part 08

FAO 곡물시장뉴스

2014 World Grain Market

FAO 곡물시장뉴스

해외곡물시장 담당자

▌미국 밀 판매 2013/14 마케팅 연도 말에 이르러 평균에 비해 11퍼센트 상승

2013/14 마케팅 연도(marketing year; 첫 수확 이후 1년)가 공식적으로 5월 31일 끝났지만, 미국의 상업용 밀 판매가 농무부가 전망한 3,230만 톤에 이를지 알 수 없다. 하지만 미국 밀 수출량은 이미 작년 수출량을 지난 2월 20일을 기점으로 넘어선 상태이다.

5월15일 기준으로 2013/14 마케팅 연도에 보고된 미결제 판매량과 누적 수출량은 3,180만 톤으로, 2012/13년의 수출량 2,740만 톤보다 16% 증가했고, 지난 5년간 평균인 2,850만 톤보다 11% 증가한 량이다.

적색경질겨울밀(HRW) 수출량은 5월 15일 기준 1,200만 톤으로, 전년 동기간 대비 14% 증가했다. 미 농무부는 적색경질의 총 판매량은 지난 5년간 평균보다 3% 증가한 1,240만 톤에 이를 것으로 전망했다. 브라질은 지난 5년간 평균 31.9만 톤의 적색경질밀을 수입했으나, 2013/14년에는 409만 톤을 수입하여 5월 15일 기준 총 적색경질밀 판매량의 34%를 차지했다. 아르헨티나의 밀 수입제한 조치로 인해 브라질은 남미 이외 국가로부터 부족분 만큼의 밀을 수입해야 했다. 2012/13년 적색경질겨울밀 수입 상위 10개국의 수입량은 경쟁 수출국보다 높은 가격으로 인해 전년보다 감소하였다. 미국과 자유무역협정(FTA) 체결국인 콜롬비아의 경우 전년대비 3.9만 톤 증가한 45.4만 톤을 수입하였으며, 이는 지난 5년간 평균 32.8만 톤과 비교할 수 있다.

중국은 5월 15일 기준 2013/14년 총 적색연질겨울밀(SRW) 판매량의 47%를 차지했다. 중국 정부는 충분한 밀 비축량을 확보하기 위해 노력하고 있으나, 증가하는 소비자 수요로 인해 밀 비축에 어려움을 겪고 있다. 이에 따라 중국은 높은 품질의 밀을 저렴한 가격으로 구매할 수 있는 기회를 이용하여 357만 톤의 적색연질겨울밀을 구매하였다. 지난 5년간 중국으로 수출된 적색연질겨울밀 물량은 11.7만

www.krei.re.kr

톤이었다. 이번 마케팅 연도에는 중국의 수입량 증가는 전년 수입 상위 10개국들 중 8개국에서 감소된 수입량의 감소분을 상쇄시킬 전망이다. 5월 15일을 기준 총 적색연질겨울밀의 판매량은 41% 증가한 756만 톤으로, 이는 지난 5년간 평균인 421만 톤보다 78.3% 증가한 수치이다.

적색경질의 봄밀(HRS)의 판매량 또한 전년보다 증가할 전망이다. 한 국가가 판매량의 대부분을 차지한 적색경질겨울밀과 적색연질겨울밀과는 다르게 2012/13년 적색경질의 봄밀 주요 수입국들은 약간씩 수입량을 증가하여 전체적으로 전년보다 수입량이 18% 증가하였다. 5월 15일 기준 총 적색경질의 봄밀 판매량은 712만 톤으로, 전년 동기간 602만 톤과 지난 5년간 평균 674만 톤보다 증가한 것이다. 필리핀, 대만, 중국 그리고 베네수엘라로의 수출이 증가해 일본 수입량의 감소분을 벌충할 수 있었다.

경질백색밀과 연질밀의 수출량은 5월 15일 기준으로 전년대비 1% 감소한 458만 톤이 될 전망이다. 2012/13년에 일본과 한국의 사료용 연질밀 수입이 많았으나, 지난 5월 유전자 변형 백색밀 종자의 검출된 이후 2013/14년 초기의 수출 물량을 회복하고 있지 있다. 7월25일 기준 백색밀 수출량은 2012/13년에 비해 18% 감소할 전망이다. 지난 5년간 백색밀의 최대 수입국인 일본으로의 수출량이 전년대비 19% 감소한 85.4만 톤에 그칠 것으로 예상된다. 그러나 필리핀, 한국, 인도네시아 그리고 태국으로의 수출 증가로 이를 상쇄시킬 전망이다.

