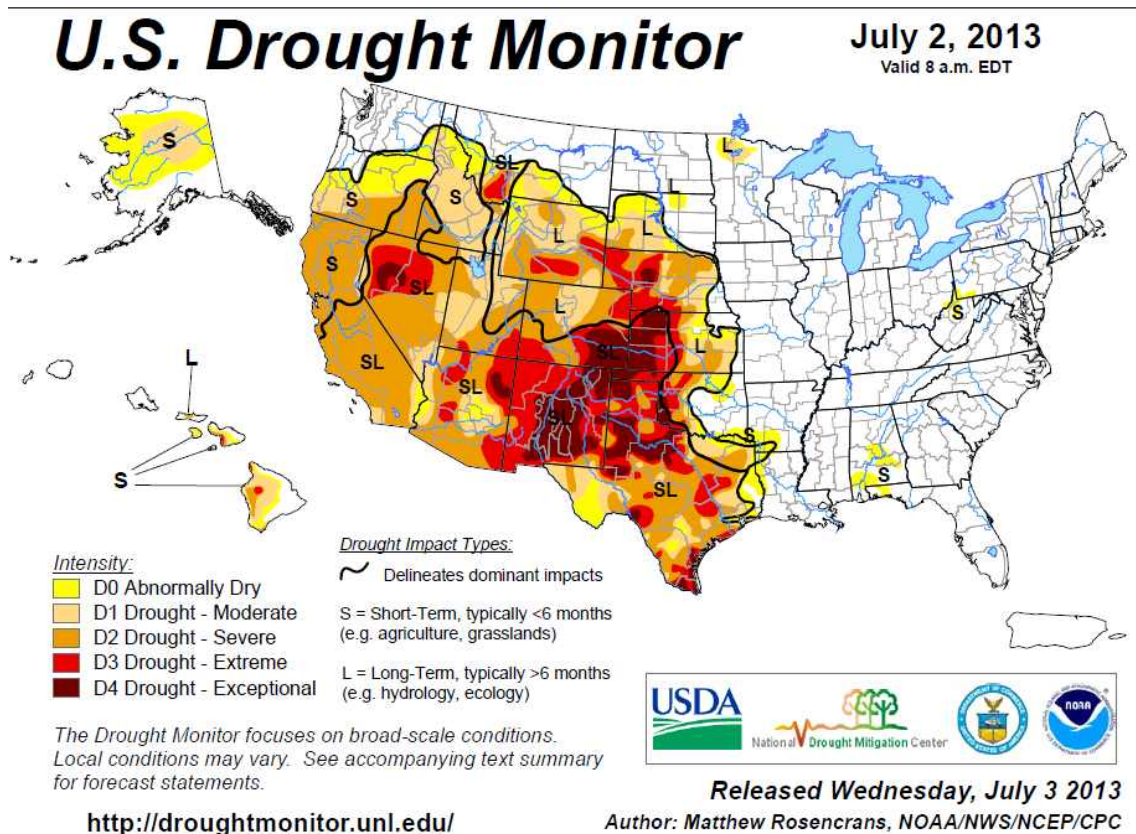




※ 7월 9일 USDA 기후작황보고서(Volume 100, No. 28)

□ 미국 기후 현황(6/30~7/6)



미국 남동부(애팔래치아 산맥 남부에서 남쪽으로 멕시코만 동부지역)의 광범위한 지역에서 주간 총강수량이 4~8인치 수준이었으며, 이로 인해 밭작업이 중단되었다. 오하이오강 유역에서 북동부에 이르는 지역에는 가벼운 비(강수량 1~2인치)가 내려 적색연질밀의 수확속도가 둔화되었다. 한편 이전까지 비가 많이 내렸던 콘벨트 서부지역은 화창한 기후 덕분에 침수되었던 밭이 건조되고 있다. 그러나 대평원 중부 및 남부의 동쪽지역에서는 건조하여 작물이 스트레스를 받았다. 고원 중부 및 남부는 기온이 평년에 상응하거나 그보다 낮은 수준이었음에도 불구하고, 가뭄이 장기화되어 작황에 악영향을 미쳤다. 반면에 미국 서부에서는 역대 최고수준의 열파가 북쪽으로 이동했다. 이 지역의 주간기온은 평년보다 최소 10°F 이상 높았다. 서부지역 중 애리조나와 뉴멕시코 일부지역에는 강수량 1~2인치의 소나기가 내려 산불의 확산을 막는 효과가 있었으나, 마른 벼락현상으로 인해 신규 산불이 여러 건 발생했다.

