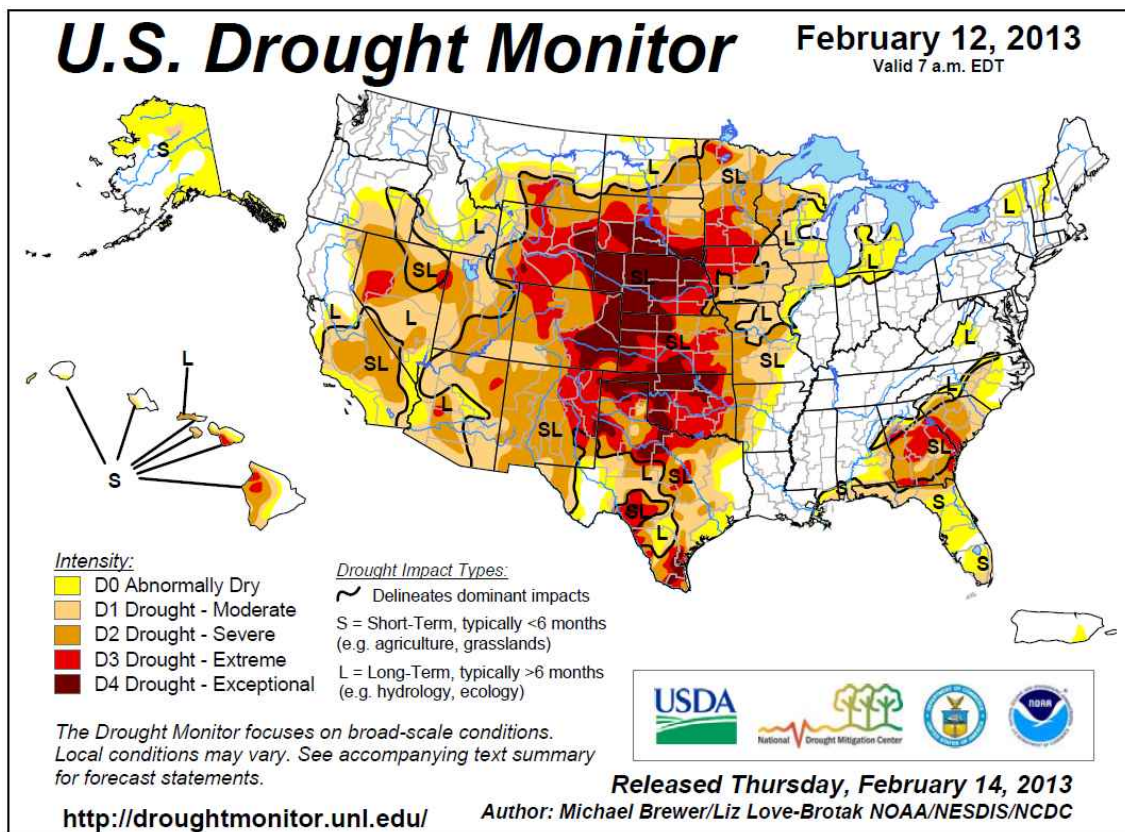


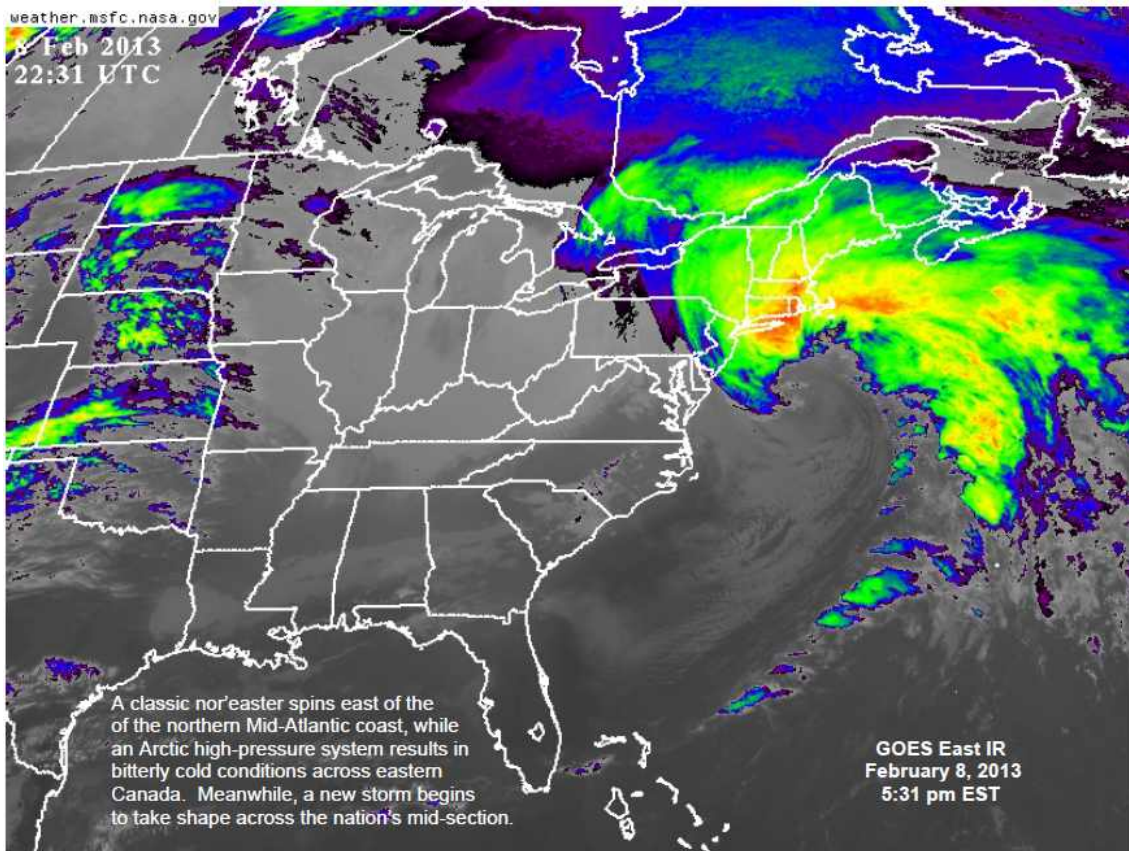


※ 2월 20일 USDA 기후작황보고서

□ 미국 기후 현황(2/10~2/16)

