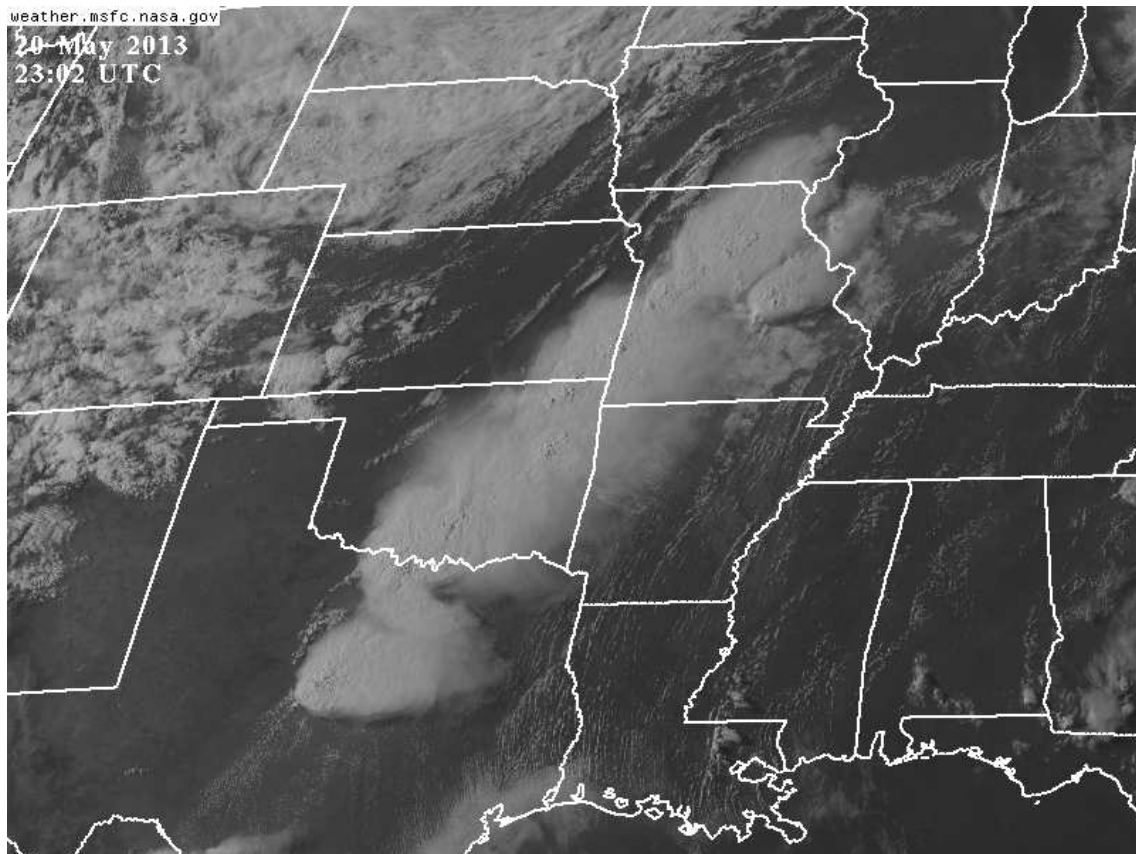




※ 5월 21일 USDA 기후작황보고서

□ 토네이도 속보



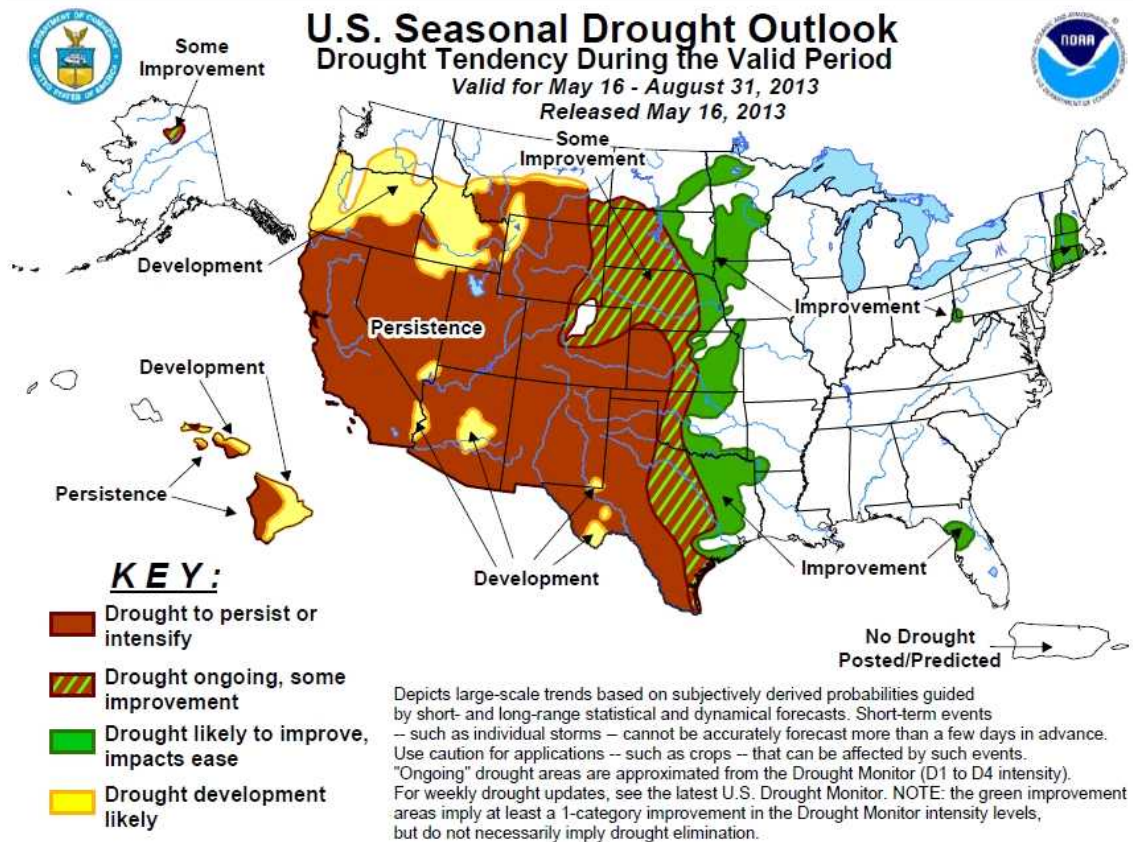
오克拉호마 Moore에 토네이도가 상륙한지 3시간 후에 텍사스 중부에서 미주리에 이르는 지역에 뇌우가 목격되었다. 토네이도의 피해상황은 다음 주 보고서에 발표될 예정이다.

□ 미국 기후 현황(5/12~5/18)

금주에 일련의 폭풍이 상륙하기 이전 중서부지역에서는 옥수수 파종작업이 빠른 속도로 이루어졌으나 주말에 아이오와, 미네소타, 노스다코타, 사우스다코타에 총강수량 1~2인치의 비가 내려 파종작업이 재차 중단되었다. 대평원 남동부는 주말에 내린 비로 인해 파종작업이 방해를 받았다. 그러나 콘벨트 남부 및 동부에서는 금주에 중단 없이 파종작업이 진행되었다. 미국 서부의 2/3에서는 기온이 평년보다 높았

으며 고원 중부에서는 주간평균기온이 평년보다 화씨 10도 이상 높았다. 5월 14일 대평원 중부와 콘벨트 서부에는 이례적인 열파가 발생하여 기온이 기록적인 수준이 되었다. 고원 남부에는 비도 거의 내리지 않아 이 지역 겨울밀의 작황이 악화되었다. 한편 북서부에는 산발적 소나기가 내려 겨울밀과 봄에 파종한 작물에게 도움이 되었다. 중서부와 북동부에는 주초에 일시적 한파가 찾아와 기온이 영하로 내려가고 서리가 발생했었다. 이후에는 무려 16개의 토네이도가 발생했다.