□ 미국 6월 농업기후 요약

미국 동부지역에는 비가 많이 내렸다. 특히 열대폭풍 ‘안드레아’가 6월 초에 대서양 연안지역에 많은 비를 내렸기 때문에 남동부지역의 6월 누적강수량은 12인치 이상이였다.

한편 캘리포니아 남부에서 로키산맥 중부 및 남부에 이르는 지역에는 거의 비가 내리지 않았다. 이 지역은 통상적으로 6월 동안 기후가 건조하나 금년에는 이로 인해 장기 가뭄의 피해가 심화되었다. 미국 남서부는 열파 및 가뭄으로 인해 관개작업의 필요성이 커졌으며 산불이 확산되었다.

미국 중부지역에는 산발적 소나기가 내려 고원 중부 및 남부 목초지의 가뭄피해를 일시적으로 완화했다. 그러나 가뭄을 완전히 해결하지는 못했다. 한편 대평원 중부 및 남부의 동쪽지역과 미국 중남부지역은 기후가 건조해져 6월 말 작황이 소폭 나빠졌다.

광범위한 지역에서 파종지연이 있었음에도 불구하고 미국 보밀, 옥수수, 대두의 2/3 이상이 6월 말 좋음/아주 좋음 등급을 받았다. 6월 30일 기준 옥수수의 좋음/아주 좋음 등급은 67%로 전년 동기의 48%보다 높은 수준이였다. 그러나 파종지연으로 인해 중서부의 대부분 지역에서 옥수수의 생육발달속도가 평년에 못 미쳤다. 6월 23일 기준 옥수수 발아율은 96%로 5년 평균대비 3%p 뒤쳐진 수준이였다. 한편 6월 30일 기준 옥수수 주산지 18개 주 중 10개 주에서 출사(silking)가 진행되었다.

겨울밀은 건조하고 서늘한 기후로 인해 Arkansas, California, North Carolina, Oklahoma, Texas에서만 수확작업이 진행될 수 있었으며, 6월 9일 기준 겨울밀의 수확율은 5%에 불과했다. 이는 2007년 이후 최저수준이였다. Kansas에서는 6월 중반 기온이 높아져 겨울밀이 급속히 성숙했으나 6월 말이 되어서야 본격적인 수확작업이 시작되었고 이는 전년 동기 및 평년에 비해 크게 뒤쳐진 속도였다. 6월 23일 기준 대부분의 주산지에서(Idaho, Montana, South Dakota 제외) 겨울밀의 출수(Heading) 단계를 완료되었다. 6월 말 기준 겨울밀 수확율은 43%로, 이는 전년 동기대비 무려 30%p, 5년 평균대비 9%p 느린 수준이였다. 6월 30일 기준 겨울밀의 좋음/아주 좋음 등급은 34%였다(전년 동기에는 수확이 이미 완료되어 작황등급의 비교 자료가 없음).

보밀의 파종율은 6월 2일 80%로 전년 동기대비 20%p, 5년 평균대비 12%p 느린 수준이다. 6월 중반 이전까지 Washington에서는 건조기후가 장기화된 데다가 기온이 평년보다 높아 작황이 나빠졌으며, Montana와 North Dakota에서는 파종작업이 진행되었다. 6월 말 대부분 지역에서 파종작업이 완료되었다. 6월 30일 기준 보밀의 출수율은 18%로 전년 동기대비 51%p, 5년 평균대비 14%p 낮은 수준이다. 6월 30일 기준 좋음/아주 좋음 등급은 68%로 전년 동기의 71%에 비해 낮은 수준이였다.