유럽연합(EU)으로의 수출 증가에도 불구하고 듀럼밀(Durum) 총 판매량은 5월 15일 기준 2012/13년보다 7% 감소할 전망이다. 듀럼밀의 총 판매량은 53.2만 톤으로 지난 5년 평균인 91만 톤보다 매우 적을 전망이다. 이는 캐나다산 듀럼밀에 비해 비교적 높은 가격이 수출 감소를 초래했기 때문이다. 유럽연합 이외에 베네수엘라가 유일하게 수입량을 증가시킨 수입국으로, 2012/13년 5.1만 톤에서 2013/14년 8.2만 톤으로 증가하였다.

이집트의 밀 수입 규정 정정 소식에 프랑스산 밀 수출에 대한 희망이 부풀어 오르다

세계 최대 밀 수입국인 이집트는 밀 수입 규정 정정에 대한 연구를 진행하고 있으며, 지난 1월 수입 규정에 포함된 수분 함량 규정 완화에 대한 내용이 포함될 가능성이 있다.

이집트는 주요 정부 바이어인 General Authority of Supply Commodities(GASC)와 민간 수입업자들은 밀을 연간 1,000만 톤 수입하여 세계 밀 시장에서 강력한 영향력을 행사하고 있다.

프랑스는 이집트의 주요 밀 수출국으로 수분 함량 규정을 맞추지 못해 어려움을 겪고 있다. 프랑스산 밀을 입찰에 포함시키는 경우 수출국간의 경쟁을 유발시켜 보다 낮은 가격으로 밀을 수입할 수 있다.

1월에 GASC는 13.5%까지 허용했던 수분 함량 규정을 폐지시켰다. 2013년 수확된 프랑스산 밀의 평균 수분 함량은 13.5%였다.

GASC의 부회장인 Mamdouh Abdel Fattah는 모든 조건들에 대해 재고할 생각이며, 밀 수분 함량 제한을 13%까지 포함하는 방안을 고려 중이라고 말했다.

GASC를 감독하는 보급부는 이전에 그들의 낮은 수분 함유 기준을 재고할 것이라고 밝힌바 있으나, 4월 Khaled Hanafi장관은 수분 함량 기준을 이전과 동일하게 유지할 것이라고 밝혔었다. 그는 프랑스 판매자들에게 제한 기준을 맞추도록 밀을 건조시키라고 조언했었다.

이번 GASC의 발언은 2014년 프랑스산 밀 구매를 위해 빠른 시일 내에 변화가 있을 수 있다는 것을 짐작하게 했다.

"이것은 현재 밀을 건조시키기 위해 비용을 들여야 하는 것에 비하면, 이러한 변화는 프랑스산 밀 가격 경쟁력 제고에 도움이 되는 좋은 뉴스이다,"라고 유럽의 밀 수출업자가 말했다.

프랑스 수출업자는 이집트의 연간 수입 캠페인이 막바지에 다다랐기 때문에 2013년에는 이 문제에 대해 양여할 것이라고 기대하지 않지만, 다가오는 시즌에는 만약 공급 선택사항에 제한이 있을 경우 GASC가 양여를 고려할 가능성이 있다고 말한 바 있다.

무역업자와 은행들은 이집트의 외환 보유액 감소로 국영기업이 수입한 밀에 대한 가격 지불 과정이 느리게 진행되고 있다고 밝힌 바 있다.

"수분 함량의 변화로 프랑스 수출업자에게 수백만 달러의 거래 손실을 초래했고, 이는 이집트가 밀 수입에 보다 높은 가격을 지배했다는 뜻도 될 수 있다,"라고 또 다른 유럽 곡물상이 말했다.

"만약 이집트가 또 다시 수입 상품에 대한 가격 지불에 어려움을 겪는 다면, 이집트의 최우선 목표는 수입 상품을 가장 낮은 가격에 수입할 수 있도록 보장하는 변화일 것이라고 생각한다,"라고 그는 말했다.

www.krei.re.kr

Abdel Fattah는 아직 모든 사항들을 검토 중이기 때문에 가능한 변화들이 언제 일어날지에 대해서는 아직 언급할 수 없다고 말했다.

"내 생각에는 대통령 선거 결과 이후 새로운 정부가 자리 잡지 않는 한 결정을 내릴 수 없기 때문에 그 어떤 변화도 곧 도입되지 않을 것이라고 생각한다,"라고 한 카이로 소재 무역상이 말했다.

