

국제 곡물

World Grains

요약

내년 상반기 수급에 영향을 미치는 남반구 생산량 증가 전망

가뭄으로 미국 수확시기가 앞당겨져 9월 상순 이후 국제 곡물가격 소폭 하락하였으나, 연말까지 높은 수준 유지 전망

전 세계적인 기상 악화에 따른 주요 곡물 생산국의 생산량 감소가 지난달 전망치보다 모두 하락하여 밀, 옥수수, 콩(대두)의 2012/13년도 기말재고율은 전년대비 각각 3.8%p, 2.4%p, 0.9%p 하락할 전망. 특히 세계 옥수수 기말재고율은 역대 최저 수준(13.5%)으로 예상

미국의 가뭄과 건조한 기후의 영향으로 옥수수, 콩(대두)이 빨리 여물어 수확시기가 앞당겨지면서 9월 수확면적이 작년과 평년에 비해 크게 증가하였음. 미국의 9월 수확량 증가로 옥수수, 콩(대두) 선물가격은 9월 상순 이후 소폭 하락하였음

최근 거시경제상황은 가격 상승요인이 존재하며 기말재고율 또한 작년보다 하락할 것으로 전망되어 2012년 9월 이후 연말까지 국제곡물가격은 높은 수준 유지 전망

내년 상반기 남반구 옥수수, 콩(대두) 생산량 증가 전망

내년 상반기 국제곡물수급은 올해 9월 이후 파종될 남반구(브라질, 아르헨티나, 호주 등) 작황에 따라 결정될 것으로 예상됨

남미(브라질, 아르헨티나)에서는 재배의향면적이 증가하고, 최근 태평양 적도 부근에 약한 엘니뇨가 발달하고 있어 파종기에 적당한 강수로 옥수수, 콩(대두) 작황에 유리할 것으로 예상됨에 따라 생산량이 증가할 전망. 그러나 남반구 밀 재배의 중심인 호주는 가뭄으로 인해 작황이 더욱 불리할 전망

농업관측 2012년 10월호

목 차

- I. 국제곡물 가격 동향
- II. 곡물시장에 영향을 미치는 요인
- III. 국제곡물 수급 전망
- IV. 국내 시장 전망

동권 제483호 2012년 9월 26일 발행(월간·비매물)
등록번호 동대문 다 00001호(1996.10.17)
편집·발행인 이동필
발행처 한국농촌경제연구원
인쇄 크리커뮤니케이션

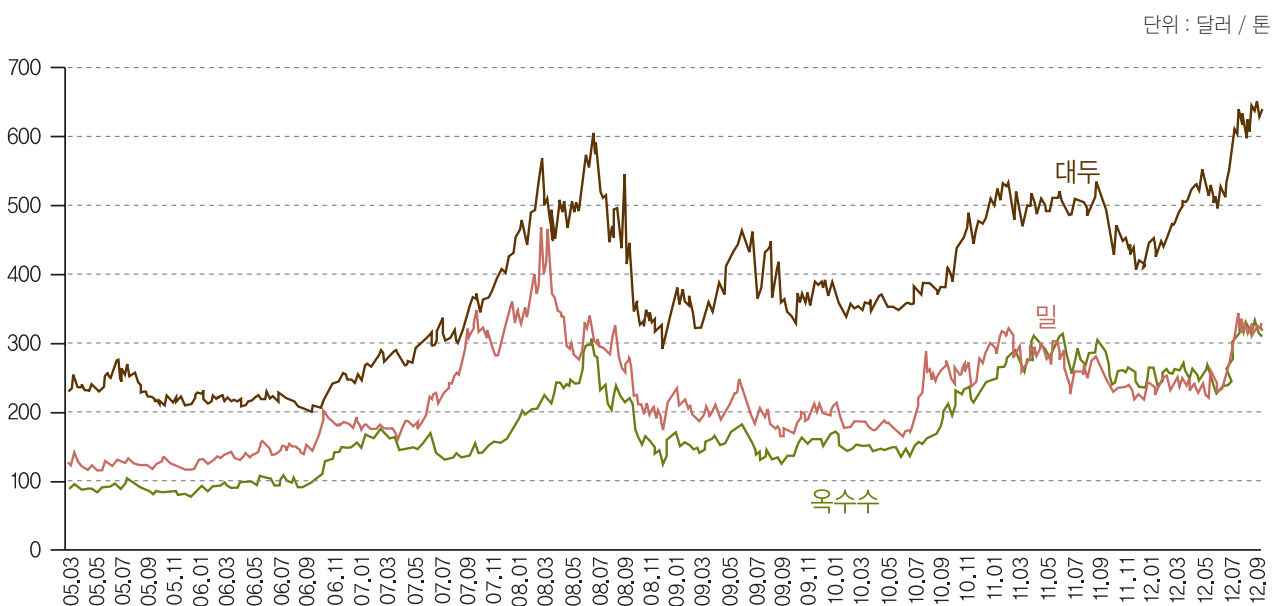
한국농촌경제연구원

I. 국제곡물 가격 동향

가뭄으로 미국 수확시기 앞당겨져 9월 상순 이후 국제곡물가격 소폭 하락

- 9월 국제곡물가격은 강세를 보였던 지난 8월보다 소폭 하락한 수준이다. 미국의 가뭄으로 옥수수, 콩(대두)이 빨리 여물어 수확시기가 앞당겨지면서 9월 수확면적이 평년보다 크게 증가하였다. 미국의 9월 수확량 증가로 인해 옥수수, 콩(대두) 선물가격은 9월 상순이후 소폭 하락하였다.
- 2012년 9월 평균 밀 선물가격은 톤당 321달러로 전월대비 0.5% 소폭 하락하였으나, 전년 동월대비 28.1% 높은 수준이다. 러시아, 호주 등의 밀 생산량 감소로 세계 밀 생산량은 전년대비 감소하였지만 옥수수 선물가격 하락으로 밀 가격도 동반 하락하였다.
- 미국의 가뭄과 건조한 기후의 영향으로 옥수수의 수확시기가 평년에 비해 크게 앞당겨지면서 옥수수 9월 수확면적이 전체 면적 중 26%(작년 8%, 평년 9%)로 크게 증가하였다. 이로 인해 매도세가 증가하면서 옥수수 선물가격은 9월 상순 이후 소폭 하락하였다. 2012년 9월 옥수수 선물가격은 전월보다 3.6% 하락한 톤당 305달러를 기록하였다.
- 콩(대두) 선물가격은 미국의 가뭄과 건조한 기후의 영향으로 콩(대두)의 수확시기가 평년에 비해 앞당겨지면서 9월 중순 이후 소폭 하락하였다. 미국의 콩(대두) 9월 수확면적은 전체 면적 중 10%(작년 4%, 평년 4%)로 평년에 비해 2배 이상 증가하였다. 2012년 9월 평균 콩(대두) 선물가격은 전월대비 0.8% 상승한 톤당 628달러를 기록하였다.

[국제곡물 선물가격 추이]



구 분	최고치 ¹⁾	2008년 평균	2011년 평균	2012년 8월	2012년 9월 ²⁾	9월 평균 변동폭(%)	
						전월대비	전년동월대비
밀	470	294	261	322	321	-0.5	28.1
옥수수	327	208	267	316	305	-3.6	11.9
콩(대두)	651	453	484	623	628	0.8	27.5

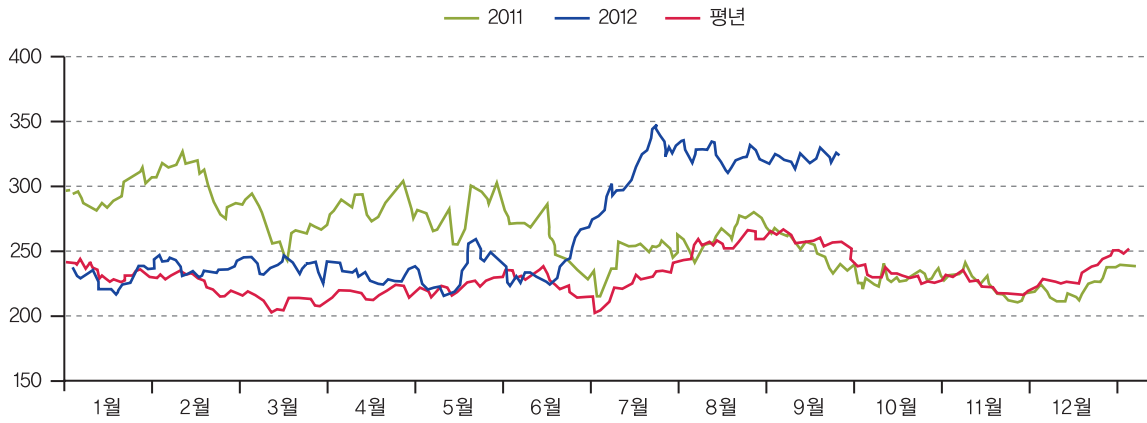
주 1) 밀 2008년 2월 27일, 옥수수 2012년 8월 21일, 콩(대두) 2012년 9월 4일

2) 9월 1일~20일까지의 평균 가격임

자료 시카고 상품거래소

[밀 선물가격 추이]

단위 : 달러 / 톤



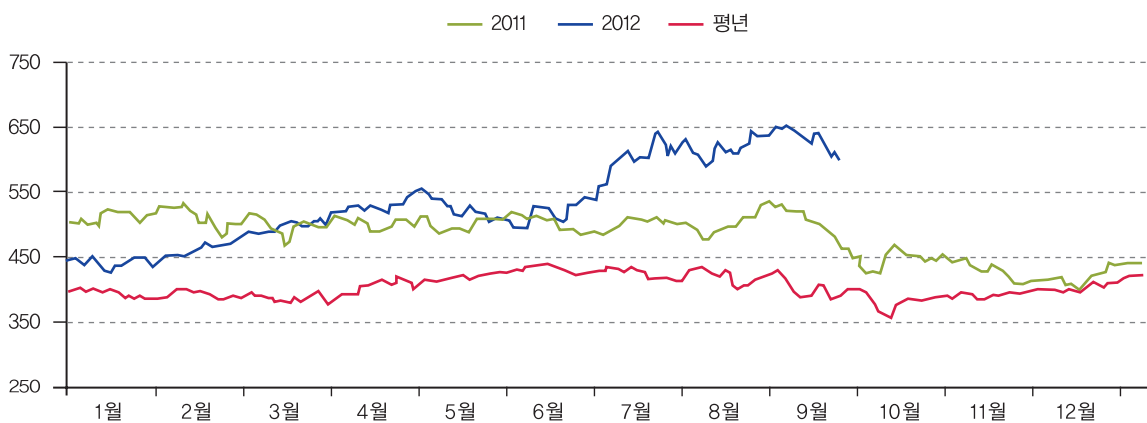
[옥수수 선물가격 추이]

단위 : 달러 / 톤



[콩(대두) 선물가격 추이]

단위 : 달러 / 톤

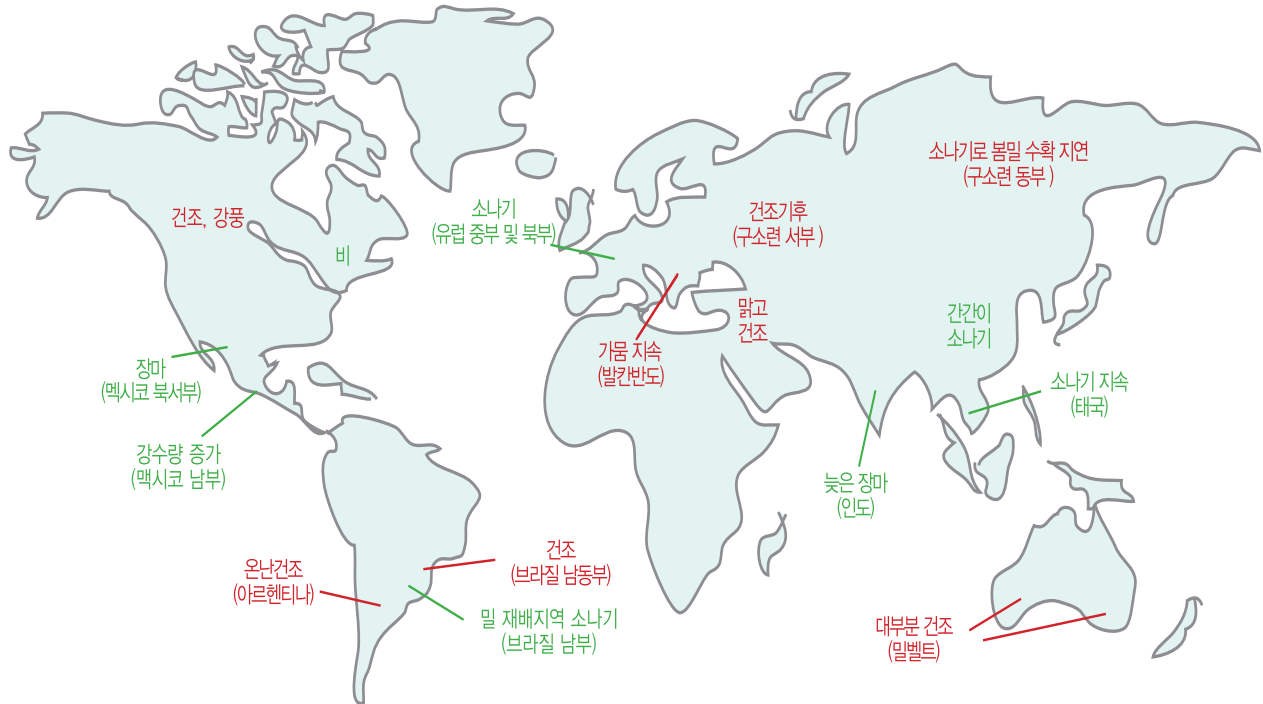


주 평년은 2007~2011년 동안 최대, 최소를 제외한 평균임
 자료 시카고 상품거래소.

