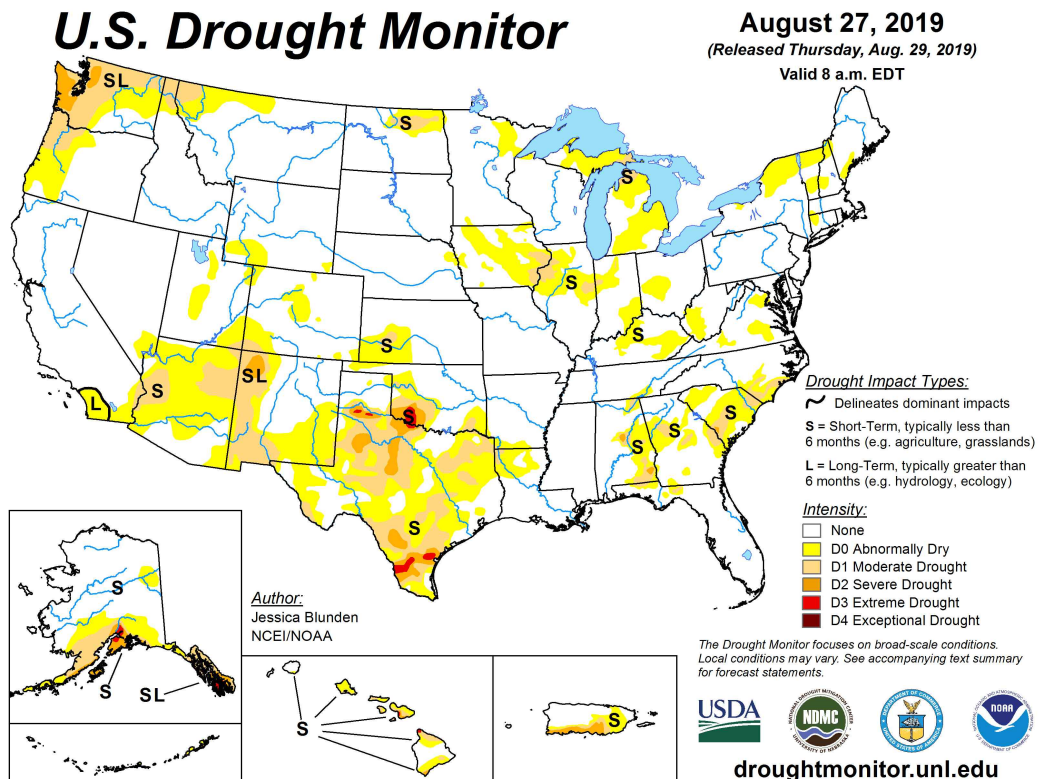


9월 4일 USDA 기후작황보고서(Volume 106, No. 75)

□ 미국 기후 현황(8/25~8/31)

허리케인 도리안은 카리브해에 있는 미국령들을 깜짝 놀라게 했다. 도리안은 미국령 버진제도의 세인트토마스 섬과 세인트존 섬을 횡단하던 중 갑자기 8월 28일 1급 허리케인으로 약화되면서 예상치 않게 푸에르토리코 대부분은 피해 없이 지나갔다. 이후 도리안은 노동절 주말 동안 플로리다 동부 해안 가까이로 위협스럽게 움직였고 5급 폭풍이 되어 바하마 북부를 강타하였다. 미국 본토에서 서부와 대서양 중부주들은 대체로 건조한 날씨였는데 반하여 평원 동부에서부터 남동부까지는 지역적으로 강한 소나기가 내렸다. 가장 강하게 내렸던 강우 중에서 일부가 미조리와 인근 주들 일부에 지역적으로 4인치가 넘게 내렸다. 하지만 고원 남부에는 폭염이 계속되어 단기 건조의 영향을 악화시켜 방목지, 초지, 미성숙 여름작물들에게 스트레스를 가중시키고 있었다. 남서부의 방목지와 초지들도 평년에 가까운 계절풍 기간이 남긴 폭염과 건조로 피해를 입었다. 사실상, 태평양 해안에서부터 고원 남부까지는 평년보다 기온이 평균 5-10° F 높은 뜨거운 날씨가 우세했다. 허리케인 도리안이 접근해오는 동안에는 뜨겁고 습한 날씨가 플로리다 반도를 지배했지만 미국 동부의 나머지 지역은 날씨가 대체로 평년보다 시원했다. 게다가 6주 연속 중서부는 기온이 전체적으로 평년 근처 또는 평년 이하여서 늦게 파종한 옥수수과 콩의 발달은 느린 속도를 유지했다. 평년과 비교해서 날씨가 가장 추운 곳은 중서부 위쪽 지역으로서 그곳의 많은 곳들은 기온이 평균 최저 5° F였다.



