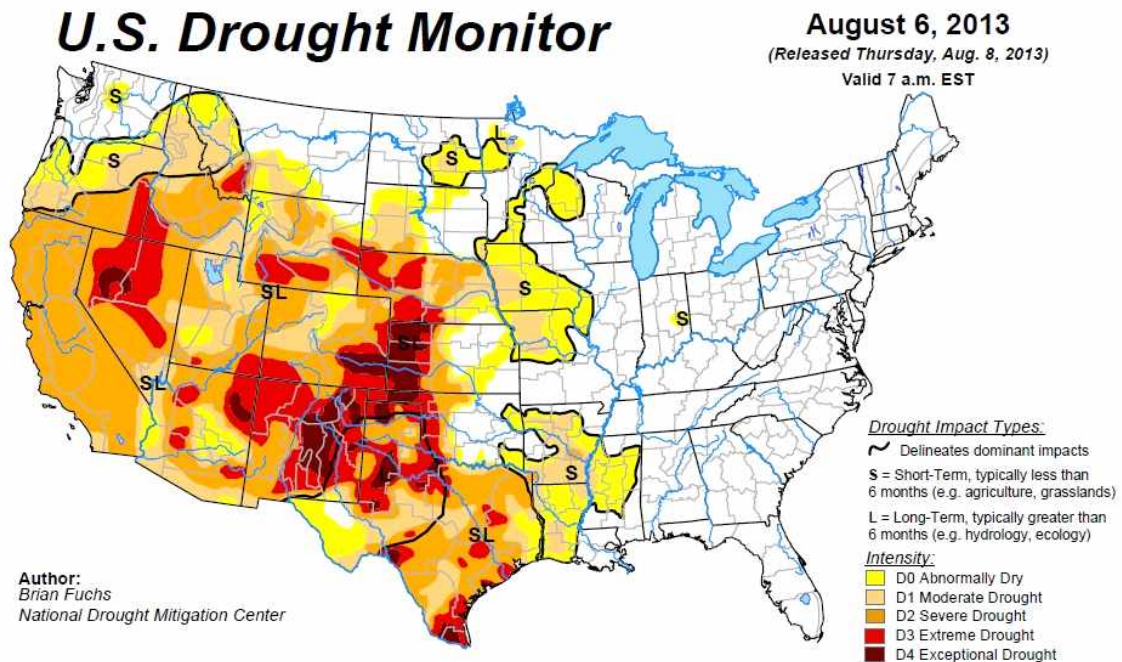




※ 8월 13일 USDA 기후작황보고서(Volume 100, No. 33)

□ 미국 기후 현황(8/4~8/10)



대평원 중부지역 및 미국 중남부에 호우가 내렸다. 금주 강수량의 지역별 편차가 커서 Missouri 중남부에는 강수량 10인치 이상의 비가 내려 심각한 홍수가 발생했으나, Missouri 북부에는 비가 전혀 오지 않았다. Kansas 중남부에서 동쪽으로 Ozark Plateau에 이르는 지역에는 가장 많은 비(4~10인치)가 내렸다. 그러나 지속적으로 기온이 높은 수준이어서 작물의 스트레스가 커지고 있는 Texas(주간평균기온 평년대비 5°F이상 높은 수준)와 멕시코만 서부지역에는 비가 내리지 않았다. 미국 중서부 위쪽지역은 강수량 1~2인치의 비로 인해 작황이 안정적으로 유지되었다. 한편, 콘벨트 서부지역은 금주에도 강수량이 적어 여전히 건조하다. Nebraska 남동부에서 Illinois-Iowa-Missouri 세 주가 만나는 지점에 이르는 지역은 비가 거의 내리지 않아 건조했다. 콘벨트 북서부지역은 기온이 평년대비 10°F 낮은 수준이고 미국 남서부지역도 기온이 평년보다 낮은 수준이나 미국 북서부 내륙지역은 이와는 대조적으로 기온이 높다. 미국 북서부지역은 열파로 인해 겨울밀의 수확 및 작물의 성숙이 촉진되고 있으나, 벼락으로 인한 화재가 문제되고 있다.