II. 곡물시장에 영향을 미치는 요인

1. 세계 기후 및 작황 현황

[세계 기후 및 작황 요약(9월 9일~15일)]



자료: USDA, Weekly Weather and Crop Bulletin, September 18, 2012.

- **미국**은 그동안 건조한 기후로 생육이 빨라져 동부지역(전국면적의 1/3)의 옥수수, 콩(대두) 수확이 빠르게 진행되고 있다. 그러나 겨울밀 중 적색경질밀(HRW)지역인 대평원 중북부(콜로라도, 네브라스카, 사우스다코타)는 지난 한달간 내린 비가 평균 강수량의 절반도 되지 않은 건조한 기후로 겨울밀 파종률이 15% 밖에 되지 않으며 향후 밭아 및 생육발달의 문제를 겪을 우려가 있다. 한편 적색연질밀(SRW) 지역(콘벨트, 삼각주)은 지난 30일 동안 비가 내려 가뭄피해 우려는 없는 상황이다.
- **아르헨티나**는 8월 홍수가 발생하는 등 국지적으로 많은 비가 내렸으나 겨울 밀 파종은 100% 완료되었으며, 9월 이후 온난·건조하여 겨울밀의 생장발달이 가속화되고 있다. **브라질**은 밀벨트 남부지역에 비가 내려 겨울밀 생장에 수분이 충분하며, 기온이 평년보다 높아 생장발달이 가속화 되었다. 그러나 브라질 중서부, 남동부의 옥수수, 콩(대두) 재배지역은 강수량이 적어 가뭄이 해갈되지 못했다. 브라질에서 옥수수 파종은 통상적으로 9월 19일 이후가 적기이나, 8월 중반부터 강수량이 부족하여 가뭄이 심하다.
- **중국**은 흑룡강 서쪽에 비가 내려 등숙기인 옥수수와 콩(대두) 생장에 도움이 되었다. 화북평야지역은 과도한 습도가 옥수수와 콩(대두) 생장에 불리한 영향을 주고 있으나 온난·건조한 기후가 이어지면서 습도가 점차 줄어들고 있다. **호주**는 밀벨트 대부분에서 8월 이후 강수량이 평균(2.5~4인치) 50% 미만으로 향후 밀 생육에 불리한 영향을 주고 있다. 서부와 남동부도 건조한 기후로 생식성장기를 앞둔 겨울작물과 유지작물의 생육에 불리한 상황이다.
- **유럽**은 발칸반도의 가뭄이 계속되고 있으나, 대부분 지역은 온난하고 소나기도 내렸다. 유럽 중부와 북부의 강우로 겨울밀 파종에 필요한 수분이 보충되었으나 영국 남동부는 8월 강수량이 평년의 25%이하 수준이어서 겨울밀 파종이 지연되고 있다. **구소련**은 밀 재배지역 중 20% 내외가 밀 파종조건에 비해 많이 건조한 상황이다.

2. 세계 기후 및 작황 전망

- **미국**은 건조한 기후로 인해 옥수수, 콩(대두) 수확이 빠르게 진행될 것으로 보이며, 겨울밀 중 적색연질밀(SRW)의 파종은 심층토의 수분이 평균보다 높은 수준이므로 파종과 생육발달에 문제가 없을 것으로 보인다. 그러나 적색경질밀(HRW) 재배지역은 평년보다 건조(평균 강수량의 25% 이하)하고 향후 강수확률도 거의 없어 파종이 지연되고 생육이 저하되어 생산량이 감소할 가능성이 있다.
- **아르헨티나**는 건조하고 낮은 기후로 냉해가 발생할 전망이다. 그러나 옥수수는 생육단계상 아직 냉해에 민감하지 않고, 출수단계의 밀 재배지역에는 심각한 냉해가 발생하지 않을 전망이다. **브라질** 서부와 남동부에는 비가 내려 이미 파종을 한 옥수수와 대두의 토양수분이 보충될 것으로 예상된다. 그러나 이후에는 건조기후가 전망되어 파종이 되지 않은 지역에는 불리한 영향을 미칠 것으로 보인다.
- **중국**의 옥수수, 콩(대두), 밀 주산지에는 많은 비가 오지 않을 것으로 예상되어 수확과 파종작업에 문제가 없을 전망이다. **호주**는 다음 주 소량의 비가 내릴 예정이나 평년보다 건조한 기후가 지속될 전망이어서 밀 생육상황에 불리할 것으로 예상된다.
- **유럽**의 평균기온은 평년수준으로 전망된다. 헝가리, 폴란드, 루마니아, 우크라이나에 강수량 0.5~1인치의 비가 올 것으로 예상되나 유럽 남서부의 강수량은 적을 전망이다. 특히 프랑스, 독일, 영국의 강수량은 이후에도 계속 부족하여 밀의 생육발달에 불리한 영향을 미칠 전망이다. **구소련**은 고기압의 영향으로 서부에 강우가 없을 것으로 예상되며 겨울밀 파종작업은 가속화되겠으나 건조한 지역은 더욱 건조해 질 전망이다.

[향후 기후가 작황에 미치는 영향]

작물	기후영향	향후 7~10일의 전망 내용
옥수수	약간 유리	중국, 유럽, 미국은 건조한 기후로 수확이 가속화됨. 아르헨티나는 주 중반 뇌우가 내려 습도가 과도해지나 이후에는 파종에 적합한 수준으로 기후가 건조해질 예정임. 파종을 몇 주 앞둔 브라질 남부의 건조지역에는 비가 올 전망이다.
콩(대두)	약간 유리	중국과 미국은 건조한 기후로 수확이 가속화됨. 10월 파종기를 앞둔 브라질 내륙은 강수량이 부족하나 이 지역은 통상적으로 8월~9월에 건기이고 우기가 시작되면 정기적으로 비가 내릴 것으로 전망됨.
겨울밀	약간 불리	중국과 미국은 건조한 기후로 수확이 가속화됨. 그러나 미국의 재배지역은 지나치게 건조한 기후로 파종이 어려울 것으로 전망됨. 유럽과 러시아의 건조기후는 파종작업 속도를 높일 것이나 생육발달을 위해서는 비가 필요함. 아르헨티나는 주 중반 뇌우가 내려 습도가 과도해지나 이후에는 기후가 건조해질 예정임.
봄밀 듀럼밀	유리	캐나다, 유럽, 러시아는 건조한 기후로 수확이 가속화됨. 그러나 우크라이나 서부에는 비가 내려 수확작업에 불리함.

자료 T-storm weather(9월 17일 기준).

II. 곡물시장에 영향을 미치는 요인

2012년 거시경제 전망, 국제곡물가격 상승 요인 존재

- 2012년 9월 경제성장률 전망이 지난달 전망치보다 하락하면서 경제 상황에 대한 전망은 더욱 악화되었고, 국제 원유 가격은 상승하였으며, 달러화 가치는 하락하였다. 향후 경제성장률은 소폭 하락할 전망이나 2012년 말까지 국제 원유 가격이 상승하고, 달러화 가치가 하락할 것으로 전망되어 국제곡물가격 상승요인이 있다.
- 최근 거시경제 상황과 전망이 모두 국제곡물가격에 상승 요인이 있는데도 불구하고 국제곡물 선물투기가 감소하면서 9월 상순부터 국제곡물 선물가격도 하락세를 보였다. 그러나 최근 거시경제 및 전망에 따르면 국제곡물가격은 다시 상승세로 전환될 것으로 보인다.

3. 2012년 세계 경제 침체 2013년까지 지속, 2014년부터 회복 전망

- 세계 경제회복에 대한 우려가 높아지고 있으나 긍정적인 측면도 존재한다. 연방준비은행(Federal Reserve)과 유럽중앙은행(European Central Bank)의 추가적인 채권 매입 발표는 세계 경제 회복과 금융 시장에 가장 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보인다. 이는 미국보다는 유로존에 더욱 중요하게 작용할 전망이며, 예측하지 못한 충격이 없다고 가정할 경우 향후 발생할 수 있는 세계 경제 침체에 대한 리스크를 감소시킬 것이다. 이에 따라 미국의 경기침체 리스크는 25%에서 20%로 감소할 전망이다. 그럼에도 불구하고 2012년과 2013년의 세계 경제성장률은 모두 2.6%로 전망되며, 2014년에는 다소 회복된 3.6%로 전망된다.

[세계 GDP 성장률]

단위 : %

구 분	2010년	2011년	2012년				2013년				2014년	
			1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4
세계	4.2	3.0	2.8	2.7	2.5	2.4	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.5
미국	2.4	1.8	2.4	2.3	2.3	1.7	1.7	1.7	1.8	2.1	2.2	2.6
캐나다	3.2	2.4	1.8	2.5	1.8	1.8	1.8	1.9	2.1	2.2	2.4	2.5
EU	2.0	1.6	0.1	-0.3	-0.6	-0.3	-0.1	0.2	0.0	0.0	0.2	0.6
CIS	4.8	4.8	4.7	4.0	3.2	2.8	3.2	3.6	3.2	4.2	4.1	4.3
중국	10.5	9.2	8.1	7.6	7.2	7.0	7.1	7.3	7.8	8.0	8.1	8.3
일본	4.6	-0.7	2.8	3.3	1.7	1.8	0.9	1.2	1.5	1.8	2.2	2.5
한국	6.3	3.6	2.9	2.3	1.8	1.9	1.5	1.9	2.2	2.6	3.0	3.3
아르헨티나	9.2	8.9	4.9	1.9	2.1	2.0	2.8	2.9	3.7	3.3	3.9	4.0
브라질	7.5	2.7	0.8	1.6	3.2	2.1	4.9	4.1	3.4	2.8	3.5	4.9
멕시코	5.5	3.9	4.6	3.8	3.9	3.6	3.6	3.4	3.5	3.8	4.8	5.5
중동	5.9	5.1	3.5	2.8	2.6	2.3	2.2	2.2	2.2	2.5	3.0	3.4
아프리카	4.6	1.7	3.6	4.4	4.9	5.1	4.4	4.2	4.1	4.1	4.4	4.5

자료 Global Insight, Comparative World Overview Tables, 15 September 2012.