### □ 농업 현황 요약(8/26~9/1)

비는 캔사스, 켄터키, 미시시피, 미조리, 텍사스 일부에 가장 심하게 내렸는데 어떤 지역은 4인치 이상 내렸다. 캘리포니아, 네바다, 오레곤, 로키산맥 남부, 미국 남서부의 일부에서는 기온이 평년보다 6° F 이상 높았다. 반면에 평원 북부는 기온이 평년보다 4° F 이상 낮았다.

### □ 세계 기후 현황(8/15~8/31)

■ 유럽: 소나기가 다소 내리기는 했지만 대체로 건조하고 아주 더운 날씨로 인해 여름작물의 성숙과 건조를 가속화시켰다. 하지만 지역적으로 가뭄에 대한 우려는 여전했다. 늦여름 폭염 (32-36° C)은 유럽의 많은 곳에서 옥수수, 해바라기, 콩의 성숙과 건조를 가속화시켰다. 가장 재배가 많이 되고 있는 지역의 중부와 북부에서는 산발적인 소나기가 가볍게 또는 중간 수준 (2-25 mm, 지역적으로 그 이상)으로 내린 것이 관측되었으나 어떤 현장들은 겨울작물 파종과 활착에 필요한 수분이 필요한 상황에 놓여 있다. 특히, 여름 가뭄 (90일 강우량이 지역적으로 평년의 50% 이하)이 프랑스 중부와 북동부에서부터 폴란드 서부와 중부까지 간헐적으로 연장되었다. 이 현장들은, 특히 제일 먼저 심는 겨울 유채의 경우 곧바로 수분 필요가 발생할 것이다. 그밖에 스페인은, 가뭄이 계속되고 있는 중부 및 남부와는 대조적으로 북부와 동부에서 중간-강한 비 (5-50 mm)가 내렸다. 역으로, 영국에서는 일찍 심은 겨울작물을 위해서 수분 공급이 계속 양호했다. 다만, 남동부 재배 지역은 지난 주 대체로 건조했다 (5 mm 이하).

■ 구소련(서부): 점점 덜고 건조해지는 날씨로 인해 여름작물의 성숙과 건조가 가속화되었다. 하지만 우크라이나의 북부와 서부는 건조에 대한 우려가 증폭되었다. 대체로 양호했던 여름 재배기가 지난 후에 우크라이나의 북부와 서부의 일부에서는 단기 가뭄 (60일 강우량이 평년의 50% 이하)이 발달하고 있어서 나중에 발달하는 옥수수와 콩에 대한 수확량 전망을 다소 떨어뜨렸다. 반대로 우크라이나의 남부와 동부에서부터 서러시아까지 여름 강수량이 평년 부근 또는 그 이상이어서 종실비대 또는 성숙 중인 해바라기와 옥수수에겐 양호한 조건이 유지되고 있었고 앞으로 몇 주가 지나면 수확이 시작될 것으로 보인다. 이 지역 내 많은 현장들에서는 평균 기온이 평년보다 2-5° C 높았다. 하지만 늦여름의 폭염 (흑해안 근처에서 기록된 낮 기온은 35° C 정도로 높았음)이 작물에 미치는 영향은 무시할 만했는데 온도에 민감한 생식기와 초기 종실 비대 단계를 이미 지났기 때문이었다. 위의 언급대로 주요 밀 재배 지역의 북부와 서부에는 가뭄 우려가 있었지만, 따뜻하고 건조한 날씨가 겨울 밀 조기 파종을 고무시키기도 했다.

■ 동아시아: 광범위하게 내리는 소나기 (25-50 mm, 지역적으로 그 이상)가 중국 북동부 전역에 계속되면서 후기 생식 단계에 있는 옥수수, 콩, 벼를 위한 토양 수분을 최고로 유지해주고 있었다. 사실상 북동부 대부분이 계절 내내 평균 이상의 강우량을 보이고 있어서 작물들의 잠재 수확량은 높은 수준을 유지했다. 열대성 저기압 바일루가 해안 근처로 이동하면서 남중국에서도 소나기가 많이 내렸는데 후기 영양 단계에 있는 벼를 위해서 100 mm가 훨씬 넘는 비를 뿌려주었다. 한편, 양쯔 계곡에는 좁은 띠처럼 내린 비 (25-100 mm)가 가뭄을 다소 해소해주었지만 강우량이 제한적이었기 때문에 많은 성들이 유익을 보지는 못했다. 북중국 평원에는 비가 거의 내리지 않아서 허난 성은 이미 심각한 가뭄을 더욱 악화시키고 있었고 생식 중인 여름작물들을 위해서 관수를 더 많이 해주어야 하는 상황이다. 그 밖의 지역은, 남일본에서는 호우 (200 mm 이상)가 보고되었고 일본의 나머지 지역은 계절적으로 내리는 양보다 더 많이 내렸다 (25-100 mm). 한반도 대부분의 지역에 소나기가 계절에 맞지 않게 적게 내려서 (25 mm 이하) 심각-아주 심각한 계절 가뭄을 거의 해소해주지 못했다.