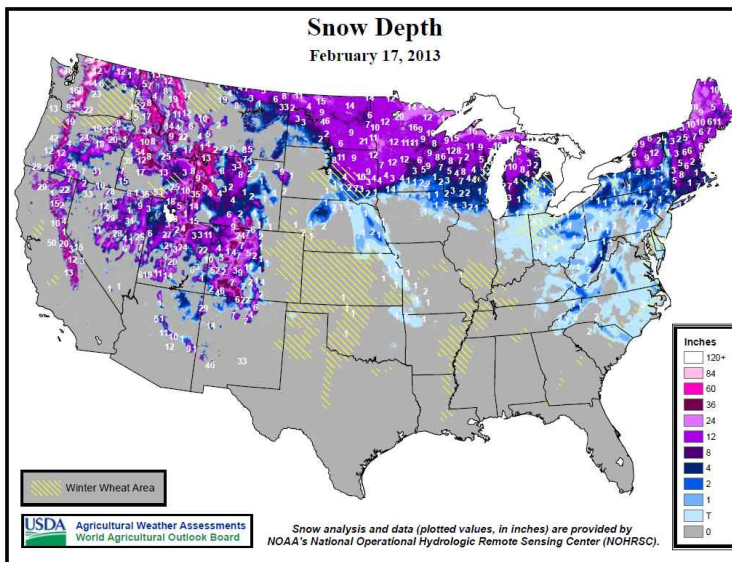


지난 주 초반 남부지역에 많은 양의 비가 또 내렸다. 루이지애나 동부에서 사우스캐롤라이나 남부에 이르는 지역의 주간 총강수량은 4인치 이상이었다. 이 비로 인해 일부 저지대에서는 홍수가 발생했다. 중서부 위쪽지역에는 겨울폭풍으로 인해 많은 양의 수분이 공급되었다. 이 지역에는 폭풍 이후 수일간 상대적으로 온난한 기후가 이어졌으나 주말에 혹한이 재개되었다. 대평원에는 가변적인 기후가 지배적이었다. 대평원 북부의 동쪽지역은 주초에 폭풍의 영향을 받았으며 대평원 남부지역에도 필요했던 비와 눈이 내렸다. 그러나 대평원 중부 및 고원(High Plains) 북부에는 거의 비가 내리지 않았다. 서부지역은 눈과 비가 광범위하게 내렸으나 강수량이 지속적으로 평년보다 적은 수준이었다. 캘리포니아 주는 2012년 말 이후 지속적으로 강수량이 적은 수준이어서 건조하다. 서늘한 기후는 남서부지역에만 국한되었고 나머지 지역은 기온이 거의 평년수준이거나 평년보다 높았다.



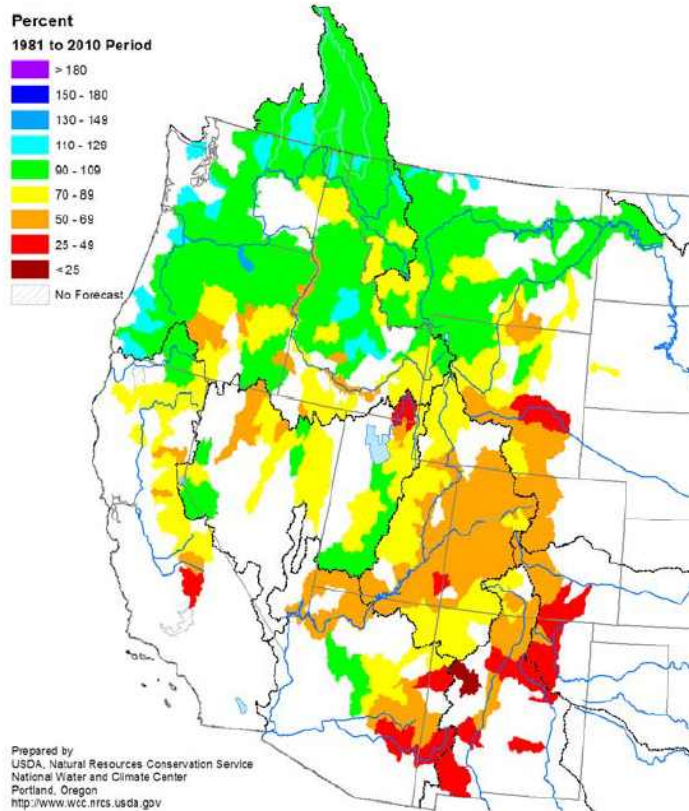
□ 쌓인 눈 및 강수량 현황

2012/13연도 현재까지(2012년 10월 1일 ~ 2013년 2월 20일) 강수량은 지역별로 차이가 큰데, 북서부지역은 평년과 비슷하거나 더 많고 남서부지역은 평년보다 건조하다. 라니냐 등 이상기후현상이 부재함에도 불구하고 미국 서부의 대기 및 강수량 패턴은 일반적으로 라니냐현상과 동반하는 패턴을 보이고 있다.