쌀의 파종작업은 6월 초에 거의 완료되었다. Arkansas에서는 6월 중순 영구침수되는 밭이 증가했으며 Louisiana에서는 향진균제를 살포하여 잎집무늬마름병(Sheath blight)과 도열병(blast)의 확산을 막았다. Texas에서는 6월 말 기온이 높아지고 관개용수 공급량이 부족해져 작황이 나빠졌다. 6월 30일 기준 출수율은 7%로 전년 동기대비 12%p, 5년 평균대비 3%p 낮은 수준이다. 6월 30일 기준 좋음/아주 좋음 등급은

66%로 전년 동기의 72%보다 낮은 수준이었다.

대두의 6월 초 파종율은 1996년 이후 최저수준이었으나 6월 중순 이후 기후가 개선되면서 파종작업 및 생육발달속도가 가속화되었다. 6월 30일 기준 대두 파종율은 96%, 발아율은 91%였으며, 좋음/아주좋음 등급은 67%로 전년 동기의 45%에 비해 높은 수준이었다.

□ 주간 농업현황(7/1~7/7)

서부 및 북동부 지역은 계절적이지 않게 기온이 높아 작물의 생육발달이 급속히 이루어졌다. 그러나 Tennessee강 및 Mississippi강 유역 중부지역의 기온은 평년보다 6°F이상 낮았다. 전국적으로 산발적인 비가 내렸으며 남동부지역 총강수량은 4인치 이상이었던. 그동안 건조했던 서부 지역에도 비가 내렸다.

옥수수: 7월 7일 기준 출사율은 6%로 전년 동기대비 40%p, 5년 평균대비 14%p 느린 수준이다. 콘벨트의 기후가 온난건조해져 생육발달이 잘 이루어졌다. 그러나 Iowa 일부지역에서는 강수량이 부족하여 작황이 나빠지기 시작했다. 좋음/아주좋음 등급은 68%로 전주대비 소폭 증가하고 전년 동기대비 28%p 높은 수준이다.

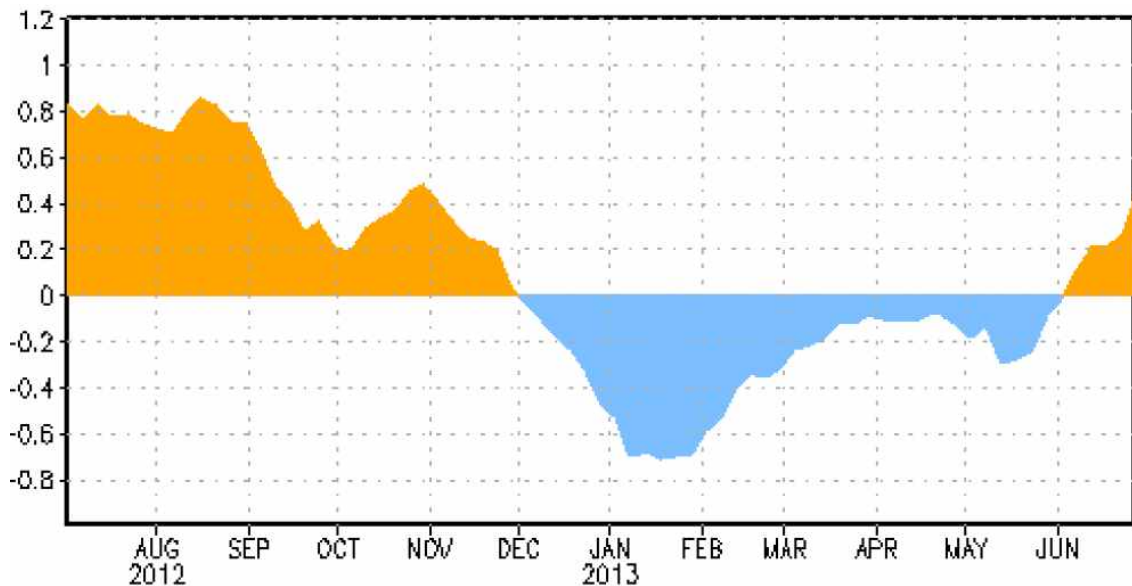
대두: 7월 7일 기준 발아율은 95%로 전년 동기대비 5%p, 5년 평균대비 2%p 느린 수준이다. Illinois는 토양수분이 충분한 상황에서 온난해져 생육발달이 잘 이루어졌으나, 속도가 평년보다 뒤쳐지는 수준이다. 전국적으로 개화단계의 대두는 10%로 전년 동기대비 32%p, 5sus 평균대비 14%p 낮은 수준이다. 좋음/아주좋음 등급은 67%로 전주와 동일하나 전년 동기대비 27%p 높은 수준이다.