■ 호주: 서호주에 광범위하게 내린 소나기 (대체로 10-25 mm)는 아주 중요한 생식기를 지나고 있는 겨울 곡류와 유지작물들을 위해서 수확량 전망을 양호하게 유지해주었다. 반면에 남호주와 북빅토리아에는 소나기가 넓은 지역에 산발적으로 가볍게 내려서 (대부분의 지역에 5 mm 이하) 밀, 보리, 캐놀라에게 수분을 거의 더해주지 못했다. 지난 몇 주 동안 토양 수분은 이 주들에서 작물의 발달을 지지할 수 있을 정도로 적당했지만 강수량은 평년보다 낮아지는 추세였다. 특히 생식기에 접근하고 있는 작물들의 수확량 전망을 유지하기 위해서는 보다 꾸준하고 광범위한 강우가 필요하다. 뉴사우스웨일즈 대부분은 작물의 상태가 이미 좋지 못하는데 지난주의 대체로 건조한 날씨로 인해 전혀 도움이 되지 못했다. 더 북쪽의 남퀸슬랜드에 산발적으로 내린 소나기 (최대 15 mm)가 여름작물 파종에 앞서서 표토에 수분을 공급하는데 도움이 되기는 했지만 밀의 전망을 의미 있게 개선하기에는 너무 늦었다. 이 주들을 괴롭히고 있는 장기간 계속되고 있는 심각한 가뭄을 끝내려면 남퀸슬랜드와 뉴사우스웨일즈 두 곳 모두에 비가 훨씬 더 많이 와야 한다. 북동부는 평균 기온이 평년 근처였다 (평년의 1° C 이내). 남동부는 평년보다 날씨가 시원하여 (평년보다 1-3° C 낮음, 어떤 지역은 최저 온도가 영하) 증산량 손실을 줄이는데 도움이 되었지만 지역적으로 서리 피해를 입혔을 수도 있다. 반면, 서부는 평년보다 따뜻하여 (평년보다 1-3° C 이상) 작물의 발달을 가속화하였다.

■ 아르헨티나: 계절과 달리 더운 날씨가 우세하여 월동하는 곡물에게는 유리하였으나 계절적으로 건조한 서부 농업 지대에서는 증산량 손실을 높게 유지하였다. 거의 모든 농업 지역 전체에서 주간 평균 온도는 평년보다 4-6° C 높았는데 부에노스아이레스와 그 주변은 낮 최고 온도가 섭씨 20도 중반~상위였고 먼 북쪽 (산티아고 델 에스테로, 차코, 포르모사를 포함하여)은 30도 대 상위였다. 하지만 주말에는 날씨가 다시 계절적으로 더 시원해졌는데 전통적으로 더 시원한 남부의 밀과 보리 재배 지역에서는 밤 최저 온도가 영하로 떨어졌다. 북동부에는, 차코와 포르모사의 동부를 포함하여, 지역적으로 강한 비 (10-50 mm 또는 그 이상)가 다시 내렸지만 파라나 강 계곡 하류의 구역들 (부에노스아이레스 북부 및 산타 페와 엔트레 리오스 인근 지역들) 뿐만 아니라 그 지역의 서쪽 절반에는 건조한 날씨가 계속되었다. 이 지역들은 계절적인 온난화가 겨울 곡물들의 발달을 진행시키고 있어서 빨리 더 많은 비가 내려야 한다. 아르헨티나 정부에 따르면 8월 29일 현재 주요 여름 재배 작물들 (특히 옥수수과 목화)의 수확이 사실상 완결되었다. 다만 북동부에 내린 비가 지체된 목화의 수확을 중단시켰을 수는 있다.

■ 브라질: 건조한 날씨로 브라질 중부와 남부의 주요 생산 지역에서 옥수수와 목화의 수확 작업은 전반적으로 호조를 유지했다. 파라나에서부터 북쪽으로 마토 그로소와 내륙 북동부 (토칸틴스, 서바히아, 인근 지역들)를 지나기까지 강우는 기록되지 않았고 북동부 해안을 따라 커피, 코코아, 사탕수수 지역에만 제한적으로 가벼운 계절 소나기 (10-25 mm)가 내렸을 뿐이었다. 마토 그로소 정부에 따르면 8월 30일 현재 목화는 90% 수확되어 5년 평균 (87%)보다 약간 앞섰다. 한편, 파라나에서는 2차 작물 옥수수가 8월 26일 현재 96% 수확되었다고 보고되었다. 이에 더하여 밀은 80% 이상 개화기에 도달했고 3% 수확되었다. 건조한 북부와 달리 리오 그란데 도 술에는 중간-강한 비 (25 mm 이상)가 다시 내렸다. 정부 보고에 따르면 밀은 8월 29일 현재 27%가 개화기에 도달했는데 5년 평균치 (29%)보다 약간 낮았다. 거

의 모든 내륙 농업 지역에서 주간 평균 온도는 평년 부근이거나 높았고, 남동부의 밀 및 커피 지역에서는 영상의 온도를 잘 유지했다.