GASC는 2013년 7월부터 해외 시장으로부터 500만 톤이 넘은 밀을 수입했다. 현재 국내산 밀의 밀 수확 시즌으로, 그들이 목표로 하는 440만 톤의 국내산 밀 중 약 300만 톤을 구입한 상태라고 말했다.

"하지만 이것은 GASC의 발표 내용뿐이고 현재 이집트가 불안정한 시기를 겪고 있기 때문에 결과는 기다려봐야 한다,"고 유럽 무역상이 말했다.

이것이 옥수수와 밀 가격 급락 이유다

기후 여건의 호조와 기대 이상의 파종 시즌으로 인해 공급 부족에 대한 걱정이 줄어들면서, 5월 초 옥수수와 밀 선물가격이 빠르게 급락하고 있다.

"사람들은 우리가 파종에 어려움을 겪을 것이라고 생각했다,"라고 R.J. O'Brien의 연구책임자인 Randy Mittelstaedt이 말했다. "하지만 시원하고 습했던 날씨가 따뜻하고 습한 날씨로 변했고, 이는 옥수수 생육에 매우 좋은 환경으로 변했다는 것을 의미한다."

옥수수 선물 가격은 지난 10개월간 최고치를 기록한 이후, 선물가격은 부셸당 4.70달러 이하로 떨어졌다.

몇몇 이들은 옥수수 생산에 차질이 빚어지길 원했고, 그래서 더욱 압력이 가해지길 바랬지만 그런 일은 없을 것이라고 Gartman Letter의 Dennis Gartmen이 화요일 자 Futures Now에서 말했다.

밀은 상황이 약간 다르다. "밀은 겨울밀인 적색경질겨울밀의 심각한 피해로 인해 선물가격이 변화될 수 있다,"라고 Pro Farmer Newsletter의 저자이자 발행인인 Chip Flory가 이 메일을 통해 CNBC에게 전했다. "문제는 다른 국가들에서도 밀을 생산한다는 것이며, 그리고 경쟁 수출국들이 충분한 밀 공급량을 보유하고 있고 미국산 밀보다 낮은 가격이기 때문에 미국의 밀 가격하락은 수요 부족과 관련이 있다."

농부들과 낙관적인 선물 거래자들은 "기후 여건이 호조를 보이고 미국의 밀 공

급량 부족에 대한 걱정이 어느 정도 해소되었기 때문에, 돈 받고 튀어라는 심리를 띄고 있다,"라고 iiTrader의 수석 상품 브로커인 Rich Ilczyszyn이 말했다.

그러나 가격의 하락은 소비자들에게 별다른 의미가 없을 전망이다. 돼지 바이러스와 소 사육 감소로 육류 가격이 치솟았다. 하지만 저렴한 옥수수 가격이 사료 가격을 낮추더라도 소 사육두수가 증가하기 위해서는 오랜 시간이 필요할 것이라고 Mittelstaedt가 말했다.

"곡물 가격과 식료품점의 콘플레이크 가격과는 크게 관련이 없다,"라고 Flory는 썼다. 하지만 긍정적인 면은 "곡물 가격들이 2012/13년까지 이어진 높은 가격에서 전체적으로 하락하고 있기 때문에, 현재 가격은 더 높은 가격을 초래하지 않을 것이다."

러시아 2014년 곡물 수출에 대한 높은 기대감을 드러내다

러시아의 곡물 생산량이 증가할 것으로 전망됨에 따라 러시아 정부는 수확량 전망치를 상향 조정하고, 다음 시즌 곡물 수출에 대한 준비를 하고 있다고 농무부 장관인 Nikolai Fyodorov가 말했다.

Fyodorov는 2014/15년 러시아산 곡물 수출 전망치를 300만 톤 증가시킨 2,500만 톤으로 정정했다. 미국 농무부는 러시아의 곡물 수출량을 2,510만 톤으로 전망했고, 분석 그룹인 SovEcon은 이 2,560만 톤으로 전망했다. 이는 수출 최고치를 기록한 2012/13년에 달성한 1,630만 톤을 넘어설 것으로 보인다.

이러한 곡물 수출 증가에 대한 기대감은 경쟁 수출국가에 비해 상대적으로 싼 가격과 루블화의 가치 하락 영향에 따른 것이다. 그러나 이것은 지난주 Fyodorov 씨가 농무부의 올해 러시아산 곡물 수확량 전망을 1억 톤으로 상향 조정한 후 생산량 증가에 대한 기대를 반영한 것이다.

