)을 증액하여 운용하되, 증액 기준(전년 대비 국제가격 상승률 등 고려) 설정

▢ 조사료 공급 확대, 배합사료 소비량 절감

○ 2012년 조사료 수입쿼터(80만 톤)를 100만 톤 이상으로 확대하여 조사료 공급을 늘리고 배합사료 소비량 감소 유도

○ 지자체와의 MOU 체결을 통한 목표 재배면적 설정 등 조사료 계약재배 추진 검토

○ 조사료용 볏짚의 추가적인 수거·활용 지원으로 조사료 공급량 확대와 벼 재배농가 소득 지원을 동시에 추진

- 2012년 조사료 소비량 552만 톤 중 볏집이 40%(220만 톤) 차지

* 농식품부 2013년 상반기 볏집 20만 톤 추가 수거 활용 계획

○ 국내 조사료 재배면적 확대

- 2010년 국내 조사료 재배면적 비율은 13.4%로 단계적으로 확대
- 임간 목초지 개발 및 호밀, 헤어리벳치 등 종자 보급 확대
- 조사료확충기반사업 및 녹비종자대 지원 사업 확대

표 7. 국내 조사료 재배면적

단위: 천 ha, %

구 분	2008	2009	2010
경지면적	1,759	1,737	1,517
경지이용면적(A)	1,834	1,873	1,820
- 논	1,116	1,132	-
- 밭	719	742	-
벼 재배면적	928	918	887
조사료 재배면적(B)	193	241	244
- 목초	41	40	39
- 동계작물	110	155	160
- 하계작물	42	46	45
조사료 재배면적 비율(B/A)	10.5	12.9	13.4

자료: 농경연 연구보고 R642, 농림수산식품부, 통계청.

▢ 수입밀, 수입콩 가격 안정을 위한 지원

○ 식용 수입콩 방출 정부 지정가격(1,020원/kg)을 인하하고 고정운용 및 수입콩 비축량 증량

- 농수산식품유통공사(aT)에서 식용 콩 TRQ 물량 28만 5,000톤을 국영무역으로 수입(관세 5%)
- 현행 2개월분 비축물량을 국제가격이 국내물가에 미치는 시차(4~7개월)를 고려하여 5개월분 물량까지 확대
- 현행 비축량 4만 7,500톤에서 두 배 이상으로 증량하되 국내산 가격 안정을 고려할 수 있는 범위에서 설정

○ 제분용 수입밀(1.8%), 사료용 콩·옥수수(3%) 등의 할당관세도 0%로 지속 운용

- 2012년 사료용 수입원료 할당관세 0% 적용 품목 : 16개(2011년 4개)

▢ 곡물 수입 관련 자금지원 확대 및 우대

○ 민간업체의 원료곡 비축기간 확대를 위한 지원
- 현재 일반적으로 1개월 정도의 보관기관을 2~3개월로 확대하는 데 소요되는 이자 등의 비용 보전
- 중장기적으로 쌀 이외 곡물의 비축제도와 연계

○ 수출입은행의 수입금융 지원규모 확대 및 대출 시 우대금리적용, 수입신용장 수수료 인하

○ 곡물에 대한 수입보험 확대 및 수입 선불금에 대한 전액 보증 실시

▢ 국제가격 상승에 따른 곡물 제품가격 상승 압력 최소화

○ 국제곡물 가격 급등 시 국내물가 안정화를 위해 관계부처와 합동으로 곡물관련 제품들의 가격과 담합여부를 점검하고, 제품원가 분석을 통한 합리적인 가격산정 유도
- 물가안정을 위한 원료 및 제품가격 안정화 방안을 수립하되 관련 제품 생산업체의 원자재 가격 상승에 따른 비용 증가분을 함께 고려