□ 7월 미국 기후작황 요약

콘벨트 서부지역은 7월 동안 기온이 낮았음에도 불구하고 일시적 건조기후로 인해 생육발달 중인 대두와 옥수수의 작황이 나빠졌다. 이 지역은 봄 동안 비가 충분히 내렸었지만 7월부터 옥수수가 수분을 결정적으로 필요로 하는 수분단계(pollination)에 진입했기 때문에 건조기후가 작황에 미치는 영향이 커졌다. 7월 7일 기준 옥수수 출사율(silking)은 6%로 전년 동기대비 40%p, 5년 평균대비 14%p 느린 수준이었다. 7월 14일 기준 Iowa 토양수분이 대폭 감소하여 작황이 저하될 징후가 보고되었다. 7월 중순에 대부분의 옥수수 주산지에서는 옥수수의 생육발달이 빠르게 진행되었다. 7월 말 미국 중서부의 강수량이 충분했기 때문에 가뭄의 영향을 받았던 옥수수의 작황이 좋아졌으며, 이로 인해 7월 28일 기준 전국 옥수수, 대두의 약 2/3(63%)가 좋음/아주좋음을 기록했다. 한편 콘벨트 중부 및 서부지역은 토양수분이 충분히 보충되지 못했다. 미국 동부지역에는 호우가 내려 발작업이 지연되었다. 미국 남동부의 7월 총강수량(15인치 이상)은 기록적인 수준이었으며 이로 인해 홍수가 발발하고 밭이 침수되었다. 미국 남서부의 일부 지역에서도 장마전선의 영향으로 국지적인 호우가 내렸는데, 이 비는 그간 건조했던 이 지역의 가뭄을 일부 해갈하고 관개용수를 보충했다. 한편 미국 북서부는 기온이 높고 강수빈도가 낮아 겨울밀의 수확작업이 잘 진행되었다. 미국 서부와 북동부는 7월 내내 열파의 영향을 받았다. 한편, 그 외 지역은 기온이 평년 수준이거나 그보다 낮은 수준이었다. 미국 중서부지역은 7월 중순에 열파가 발생했었으나 이후 기온이 작물의 생식성장 및 등숙에 이상적인 수준으로 하락했다. 대평원 남부는 7월 말에 기온이 상승하여 작물의 스트레스가 재개되었다. 고원(High Plains)은 7월 동안 산발적 소나기가 내렸으나 장기적인 가뭄피해가 지속되었고 토양 수분부족으로 인해 작황이 나빠졌다.

8월 4일 기준 옥수수의 수분(Pollination)이 마무리되었고 미국 옥수수의 86%가 출사단계에 진입했다. 이는 전년대비 12%p, 5년 평균 대비 3%p 느린 속도이다. 8월 4일 기준 옥수수의 64%가 좋음/아주좋음으로 7월 7일의 68%보다 감소했다. 한편, 이는 가뭄피해가 극심했던 전년 동기의 23%에 비하면 대폭 증가한 수준이다.

콘벨트 동부 및 미국 남동부의 농지 침수로 인해 7월 7일 기준 겨울밀의 수확율은 57%에 불과했다. 이는 전년 동기대비 21%p, 5년 평균대비 7%p 느린 수준이다. 한편 이 시기에 Kansas 중부 및 남부의 겨울밀 수확은 마무리단계였다. 7월 14일 기준 대평원 남부에서 겨울밀 수확이 완료되었다. 태평양연안 북서부지역은 7월 기후가 고온건조하여 겨울밀의 건조가 급속히 진행된 결과, 8월 4일 기준 수확율이 87%로 전년 동기대비 2%p 느리나 5년 평균 대비 소폭 앞선 수준이었다. 수확이 절반 정도 진행되었던 시점인 7월 7일 기준 겨울밀의 좋음/아주좋음 등급은 34%였다.