- **미국** 경제는 여전히 좋지 못한 상황이지만 최악의 수준은 아니다. 주택시장과 소비자 지출이 개선되고 있으나 고용률은 여전히 낮은 수준이며 기존에 경제성장을 지지하던 수출과 산업고정투자 등이 세계 경제성장 저하와 미국의 정책 불확실성으로 인해 감소하였다. 그 결과 제조업 부문이 일시적으로 침체되었고 생산량과 고용 성장도 그리 높지 않은 수준에 머물러 있다. 미국의 경제성장률은 2012년 2.2%, 2013년 1.8%로 예상된다.
- **EU**의 경우 유럽중앙은행의 채권 매입이 특히 이탈리아와 스페인에 구원책이 될 것으로 보인다. 그럼에도 불구하고 2/4분기 유로존 경제성장률은 -0.7%를 기록하였으며, 국가별로는 프랑스 -0.2%, 스페인 -1.7%, 이탈리아 -2.9% 등이었다. 독일은 2/4분기에 1.1%를 기록하였으나 다른 유럽 국가들로 인한 영향으로 2011년 이후 경제성장률이 하락세를 보이고 있다. 유로존은 내년에도 완만한 경기후퇴가 계속될 것으로 보인다. 그러나 영국은 7월 산업 생산과 수출이 반등하고 무역 적자가 감소하면서 회복세를 보이고 있다. 유로존의 경제성장률은 2012년 -0.5%, 2013년 -0.3%로 전망된다.
- **일본**은 수출시장 악화로 3/4분기와 4/4분기 경제성장률이 연간기준 1.0% 미만에 머무를 전망이다. 또 현재 5%인 판매세가 2014년 8%, 2015년 10%로 오르는 것도 경제 성장에 주요 장벽이 될 것으로 보인다. 이로 인해 일본의 경제성장률은 2012년 2.4%에 이어 2013년에는 더욱 하락한 1.3%로 전망되며, 2014년부터 서서히 회복할 것으로 예상된다.
- **중국**의 경제성장이 둔화되고 있으나 더 악화되지는 않는 상황이다. 이러한 추세가 뉴 노멀(New-Normal)¹⁾이라는 견해도 존재한다. 중국의 소비와 투자가 침체되면서 지난달 수입이 2.6% 감소하였으며, 이는 중국에 수출하는 국가들의 입장에서 매우 우려되는 부분이다. 현재 중국에는 자본 유출, 금융중개중단, 신용 수요 부족 등이 발생하고 있는 상황으로 통화 정책의 효과도 크지 않은 것으로 보이지만, 다행히 주택시장은 회복세를 보이고 있다. 경제성장률은 지난달 전망치보다 하향 조정된 2012년 7.4%, 2013년 7.6%로 전망된다.

4. 국제 원유 가격 기존 전망치보다 소폭 상승 전망

- 7월부터 상승세를 보인 국제 원유 가격은 미국의 경기부양정책 발표와 북아프리카 및 중동지역의 정세 불안으로 9월에도 계속해서 상승세를 유지였으나, 9월 중순 이후에는 예상 밖의 미국 원유 채고 증가와 사우디아라비아의 추가 공급 계획으로 인해 하락세로 전환되었다. 2012년 9월²⁾ 서부텍사스유(WTI)는 배럴당 95.9달러로 전년대비 12.0%, 전월대비 1.9% 상승하였다.
- EU 국가의 경제 상황 악화 가능성과 중국의 성장 저하가 원유 가격 하락 요인으로 작용하고 있지만, 공급 중단이 발생하거나 예상보다 공급 증가세가 낮게 나타날 경우에는 원유 가격이 상승할 것으로 보인다. EIA(미국 에너지정보청)는 서부텍사스유(WTI) 배럴당 평균 가격을 지난달 전망치보다 상향조정된 2012년 95.7달러, 2013년 92.6달러로 전망하였다.

1) 2008년 글로벌 경제위기 이후에 부상한 새로운 경제 질서를 뜻하는 말로 저성장, 저소비, 저금리, 높은 실업률, 고위험 등을 의미함.

2) 2012년 9월 국제 원유 가격은 9월 20일까지의 평균임.

II. 곡물시장에 영향을 미치는 요인

[세계 원유 가격 동향 및 전망]

단위 : \$/bbl

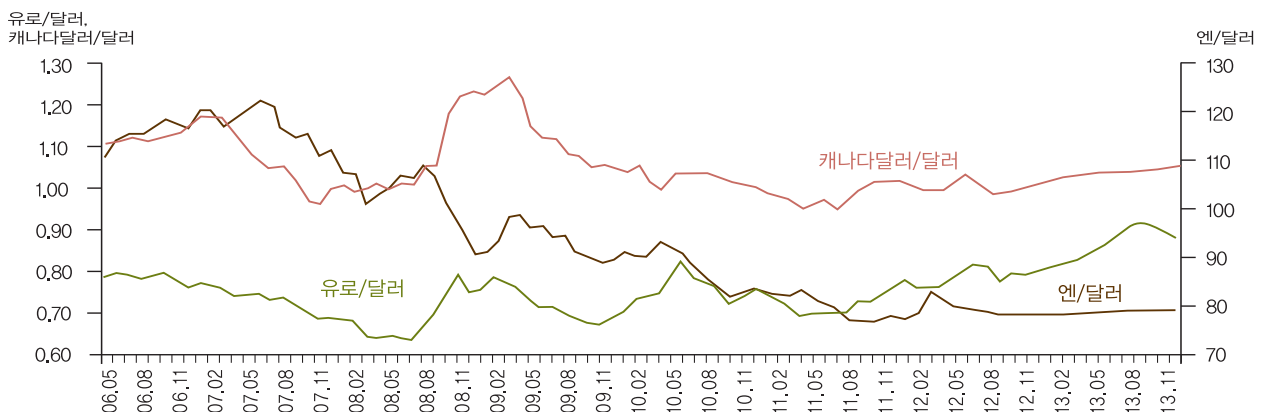
구 분	2009년	2010년	2011년	2012년				2013년			
				1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4
WTI	61.7	79.4	95.1	103.0	93.5	92.7	93.8	92.00	92.0	93.5	93.0
Brent	61.6	79.6	111.4	118.4	108.3	109.7	110.7	105.0	103.0	103.5	102.0
Dubai	61.7	78.1	105.9	116.1	106.3	88.0	90.7	89.8	90.1	90.4	94.5

자료 에너지경제연구원, 에너지 수요 전망, 2012년 6월, U.S. Energy Information Administration, Short-Term Energy Outlook, September 2012.

5. 달러화 가치 2012년 말까지 하락세 지속 전망

- 2012년 9월³⁾ 유로/달러는 0.78로 전월대비 3.7% 하락하였고 엔/달러는 78.25로 전월대비 0.6% 하락하였다. 미국이 3차 양적완화(QE3)를 발표하면서 미국 달러화 가치는 8월에 이어 9월에도 하락세를 보였다. 유로화 대비 달러화 가치는 2013년부터 다시 상승할 전망이나 향후 유럽의 상황에 따라 달라질 전망이다.

[주요 통화의 달러당 환율]



자료 모닝스타, Global Insight, Comparative World Overview Tables, 15 September 2012.

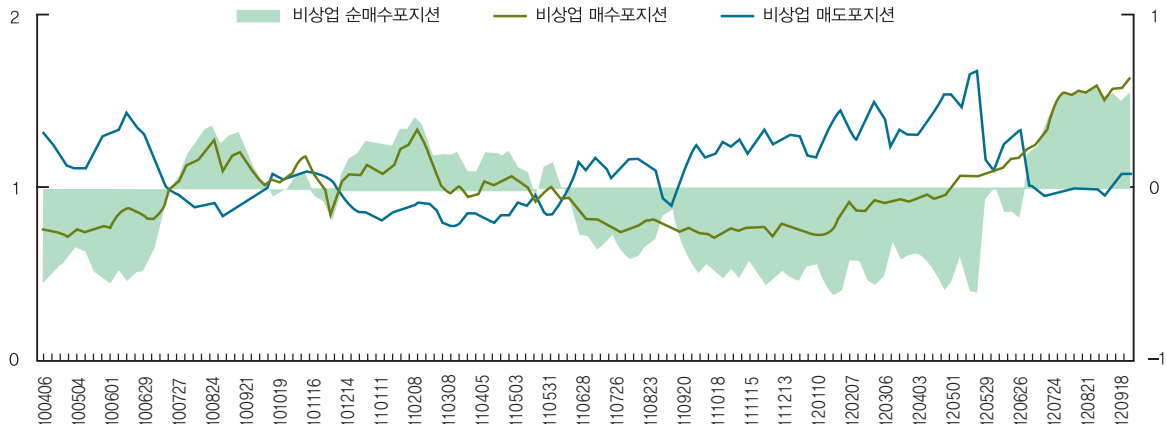
6. 2012년 9월 곡물 선물 순매수포지션(비상업) 소폭 감소세

- 밀 선물 순매수포지션(비상업)은 2012년 6월부터 8월까지 빠른 속도로 증가하다가 이후에는 보합세를 보이고 있다. 2012년 9월 18일 기준 밀 선물 순매수포지션(비상업)은 55,928계약으로 순매수세를 유지하고 있다.
- 옥수수 선물 순매수포지션(비상업)은 6월 중순 증가세로 전환된 이후 급속도로 증가하다가 9월에는 미국의 옥수수 수확기가 앞당겨지면서 매도세가 증가하여 소폭 감소하였다. 2012년 9월 18일 기준 옥수수 선물 순매수포지션(비상업)은 326,887계약이었다.
- 콩(대두) 선물 순매수포지션(비상업)은 6월 들어 증가세로 전환되었으나 9월 이후 미국의 콩(대두) 수확기가 앞당겨지면서 매도세가 증가하여 소폭 감소하였다. 2012년 9월 18일 기준 콩(대두) 선물 순매수포지션(비상업)은 217,037계약이었다.

3) 2012년 9월 환율은 9월 22일까지의 평균임.

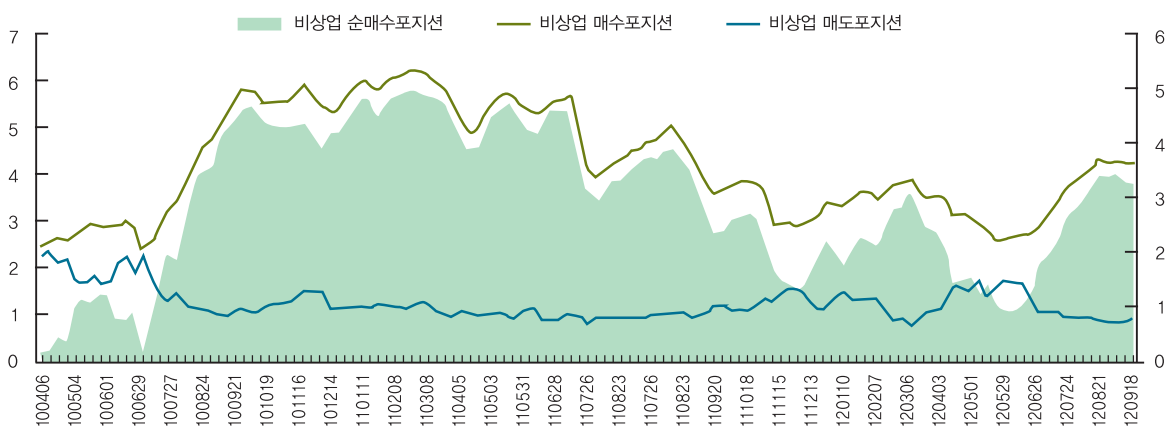
[밀 선물포지션(비상업) 추이]

단위 : 십만 계약



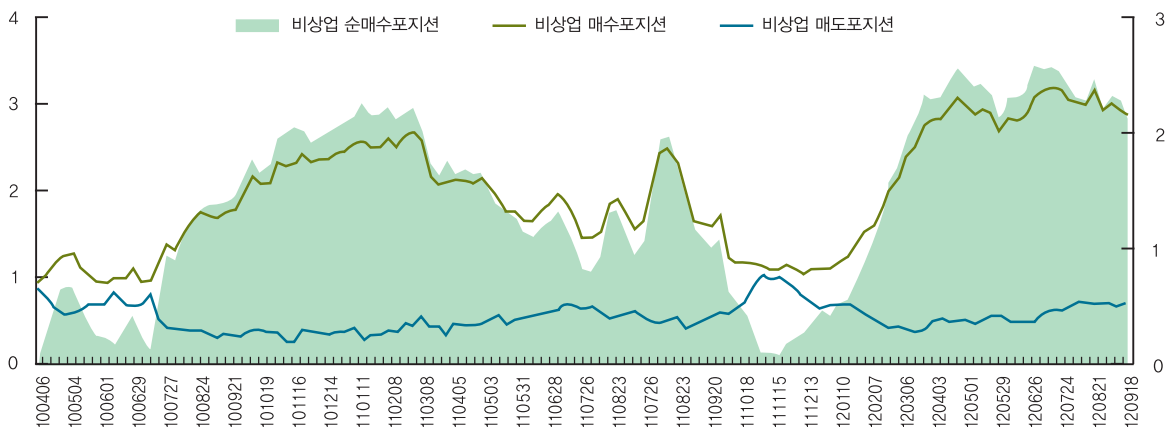
[옥수수 선물포지션(비상업) 추이]

단위 : 십만 계약



[콩(대두) 선물포지션(비상업) 추이]

단위 : 십만 계약



주 순매수포지션=매수포지션-매도포지션
자료 미션물거래위원회 (CFTC).