□ 봄과 여름 유량(Streamflow) 전망

Figure 3
Spring and Summer
Streamflow Forecasts
as of February 1, 2013



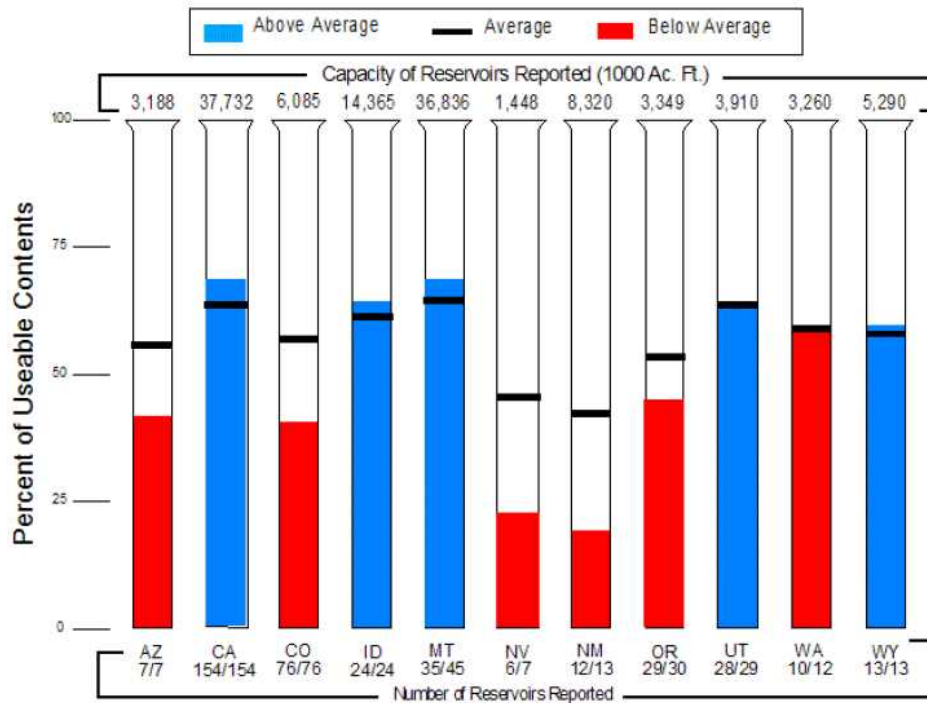
2013년 2월 1일 기준 봄과 여름 유량 전망에 의하면 남서부 대부분지역에서 유량이 평년보다 적을 것으로 예상된다. 그러나 북서부지역(콜럼비아 강 분지, 미주리 강 분지 등)의 유량은 평년에 가깝거나 평년보다 많을 것으로 보인다. 전반적으로 보면 2월 1일 기준 유량 전망은 1월 1일에 비해 감소했다.

□ 저수량 현황

2월 1일 기준 저수량은 미국 서부 중 캘리포니아, 아이다호, 몬태나, 유타, 워싱턴, 와이오밍에서 평년에 가깝거나 평년보다 많은 수준이다. 그러나 서부 중 애리조나, 콜로라도, 네바다, 뉴멕시코의 저수량은 평년보다 대폭 적은 수준이다.

Reservoir Storage as of February 1, 2013

Figure 4

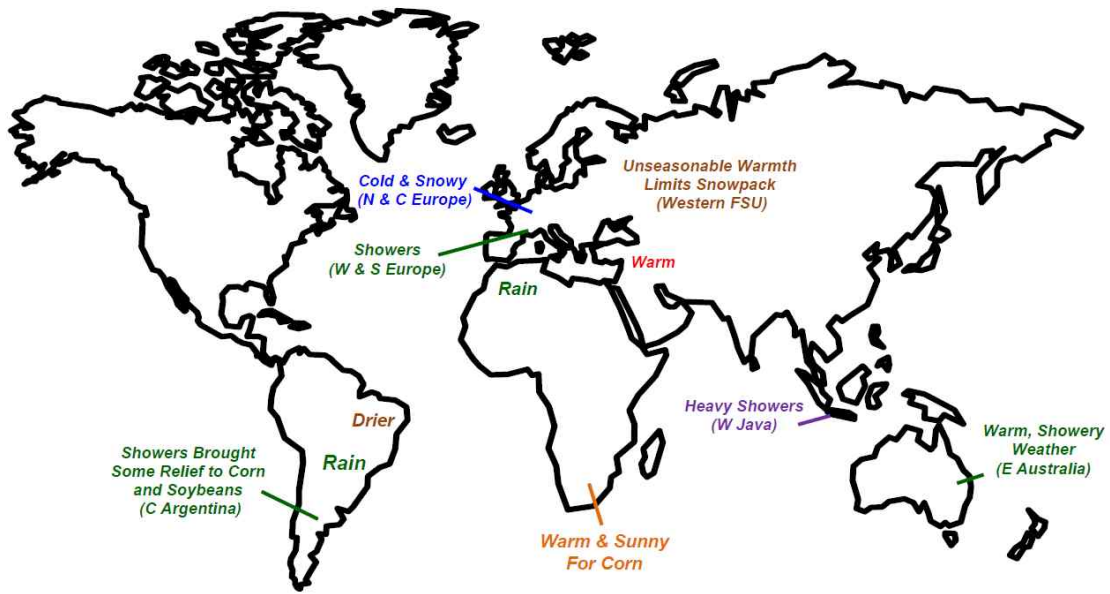


Prepared by: USDA, Natural Resources Conservation Service, National Water and Climate Center, Portland, OR
<http://www.wcc.nrcs.usda.gov>