7월 7일 기준 봄밀의 출수율(heading)은 45%로 전년 동기대비 40%p, 5년 평균대비 8%p 낮은 수준이었다. 7월 초 Idaho는 바람이 많이 불어 토양수분고갈문제가 심화되었고, 일부 생산농가들은 수분부족으로 인해 봄밀의 줄기를 잘라 사료용(silage)으로 쓰기로 했다. 7월 중순 대평원 북부의 기후가 온난건조해져 봄밀의 성숙이 가속화되었으나 봄에 파종이 지연되었었기 때문에 생육발달속도가 평년에 비해 많이 뒤쳐졌다. 7월 28일 기준 일부 지역에서는 수확작업이 진행되었다. 8월 4일 기준 출수율은 97%로 5년 평균대비 소폭 낮은 수준이었다. North Dakota에서는 8월 4일 기준 성숙단계에 진입한 봄밀이 7%로 보고되었고 8월 중순 이전에 수확이 시작할 것으로 예상되었다. 8월 4일 기준 봄밀의 68%가 좋음/아주좋음으로 7

월 7일의 72%에 비해 감소했다. 그러나 전년 동기의 63%에 비해서는 많은 수준이다.

7월 7일 기준 출수단계에 진입한 쌀은 9%로 전년 동기대비 15%p, 5년 평균대비 5%p 느린 수준이었다. Arkansas는 7월 14일 기준 출수단계가 진행 중이나, 쌀의 생육발달속도가 평년에 비해 한 달 이상 느린 수준이었으며 생산농가들은 비료를 배포했다. 7월 28일 Louisiana와 Texas에서는 수확이 진행되었다. 8월 4일 기준 53%의 쌀이 출수단계에 진입했는데 이는 전년 동기대비 24%p, 5년 평균 대비 3%p 낮은 수준이다. 8월 4일 기준 70%의 쌀이 좋음/아주 좋음으로 보고되었는데 이는 7월 7일의 69% 및 전년 동기의 69%에 비해 소폭 증가한 것이다.

7월 7일 기준 대두의 95%가 발아했는데 이는 전년 동기대비 5%p, 5년 평균 대비 2%p 낮은 수준이다. 콘벨트 동부의 토양수분이 충분하고 기후가 온난하여 대두의 생육발달이 순조로웠으나 전반적인 생육발달속도가 평년에 비해 뒤쳐졌다. 7월 14일 기준 개화율은 26%로 전년 동기대비 37%p, 5년 평균대비 14%p 느린 수준이었다. 7월 중순에는 강수량이 평년에 못 미치는 수준이어서 일부지역에서 작황이 나빠질 징후가 발견되었다. 7월 21일 기준 Wisconsin을 제외한 모든 주산지에서 결협(Pod set)이 진행되었다. 콘벨트에서는 강수량이 평균에 못 미쳐 토양수분이 대두의 생육발달에 불충분한 수준이었기 때문에 관개작업이 진행되었다. 7월 28일 기준 개화율은 65%로 전년 동기대비 22%p, 5년 평균 대비 9%p 느린 수준이었다. 8월 초 콘벨트 서부에서는 대두의 수분이 결정적으로 필요한 개화단계가 진행 중이나 7월부터 한 달 이상 건조기후가 지속되어 토양수분수준이 부족/매우부족으로 분류되었다. 8월 4일 기준 결협율은 39%로 전년 동기대비 30%p, 5년 평균대비 12%p 느린 수준이었다. 8월 4일 기준 대두의 64%가 좋음/아주좋음으로 7월 7일의 67%에 비해 감소했으나, 작황이 매우 나빴던 전년 동기의 29%에 비해서는 높은 수준이다.

□ 주간 농업현황(8/5~8/11)

금주 기후는 평년보다 서늘했다. 대평원 북부의 기온은 평년대비 8°F 이상 낮았다. 한편 토양수분이 불충분한 대평원 남부는 수준인데 낮 최고기온이 100°F 이상이 되었다. Kansas 동부 및 Missouri 남서부에는 총강수량 7인치 이상의 호우가 내려 국지적 홍수가 발생했다.