III-1. 국제 밀 수급 전망

- 미국과 캐나다는 밀 생산량 증가가 예상되지만, 구소련 지역의 기상악화에 따른 단수 감소와 아르헨티나의 재배면적 감소로 2012/13년 세계 밀 생산량은 전월 전망치보다 하향 조정된 6억 4,731만 톤(전년대비 -6.8%)으로 전망된다.
- 러시아, EU-27 등 대부분 국가의 사료용 밀 소비량이 감소하여 2012/13년 세계 밀 소비량은 전월 전망치보다 하향 조정된 6억 7,688만 톤(전년대비 -1.7%)으로 전망된다.
- 2012/13년도 세계 밀 수출량은 생산량이 감소함에 따라 전월 전망치보다 하향 조정된 1억 3,483만 톤(전년대비 -12.8%)으로 전망된다.
- 2012/13년 세계 밀 기말재고량은 생산량 감소로 전월 전망치보다 하향 조정된 1억 6,745만 톤(전년대비 -14.8%)으로 전망된다. 이에 따라 2012/13년 세계 밀 기말재고율은 전월 전망치보다 소폭 감소한 24.7%로 예상되며, 이는 전년대비 3.8%p 하락한 수준이다.
- 금년 연말 이후 수확이 시작되는 남반구 지역인 호주, 아르헨티나, 브라질의 2012/13년 밀 생산량은 각각 전년대비 감소할 것으로 전망되어 세계 밀 수급이 현재의 상황보다 악화될 가능성이 존재한다.

1. 러시아의 작황 악화로 세계 밀 생산량 전년대비 약 6.8% 감소 전망

- 러시아의 가뭄으로 인한 작황 피해, 호주, 우크라이나의 생산량 감소로 2012/13년 세계 밀 생산량은 전월 전망치보다 585만 톤 하향 조정된 6억 4,731만 톤(전년대비 -6.8%)으로 전망된다.
- 러시아와 우크라이나는 재배면적과 단수 감소로 생산량이 각각 전월 전망치보다 300만 톤, 50만 톤 하향 조정된 3,900만 톤(전년대비 -30.6%), 1,450만 톤(전년대비 -34.5%)으로 전망된다. 러시아는 서부 재배지역의 작황 피해에 이어 우랄, 시베리아 등 동부 지역도 가뭄 피해로 인해 단수가 크게 감소하였다. 카자흐스탄도 고온건조한 기후로 인해 봄밀작황이 불리한 영향을 받았으며 평균 단수가 전년대비 급격히 하락할 것으로 예상된다. 우크라이나도 기상 악화로 불리한 작황에 영향을 받아 수확면적과 단수가 감소하였다.
- 중국의 밀 재배면적은 전년대비 0.4% 증가하였으나 단수가 5.2% 감소할 것으로 예상되며, 생산량은 전년대비 4.7% 감소한 1억 1,186만 톤으로 전망된다. 2012년 9월 밀 주산지의 기후가 전반적으로 양호하였으며, 내몽고 남부와 청해성 북부의 겨울밀은 성숙기에 접어들었다. 아르헨티나는 농민들이 수익성이 더 높은 작물을 파종하면서 재배면적이 감소하여 2012/13년 밀 생산량이 전월 전망치보다 31만 톤 하향 조정된 1,089만 톤(전년대비 -27.4%)으로 전망된다.
- EU-27은 독일이 봄밀 작황에 유리한 기후조건으로 생산량이 증가할 것으로 전망되어 전월 전망치보다 54만 톤 상향 조정된 1억 3,230만 톤(전년대비 -3.7%)으로 전망된다. 그러나 영국은 과도한 비로 밀 품질이 저하되고 생산량이 감소하였다.
- 미국과 캐나다를 비롯한 일부 국가의 밀 생산량은 증가할 것으로 예상되지만, 러시아, 중국, EU-27의 생산량 감소를 상쇄하기는 어려울 것으로 예상된다. 미국의 밀 재배면적과 단수는 전년대비 각각 6.8%, 6.1% 증가할 것으로 예상된다. 미국의 2012/13년 밀 생산량은 전년대비 13.4% 증가한 6,172만 톤으로 전망된다. 또한 캐나다는 재배면적 증가로 2012/13년 밀 생산량이 전년보다 6.8% 증가한 2,697만 톤이 될 것으로 예상된다.

- 인도의 밀 재배면적과 단수가 전년대비 증가하면서 2012/13년 밀 생산량은 전년대비 8.1% 증가한 9,387만 톤으로 전망된다. 인도에서 밀 수확은 사실상 5월에 완료되었으며, 기후가 작황에 유리하게 작용하여 단수가 크게 증가하였다.

2. 2012/13년 세계 밀 소비량 전년대비 1.7% 감소 전망

- 2012/13년도 세계 밀 소비량은 전월 전망치보다 423만 톤 하향 조정된 6억 7,688만 톤(전년대비 -1.7%)으로 전망된다. 밀 국제가격 상승으로 사료용 밀 소비량은 전년대비 1,868만 톤 감소한 1억 2,626만 톤으로 전망된다. 식용 및 기타 밀 소비량은 1.3% 증가한 5억 5,062만 톤으로 전망된다.
- 생산량이 큰 폭으로 줄어들 것으로 예상되는 러시아의 2012/13년 밀 소비량은 전월 전망치보다 251만 톤 하향 조정된 3,428만 톤(전년대비 -9.8%)으로 전망된다. 러시아의 국내 밀 가격 상승으로 인해 축산업계가 둔화되어 특히 사료용 밀 소비량이 전년대비 299만 톤 감소할 것으로 전망되었다. 우크라이나와 EU-27의 2012/13년 밀 소비량은 지난달 전망치보다 각각 10만 톤, 180만 톤 하향 조정된 1,219만 톤(전년대비 -18.5%), 1억 2,201만 톤(전년대비 -3.5%)으로 전망된다.
- 반면 미국과 인도는 생산량 증가로 밀 소비량이 전년대비 각각 4.2%, 6.4% 증가한 3,351만 톤, 8,666만 톤으로 예상된다.

[2012/13년 밀 소비 전망]

단위 : 백만톤

구 분	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12 (추정)	2012/13 (9월전망)
총소비량	636.54	650.02	653.67	688.68	676.88
사료용	121.19	119.76	116.47	144.94	126.26
식용 및 기타	515.36	530.26	537.19	543.74	550.62

자료 KREI-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System).

3. 생산량 감소로 2012/13년 세계 밀 수출량 대폭 감소 전망

- 2012/13년도 밀 생산량이 예상보다 감소할 것으로 전망됨에 따라 세계 밀 수출량은 전월 전망치보다 38만 톤 감소한 1억 3,483만 톤(전년대비 -12.8%)으로 하향 조정되었다.
- 주요 수출국인 호주, 우크라이나, 아르헨티나의 2012/13년 수출량은 전월 전망치보다 각각 99만 톤, 282만 톤, 32만 톤 하향 조정된 1,860만 톤(전년대비 -22.5%), 319만 톤(전년대비 -41.3%), 491만 톤(전년대비 -59.4%)으로 전망된다. 러시아 밀의 낙찰가격이 점차 상승세를 보이고 있기는 하나 다른 주요 수출국들에 비해 여전히 가격경쟁력이 높아 러시아의 수출량은 전월 전망치보다 240만 톤 상향 조정 되었다.
- EU-27은 프랑스산과 독일산 밀의 품질이 향상되었고 흑해 연안지역의 수출량이 감소할 것으로 전망됨에 따라 경쟁력이 높아져 수출량이 지난달 전망치보다 317만 톤 상향 조정된 1,983만 톤(전년대비 +20.9%)으로 전망된다.

III-1. 국제 밀 수급 전망

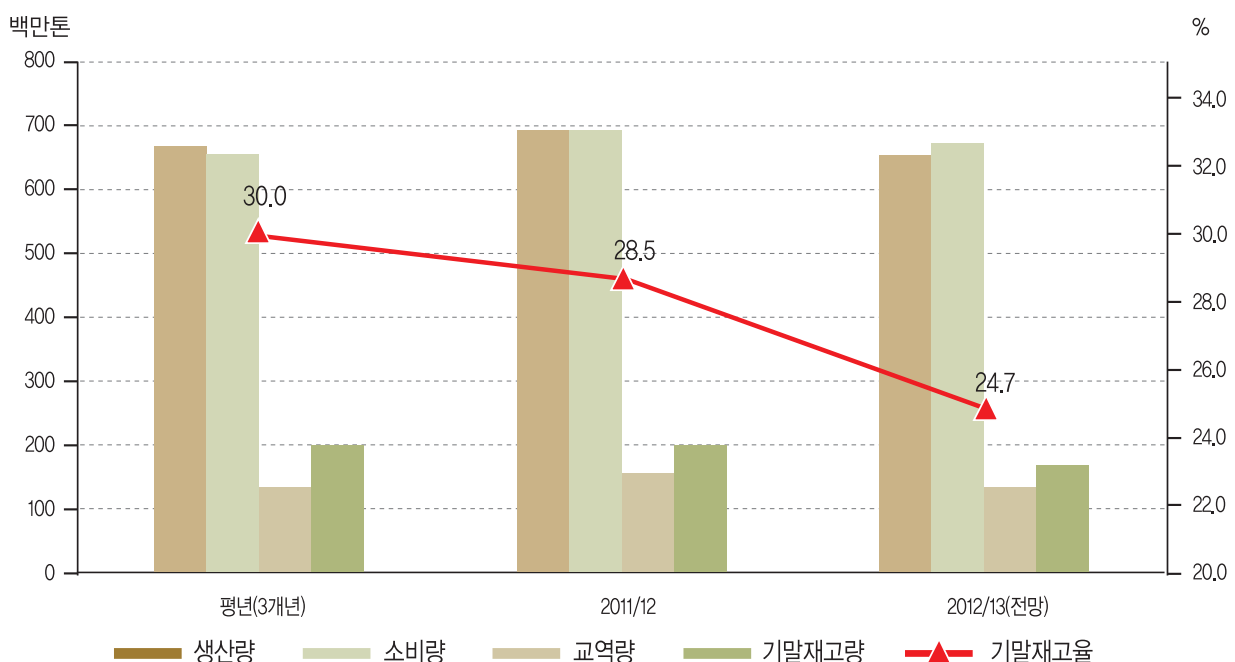
4. 2012/13년 세계 밀 기말재고량 감소 전망

- 2012/13년 세계 밀 기말재고량은 전월 전망치보다 116만 톤 감소한 1억 6,745만 톤(전년대비 -14.8%)으로 예상된다. 러시아, 호주, EU-27 기말재고량은 전월 전망치보다 각각 261만 톤, 35만 톤, 132만 톤 하향 조정된 552만 톤(전년대비 -47.1%), 548만 톤(전년대비 -29.0%), 949만 톤(전년대비 -29.9%)으로 전망된다. 한편 우크라이나는 전월 전망치 대비 228만 톤 상향 조정된 439만 톤(전년대비 -15.2%)으로 전망된다.
- 세계 밀 소비량이 생산량을 초과할 것으로 예상됨에 따라 2012/13년 세계 밀 기말재고율은 전년대비 3.8%p 감소한 24.7%로 전망된다. 이는 기말재고량 전망치가 하향 조정되어 전월대비 0.1%p 하락한 수준이다.
- 2012/13년 러시아와 브라질의 밀 기말재고율은 각각 16.1%, 12.6%로 지난달 전망치보다 6.0%p, 3.5%p 하락할 것으로 전망된다. 또한 2012/13년 호주와 아르헨티나의 기말재고율도 지난달 전망치보다 각각 1.9%p, 5.2%p 하락할 것으로 전망된다. 2012/13년 미국의 밀 기말재고율은 57.2%로 전월 전망치보다 1.1%p(전년대비 -5.7%p) 상승할 전망이다. 이는 미국의 밀 수출량 감소로 기말재고량이 전월 전망치보다 증가할 것으로 예상되기 때문이다.