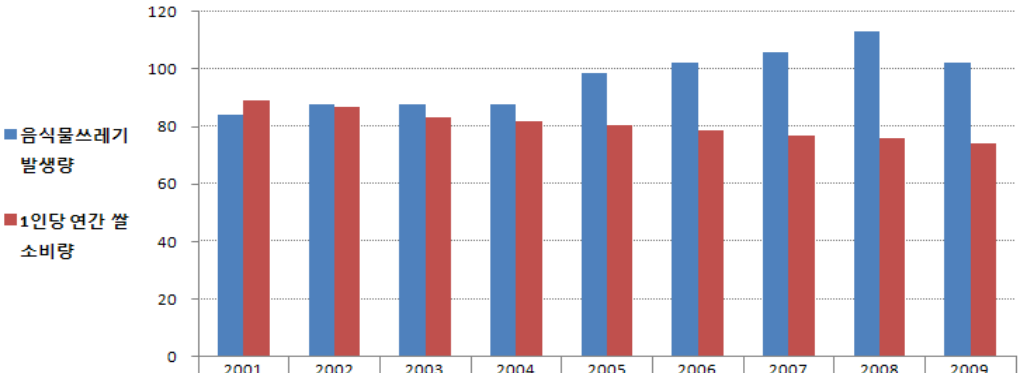
▢ 낭비되는 음식문화의 개선으로 합리적인 소비 촉진

○ 국내 생산을 늘린다 하더라도 현재 수입되는 곡물 수요를 충족하기에는 한계가 존재, 음식물쓰레기 줄이기 등 합리적 소비를 병행
- 2009년 1인당 연간 음식물쓰레기 발생량 102.2kg, 1인당 연간 쌀 소비량 74kg

○ 음식물 쓰레기의 양이 많을수록 많은 비용을 지불하는 음식물쓰레기 종량제를 2013년부터 전국적으로 모든 지자체에서 실시
- 낭비적인 음식문화 개선으로 곡물 수입량 감축과 음식물쓰레기 처리비용을 줄여 비상 시 가격안정을 위한 지원자금으로 활용
- 연간 음식물 쓰레기 처리비용 8,000억 원 ≒ 2010년 밀 수입액 9,000억 원

그림 4. 1인당 연간 음식물쓰레기 발생량과 쌀 소비량

단위: kg/년



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
음식물쓰레기 발생량	84.0	87.6	87.6	87.6	98.6	102.2	105.9	113.2	102.2
1인당 연간 쌀 소비량	88.9	87.0	83.2	82.0	80.7	78.8	76.9	75.8	74.0

자료: 환경통계연감 2011, 양정자료.

▢ 에코피드(EcoFeed)를 통해 식품재활용 및 관련 기술 개발 지원 강화

○ 일본은 곡물의 대부분을 수입에 의존하고 수입된 곡물의 음식물쓰레기는 식품제조업, 식품유통업, 외식산업(식품 제조 부산물, 잉여식품, 조리 가공 찌꺼기) 등에서 대량으로 폐기되고 있음

- 에코피드는 친환경을 의미하는 eco와 사료를 의미하는 feed를 맞춘 조어로, 식품순환 자원을 원료로 해서 가공 처리된 리사이클 사료임

○ 이러한 문제로 일본 정부는 폐기되고 있는 식품 재활용도 높이고, 사료 자급율을 높이려는 일석이조 효과를 에코시드 보급을 통해 거두려 함

- 특히, 사료 자급률은 현재 23%에서 35%까지 올린다는 목표를 세우고 있음

○ 건조 기술(가열건조, 발효건조), 유산발효(Silage 조제), 액상화 기술(Liquid Feeding) 등 사료화 기술이 개발 중임

- 에코피드를 사료로 한 축산물의 브랜드화 등 시장활성화로 잔여 식품의 사료화가 한층 촉진되어 안정적인 사료 보급이 기대되고 있음

<에코피드 종류>

① 식품제조 부산물: 술 찌꺼기, 간장 찌꺼기, 두부 찌꺼기, 과즙 찌꺼기, 빵 찌꺼기 등 식품 제조과정에서 발생되는 부산물이나 야채 등의 가공 찌꺼기
② 잉여식품: 잔품의 빵, 국수, 도시락 등 식품으로서 제조된 후 이용되지 않은 것
③ 조리에 따라 발생하는 음식물 찌꺼기