옥수수: 8월 11일 기준 출사율은 94%로 전년 동기대비 6%p, 5년 평균대비 소폭 낮은 수준이다. 평년에 비해 옥수수의 생육발달속도가 가장 느린 지역은 Iowa와 Wisconsin이다. 이 지역은 수 주 동안 토양수분이 불충분한 수준이었으나 금주에 일부 지역에만 비가 내렸다. 8월 11일 기준 전국적으로 경립(dough)단계에 진입한 옥수수는 32%로 전년 동기대비 44%p, 5년 평균대비 16%p 느린 수준이다. 8월 11일 기준 황숙(dent)단계에 진입한 옥수수는 5%로 전년 동기대비 34%p, 5년 평균대비 12%p 느린 수준이다. 64%가 좋음/아주좋음으로 전주와 동일하나 전년 동기대비 41%p 높은 수준이다.

대두: 8월 11일 기준 개화율은 88%로 전년 동기대비 8%p, 5년 평균대비 4%p 느린 수준이다. 기온이 평년보다 낮은 수준이나 금주 중 결협(pod set)이 급속히 진행되었다. 8월 11일 기준 전국적으로 결협단계에 진입한 대두는 58%로 전년 동기대비 23%p, 5년 평균대비

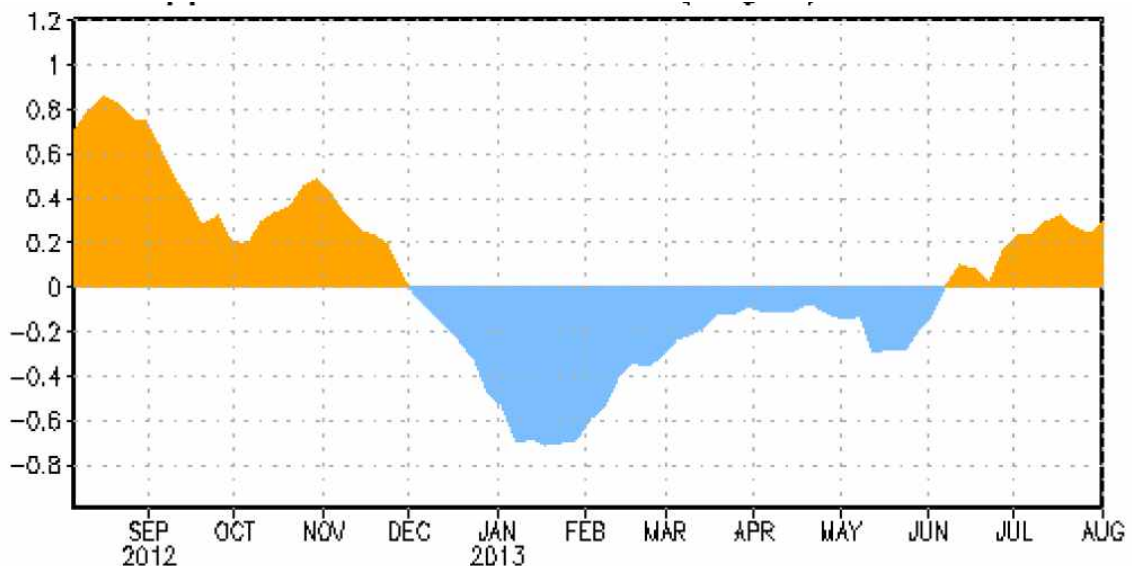
10%p 느린 수준이다. 8월 11일 기준 64%가 좋음/아주좋음으로 전주와 동일하나 전년 동기 대비 34%p 높은 수준이다.

겨울밀: 금주 기후가 수확에 유리하여 수확작업이 급속하게 진행되었다. 8월 11일 기준 수확율은 92%로 전년 동기대비 2%p 낮으나 5년 평균대비 소폭 앞선 수준이다.

봄밀: 8월 11일 기준 수확율은 6%로 전년 동기대비 55%p, 5년 평균대비 18%p 느린 수준이다. 금주 중 Montana, North Dakota에서 수확이 시작되었다. 그러나 North Dakota의 봄밀 생육발달속도는 평년대비 2주 느린 수준이다. 8월 11일 기준 66%가 좋음/아주좋음으로 전주대비 2%p 감소했으나 전년 동기대비 5%p 높은 수준이다.