5. 금년 연말부터 수급에 영향을 미치는 남반구 밀 생산량 감소 전망

- 금년 연말 이후 수확이 시작되는 남반구 지역인 호주, 아르헨티나, 브라질의 2012/13년 밀 생산량은 각각 전년대비 700만 톤(-23.7%), 411만 톤(-27.4%), 82만 톤(-14.1%) 감소할 것으로 예상된다. 이는 해당 국가의 밀 재배면적이 전년보다 줄어들고, 기상악화로 단수가 감소할 것으로 전망되기 때문이다.
- 생산량 감소로 호주, 아르헨티나, 브라질의 2012/13년 밀 수출량은 각각 전년대비 540만 톤(-22.5%), 719만 톤(-59.4%), 50만 톤(-25.0%) 감소할 전망이다. 이에 따라 세계 밀 수급이 현재의 상황보다 악화될 가능성이 존재한다.

[세계 밀 수급 전망]



자료 KRE-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System).

[밀 수급동향 및 전망]

단위 : 백만톤

구분		평년 (3개년)	2011/12 (추정)	2012/13		증감률(%)	
				(8월전망)	(9월전망)	전월대비	11/12대비
생 산 량	세계	677.71	694.52	653.16	647.31	-0.9	-6.8
	아르헨티나	14.57	15.00	11.20	10.89	-2.8	-27.4
	호주	26.41	29.50	24.10	22.50	-6.6	-23.7
	브라질	5.58	5.80	5.00	4.98	-0.4	-14.1
	캐나다	25.09	25.26	27.00	26.97	-0.1	6.8
	중국	116.07	117.40	111.86	111.86	0.0	-4.7
	EU-27	137.36	137.40	131.76	132.30	0.4	-3.7
	인도	82.78	86.87	93.90	93.87	0.0	8.1
	멕시코	3.82	3.63	3.30	3.31	0.2	-8.9
	러시아	53.17	56.23	42.00	39.00	-7.1	-30.6
	우크라이나	19.94	22.12	15.00	14.50	-3.3	-34.5
미국	58.28	54.41	61.73	61.72	0.0	13.4	
소 비 량	세계	663.56	688.68	681.11	676.88	-0.6	-1.7
	아르헨티나	5.91	5.95	6.01	6.03	0.3	1.3
	호주	5.93	6.73	6.52	6.26	-4.0	-6.9
	브라질	11.00	11.20	10.97	11.00	0.3	-1.8
	캐나다	8.06	9.55	7.69	7.74	0.7	-19.0
	중국	112.67	122.19	123.70	123.70	0.0	1.2
	EU-27	124.50	126.50	123.82	122.01	-1.5	-3.5
	인도	80.46	81.46	87.06	86.66	-0.5	6.4
	멕시코	6.85	7.80	6.83	6.76	-1.0	-13.3
	러시아	38.73	38.00	36.79	34.28	-6.8	-9.8
	우크라이나	12.95	14.95	12.30	12.19	-0.9	-18.5
미국	31.28	32.15	33.46	33.51	0.1	4.2	
수 출 량	세계	141.45	154.64	135.21	134.83	-0.3	-12.8
	아르헨티나	8.90	12.10	5.23	4.91	-6.1	-59.4
	호주	19.16	24.00	19.59	18.60	-5.1	-22.5
	브라질	1.90	2.00	1.00	1.50	50.0	-25.0
	캐나다	17.71	17.50	19.63	19.32	-1.6	10.4
	중국	0.94	0.98	1.00	1.00	0.0	2.2
	EU-27	20.47	16.40	16.66	19.83	19.0	20.9
	인도	0.33	0.85	4.24	4.67	10.1	449.4
	멕시코	0.82	0.79	0.60	0.60	0.0	-24.1
	러시아	14.72	21.63	7.74	10.14	31.0	-53.1
	우크라이나	6.36	5.44	6.01	3.19	-46.9	-41.3
미국	29.19	28.56	33.25	32.81	-1.3	14.9	
기 말 재 고 량	세계	199.05	196.45	168.61	167.45	-0.7	-14.8
	아르헨티나	2.17	0.56	0.83	0.52	-37.3	-7.5
	호주	7.38	7.72	5.83	5.48	-6.0	-29.0
	브라질	2.07	1.76	1.77	1.39	-21.5	-21.1
	캐나다	6.96	5.88	5.09	6.19	21.6	5.3
	중국	57.33	56.27	46.43	46.43	0.0	-17.5
	EU-27	13.84	13.53	10.81	9.49	-12.2	-29.9
	인도	17.14	19.95	22.55	22.50	-0.2	12.8
	멕시코	0.45	0.44	0.66	0.55	-16.7	23.9
	러시아	12.97	10.44	8.13	5.52	-32.1	-47.1
	우크라이나	3.63	5.18	2.11	4.39	108.1	-15.2
	미국	23.41	20.21	18.77	19.15	2.0	-5.3

자료 KREI-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System).

III-2. 국제 옥수수 수급 전망

- EU-27, 캐나다의 옥수수 생산량이 전월 전망치보다 감소할 것으로 예상됨에 따라 2012/13년 세계 옥수수 생산량은 전월 전망치보다 하향 조정된 8억 3,183만 톤(전년대비 -5.1%)으로 전망된다.
- 미국은 옥수수 이월재고량 상향 조정으로 소비량이 전월 전망치보다 증가할 전망이다. EU-27과 캐나다의 소비량은 하향 조정됨에 따라 2012/13년 세계 옥수수 소비량은 전월 전망치보다 하향 조정된 8억 5,149만 톤(전년대비 -1.3%)으로 전망된다.
- 미국, 우크라이나, 인도의 수출량 감소로 2012/13년 세계 옥수수 수출량은 전월 전망치보다 하향 조정된 9,101만 톤(전년대비 -11.0%)으로 전망된다.
- 2012/13년 미국의 옥수수 재고량이 전월 전망치보다 14.8% 증가함에 따라 세계 옥수수 기말재고량은 전월보다 상향 조정된 1억 1,463만 톤(전년대비 -16.1%)으로 전망된다. 2012/13년 옥수수 기말재고율은 전년대비 2.4%p 하락한 13.5%로 전망된다.
- 내년 3월 이후 수확이 시작되는 아르헨티나와 브라질의 생산량이 늘어나 2012/13년 두 국가의 옥수수 수출량(전 세계의 약 40%)이 역대 최고 수준으로 증가할 것으로 예상됨에 따라 내년 상반기 세계 옥수수 수급은 현재 상황보다 안정화 될 것으로 예상된다.

1. 2012/13년 세계 옥수수 생산량 전년대비 5.1% 감소 전망

- 2012/13년 세계 옥수수 생산량은 전월 전망치보다 445만 톤 하향 조정된 8억 3,183만 톤(전년대비 -5.1%)으로 전망된다. 이는 지속적인 기상악화에 따른 작황부진으로 EU-27, 캐나다의 옥수수 생산량이 전월 전망치보다 감소할 것으로 예상되기 때문이다. 미국은 단수 감소로 2012/13년 옥수수 생산량이 전월 전망치보다 128만 톤 하향 조정된 2억 7,251만 톤(전년대비 -13.2%)으로 전망된다.
- 9월 16일 기준 미국의 옥수수 생육상황은 ‘좋은-아주 좋음’ 등급이 24%로 전주대비 2%p 증가하였으나 전년 동기대비 27%p 낮은 수준이다. ‘나쁨-아주 나쁨’ 등급은 50%로 전주보다 2%p 하락하였으며 전년 동기대비 29%p 높다. 한편 고온건조한 기후의 영향으로 옥수수 수확시기가 크게 앞당겨지고 있다. 9월 16일 기준 미국의 옥수수 수확은 전체 면적의 약 26% 진행되었으며 이는 전주대비 11%p, 전년대비 18%p 상승한 수준이다.

[2012년 미국의 옥수수 생육상황(9월 16일 기준)]

단위 : %

구 분	아주 나쁨	나쁨	보통	좋은	아주 좋음
현재(9. 16)	25	25	26	21	3
전주	26	26	26	19	3
전년	8	13	28	40	11

자료 USDA, Weekly Weather and Crop Bulletin, September 16, 2012.

- 2012/13년 중국은 옥수수 재배면적이 전년대비 2.3% 증가하지만 단수가 전년대비 3.3% 감소하여 생산량이 전년대비 1.1% 감소한 1억 9,070만 톤이 될 것으로 전망된다. 7월 이후, 자주 내린 비로 옥수수 주산지에 멸강나방⁴⁾이 출현하여 300만 ha 이상의 면적이 심각한 피해를 입었다. 또한 8월 28~29일, 태풍 ‘볼라벤’으로 길림, 요녕, 흑룡강 등지의 옥수수가 도복 피해를 입어 옥수수 생육에 불리하게 작용하고 있다.

4) 멸강나방(Mythimna separata Walker)은 밤나방과 나비목에 속하는 해충으로서 우리나라를 비롯한 중국, 일본, 호주 등지에 분포하며 주로 벼, 옥수수 등 농작물에 피해를 줌.

- 2012/13년 브라질의 옥수수 재배의향면적은 전년대비 5.5% 증가할 것으로 예상되나 평년단수⁵⁾를 적용할 경우 생산량은 전년대비 3.8% 감소한 6,994만 톤으로 전망된다. EU-27은 6월부터 이어진 폭염으로 작황이 악화되면서 2012/13년 옥수수 생산량이 전년대비 12.6% 감소한 5,717만 톤으로 전망된다.

2. 2012/13년 세계 옥수수 소비량 전년대비 1.3% 감소 전망

- 미국은 옥수수 이월재고량이 전월 전망치보다 증가함에 따라 옥수수 소비량이 상향 조정되었다. 그러나 EU-27과 캐나다는 전월대비 생산량 전망치가 하향 조정됨에 따라 옥수수 소비량이 전월대비 각각 422만 톤, 106만 톤 감소할 것으로 예상된다. 이에 따라 2012/13년 세계 옥수수 소비량은 전월 전망치보다 276만 톤 하향 조정된 8억 5,149만 톤(전년대비 -1.3%)으로 전망된다. 2012/13년 세계 사료용 옥수수 소비량은 전년대비 2.3% 감소한 4억 9,945만 톤, 식용 및 기타 소비량은 전년 수준인 3억 5,204만 톤으로 전망된다.

[2012/13년 옥수수 소비 전망]

단위 : 백만톤

구 분	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12 (추정)	2012/13 (9월전망)
총소비량	782.79	816.84	850.11	862.38	851.49
사료용	481.73	490.03	501.18	511.20	499.45
식용 및 기타	301.06	326.81	348.93	351.18	352.04

자료 KREI-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System).

- 2012/13년 미국의 옥수수 소비량은 전월 전망치보다는 상향 조정되었으나, 생산량이 큰 폭으로 줄어들어 전년대비 7.5% 감소한 2억 5,345만 톤으로 전망된다. 사료용 옥수수 소비량은 전년대비 9.4% 감소한 1억 121만 톤, 식용 및 기타 소비량은 전년대비 6.2% 감소한 1억 5,224만 톤으로 전망된다.
- 2012/13년 중국의 옥수수 소비량은 전월과 같은 수준인 약 2억 톤(전년대비 +5.1%)으로 전망된다. 소득 증대에 따른 육류 소비 증가로 2012/13년도에도 중국의 옥수수 소비는 빠른 증가세를 유지할 것으로 예상된다. 2012/13년 중국의 사료용 옥수수 소비량은 전년대비 4.3% 증가한 1억 4,367만 톤, 식용 및 기타 소비량은 전년대비 7.1% 증가한 5,718만 톤으로 전망된다.

3. 생산량 감소로 2012/13년 세계 옥수수 수출량 전년대비 11.0% 감소 전망

- 아르헨티나와 브라질의 수출량이 전월 전망치보다 상향 조정되었지만, 미국, 우크라이나, 인도의 수출량은 감소할 것으로 예상됨에 따라 2012/13년 세계 옥수수 수출량은 전월 전망치보다 177만 톤 하향 조정된 9,101만 톤(전년대비 -11.0%)으로 전망된다.

5) 브라질 정부가 최근 수확한 2기작 옥수수를 추정한 결과, 건기에도 비가 내렸기 때문에 2011/12년도 예상 단수가 5년 평년단수보다 대폭 증가하였음. 브라질에서 2기작 옥수수 단수가 1기작 단수보다 높은 현상은 처음있는 일임.