□ 미국 농업 요약(2/11~2/17)

태평양연안 북서부와 미국 북부를 제외하고 서부의 대부분 지역에서 주중 기온은 평년보다 낮은 수준이었다. 남서부지역의 기온은 평년보다 9°F이상 낮았다. 남동부지역(앨라배마, 조지아, 루이지애나, 미시시피, 사우스캐롤라이나)에는 많은 양의 비가 내려 토양수분이 증가했다. 대부분의 지역이 수분이 더 필요한 상황인 가운데, 2월 17일 기준 미국 전체 겨울밀의 49%가 나뭇/아주 나뭇을 기록했다. 대부분의 생산농가들은 봄 파종을 준비하고 있으며 남부지역에서는 옥수수과 수수가 이미 파종되고 있다.

□ 세계 기후 현황(2/10~2/16)



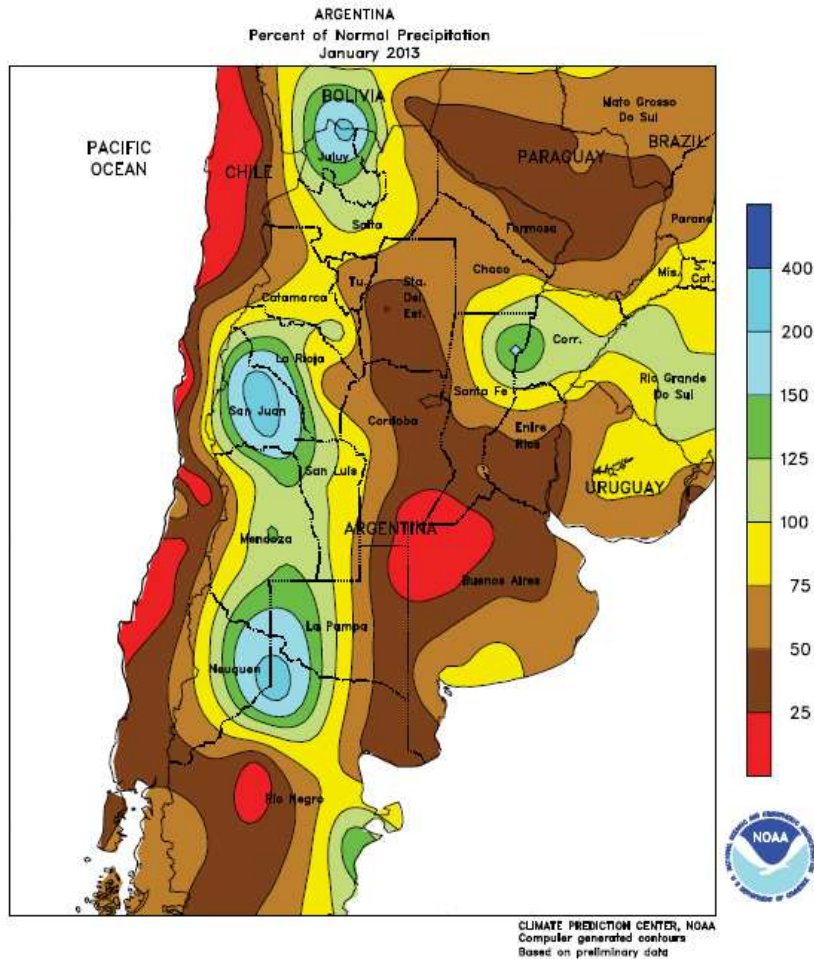
- 유럽: 영국에서 중부유럽에 이르는 지역에서 지난주 기온이 평년보다 최고 3°C 높았으나 금주 느리게 이동하는 한랭전선으로 인해 최근 평년보다 온난했던 기후가 종료되었다. 결과적으로 북부 및 중부유럽은 기온이 하락하고 눈이 더 많이 내려 동면기의 겨울 밑에 유리했다. 한편 남부 및 서부유럽에는 소나기가 내려 생육발달기의 겨울밑에 유리했다. 독일, 폴란드에서 남쪽으로 알프스산맥 및 이탈리아 북부에 이르는 지역에 눈(적설량 2~10cm)이 내려 동면기 겨울밑에게 보온효과를 더해주었다. 한랭전선이 남부로 이동하며 저기압이 영국, 프랑스에서 지중해 중부 및 동부에 이르는 지역에 보통~많은 양(10~50mm)의 비를 내려 봄에 필요한 저수량을 증가시켰다.