겨울밀: 7월 7일 기준 수확율 57%로 전년 동기대비 21%p, 5년 평균대비 7%p 느린 수준이다. Kansas는 중앙 및 남쪽지역에서는 수확이 완료되었으며, 북쪽지역에서는 건조기후 덕분에 수확작업이 잘 이루어졌다. 콘벨트 동부 및 미국 남동부에는 비가 또 내려 수확작업이 어려웠다. 수확작업이 약 절반 정도 진행된 현 시점에서 좋음/아주좋음 등급은 전주와 동일한 34%이다. 전년 동기에는 수확이 이미 마무리되었기 때문에 작황 자료가 없다.

봄밀: 7월 7일 기준 발아율은 98%로 전년 동기대비 2%p, 5년 평균대비 소폭 낮은 수준이다. 출수율은 45%로 전년 동기대비 40%p, 5년 평균대비 8%p 낮은 수준이다. Idaho에서는 바람이 많이 불고 기온이 높아 토양수분부족문제가 발생했으며 이로 인해 일부 생산농가들은 봄밀을 사료용 사일리지(silage)로 사용하기 위해 잘라냈다. 좋음/아주좋음 등급은 72%로 전주대비 4%p 증가했으며, 이는 전년 동기대비 6%p 높은 수준이다.

쌀: 7월 7일 기준 출수기에 진입한 비율은 9%로 전년 동기대비 15%p, 5년 평균대비 5%p 뒤쳐진 수준이다. Arkansas에서는 쌀이 아직 출수단계에 진입하지 못했으며, 이와 같은 생육발달 속도는 2008년 이후 최저수준이다. 좋음/아주좋음 등급은 69%로 전주대비 3%p 증가했으며, 이는 전년 동기와 같은 수준이다.

□ 엘니뇨 업데이트(7/5)