III-2. 국제 옥수수 수급 전망

- 2012/13년 미국 옥수수 수출량은 전월 전망치보다 135만 톤 하향 조정된 3,249만 톤(전년대비 -16.9%)으로 전망된다. 9월 초 태풍 ‘아이작’이 멕시코만을 강타하여 물류 상 문제가 발생했고 높은 옥수수가격으로 판매가 부진하여 최근 미국의 옥수수 수출이 둔화되고 있다.
- 아르헨티나와 브라질의 2012/13년 옥수수 수출량은 전년대비 각각 17.3%, 14.6% 증가한 1,877만 톤, 1,661만 톤으로 역대 최고 수준이 될 전망이다. 특히 브라질은 2011/12년 2기작 옥수수가 풍년이어서 향후 수출량이 증가할 것으로 예상된다. 반면 우크라이나와 인도의 수출량은 전년대비 14.3%, 37.6% 감소할 전망이다.

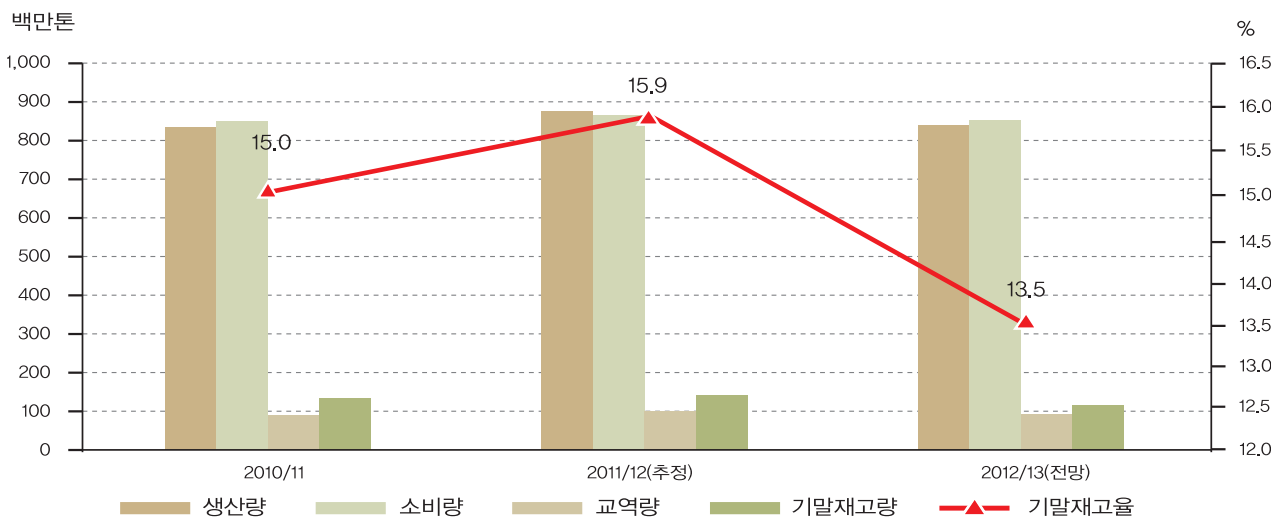
4. 2012/13년 세계 옥수수 기말재고량 전년대비 16.1% 감소 전망

- 2012/13년 세계 옥수수 기말재고량은 전년대비 16.1% 감소한 1억 1,463만 톤으로 전망된다. 이는 전월 전망치보다는 0.3% 증가한 수준으로 미국은 옥수수 이월재고량이 상향 조정됨에 따라 옥수수 기말재고량이 전월 전망치보다 14.8% 증가할 것으로 전망되기 때문이다.
- 아르헨티나는 생산량이 증가함에 따라 2012/13년 옥수수 기말재고량은 전월 전망치보다 7.4%(전년대비 +51.4%) 증가한 218만 톤으로 전망된다. 반면 브라질은 수출량 증가로 옥수수 재고량이 전월 전망치보다 5.8%(전년대비 -1.1%) 감소할 전망이다.
- 세계 옥수수 소비량이 생산량을 초과함에 따라 2012/13년 세계 옥수수 기말재고율은 13.5%로 전년대비 2.4%p 하락할 것으로 전망된다. 2012/13년 미국의 옥수수 기말재고율은 전년대비 3.6%p 하락한 7.3%로 전망되며, 2012/13년 중국과 브라질의 옥수수 기말재고율도 각각 24.5%, 27.9%로 전년대비 5.1%p, 0.5%p 하락할 전망이다.

5. 내년 수급에 영향을 미치는 남반구 옥수수 생산량 증가 전망

- 내년 3월 이후 수확이 시작되는 남반구(아르헨티나, 브라질) 2012/13년 옥수수 생산량은 전년대비 420만 톤(+4.5%) 증가한 9,793만 톤으로 전망된다. 이는 옥수수 국제가격 상승으로 금년 9~10월 파종될 아르헨티나와 브라질의 재배면적이 증가할 것으로 예상되기 때문이다.
- 세계 옥수수 수출량의 약 40%를 차지하는 아르헨티나와 브라질의 생산량이 늘어나 2012/13년 두 국가의 수출량이 역대 최고 수준으로 증가할 전망임에 따라 내년 상반기 세계 옥수수 수급은 현재 상황보다 안정화 될 것으로 예상된다.

[세계 옥수수 수급 전망]



[옥수수 수급동향 및 전망]

단위 : 백만톤

구분		평년 (3개년)	2011/12 (추정)	2012/13		증감률(%)	
				(8월전망)	(9월전망)	전월대비	11/12대비
생 산 량	세계	842.84	876.68	836.28	831.83	-0.5	-5.1
	아르헨티나	23.73	21.00	26.27	27.99	6.5	33.3
	호주	0.35	0.37	0.37	0.37	0.0	0.0
	브라질	62.08	72.73	68.30	69.94	2.4	-3.8
	캐나다	10.65	10.69	12.75	11.79	-7.5	10.3
	중국	178.00	192.78	190.70	190.70	0.0	-1.1
	EU-27	59.43	65.40	61.56	57.17	-7.1	-12.6
	인도	20.01	21.57	20.00	19.99	-0.1	-7.3
	멕시코	19.84	18.10	21.50	21.50	0.0	18.8
	러시아	4.57	6.68	7.00	7.02	0.3	5.1
	태국	4.20	4.30	4.50	4.50	0.0	4.7
	우크라이나	15.08	22.84	21.00	21.00	0.0	-8.1
미국	320.88	313.92	273.79	272.51	-0.5	-13.2	
소 비 량	세계	842.07	862.38	854.25	851.49	-0.3	-1.3
	아르헨티나	7.30	7.70	8.60	8.49	-1.3	10.3
	호주	0.33	0.33	0.35	0.35	0.0	6.1
	브라질	50.17	54.00	55.34	54.30	-1.9	0.6
	캐나다	11.38	11.10	12.53	11.47	-8.5	3.3
	중국	177.67	191.11	200.85	200.85	0.0	5.1
	EU-27	63.03	67.30	65.45	61.23	-6.4	-9.0
	인도	16.93	17.60	17.97	18.12	0.8	3.0
	멕시코	29.70	29.70	29.61	29.56	-0.2	-0.5
	러시아	3.80	4.50	5.60	5.54	-1.1	23.1
	태국	4.27	4.60	4.90	4.90	0.0	6.5
	우크라이나	6.83	8.30	8.48	8.57	1.1	3.3
미국	280.23	274.08	251.70	253.45	0.7	-7.5	
수 출 량	세계	96.86	102.27	92.78	91.01	-1.9	-11.0
	아르헨티나	16.28	16.00	17.09	18.77	9.8	17.3
	호주	0.03	0.03	0.03	0.03	0.0	0.0
	브라질	11.50	14.50	13.56	16.61	22.5	14.6
	캐나다	0.76	0.45	0.94	1.17	24.5	160.0
	중국	0.12	0.10	0.20	0.20	0.0	100.0
	EU-27	1.93	3.20	1.00	0.50	-50.0	-84.4
	인도	3.09	3.80	2.53	2.37	-6.3	-37.6
	멕시코	0.28	0.10	0.03	0.03	0.0	-70.0
	러시아	0.89	2.20	1.40	1.49	6.4	-32.3
	태국	0.61	0.30	0.20	0.20	0.0	-33.3
	우크라이나	8.19	14.50	12.54	12.42	-1.0	-14.3
미국	45.33	39.12	33.84	32.49	-4.0	-16.9	
기 말 재 고 량	세계	137.65	136.69	114.24	114.63	0.3	-16.1
	아르헨티나	2.71	1.44	2.03	2.18	7.4	51.4
	호주	0.04	0.05	0.04	0.04	0.0	-20.0
	브라질	11.86	15.31	16.07	15.14	-5.8	-1.1
	캐나다	1.46	1.33	1.16	0.96	-17.2	-27.8
	중국	53.37	56.49	49.13	49.13	0.0	-13.0
	EU-27	5.42	6.13	4.17	3.74	-10.3	-39.0
	인도	0.60	0.76	0.27	0.27	0.0	-64.5
	멕시코	1.24	0.91	1.28	1.22	-4.7	34.1
	러시아	0.10	0.10	0.15	0.15	0.0	50.0
	태국	0.58	0.52	0.25	0.23	-8.0	-55.8
	우크라이나	1.00	1.21	1.25	1.27	1.6	5.0
미국	34.01	30.00	16.09	18.47	14.8	-38.4	

자료 KREI-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System).

III-3. 국제 콩(대두) 수급 전망

- 브라질과 아르헨티나는 콩(대두) 국제가격 상승으로 9월 이후 파종할 콩(대두) 재배면적이 늘어나 생산량 증가가 예상되지만, 미국 중서부 지역의 단수 감소로 2012/13년 세계 콩(대두) 생산량은 전월 전망치보다 하향 조정된 2억 5,044만 톤(전년대비 +5.2%)으로 전망된다.
- 미국의 콩(대두) 생산량이 줄어들어 소비량이 감소함에 따라 2012/13년 세계 콩(대두) 소비량은 전월 전망치보다 하향 조정된 2억 5,136만 톤(전년대비 -1.0%)으로 전망된다.
- 2012/13년 미국의 수출량 감소로 세계 콩(대두) 수출량은 전월 전망치보다 하향 조정된 9,374만 톤(전년대비 +4.1%)으로 전망된다.
- 미국을 중심으로 대부분 국가들의 기말재고량이 감소할 것으로 예상됨에 따라 2012/13년 기말재고량은 전월 전망치보다 하향 조정된 5,226만 톤(전년대비 -5.2%)으로 전망된다. 세계 콩(대두) 기말재고율은 전년대비 0.9%p 하락한 20.8%(전월대비 +0.7%p)로 전망된다.
- 내년 상반기 수급에 영향을 미치는 2012/13년 아르헨티나와 브라질의 콩(대두) 재배면적이 늘어나 생산량이 각각 전년대비 105만 톤(+25.6%), 111만 톤(+16.7%) 증가할 것으로 전망된다. 이에 따라 두 국가의 콩(대두) 수출량 및 기말재고량이 전년대비 증가하여 현재의 미국 작황 부진에 따른 불안정한 세계 콩(대두) 수급상황이 내년 상반기에는 개선될 것으로 전망된다.

1. 기상악화로 금년 미국 콩(대두) 생산량 전년대비 13.8% 감소 전망

- 2011/12년 세계 콩(대두) 생산량은 금년 초 가뭄으로 브라질과 아르헨티나의 생산량이 감소하여 전년대비 10.1% 감소한 2억 3,808만 톤으로 추정된다. 이에 따라 브라질과 아르헨티나의 수확기 이후인 2012년 2월부터 세계 콩(대두) 가격이 상승하였다.
- 2012/13년 세계 콩(대두) 생산량은 전월 전망치보다 197만 톤 하향 조정된 2억 5,044만 톤(전년대비 +5.2%)으로 전망된다. 브라질과 아르헨티나는 콩(대두) 국제가격 상승으로 9월 이후 파종할 콩(대두) 재배면적이 늘어나 생산량 증가가 예상되지만, 미국 중서부 지역의 단수 감소로 2012/13년 미국 콩(대두) 생산량이 감소할 것으로 예상되기 때문이다.
- 2012/13년 미국 콩(대두) 생산량은 전월 전망치보다 160만 톤 하향 조정된 7,167만 톤(전년대비 -13.8%)으로 전망되며 이는 9년 만의 최저수준이다. 8월 말 태풍 ‘아이작’의 여파로 미시시피강 삼각주 지역과 중서부 지역에 많은 양의 비가 내렸지만 대두의 생육시기상 너무 늦어 가뭄으로 인한 단수 감소를 만회할 수 없는 상태가 되었다⁶⁾. 한편 미시시피강 삼각주 지역과 남동부 지역의 작황이 개선되었지만, 콘벨트 서부 지역은 극심한 가뭄이 지속되어 남동부 지역의 단수 증가분보다 더 큰 폭으로 감소할 전망이다.
- 현재 미국 콩(대두) 재배면적의 67%가 ‘보통-아주나쁨’ 등급으로 전주보다 1%p 하락하였지만 전년 동기대비 20%p 높은 수준이다. 한편 고온건조한 기후의 영향으로 콩(대두) 수확시기가 크게 앞당겨지고 있다. 9월 16일 기준 미국의 콩(대두) 수확은 전체 면적의 약 10% 진행되었으며, 이는 전주대비 6%p, 전년대비 6%p 상승한 수준이다.