3.2. 중장기 대응 방안

3.2.1. 국내차원에서의 안정적인 곡물 확보

▢ 국내곡물 생산 확대를 위한 겨울철 유휴농지 활용

○ 곡물 생산량을 증대시키기 위해 동계작물 소득보전직불제 등 생산 인센티브를 부여하여 겨울철 유휴농지(2010년 461천 ha)를 활용한 밀, 보리, 조사료 등 재배 추진

- 2010년 벼 재배 논면적 892천 ha, 겨울철 재배농지는 431천 ha(48%)

* 농식품부 조사료 동계재배 면적 확대 계획('11: 175천 ha → '12: 219천 ha)

○ 국내 곡물 재배확대를 위한 대규모 집단화된 생산특구를 지정하여 지원

- 지자체별 목표 재배면적을 설정하여 경쟁을 유도하는 한편 재배확대 의지가 높은 지자체와 업무 협약 추진 필요

○ 생산 이후 판매처를 개척하여 동계작물 생산 확대

- 생산특구와 민간업체와의 계약재배 위주로 추진, 곡물비축용으로 사용

▢ 생산 장려를 위한 종자 및 기계 개발·지원

○ 다수확 곡물 및 사료곡물의 품종 개발로 우량종자를 적기·적정가로 보급하는 등 종자 보급체계를 구축

○ 동계 작물용 기계·장비를 개발·지원함으로써 생산농가에 생산비 절감 유도

▢ 쌀 이외 주요 곡물비축제도 도입 및 제도화

○ 국제가격 급등 시 국내 물가충격을 완화하기 위해 주요 곡물인 밀, 옥수수, 콩, 보리에 대해서도 비축제도 도입
- 현재 우리나라는 쌀에 대해서만 공공비축제도를 운영

○ 곡물비축제도는 목표비축량을 설정하되, 국내 생산기반 유지를 위해 국내산 밀, 옥수수, 콩을 우선적으로 비축
- 목표비축량은 관련 민간업체들이 비축하도록 하고, 민간업체들에 대해서는 이자보전, 금융지원으로 원료의 안정적 확보와 비축물량 확대

3.2.2. 해외차원에서의 안정적인 곡물 확보

▢ 국가곡물조달시스템 재검토

○ 2011. 4월에 미국 법인을 설립하여 산지엘리베이터, 수출엘리베이터 등의 현지 유통시설 및 물량 확보를 위한 노력 중이나 실적은 미미한 상황
- 2011년 투자규모(470억 원): 유통공사(40%, 200억 원), 민간(60%, 270억 원)
- 컨소시엄 참여 민간 기업: 삼성물산(마케팅), 한진(육상운송), STX(해상운송)
- 2011년 중 식용 콩·옥수수 각각 5만 톤을 현지 구입, 국내 조달할 계획이었으나, 실제 도입물량은 콩 1만 1,000톤에 불과
- 한편 산지엘리베이터 10기에 수출엘리베이터 1기를 인수할 계획이었으나, 시설 확보는 전무한 상황

○ 국가곡물조달시스템 추진과정상 진입장벽, 실수요자 미확보 등 문제점 노출
- 2008년 곡물파동 이후 곡물업체들의 엘리베이터 등의 자산가격이 큰 폭으로 상승, 최근까지 세계 곡물시장의 수급 및 가격 불안정 지속으로 해외에서 물량 및 시설확보가 어려운 상황

- 미국 진출의 경우 곡물 확보 및 국내 도입을 위해서는 현지 엘리베이터 확보가 필수적이나 가격이 높았고 곡물메이저의 진입장벽이 높음
- 곡물유통 사업성이 불투명하고 국내 실수요자도 확보되지 않은 상황에서 추진되어 수익성 확보 곤란

▢ 국가곡물조달시스템을 실수요자 중심의 곡물유통사업으로 재편

○ 실현가능하고 장기적인 투자의 관점에서 곡물조달시스템 목표를 재정립
- 협의회 또는 TF팀을 구성·운용하여 현시점에서의 문제점을 정확하게 규명하고 새로운 목표와 비전을 설정
- 단기적인 성과보다는 장기적인 성과를 목표로 사업초기 위험을 최소화하는 관점에서 접근