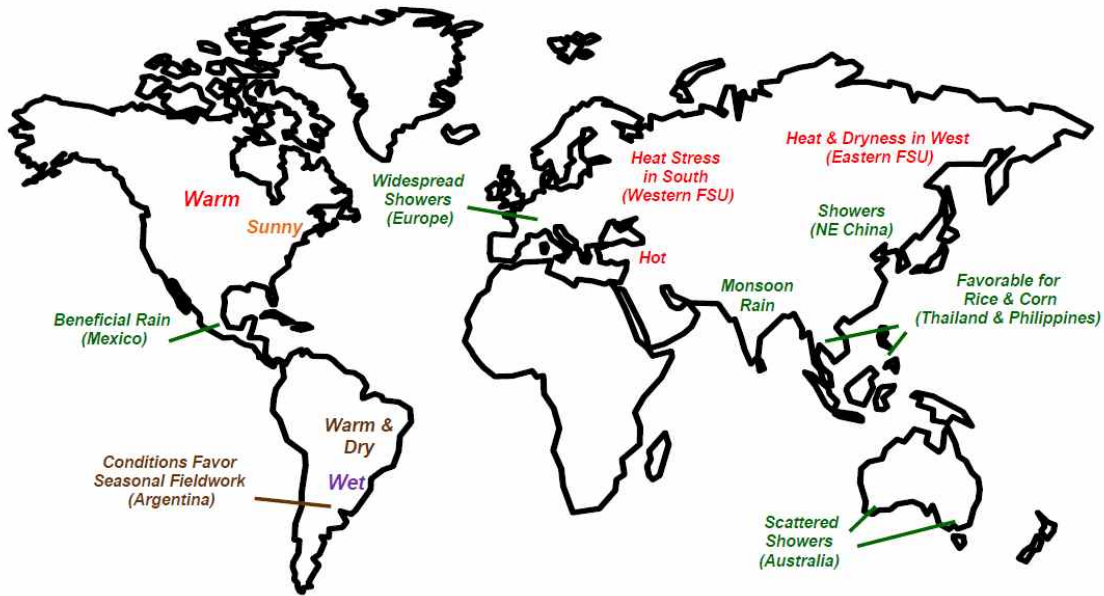


2013년 6월 동안 태평양 적도 동부의 해수면온도는 평균 미만이었으나 그 외 지역에서는 태평양 적도 해수면온도가 평균에 가까운 수준이었으므로 엘니뇨 중립 상태가 지속되었다. 6월 동안 Niño-4 및 Niño-3.4구역의 니뇨지수는 -0.5보다 높았던 반면 Niño-3과 Niño-1+2구역 니뇨지수는 -0.5보다 낮았다.

한편 태평양 적도 동부의 수중 온도(subsurface temperatures)는 평균보다 높아졌기 때문에 해수면 아래 300m지점의 평균온도는 6월 동안 상승했다. 태평양 적도의 저층부 대기흐름은 평년과 유사한 수준을 유지했던 반면 태평양 중앙지역의 상층부 대기는 약한 이상기후현상(westerly anomalies)을 보였다. 인도네시아에서는 대류현상이 증가했다.

그러나 종합적으로 이는 엘니뇨 중립상태로 판단되며 기후모형에 따르면 북반구에서 가을까지 엘니뇨 중립상태(확률 60% 이상)가 지속될 것으로 전망된다.

□ 세계 기후 현황(6/30~7/6)



- 유럽: 일련의 한랭전선으로 인해 프랑스, 영국에서 폴란드에 이르는 광범위한 지역에 소나기(2-30mm)가 내리고 기온이 평년에 가까워 작물의 생육발달이 잘 진행되었다. 한편 최근 열파의 영향을 받았던 다뉴브강 유역 하류에는 과도하게 많은 비(25-140mm)가 내려 홍수가 발생했고 밭작업이 지연되었다. 스페인, 이탈리아에는 화창한 기후가 재개되어 작물의 생육발달이 잘 이루어졌으나, 이탈리아 북부의 옥수수 주산지인 Po River Valley는 봄 동안 발생했던 홍수피해 및 이로 인한 파종지연으로 인한 우려가 계속되고 있다. 최근 열파현상이 있었던 그리스는 금주 기후가 서늘해져 작황에 도움이 되었다.
- 구소련(서부): 러시아 중앙지역 상부에 정체한 고기압골로 인해 우크라이나 동부에서 러시아 중부 및 남부에 이르는 지역의 기온은 33-38℃ 수준이 되었다. 이로 인해 생육발달 및 생식성장 중인 작물은 악영향을 받았으나, 성숙기에 진입한 겨울밀은 거의 피해를 받지 않았다. 이 지역에는 국지적으로 소나기(3-30mm)가 내려 작황의 차이가 큰데, 비가 내리지 않은 지역은 단수가 저하될 것으로 보인다. 한편 우크라이나 남부 및 러시아 북서부(Moldova 및 우크라이나 남부에서 Belarus 동부 및 러시아 중구에 이르는 지역)에는 저기압으로 인한 국지적 호우(10-100mm)가 내렸다. 이 지역은 기온이 지속적으로 30-33℃ 수준이나 수분이 충분하여 작물에 미치는 영향이 적다.
- 동아시아: Liaoning 및 인근 내몽골지역에 소나기가 내려 옥수수의 수분이 크게 증가했다. 중국 북동부에는 광범위한 지역에 거의 매일 소나기가 내렸으며 주간 총강수량이 100mm 이상이였다. 이로 인해 Heilongjiang과 Jilin의 5월 1일 이후 계절 강수량(seasonal rainfall)은 50mm 이상이였으며, 이로 인해 옥수수, 대두, 쌀의 작황이 아주 좋다. Liaoning의 강수량은 50-75mm로 여름이 된 이후 처음으로