6) 9월 2일 기준으로 일리노이에서 41%, 아칸소에서 51%, 미주리에서 27%의 대두가 이미 성숙기에 진입함.

[2012년 미국의 콩(대두) 생육상황(9월 16일 기준)]

단위 : %

구 분	아주 나쁨	나쁨	보통	좋음	아주 좋음
현재(9. 16)	15	21	31	28	5
전주	15	21	32	27	5
전년	5	13	29	43	10

자료 USDA, Weekly Weather and Crop Bulletin, September 18, 2012.

- 2012/13년 중국의 콩(대두) 생산량은 전월 전망치보다 40만 톤 상향 조정된 1,183만 톤(전년대비 -18.3%)으로 전망된다. 이는 중국 콩(대두) 최대 생산지인 흑룡강 대부분 지역에서 강우량이 충분하고 일조량이 적정하여 성숙기에 있는 콩(대두) 생장에 유리하게 작용하였기 때문이다.
- 2012/13년 브라질 콩(대두) 생산량은 재배면적과 단수가 증가함에 따라 전월 전망치보다 2만 톤 상향 조정된 7,760만 톤(전년대비 +16.7%)으로 전망된다.

2. 2012/13년 세계 콩(대두) 소비량 전년대비 1.0% 감소 전망

- 미국의 콩(대두) 생산량이 줄어들어 소비량이 감소함에 따라 2012/13년 세계 콩(대두) 소비량은 전월 전망치보다 32만 톤 하향 조정된 2억 5,136만 톤(전년대비 -1.0%)으로 전망된다.
- 세계 최대 콩(대두) 소비국인 중국의 2012/13년 소비량은 식용과 가공용 소비가 늘어남에 따라 전년대비 +4.5% 증가한 7,355만 톤으로 전망된다. 올해 축산 사육두수 및 육류 소비가 증가함에 따라 가공용 소비가 전년대비 5.0% 증가한 6,300만 톤으로 전망되고, 식용 소비도 전년대비 1.4% 증가한 1,055만 톤으로 전망된다.
- 2012/13년 미국의 소비량은 전년대비 11.6% 감소한 4,325만 톤으로 전망된다. 이는 생산량이 감소함에 따라 2012/13년 미국 가공용 및 사료용 소비가 전년대비 13.6% 감소한 4,008만 톤으로 전망되기 때문이다.

[2012/13년 콩(대두) 소비 전망]

단위 : 백만톤

구 분	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12 (추정)	2012/13 (9월전망)
총소비량	220.90	237.62	251.81	253.96	251.36
가공용	193.17	209.20	221.63	225.53	222.22
식용 및 기타	27.73	28.42	30.18	28.43	29.14

자료 KREI-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System).

3. 중국 수입량 증가로 세계 콩(대두) 수출량 전년대비 4.1% 증가 전망

- 2012/13년 세계 콩(대두) 수출량은 전월 전망치보다 23만 톤 하향 조정된 9,374만 톤(전년대비 +4.1%)으로 전망된다. 이는 2012/13년 미국의 콩(대두) 생산량이 감소함에 따라 가공용 수출이 감소할 것으로 예상되기 때문이다.

III-3. 국제 콩(대두) 수급 전망

- 한편 2012/13년 브라질과 아르헨티나의 수출량은 생산량 증가와 미국 수출량 감소로 전월 전망치보다 각각 21만 톤, 163만 톤 상향 조정된 3,781만 톤(전년대비 +5.6%), 1,271만 톤(전년대비 +62.9%)로 전망된다.
- 세계 최대 콩(대두) 수입국인 중국은 사료용 대두박 수요와 유지류 소비가 증가할 것으로 예상됨에 따라 2012/13년 콩(대두) 수입량이 전년대비 1.7% 증가한 5,900만 톤으로 전망된다.

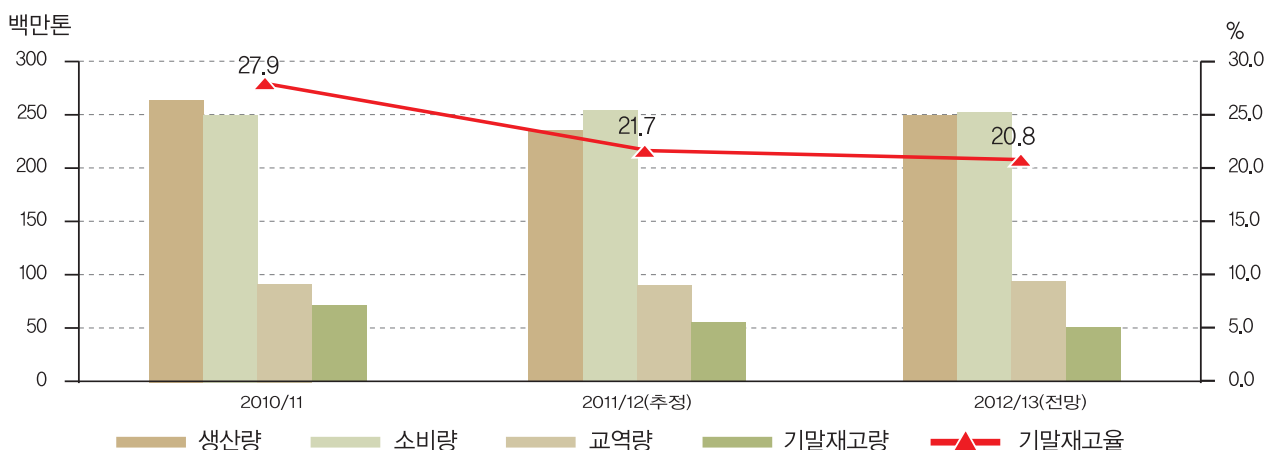
4. 2012/13년 세계 콩(대두) 기말재고량 전년대비 5.2% 감소 전망

- 미국을 중심으로 대부분 국가들의 콩(대두) 기말재고량이 감소할 것으로 전망됨에 따라 2012/13년 세계 콩(대두) 기말재고량은 전월 전망치보다 124만 톤 하향 조정된 5,226만 톤(전년대비 -5.2%)으로 전망된다.
- 미국은 생산량 감소로 2012/13년 콩(대두) 기말재고량이 전월 전망치보다 6만 톤 하향 조정된 280만 톤(전년대비 -21.0%)으로 전망된다. 한편 2012/13년 브라질과 아르헨티나의 콩(대두) 생산량이 전년보다 늘어남에 따라 기말재고량은 각각 전년대비 9.0%, 1.8% 증가한 1,525만 톤, 1,880만 톤으로 전망된다.
- 2012/13년 세계 콩(대두) 기말재고율은 전년대비 0.9%p 하락한 20.8%(전월대비 +0.7%p)로 전망된다. 2012/13년 미국의 콩(대두) 생산량이 감소함에 따라 기말재고율은 전년대비 0.8%p 하락한 6.5%(전월대비 -0.1%p)로 전망이다. 한편 2012/13년 브라질의 콩(대두) 기말재고율은 39.3%로 전년대비 4.1%p 증가한 반면 아르헨티나의 콩(대두) 기말재고율은 48.9%로 전년대비 0.3%p 하락할 것으로 전망된다.

5. 내년 상반기 남반구 콩(대두) 생산량 증가 전망

- 국제 콩(대두) 가격이 상승함에 따라 세계 콩(대두) 생산량과 수출량의 50% 이상을 차지하는 아르헨티나와 브라질의 콩(대두) 재배면적이 늘어날 전망이다. 이에 따라 내년 2월 이후 수확이 시작되는 아르헨티나와 브라질의 콩(대두) 생산량은 각각 평년대비 333만 톤(+6.9%), 727만 톤(+10.3%), 전년대비 105만 톤(+25.6%), 111만 톤(+16.7%) 증가할 것으로 전망된다.
- 생산량 증가로 2012/13년 아르헨티나와 브라질의 콩(대두) 수출량은 각각 평년대비 268만 톤(+26.7%), 637만 톤(+20.3%), 전년대비 491만 톤(+62.9%), 201만 톤(+5.6%) 증가할 전망이다. 또한 2012년 두 국가의 기말재고량도 전년과 평년보다 늘어날 것으로 예상된다. 따라서 현재의 미국 작황 부진에 따른 불안정한 세계 콩(대두) 수급상황이 내년 상반기에는 개선될 것으로 전망된다.

[세계 콩(대두) 수급 전망]



자료 KRE-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System).

[콩(대두) 수급동향 및 전망]

단위 : 백만톤

구분		평년 (3개년)	2011/12 (추정)	2012/13		증감률(%)	
				(8월전망)	(9월전망)	전월대비	11/12대비
생 산 량	세계	254.31	238.08	252.41	250.44	-0.8	5.2
	아르헨티나	48.17	41.00	51.50	51.50	0.0	25.6
	브라질	70.33	66.50	77.58	77.60	0.0	16.7
	캐나다	4.03	4.25	4.50	4.40	-2.3	3.5
	중국	14.53	14.49	11.43	11.83	3.5	-18.3
	EU-27	1.07	1.29	1.11	1.10	-0.7	-14.5
	인도	10.17	11.00	11.40	11.40	0.0	3.7
	러시아	1.30	1.75	1.80	1.80	0.0	2.9
	우크라이나	1.66	2.26	2.70	2.19	-18.9	-3.3
	미국	88.40	83.17	73.27	71.67	-2.2	-13.8
소 비 량	세계	247.96	253.96	251.68	251.36	-0.1	-1.0
	아르헨티나	37.51	37.60	38.47	38.47	0.0	2.3
	브라질	38.54	39.70	38.79	38.79	0.0	-2.3
	캐나다	1.66	1.70	1.64	1.63	-0.6	-4.2
	중국	65.43	70.40	73.55	73.55	0.0	4.5
	EU-27	13.12	12.52	11.15	11.15	0.0	-10.9
	인도	10.33	11.39	11.29	11.28	-0.1	-1.0
	러시아	2.21	2.45	2.62	2.61	-0.6	6.5
	우크라이나	0.72	0.77	0.83	0.78	-6.0	1.3
	미국	49.32	48.90	43.30	43.25	-0.1	-11.6
수 출 량	세계	91.86	90.07	93.97	93.74	-0.2	4.1
	아르헨티나	10.03	7.80	12.50	12.71	1.6	62.9
	브라질	31.44	35.80	36.18	37.81	4.5	5.6
	캐나다	2.68	2.88	3.09	2.92	-5.4	1.6
	중국	0.21	0.25	0.25	0.25	0.0	0.0
	EU-27	0.04	0.04	0.03	0.03	0.0	-25.0
	인도	0.02	0.02	0.28	0.20	-29.9	881.5
	러시아	0.02	0.07	0.04	0.04	0.0	-42.9
	우크라이나	0.85	1.30	1.83	1.65	-10.0	26.7
	미국	39.55	37.01	31.59	29.71	-5.9	-19.7
기 말 재 고 량	세계	61.68	55.13	53.50	52.26	-2.3	-5.2
	아르헨티나	21.21	18.47	18.80	18.80	0.0	1.8
	브라질	17.84	13.99	15.25	15.25	0.0	9.0
	캐나다	0.27	0.20	0.30	0.27	-10.6	34.2
	중국	14.24	16.39	13.42	13.42	0.0	-18.1
	EU-27	0.49	0.33	0.22	0.16	-26.2	-50.9
	인도	0.90	0.25	0.29	0.17	-40.3	-29.3
	러시아	0.10	0.10	0.08	0.05	-35.5	-46.3
	우크라이나	0.19	0.31	0.22	0.07	-69.6	-78.1
	미국	4.50	3.55	2.86	2.80	-2.1	-21.0

자료 KRE-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System).