- 구소련(서부): 서부지역은 습하나 중부 및 동부지역은 건조했다. 카자흐스탄 서부, 러시아 중부의 광범위한 지역에 고기압이 영향을 미쳐 러시아 및 우크라이나 동부의 겨울밑 주산지는 계절적이지 않게 온난한 기후가 지배적이었다. 크림리아, 우크라이나에서 러시아 남부의 남쪽 1/3에 이르는 지역은 기온이 평년보다 6~9°C 높고 낮 최고기온은 10°C였다. 남쪽 재배지역은 2주 연속으로 주간 평균기온이 5°C이상이므로 일부 겨울밑이 동면을 끝내고 생육을 재개할 가능성이 있다. 이처럼 동면기가 조기에 종료될 경우 뒤늦게 한파가 찾아오게 되면 겨울밑이 냉해에 취약하게 된다. 서부지역은 느리게 이동하는 한랭전선으로 인해 우크라이나와 벨라루스 남쪽에는 비가 오고 북쪽에는 눈이 내렸고 결과적으로 봄 생육발달에 필요한 저수량이 충분한 수준이 되었다.
- 호주: 전반적으로 건조한 기후로 인해 일찍 성숙한 여름작물의 건조가 도움을 받았으나 늦파종한 작물은 관개작업을 할 필요가 커졌다.
- 아르헨티나: 오랜 기간 건조했던 중부 주산지에 소나기가 내려 가뭄이 일부 해갈되었다. 코르도바, 산타페, 엔트레리오스, 라팜파 북부지역, 부에노스아이레스 북부지역에는 총강수량 10~25mm의 비가 내려 다양한 생육단계의 곡물 및 유지작물에게 도움이 되었지만 가뭄이 완전히 해갈되기에는 강수량이 부족했다. 부에노스아이레스 남서부에는 비가 거