밀 생산량은 5,300만~5,500만 톤으로 전망되며, 이는 전년의 5,210만 톤보다 증가한 것이다. 공식적인 곡물 생산량 전망치는 전체적으로 긍정적이며, 몇몇 민간기관들은 9,000만 톤 이하로 전망하고 있다.

모스크바에 위치한 미국 농무부 분원은 러시아의 곡물 생산량을 이전 전망치보다 100만 톤 증가시킨 9,200만 톤이 될 것으로 예상하며, 이는 전년도의 9,230만 톤과 비슷한 수치이다.

열악한 가을 날씨로 인해 겨울 곡물 파종에 어려움을 겪었으나 파종된 씨앗들은

www.krei.re.kr

대체적으로 "좋은" 상태를 유지했고, 농부들은 봄 파종을 겨울 파종의 손해를 만회할 수 있었다.

농무부는 옥수수 파종 면적을 258만 ha로 예상하며, 전년대비 5.3% 증가할 것이로 전망했다. 이는 인접국인 우크라이나 다음이며, 2011년 파종 면적보다 50% 증가한 수치이다.

미국 농무부는 건조한 기후와 농부들의 제한된 금전적 자원이 러시아 곡물 생산을 위협하는 주요한 사항들이라고 전하며, 수확을 위한 융자가 농민들이 필요한 만큼 뒷받침 해주지 못했으며 작년 수준을 유지했다고 말했다.

5월 중순을 기준으로 농부들은 봄 파종과 수확을 위해 단지 750억 루블(20억 달러)만 융자받을 수 있었으며, 이는 작년 같은 시기보다 11% 감소한 것이다.

"은행들은 농부들의 부채와 늘어나는 채납 융자들을 걱정하고 있다,"라고 농무부은 말했다. "이러한 결과 은행들은 이자율을 높이고 담보 조건을 강화하며 신청서 검토시간을 늘렸다. 많은 농부들이 현금화 가능한 담보물을 소유하고 있지 않기 때문에 미래 수확을 담보로 융자를 받을 수 없다."

▌인도 밀 생산량 2016/17년 1억 톤에 근접

제빵 제품에 대한 수요 증가와 밀 가공식품 생산 증가로 2016/17년 인도의 밀 생산량은 1억 톤에 가까울 것으로 예상된다.

"인도 식용곡물의 35%를 차지하는 밀의 총 생산량이 2012/13년 9,350만 톤에서 1억 톤까지 늘어날 수도 있다,"고 Associated Chamber of Commerce and Industry of India(Assocham)이 '인도의 밀 경제'라는 연구 보고서에서 말했다.

"그러나 기상 이변, 병해충 그리고 밀 생산 지역 대부분의 낮은 생산성에 대응하기 위해 노력하지 않는다면, 더 높은 밀 생산 목표를 지속적으로 달성하기 어려울 것 이다,"라고 Assocham의 연구에서 강조했다.

밀 조달은 하르야나(Haryana)주와 펀잡(Punjab)주들로 대부분 제한되며, 이는 다른 주들이 상당량의 밀을 생산함에도 불구하고 사회기반시설과 낮은 이윤으로 인해 밀 조달에 대해서는 큰 비중을 두지 않기 때문이다.

"인구 성장과 국가 식량 안보 관점에서 고려할 때, 여러 지리적·기후적 지역에 적합한 품종을 개발하여 생산량을 증가시킬 필요가 있다,"라고 연구는 강조한다.

이 연구는 또한 현재의 애드호크(ad-hoc) 정책에서 변화해 민간부문이 무역에

참여하도록 북돋는 타당한 접근을 채택할 필요가 있다고 제안한다.

"시기에 적합한 품종에 대한 자문이 모든 밀 농부들에게 제공되도록 확대 되어야 하며, 농작물들의 성숙기에 이른 따뜻한 기후, 고된 겨울, 우박을 동반한 폭풍 그리고 계절에 맞지 않는 강우와 같은 여러 기후로 인한 피해가 매년 지속되고 이러한 피해가 품질 이외에 산출량에도 영향을 주고 있어 전문가들의 조언이 주요 성숙 단계들과 수확기에 근접해 제공되어야 한다,"고 연구는 의견을 밝혔다.

우타르프라데시(Uttar Pradesh)주는 인도 밀 생산량의 32% 이상을 차지하는 최대 생산지역이며, 다음으로 펀잡(Punjab)주 18%, 마디야 프라데시(Madhya Pradesh)주 14%, 하리아나(Haryana)주 12%, 그리고 라자스탄(Rajasthan)주 10% 순이라고 연구는 밝혔다.