○ 실수요자의 참여를 최대한 확대하고 aT중심의 사업구조에서 실수요자 중심의 민간조달시스템으로 재편
- 민간업체가 필요로 하는 물량을 우선적으로 확보
- aT는 공공비축물량을 설정하고 점진적으로 물량 확대
- 곡물선물 거래 활성화 및 금융시장 활용으로 수입가격 안정화 추진

○ 유통시설 확보는 미국을 비롯한 주요 곡물메이저 국가를 우선적으로 고려하여 체계적으로 접근
- 엘리베이터, 현지 내륙운송시설, 수출선적시설 등 일련의 과정에 필요한 시설투자, 관련 업체 인수 및 전략적 제휴 등의 체계적인 진출 전략 수립

▢ 해외농업개발 확대 방안

○ 유사시 곡물을 안정적으로 확보하기 위한 민간의 해외농업개발을 위한 자금지원 강화와 유무상 ODA와 연계하여 추진
- 개도국의 농업개발협력을 강화함으로써 win-win 전략을 추구, 비상시에도 안정적인 곡물 수급이 가능하도록 협약 체결

- 진출국에 농경지 확보 및 수출 엘리베이터 건설 등 생산 및 유통 인프라 구축과 연계하여 개발

○ 해외에서 생산된 곡물을 국내에 안정적으로 도입하기 위한 실수요자 확보
- 진출기업은 실수요자가 요구하는 물량과 품질을 충족하기 위한 내실화
- 민간업체(농협사료, 사료협회, 식품업체, 공기업 등)와의 적극적인 협력

○ 정부는 진출 대상국가의 농업인프라 개선 및 시장접근을 위한 해당 정부와의 네트워크 강화, 국내 도입 시 저율할당관세 추진 및 세금 혜택 등 제도 개선

○ 동북아시아 지역 국가 간 농업개발을 위한 협력체계 구축과 곡물생산기지 확보
- 식량안보 확보를 위한 양호한 농업환경임에도 불구하고 투자자원 부족
- 국가 간 협력을 통해 투자재원을 마련하고 기여분에 대한 처분권 보장 협정 체결

<해외농업개발 진출 시 고려사항>

1. 투자에 앞서 현지 문화와 인식을 이해할 수 있는 현지 경험
2. 토지확보 비용의 최소화
3. 직접 생산으로 시작하여 점차 위탁생산, 직접수매 등으로 유통 물량 확보
4. 사업계획은 조용하게 추진하여 초기 진입비용을 최소화

▢ 세계곡물정보시스템 강화로 신속한 정보수집, 분석 및 활용도 제고

○ 우리나라는 그동안 정보시스템이 갖춰지지 않아 수집된 자료마저도 체계적이고 신속한 제공에 한계
- 해외곡물시장에 대한 자료를 체계적으로 분석하고 정부와 관련 업체에 미래 시장정보를 공급할 수 있는 관측시스템도 없었으며, 국제 곡물시장 분석 전문가 역시 부족한 실정

○ 2012년부터 정부가 국내 곡물 수급 안정과 물가안정을 위해 세계곡물 정보와 관측시스템 개발을 시작

○ 향후 투자확대로 관측품목확대, 관측기법개발 등 세계 곡물관측시스템 향상과 더불어 전문가 육성

- 최근 기상이변에 대응하여 기상정보를 활용한 국내외 곡물수급 조기 경보시스템 구축

▢ 다자간협의체 및 주요 곡물 수출국과의 양자 회담을 통해 국제 공조 추진

○ UN 등 국제기구 차원에서 세계적 곡물 생산 증대, 바이오연료용 곡물 사용 조정, 수입의존도가 높은 후진국 및 개도국에 대한 식량원조, 곡물 수출규제나 비축 정책에 대한 국제적인 조정 등을 위한 국제협력시스템 구축