의 내리지 않았다. 또한 주간기온은 평년보다 2~5°C 높아 수분증발율이 높았다(낮 최고 기온 섭씨 30도 중반). 북부지역에는 많은 양의(25~100 mm) 비가 내려 늦파종하여 아직 성숙기에 진입하지 않은 여름작물, 유지작물의 수분수준을 증가시켰다. 북부지역도 중부와 마찬가지로 주간기온이 평년보다 2~5°C 높았으며 산티아고델에스테로(Santiago del Estero)에서 포르모사(Formosa)에 이르는 지역의 낮 최고기온은 섭씨 40°C까지 올랐다.

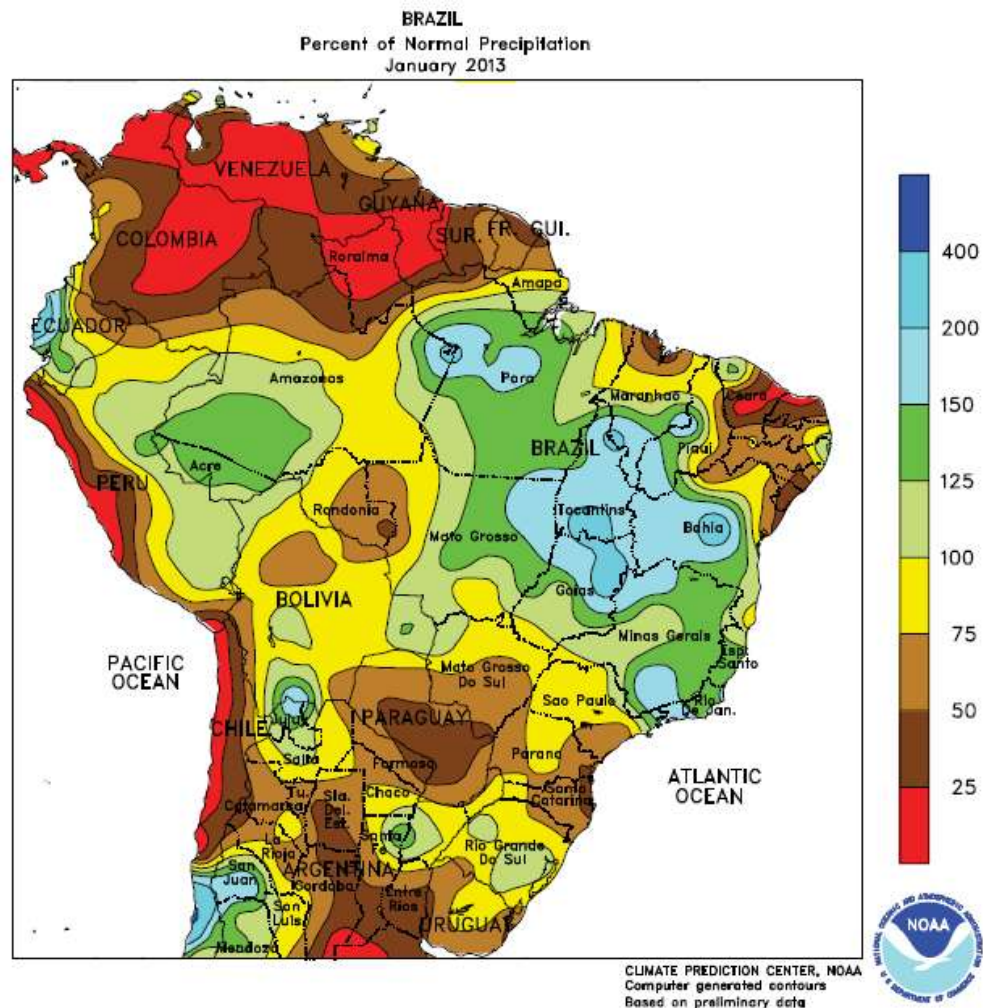
- 브라질: 대두주산지인 남부 및 중부지역에 비가 지속적으로 내렸다. 그러나 북동부 내륙 지역은 계절적이지 않은 건조기후가 심화되었다. 리우그란데두술(Rio Grande do Sul)에서 상파울루(Sao Paulo)에 이르는 지역, 그리고 마투구루수(Mato Grosso) 대부분 지역에 총강수량 25~100mm의 비가 내렸다. 남부지역에서는 여름작물(대두, 옥수수, 사탕수수) 및 발아중인 2기작 옥수수(safrinha)의 작황이 비로 인해 좋아지고 있으나 성숙기에 일찍 진입한 대두의 수확작업속도를 늦추었다. 반면에 중동부지역(바히아, 미나스제라이스 등) 및 인근한 중서부지역과 북동부 내륙지역은 건조기후가 지배적이다. 중서부 지역(고이아스, 마투구루수두술 북부)은 건조기후로 인해 대두의 수확 및 후작인 옥수수의 파종작업이 순조롭게 진행되었다. 그러나 보다 동쪽에 있는 바히아 서부지역 및 인근 토칸티스, 피아우이, 마라냥에서는 건조기후로 인해 대두의 수분이 감소했다. 주산지의 주간 기온은 평년보다 높은 수준이며 특히 건조한 지역에서 고온현상이 심하여(최고 3~4°C 높고 낮 최고기온은 섭씨 30도 중후반) 수분의 증발이 많이 일어났다.