그럼에도 연간 9,000만 톤 이상을 생산하는 인도는 세계적으로 2.4억 ha에서 약 7억 톤의 밀을 생산하는 중국 다음으로 세계 2위를 차지하고 있다.

▮ 호주 밀 소비를 줄이고 있다

곡물과 콩류 영양소 협회 (Grains and Legumes Nutrition Council)가 전국적으로 조사한 결과에 따르면 많게는 260만 명의 성인들이 밀을 그들의 식단에서 배제하고 있다고 응답했다.

이 협회는 15세부터 80세까지의 설문 응답자로부터 호주인들이 섭취하는 곡류와 선택이유를 살펴보기 위해 설문조사를 실시했다. .

브리즈번(Brisbane)에서 개최된 호주 영양사 협회(Dietician Association of Australia)의 전국 회의에서 영양사 위원인 Michelle Broom은 밀을 배제하는 사람들 3명 중 1명은 의사의 조언 없이 하고 있다고 말했다.

"그들 중 상당수는 자신들이 밀 알레르기가 있는 것 같다고 느끼며, 이러한 알레르기를 자가진단하고 있다고 말했다,"라고 Broom씨가 전했다.

Tanya Edwards는 속이 더부룩하고 "매스꺼움"을 느끼는 사람들이 그들의 증상을 완화시키기 위해 밀이 첨가되지 않은 상품들을 찾는다고 말했다.

"소화가 불편하고, 속이 더부룩하며, 매우 피곤하고, 처지고 면역체계가 좋지 않은 많은 사람들이 이러한 제품들을 찾는다,"라고 Edwards씨는 말했다.

곡물 홍보 회사인 Avant Agri의 상무이사인 Peter Woods는 타피오카, 쌀 그리고 코코넛 가루의 국내 식단 수요 증가는 호주 밀 생산자들에게 문제의 대상이 아

www.krei.re.kr

니라고 말했다.

"호주는 전반적으로 수출 열세 시장이고, 이중 55%가 아시아로 수출된다. 아시아는 곡물 수요가 증가하는 시장이기 때문에, 단기적으로 큰 문제가 없을 것이라고 본다,"라고 Woods씨는 말했다.

밀을 아무런 이유 없이 피하는 것은 호주인 들에게 더 큰 건강 문제를 가져올 수 도 있다. Broom씨는 정확하지 않은 자가진단은 사람들이 더욱 심각한 문제들을 치료받지 않고 있다는 뜻이 될 수 도 있다고 말했다.

"자가진단 하는 대부분의 사람들이 어떻게 균형 잡힌 식단을 따르고 그들이 필요한 영양소를 섭취 하는지 전문적인 조언을 받지 않고 있다,"라고 그녀는 전했다.

▌미 농무부 분석가: 중국의 곡물 통계 자료 바로 잡아야 한다

세계 곡물 통계의 미국 농부부 최고 분석가는 중국이 정책 입안자들과 시장을 위해 곡물 통계 자료의 투명화를 개선시켜야 한다고 말했다.

"중국은 그들이 수집하는 자료에 대해 더욱 솔직해 질 수 있는 여지가 충분하다,"라고 20년간 미 농무부의 세계 농업 전망 위원회의 책임자를 역임하고, 5월 31일 은퇴하는 Gerald Bange가 인터뷰를 통해 Reuters에게 말했다. "우리는 그들이 발표하는 정보보다 더 갖고 있다는 것을 알고 있다."

중국은 미국에서 선적되는 대두의 절반 이상을 수입하고 있으며, 중국의 곡물, 식용유, 육류 그리고 목화 수요는 세계 시장들의 주요 포커스가 되고 있다.

44년간 미 농무부에서 일한 Bange는 중국 당국이 처음 중국과 일하기 시작한 1983년보다 매우 많은 정보를 제공한다고 말했다. 하지만 불투명성과 그들의 자료 출처가 자주 궁금증을 일으킨다고 그는 말했다.

"거기에는 어떠한 투명성 또는 조직화가 없다. 우리는 당연히 알고 싶다. 북경은 사람들이 생각하는 만큼 모든 것을 엄격하게 규제하지 못하고 있다."

Bange는 그의 은퇴를 선언한 이후 첫 인터뷰를 통해 Reuters에게 전했다.

중국의 공식 곡물 재고량 통계는 서로 다른 그룹들로부터 제공되고 있다. 중국 국가통계국, 중국 농무부와 중국국가 곡물과 유류 정보 센터. 그래서 어느 부서가 가장 정확한 통계를 제공하는지 알기 힘들다고 Bange는 말했다.