IV. 국내 시장 전망

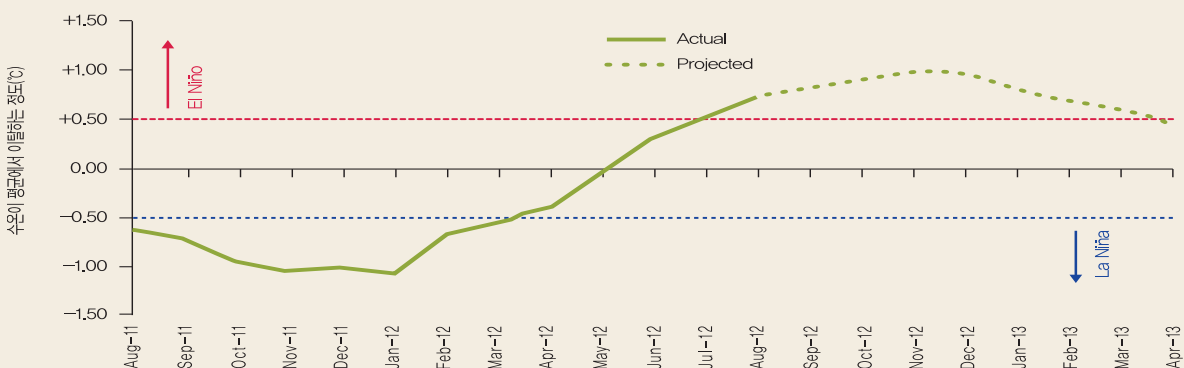
1. 최근 국제곡물가격 소폭 하락하였으나 연말까지 높은 수준 유지 전망

- 금년 4/4분기 국제곡물시장에 영향을 미치는 미국과 러시아 등 주요 곡물생산국의 기상악화로 세계 밀, 옥수수, 콩(대두) 생산량이 크게 감소할 것으로 전망됨에 따라 기말재고율도 작년보다 각각 3.8%p, 2.4%p, 0.9%p 하락할 것으로 전망된다.
- 금년 3/4분기 이후 세계 경제성장률은 소폭 하락할 전망이나 국제 원유 가격이 상승하고 달러화 가치가 하락하여 국제곡물가격 상승요인이 존재한다.
- 미국의 가뭄과 건조한 기후의 영향으로 옥수수, 콩(대두)이 빨리 여물어 수확시기가 앞당겨지면서 9월 수확면적이 작년과 평년에 비해 크게 증가하였다. 미국의 9월 수확량 증가로 옥수수, 콩(대두) 선물가격은 9월 상승 이후 소폭 하락하였으나, 최근 거시경제상황은 가격 상승요인이 존재하며 기말재고율 또한 작년보다 하락할 것으로 전망되어 2012년 9월 이후 연말까지 밀, 옥수수, 콩(대두) 국제가격은 높은 수준을 유지할 것으로 전망된다.
- 내년 상반기 국제곡물수급은 올해 9월 이후 파종될 남반구(브라질, 아르헨티나, 호주 등) 작황에 따라 결정될 것으로 예상된다. 남미(브라질, 아르헨티나)에서는 재배의 향면적이 증가하고, 최근 태평양 적도 부근 약한 엘니뇨가 발달하고 있어 옥수수, 콩(대두) 작황에 유리하게 작용할 것으로 예상된다. 반면 남반구 밀 재배의 중심인 호주는 가뭄으로 인해 작황이 더욱 불리할 것으로 전망된다. 따라서 2012/13년 1/4분기 국제곡물가격은 옥수수와 콩(대두)을 중심으로 현재보다 하락세로 전환될 가능성이 높다.

엘니뇨(EI Nino)

- 8월에는 엘니뇨 현상이 나타나지 않았으나 태평양에서 높은 수온이 지속되는 현상을 근거로 미국의 기후전망센터(CPC)와 국립해양대기청(NOAA)에 의하면 2012년 9월 중 약한 엘니뇨가 발생하여 2012년 12월부터 2013년 3월까지 지속될 가능성이 높은 것으로 예측하였다.
- 엘니뇨는 호주, 동남아시아, 인도, 아프리카 일부지역에 가뭄을 유발할 수 있는 반면 적도 중앙 태평양, 멕시코 북부와 미국 남부, 남미 대륙 중부에서는 홍수가 나는 등 예년보다 많은 강수량을 내리게 만든다. 한편 엘니뇨 현상이 발생하면 대기의 흐름을 변화시켜 페루 등 남미지역과 태평양을 둘러싼 열대, 아열대 지역인 인도네시아, 필리핀, 호주 등지에 이상기후현상을 일으키는 경향이 뚜렷하다.

[태평양 적도부근 표층수온의 증감 상황 및 전망]



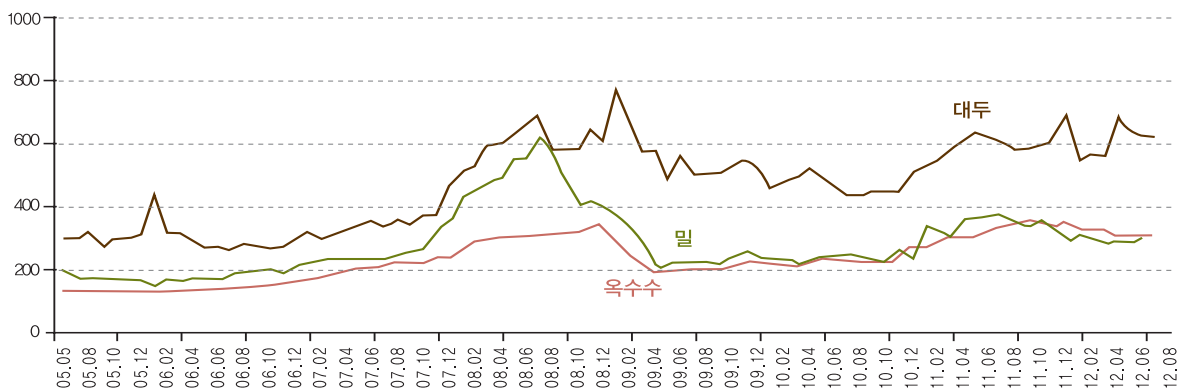
자료 T-storm weather.

2. 2012년 8월 콩(대두) 수입단가 전월대비 6.1% 상승

- 2012년 8월 콩(대두) 수입단가는 톤당 670달러로 전월대비 6.1% 상승하였다. 한편 지난달에 이어 소폭 하락한 밀, 옥수수 수입단가는 톤당 310달러로 전월대비 2.9%, 0.5% 낮은 수준이다.

[곡물 수입단가]

단위 : 달러 / 톤



주 수입단가=수입액/수입량
자료 한국농수산식품유통공사.

3. 2012년 8월 배합사료, 가공식품가격 지난달 보다 상승

- 수입곡물 원재료 비율이 높은 배합사료와 밀가루 물가지수는 2012년 1월 이후 지속적으로 하락세를 보였으나 2012년 2/4분기 국제곡물가격이 상승하기 시작하면서 최근 다시 상승하는 추세이다. 배합사료의 2012년 8월 생산자물가지수(2005=100)는 지난달 보다 0.5% 상승 하였지만 전년 동기대비 비슷한 수준이다. 밀가루 소비자물가지수(2010=100)도 지난달까지 상승하는 추세를 보였지만, 8월에는 전월대비 0.5%, 전년 동기대비 0.4% 하락한 105.6을 기록하였다.
- 라면, 국수, 빵 소비자물가지수(2010=100)는 지난달 보다 각각 0.2%, 6.2%, 0.2% 상승하였으며, 식용유 소비자물가지수(2010=100)는 지난달 보다 2.5% 상승하였다. 한편 두부 소비자물가지수(2010=100)는 지난달 보다 0.1% 하락하였으나, 전년 동기대비 1.2% 높은 수준이다.

[생산자·소비자물가지수]

단위 : 2010=100

	2008 평균	2009 평균	2010 평균	2011 평균	2011 7월	2012		전월대비 증감률(%)	전년동기대 비증감률(%)
						7월	8월		
배합사료*	165.8	183.1	175.1	195.8	201.6	200.6	201.6	0.5%	0.0%
밀가루	128.0	117.0	100.0	105.3	105.9	106.1	105.6	-0.5%	-0.4%
식용유	87.4	101.0	100.0	104.4	108.9	104.4	107.0	2.5%	-1.8%
두부	94.8	98.7	100.0	119.2	99.2	120.5	120.4	-0.1%	1.2%
라면	98.9	101.4	100.0	99.7	119.2	106.7	106.9	0.2%	7.7%
국수	100.2	101.8	100.0	107.0	108.6	103.7	110.1	6.2%	0.6%
빵	93.1	98.4	100.0	106.5	105.3	110.8	111.0	0.2%	1.8%

주 배합사료는 2005=100
자료 통계청.

IV. 국내 시장 전망

4. 국제곡물가격 상승으로 올해 말과 내년 상반기 국내 물가 상승 요인 존재

- 국제곡물가격 변동은 수입곡물 관련 상품의 국내 물가에 4~7개월 정도의 시차를 두고 반영된다. 따라서 2012년 3/4분기 국제곡물가격은 2012년 말과 2013년 상반기 국내 물가에 영향을 미친다. 2012년 3/4분기 밀, 옥수수, 콩(대두)의 평균가격은 각각 톤당 320달러, 310달러, 619달러로 2011년 4/4분기 대비 밀은 41.6%, 옥수수는 27.0%, 콩(대두)는 43.6% 상승하였다.
- 원자재 가격 상승만을 고려할 경우, 2012년 말과 2013년 상반기 밀가루는 2012년 2/4분기보다 30.8%, 전분 16.0%, 식물성 유지는 11.6%, 사료는 10.0% 물가 상승요인이 존재한다. 2012년 9월 옥수수 가격은 소폭 하락하였으나 대두 가격이 상승하여 전분, 당류, 사료 등은 지난달 전망치보다 하향 조정되었다. 반면 장류, 식물성 유지, 두부 등은 지난달 전망치보다 상향 조정되었다.

[최근 국제곡물 가격 급등에 따른 2012년 말과 2013년 상반기 국내 물가 상승률]

구 분	밀	옥수수	콩(대두)	합계	
				9월 전망	8월 전망
낙농	0.90	2.99	0.30	4.19	4.24
육우	1.01	3.40	0.32	4.73	4.78
양돈	1.34	4.43	0.39	6.16	6.22
가금	1.65	5.46	0.43	7.53	7.62
밀가루	29.85	0.84	0.10	30.79	30.81
전분	0.60	15.38	0.01	15.99	16.27
당류	0.21	4.54	0.02	4.76	4.84
국수류	3.75	0.34	0.22	4.31	4.31
장류	0.82	0.33	3.17	4.32	4.20
식물성 유지	0.02	1.16	10.38	11.56	11.18
두부	0.30	0.13	10.82	11.25	10.83
사료	2.19	7.27	0.57	10.03	10.15

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

[국제곡물 관측보 발행 예정일]

호수	11월호	12월호
발행일	10월 24일	11월 28일

농업관측(국제곡물)은 농산물 수입, 가공, 유통 관련 종사자와 최종 소비자에게 관측정보를 제공하여 합리적 의사결정을 지원하고, 향후 국제 수급 및 가격 변화가 국내물가에 미치는 영향을 계측하여 정부에 제공함으로써 물가 안정을 위한 기초 자료로 활용하고자 합니다.
 「농업관측(국제곡물)」은 농림수산물식품부의 지원으로 한국농촌경제연구원 농업관측센터에서 주요 국제곡물 관련 생산량, 소비량, 수출량, 재고량 등 각종 국제 통계자료를 수집·분석한 후 수급 동향 및 전망을 국제곡물관측시스템(KOWGOS)으로 분석한 것입니다. 전망 결과는 앞으로 세계 기상 및 수급 여건의 변동에 따라 달라질 수 있습니다.

※ 담당자 : 한석호(곡물관측팀장), 송준호(국제모형운영), 조우림(거시경제, 밀), 권나경(옥수수), 박영찬(국제모형운영, 콩), 신인애(국내외 시장동향), 최수진(세계 기후 및 작황)
 감수 : 김병률(농업관측센터장), 성명현(곡물실장)