계절 총강수량이 평년 이상의 수준을 기록했다. 한편 인근 내몽골지역은 소나기(25-100mm)가 산발적으로 내려 일부 지역에서 수분부족현상이 지속되고 있다. 화북평원지역의 주간평균강수량은 50mm로 옥수수, 대두, 면화의 작황이 좋아졌다. 특히 주산지인 Henan과 Shandong에는 5월 25일 이후 처음으로 상당한 강수량의 비가 내렸다. 양쯔강 유역에는 주말에 잠깐 비가 내렸으나 강수량이 50-200mm 수준이어서 쌀에 충분한 수분이 유지되었다. 양쯔강 남부지역은 열대 태풍 Rumbia가 수분을 흡수했기 때문에 건조기후가 지배적이었다. Rumbia는 1등급 태풍(최대풍속 50노트)으로 해안에 위치한 사탕수수 재배지역에 강수량 100mm가 넘는 비를 내렸으며 광둥성 서부지역에 산사태를 일으켰다. 옥수수는 7월에 생식성장단계에 진입하면서 고온에 민감하게 반응하는데, Heilongjiang과 Jilin의 7월 초 평균기온은 25℃ 미만으로 양호한 수준이나 다른 지역에서는 평균기온이 25℃를 초과하여 옥수수가 스트레스를 받았다.

- 호주: 금주의 비는 대부분 밀벨트보다 남쪽에 위치한 카놀라 재배지역에 내렸으며, 밀벨트에는 내리지 않아 생육발달 중인 겨울밀은 거의 수분을 공급받지 못했다. New South Wales 및 Queensland 남부의 기후는 화창하고 건조하여 작물의 생육 발달속도는 촉진되었으나 수분이 증발했다.
- 아르헨티나: Buenos Aires 북부에서 Salta에 이르는 지역은 온난건조(주간평균기온 평년보다 3~4℃ 높은 수준)하여 수확 및 겨울밀 파종작업이 급속도로 진행되었다. 남부 및 북동부(La Pampa, Buenos Aires 중부 및 남부)에 주 중반 이후 소나기(5-25mm)가 내렸으며 주간평균기온은 평년보다 2~4℃ 높은 수준이었다(단, 주초에 Buenos Aires 남부에서는 한파로 인해 기온이 -2℃ 이하로 하락하기도 했음). 한편 북부지역은 온난한 기후가 지속되고 있다(낮 최고기온 주초에 섭씨 20도대 초반이었으나 주말에 30℃ 육박). 아르헨티나 농업부에 의하면 7월 4일 기준 옥수수 수확율은 90%로 전년 동기의 85%에 비해 높은 수준이다. 겨울밀 파종율은 64%로 전년 동기대비 7%p 앞선 수준이다.
- 브라질: 브라질 남부(Mato Grosso do Sul 및 Sao Paulo에서 남쪽으로 Rio Grande do Sul에 이르는 지역)에 계절적이지 않게 많은 비(총강수량 10~50mm)가 계속 내려 2기작 옥수수 및 겨울밀에 충분한 수분이 공급되었다. 한편 중부 및 북동부 내륙 지역(Mato Grosso에서 동쪽으로 Piaui 남부에 이르는 지역)에는 계절적인 건조함이 지속되어 2기작 옥수수 및 면화의 건조·수확작업이 잘 진행되었다. 주산지의 주간평균기온은 평년대비 1~3℃ 높은 수준이었으며 Mato Grosso, Tocantins의 낮 최고기온은 섭씨 30도대 중반이었다.
- 캐나다 평원: 온난하고 소나기가 내려 생육발달 및 생식성장 중인 보밀의 작황이 좋

아졌다. 주간평균기온은 평년보다 2~4℃ 높은 수준이었고, Alberta 남부의 경우 수 일동안 낮 최고기온이 섭씨 30도대 중반까지 상승하기도 했었다. 이 지역은 주말에 비가 내린 이후 서늘해져 낮 최고기온이 섭씨 20도대 초반으로 낮아졌다. 평년보다 높은 기온으로 인해 파종이 늦어서 뒤쳐졌던 봄밀의 생육발달이 가속화되었다.