미 농무부 분석가들은 이용 가능한 모든 첨단 기술 도구들을 이용하며, 이는 위성 이미지에서 복합 기상학 자료 그리고 각 국의 세계적 관측 리포트들을 포함한다.

하지만 가장 중요한 것은 "현지에서의 보고"라고 그는 말하며, 세계적으로 북경에서 브뤼셀까지 그리고 상파울로에서 싱가포르까지 파견되어있는 미 농무부의 해외 농업 서비스 담당관들로부터 수집된다고 말했다.

"터키, 이란, 이라크, 시리아 또한 정보를 제공받기 쉽지 않다. 우리는 그 지역들을 순회하는 직원들이 있다,"라고 Bange는 말했다. "아르헨티나에서는 우리가 선별해야 하는 많은 다른 정보들이 흘러나온다. 이러한 문제는 자주 일어나며 당연히 중국에서만의 문제가 아니다."

그는 또한 "우리가 중국을 주의 깊게 보는 것은 한 나라에서 세계 곳곳으로부터 6,900~7,000만 톤의 대두를 수입하기 때문이다,"라고 덧붙였다.

엘 니뇨, 주요 곡물 생산량을 위협하다

엘 니뇨 현상은 특정한 주요 곡물 생산량에 상당한 영향을 끼칠 수 있다고 한 연구가 밝혔다. 연구원들은 온도와 강우량을 변화시키는 기상 이상 현상이 옥수수 생산량을 4% 이상 감소시킬 수 있다고 말한다.

엘 니뇨 현상은 태평양 동부 열대의 바다 표면 온도의 변화로 인해 일어난다. 이 팀은 이 연구자료를 정부가 이용하여 식량 공급량을 관리 할 수 있다고 Nature Communications에 기재했다.

그들은 다음과 같이 기재했다: "연구 결과는 엘 니뇨가 세계 평균 대두 생산량을 2.1~5.4% 개선시킬 가능성이 높지만, 옥수수, 쌀 그리고 밀의 생산량은 -4.3%에서 0.8%까지 변화시킬 수 있을 것으로 보인다.

"라니냐 기간들 중 모든 4개 작물들의 세계 평균 생산량은 평균 보다 낮았다(-4.5%에서 0.0%까지),"라고 그들은 관측했다.

태평양 동부의 주기적인 온난화(엘니뇨)와 냉각기(라니냐)의 바다 표면 온도는 자연적으로 형성되는 현상인 엘니뇨-남방 진도(ENSO)의 단계들이다.

이러한 단계들은 제트 기류의 위치를 이동 시켜, 결국 세계 곳곳 많은 지역의 온도와 강우 패턴을 변화시킨다.

이러한 변화들은 영향 지역에 가뭄 또는 이례적이지 않은 강우 등의 극우 기후 환경을 초래한다. 이것은 온도와 강수량으로 인해 크게 영향 받는 작물 생산량에 연쇄반응을 일으킨다.

"이 새로운 연구가 우리로 하여금 언제 흉작일지 추수기 이전에 예측하게 해준

www.krei.re.kr

다," 공동 저자이자 영국 Leeds대학의 교수 Andy Challinor이 설명했다.

연구원들은 믿을 수 있는 ENSO 예상이 이를 세계 작물 생산량 자료에 이용될 수 있는 기회를 선사했다고 밝혔다. 그러므로 이것은 식량을 관측하고 기아를 일찍이 경고할 수 있는 시스템에 잠정적인 혜택이 될 수 있다. 이 팀은 ENSO가 영향 끼치는 4개 주요 식용 작물을 꼽았다: 옥수수, 쌀, 밀 그리고 대두.

이 작물들은 토지에서 생산되는 세계 식용 칼로리 중 거의 60%를 차지한다.

이 팀은 다음을 관측했다: "우리의 연구 결과가 생산량에 끼치는 ENSO의 영향은 지리적 위치, 작물 종류, ENSO 단계 그리고 작물 생산 지역들에서 이용되는 기술들에 따라 다르다는 것을 밝혔다.

"따라서 세계 생산량에 끼치는 ENSO의 부정적인 영향을 최소화하거나 긍정적인 영향을 최대화 하는 것이 단기간의 식량 이용 가능성을 보장할 뿐만 아니라 또한 긍정적인 산출량 추세를 지속하는데 더욱 중요해지고 있다."

이 과학자들은 이 예보가 차종 기한, 작물 선택 그리고 화학적 치료와 관개 같은 다른 투입물들까지 영향력을 끼쳐 완화시키는데 도움 될 수 있다고 제안했다.