○ 한편 곡물가격의 변동성 완화를 위해 곡물선물 투기에 대한 견제장치 필요

○ 세계무역기구(WTO) 체제에서 특정 수출국이 자국의 수급상황에 따라 수출 금지를 했을 때 타 국가들이 규제할 수 있는 조치가 없어 큰 기대를 하기는 어려우나, 우리나라의 입장에서 국제협력네트워크 구축을 위한 국제여론 조성 노력 강화

「KREI 농정포커스」 발행 목록

2012년

제33호 국제 곡물가격 상승과 장단기 대응방안(성명환, 한석호, 승준호, 신승희)
제32호 도시농부: 도농상생의 가교(김태곤, 허주녕, 김예슬)
제31호 외국인이 본 우리나라 농촌관광(김용렬, 윤유식)
제30호 청과물 비축사업의 실태와 개선 방안(최병옥, 승준호)
제29호 2012년 추석 과일 수급 전망(한재환, 신유선, 이미숙, 윤종민, 이용선)
제28호 최근 농가경제의 동향과 정책 과제(이병훈, 윤영석)
제27호 중국의 FTA 협상 전략과 한·중 FTA에 대한 시사점(최세균, 전형진, 정대희)
제26호 농촌지역 마을회관의 이용 실태와 시사점(김동원, 이병훈, 김광선, 박혜진)
제25호 약용식물의 수급 동향과 정책 과제(정호근, 조국훈)
제24호 학교급식 식재료 공급의 실태와 개선방안(국승용)
제23호 구제역 이후 양돈산업의 동향과 과제(정민국, 우병준, 김원태)
제22호 북한의 가뭄 실태와 영향 분석(권태진, 남민지)
제21호 농어촌의 과소화 마을 실태와 정책 과제(성주인, 채종현)
제20호 농촌사회의 양극화 실태와 시사점(박대식, 마상진)
제19호 중국 농산물에 대한 소비자 인식과 시사점(문한필, 전형진)
제18호 미국 BSE 발생이 축산물 시장에 미치는 영향(정민국, 우병준, 이형우)
제17호 한·중FTA와 농업 부문의 대응 방안(어명근)
제16호 건고추 가격의 변동성과 시사점(김성우, 한은수, 김명환)
제15호 농어촌서비스기준 이행 실태와 정책 과제(김광선, 채종현, 윤병석)
제14호 국내외 친환경농산물의 생산 실태와 시장 전망(김창길, 정학균, 문동현)
제13호 최근의 귀농·귀촌 실태와 정책 과제(김정섭, 성주인, 마상진)
제12호 농작물재해보험의 추진 성과와 과제(최경환)
제11호 농산물 직거래장터의 실태와 활성화 방안(황의식, 김동훈)
제10호 최근의 경지면적 변화 동향과 시사점(채광석)
제 9호 환태평양동반자협정(TPP) 동향과 우리나라의 대응(최세균, 정대희)

제 8호 최근 소값 하락의 원인과 대책 방향(정민국, 우병준, 이형우)
제 7호 농어촌 다문화가족의 사회적응 실태와 과제(박대식, 마상진)
제 6호 2012년 농정 이슈와 정책 과제(김정호, 최지현, 국승용, 박시현)

2011년

제 5호 2011년 농업·농촌에 대한 국민의식 조사결과(김동원, 박혜진)
제 4호 한·미 FTA, 농업분야의 영향과 과제(최세균)
제 3호 농산물 수출증대의 요인과 경제적 파급효과
- 신선농산물을 중심으로 - (문한필, 김경필, 어명근, 전형진)
제 2호 2011년산 쌀 수급 전망 및 시사점(한석호, 승준호)
제 1호 2011년 김장시장 분석과 전망(이용선, 서대석)

KREI 농정포커스 제33호
국제 곡물가격 상승과 장단기 대응방안

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)
인 쇄 2012. 11. 1.
발 행 2012. 11. 2.
발 행 인 이동필
운영위원 김정호, 박준기, 이명기
발 행 처 한국농촌경제연구원
130-710 서울특별시 동대문구 회기로 117-3
02-3299-4000 http://www.krei.re.kr
인 쇄 문원사
02-739-3911 munwonsa@hanmail.net

ISBN: 978-89-6013-362-4 93520
• 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
• 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.