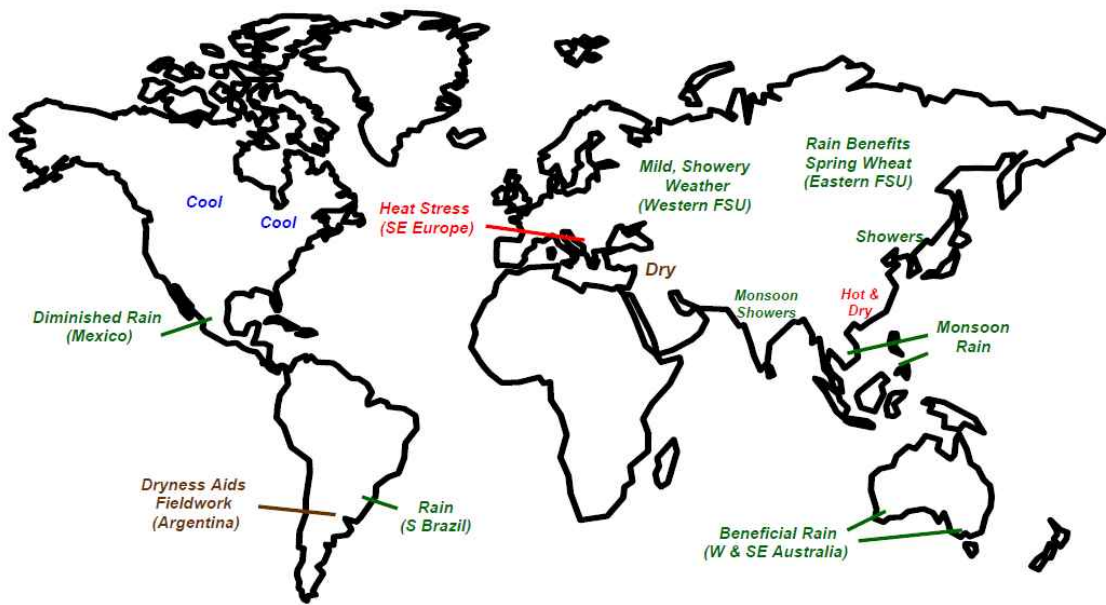
쌀: 8월 11일 기준 출수율은 70%로 전년 동기대비 13%p 느리나, 5년 평균 대비 2%p 앞선 수준이다. 금주 California의 기후가 좋아 쌀의 생육발달이 급속하게 진행되었다. 8월 11일 기준 71%가 좋음/아주좋음으로 전주대비 소폭 증가했으나 전년 동기대비 2%p 낮은 수준이다.

□ 엘니뇨 비활성(8/8)



2013년 7월 동안 엘니뇨/라니냐 중립이 지속되었다. 적도태평양 중부 및 중동지역의 해수면 온도(SSTs)는 평균에 가까운 수준이었으나, 태평양 동부지역의 해수면온도는 평균보다 낮았다. Niño4구역, Niño3.4구역 지수는 평균대비 -0.5~0℃수준이었고 Niño3구역, Niño1+2구역 지수는 -0.5℃보다 낮았다. 대부분의 모형에 의하면 북반구의 2014년 봄까지 엘니뇨 중립이 지속될 것으로 전망된다.

□ 세계 기후 현황(8/4~8/10)



유럽: 남유럽은 고기압의 영향으로 열파와 건조기후가 지속되었으나 중부 및 북부유럽은 한랭전선의 영향으로 광범위하게 비(10-50mm)가 내렸다. 지역별 금주 기온 및 옥수수의 생육 발달상황은 다음과 같다. 폴란드(34-38℃) 출수단계. 헝가리, 크로아티아, 루마니아 서부, 세르비아 북부(37-41℃) 경립(dough)단계. 불가리아 북부, 루마니아 남부(34-37℃) 황숙(dent)단계. 옥수수 단수 전망치는 건조한 발칸반도 북부지역을 중심으로 지속적으로 하향 조정되고 있다. 열파로 인해 낮 최고기온이 37℃가 넘는 이탈리아 포 강 (Po River)유역의 대두 및 옥수수 단수도 하향 조정되고 있다. 한편 프랑스 남서부에서부터 폴란드 북서부에 이르는 지역과 영국은 금주 내린 비로 인해 생식성장 및 등숙단계의 작물에게 필요한 토양수분이 유지되었다. 그러나 이 지역의 수확작업은 비로 인해 지연되었다. 유럽 북동부(폴란드 남서부, 체코공화국)의 경우 주말에 비가 내려 열파가 종료되었다.