"ENSO에 대한 개선된 대응은 영양소부족의 위협을 줄일 수 있으며 긍정적 영향을 받는 연도의 농업 투자를 증가를 허락할 수 있고 그리고 기후 변동성과 변화에 대한 적응 능력을 개선시킬 수 있다."

올해 초 UN 세계 기상 기구(WMO)은 태평양 열대의 온난화를 예측했고, 대부분의 모델들이 "엘 니뇨가 올해 중반에 발달할 수도 있다고" 밝혔다.

이번 주 NASA 위성으로 수집한 정보는 2014년 5월초의 태평양 동부의 환경이 2,100명의 목숨을 앗아가고 330억 달러의 재산 피해를 낸 20세기 최강의 엘니뇨 현상이 일어났었던 1997년 5월의 환경과 비슷하다는 것을 보여주고 있다.

EU 미국을 넘어 세계 최대 밀 수출국이 되다

가뭄으로 인한 생산량 감소로 기력을 잃은 미국을 제치고 최소한 1950년대 이후 처음 유럽이 다음 시즌에 세계 최대 밀 생산국이 될 전망이다.

유럽연합은 듀럼밀을 포함한 2,750만 톤의 밀을 2014/15년에 선적할 것이라고 미 농무부가 다음 시즌에 대한 그들의 첫 전망에서 말했다.

세계 최대 밀 생산국인 유럽연합은 다음 달이 끝나는 이번 시즌에 3,000만 톤을 수출할 것으로 전망된다. 그리고 이것은 유럽연합 28개국들은 미국이 최대 생산국

자리를 차지해왔던 1960년대 이후처음으로 세계 밀 수출국의 정상을 차지할 수 있게 된다.

가뭄으로 제빵에 이용되는 경질밀과 비스킷을 만드는데 이용되는 연질밀을 생산하는 남부 평원 지대의 미국산 겨울 밀 작물 피해의 심각성을 반영하는 것이며, 중서부에서 또한 낮은 파종과 서리 피해로 어려움을 겪었다.

"주요 수출국들에서의 많은 공급량과 국내 적색경밀의 타이트한 공급량으로 인해 미국산 밀 선적량이 제한 될 것"이라고 미 농무성은 말했다.

사실상 초기에 예상되었던 것보다 매우 저조했던 미국산 적색경질겨울밀 수확은 올해 여전히 작은 증가를 보일 것으로 예상되며, 북부 재배 지역의 높은 생산량으로 인해 213만 톤 증가한 7.462억 부쉘이 될 것으로 예상된다.

"세 곳의 주요 적색경질겨울밀 생산 주들인 - Kansas, Oklahoma 그리고 Texas에서 작년 대비 33% 감소한 수확이 예상된다,"라고 Martell Crop Projections의 Gail Martell이 말했다.

"그러나 네 곳의 제빵용 밀 생산 주들인 - Montana, Colorado, Nebraska 그리고 South Dakota에서는 밀 생산량이 52% 증가할 것으로 예상되어 제빵 밀 공급량을 북돋을 것이다.

하지만 작년의 생산량이 너무 저조해 2013/14년 미국 적색경질겨울밀 재고량이 약 50% 감소한 1.932억 부쉘로 예상된다.

그 동안 유럽연합은 2014/15년 156만 톤이 증가한 1.449억 톤이 될 것으로 전망되며, 이는 역사적 세 번째로 큰 생산량으로써 영국의 생산량 회복으로 인해 달성되었다.

사실상 두 최대 생산국인 프랑스와 독일의 생산량은 올해 소폭 감소한 3,810만 톤, 2,400만 톤이 될 것으로 예상된다. 유럽연합 내에서 세 번째로 큰 생산국인 영국은 밀 생산량은 전년보다 27% 증가한 1,520만 톤이 될 것으로 보인다.

이러한 증가는 지난 시즌 역사상 가장 습한 기후로 가을 파종에 악영향을 입혔던 기후의 개선이 반영된 것이며, 이 기후로 인해 2012년 영국은 이례적으로 낮은 품질의 작물을 수확하였다.