□ 1월 세계 기후 요약

- 유럽: 1월 동안 강수량은 평년보다 많고 기온은 평년과 유사하거나 낮아 겨울작물 및 유지작물의 생육상황에 유리했다. 프랑스 북부 및 독일 서부에 건조한 지역(국지적으로 평년의 50%에 못 미침)이 있었지만 북유럽 겨울밀 재배지역의 평균강수량은 평년의 80~150% 수준이었다. 스페인과 이탈리아에서는 총강수량이 40mm에서 국지적으로는 100mm를 초과하여 겨울밀의 생육상황이 좋아졌다. 발칸반도에는 비가 많이 내리고 기후가 온화하여 동면기 겨울밀 작황에 유리했으나 겨울밀에게 보온효과를 주는 눈이 녹아 내렸다.
- 구소련(서부): 1월 동안 강수량이 평년과 유사하거나 더 많아 겨울밀과 유지작물의 토양 수분수준이 충분해졌다. 그러나 기온이 평년보다 2~4°C 높아(1월말 최고기온 15°C 기록) 남쪽 겨울밀 주산지에서 겨울밀에게 보온효과를 주는 눈이 녹아내렸다. 그러나 북쪽 재배지역에는 기온이 평년과 유사하거나 낮은 수준이어서 쌓인 눈이 충분한 수준으로 유지되고 있다.
- 호주: 1월 초에서 중반 사이에 열파가 지속되어 동부지역의 여름작물이 피해를 입었다. 그러나 1월말 기후가 계절적으로 온화해지고 충분한 비가 내려 퀸즐랜드의 여름작물 생육상황이 좋아졌다. 그러나 뉴사우스웨일즈 북부에는 여전히 평년보다 건조한 기후가 지속되어 작황 피해가 발생했다. 1월 말 열대 싸이클론 오스왈드의 여파로 동부해안에 비가 많이 내렸고 국지적으로 홍수가 발생했으며 내륙지역에서는 표토층 수분이 증가했다.



- 아르헨티나: 수개월 동안 과도하게 비가 많이 내렸으나 1월동안 건조하고 이따금씩 온화해지는 기후로 인해 여름작물 및 유지작물의 수분이 감소했다. 주산지인 코르도바(Cordoba) 남부와 라팜파(La Pampa) 북부에서 동쪽으로 파라냐(Parana)강 하류에 이르는 지역(산타페 남부, 엔트레리오스, 부에노스아이레스 북부)의 총강수량은 50mm 미만(평년의 50% 미만)이었다. 기후가 건조해져 초반에는 그동안 과도했던 습도가 감소하는 효과가 있었으나, 건조함이 지속되자 옥수수과 대두에 필요한 수분이 고갈되었으며 특히 늦게 파종하여 아직 뿌리가 충분히 내리지 못한 작물의 작황피해가 가장 컸다. 월평균기온은 평년에서 1°C전후 수준이었으며 낮 최고기온은 섭씨 30도 중반이어서 수분증발율이 높은 수준으로 지속되었다. 보다 북쪽에서는 강수량이 평년에 가깝거나 평년보다 많은 수준이어서 여름작물, 유지작물에 적시에 수분이 공급되었다. 그러나 북서부지역은(산티아고델에스테로, 차코, 포르모사) 기온이 높아(월평균기온 평년보다 1-2°C 높은 수준이며 낮 최고기온 40°C에 이름) 작물의 수분필요량이 많았다.



- 브라질: 1월 동안 거의 모든 재배지역에서 강수량이 평년과 유사하거나 더 많았다. 중서부지역(Mato Grosso, Goias, Mato Grosso do Sul)에 비가 내려 성숙기에 진입하지 못한 대두와 파종한지 얼마 되지 않은 2기작 옥수수의 생육상황이 좋아졌으나 발작업 진행속도는 둔화되었다. 북동부지역은 12월 동안 건조했으나 1월에 비가 내려 생육상황이 나아졌다. 브라질 남부는 1월 초에 비가 집중되었고 이후에는 기후가 건조해져 성숙기에 진입하지 못한 옥수수와 대두의 수분이 점진적으로 감소했다. 중부 및 북동부의 월평균 기온은 평년과 유사하거나 소폭 높아(낮 최고기온 섭씨 30도 중반) 대두, 옥수수 등의 생육발달이 급속히 이루어졌다. 남부지역은 평균기온이 평년보다 낮은 수준이었으나 1월 말 건조기후가 최고조에 이르면서 낮 최고기온이 섭씨 30도 중반에 이르렀다.