구소련(서부): 전주에 이어 금주에도 서늘하고 비가 많이 내렸다. 그러나 서부지역에는 온난건조한 기후(기온 30-35℃)가 재개되었다. 우크라이나 중부에서 러시아에 이르는 지역에 폭풍전선으로 인해 폭풍우(2-50mm)가 내려 보밀에게 수분이 공급되었다. 그러나 우크라이나 중북부에서 러시아 남구의 중앙에 이르는 지역은 옥수수 재배지역인데 평년보다 서늘하여 수분증발량 및 옥수수의 수분필요량이 감소했으나, 60일간 강수량이 평년의 60%에 못 미치고 있다. 서부지역에서도 온난건조한 기후로 인해 아직 출수단계에 있는 옥수수의 작황이 나빠질 가능성이 있다.

동아시아: 중국 동부 및 남부지역은 건조기후가 지배적이었다. 남부지역은 주간 평균기온이 30℃가 넘어 쌀의 단수전망치가 하향 조정될 가능성이 있다. Shandong, Hebei지역은 수주 동안 비가 과도하게 내렸기 때문에 금주 기후가 건조해져 옥수수의 발달에 유리했다. 한편 Hebei 남동부에는 국지적으로 호우(50-100mm)가 내려 여전히 수분이 과도한 상태이다. 중국 북동부에는 많은 비(25-50mm)가 내려 생식성장단계의 옥수수, 대두, 쌀에게 적절한 수분이 유지되었다. 이 지역은 열파가 없으므로 단수가 높은 수준으로 전망되고 있다.

호주: Western Australia의 밀벨트에는 많은 비(20-50mm)가 내려 생육발달 중인 겨울밀의 작황이 좋아졌다. 호주 남동부에도 소나기(5-25mm)가 내려 겨울밀 작황이 좋음/아주 좋음 상태이다. 한편, New South Wales 북부와 Queensland 남부의 기후는 화창하여 토양수분이 감소했다.

아르헨티나: 주산지가 금주 건조하여 밭 작업이 잘 진행되었다. 금주 강수량이 10mm를 초과한 곳은 Entre Rios 외곽지역 및 북동지역(특히 Misiones) 뿐이었다. 주초 기후가 온난했으나 주말에는 서늘해져 중부 및 북서부(Santiago del Estero, Salta) 주산지의 야간 최저기온이 -6~0℃ 수준으로 하락했다. 아르헨티나 농업부에 의하면 8월 8일 기준 옥수수 수확율은 98%이다. 겨울밀 파종율은 96%로 전년 동기대비 3%p 앞선 수준이다.

브라질: 남부지역(Parana 남부)에 비(주간 총강수량 25-100mm)가 재개되었다. 특히 Santa Catarina 동부와 Rio Grande do Sul의 북동부에는 강수량이 100mm 이상이었다. 북부지역(Sao Paulo, Minas Gerais)은 평년보다 온난하고(주간평균기온 평년대비 3℃ 이상) 건조했다. 중부지역(Mato Grosso에서부터 Bahia 서부에 이르는 지역)은 건조하고 평년 수준의 기온(섭씨 30도대 중반)이어서 2기작 옥수수의 건조 및 수확작업이 순조롭게 진행되었다.

캐나다 평원: Manitoba와 Saskatchewan 대부분의 지역에서 평년보다 서늘한 기후(평년대비 3~5℃ 낮음)가 지속되어 등숙 및 성숙단계의 봄밀의 생육발달속도가 둔화되었다. 이 지역은 통상적으로 8월 말~9월 초에 가을철 냉해가 발생하는데, 이 시기 이전에 봄밀이 성숙을 완료하려면 기온이 현재보다 상승할 필요가 있다.