실제로 국내 소비량이 평균적으로 1,400만톤 미만인 것을 고려하였을 때, 2014/15년 영국은 순수 밀 수출국으로 돌아설 것으로 보이며, 두 시즌을 순수 수출국으로 지낸 이후 현재 수용 량 이하로 가동되고 있는 두 큰 에탄올 공장들인 Ensus와 Vivergo에서의 이용 증가가 있을 시 이러한 회복이 어려워 질 수 있다.

www.krei.re.kr

사실상 대부분의 주요 수출 밀 수출국들은 선적량의 감소를 보일 것이며, 이러한 감소의 일부분은 호주와 캐나다에서의 생산 감소를 반영하며, 정치적 혼란이 산출량을 축소시킴으로써 금융적 어려움이 저지시키는 우크라이나에서 또한 생산 감소가 예상된다.

우크라이나의 경우 미 농무부은 "현재의 탁월한 환경에도 불구하고 봄에 광물질 비료를 이용의 감소와 제초제 및 이외의 농업 화학물의 이용 감소가 산출량을 작년 수준으로 감소시킬 것이다,"라고 예측했다.

정부의 수출 제한이 얼마 완화될 것으로 예상되고 있는 아르헨티나의 경우 밀 생산량이 전년보다 3배 증가한 650만 톤이 될 것으로 전망되며, 다시 주요 수출으로 부상할 것으로 보인다.

수입국들 중 작년에 이례적으로 저조한 수확으로 어려움을 겪은 브라질과 중국이 그들의 필요한 물량을 감소시키고 있다.

그러나 터키의 수입량은 38% 증가한 기록적인 550만 톤이 될 것으로 예상되며, 이는 가뭄과 늦은 서리가 밀 생산량을 300만 톤 떨어진 1,500만 톤으로 감소시켰기 때문이다.

"지속적인 건조한 기후 이후, 작물의 초기 발화 기간에 Anatolia 고원에 내린 4월 초의 서리가 예상된 생산량을 감소로 이끈 주요 요인이다,"라고 미 농무부은 말했다.

▮ 열에 내성이 있는 옥수수가 기아를 완화시키는데 도움될 수 있을지도

열 내성이 있는 옥수수 작물이 기아를 완화시키는 데 도움이 될 수 있고 저 개발국가들의 식량 보장을 달성할 수 있다고 식품 전문가가 한 회의에서 토요일에 말했다.

Faisalabad 농업 대학(University of Agriculture, Faisalabad)의 식물 육종과 유전학 부서가 이 회의를 개최했다.

UAF의 부학장인 Iqrar Ahmad Khan은 이 국가가 옥수수 생산에서 엄청난 진척을 달성했다고 말했다. 그는 사람들이 녹색 혁명 이전까지 옥수수 가루가 밀가루보다 더욱 경제적이기 때문에 이용되었다고 말했다. 그는 옥수수 가루로 만든 처파티의 대중화가 식량 부족을 극복하는데 도움이 될 수 있다고 말했다.

"열 내성과 내 충성 작물들이 생산량 증가를 도울 수 있다. 농업 기술의 개선 또

한 생산 비용을 줄일 것이다."

세계 옥수수와 밀 개발 센터(the International Maize and Wheat Improvement Center-CIMMYT)의 국가 대표 Muhammad Imtiaz는 파키스탄이 옥수수 생산에 집중하면 완화될 수 있다고 말했다.

그는 파키스탄의 옥수수 생산이 2012-13에 15퍼센트 증가하는 기록을 세웠다고 말했다. 그는 미국이 주요 옥수수 공급원이며 중국이 그들의 두 번째로 큰 소비국이라고 말했다.

농학 부 학장 Muhammad Arshad는 옥수수가 식량 보장의 주요 방안이 될 수 있다고 말했다. "현재 진행되고 있는 기후 변화를 고려했을 때, 단기 작물이 이 국가의 식량 수요에 대응하는데 도움이 될 것이다,"라고 말했다. 그는 곡물류의 수요가 늘어나고 있다고 말하며; 옥수수가 2020에는 개발 도상국들 사이에 가장 수요되는 곡물이 될 수 있다고 말했다. 식물 육종과 유전학부서의 회장인 Abdus Salam은 변화하는 기후 형태가 고품질의 씨앗의 생산을 필요로 한다고 말했다.

"이것이 가혹한 기후 환경에도 좋은 작물을 생산하는데 도움이 될 것이다." 그는 옥수수 혼성체의 개발을 위해서는 연구가 필요하다고 말했다. Office of Research, innovation and Commercialisation 감독인 Asif Ali는 옥수수가 수익성 있는 작물이라고 말했다. "만약 이 나라가 옥수수 생산을 향상시키면, 옥수수를 바탕으로 하는 산업이 성장해 고용 기회들을 생성할 것이다,"라고 그는 말했다.

www.krei.re.kr