□ 미국 서부의 용수공급량 전망



4월 동안 태평양연안 북서부(PNW)에서 로키산맥 남부에 이르는 지역의 기온은 평년에 가까운 수준이었으나 강수량은 평년보다 많았다. Intermountain West에 뒤늦은 눈이 내려 용수량전망치가 4월 1일 전망치에 비해 상향 조정되었다. 그러나 Sierra Nevada에서 로키산맥 남부에 이르는 지역은 1월 초 이후 기후가 지속적으로 건조하며 용수량전망치가 하향 조정되었다. Colorado 강 수위에 근거하면 Lake Powell에 흘러들어가는 용수공급량은 1963년 이후 네 번째로 적은 수준이 될 것으로 전망된다.

적설량 및 강수량

5월 21일 기준 Sierra Nevada와 Intermountain West의 고위도지역 눈이 거의 다 녹아내렸다. 한편 서부지역의 현재까지 누적강수량(2012년 10월 1일부터 2013년 5월 21일)은 지역별로 큰 차이를 보였다. 북서부에서는 강수량이 평년에 가깝거나 평년 이상이었고 남서부

(오레곤~와이오밍)에서는 평년보다 적은 수준이었다. 라니냐 현상이 없음에도 불구하고 미국 서부의 대기 및 강수량 패턴은 통상적으로 라니냐 현상이 있을 때의 모습을 보이고 있다.

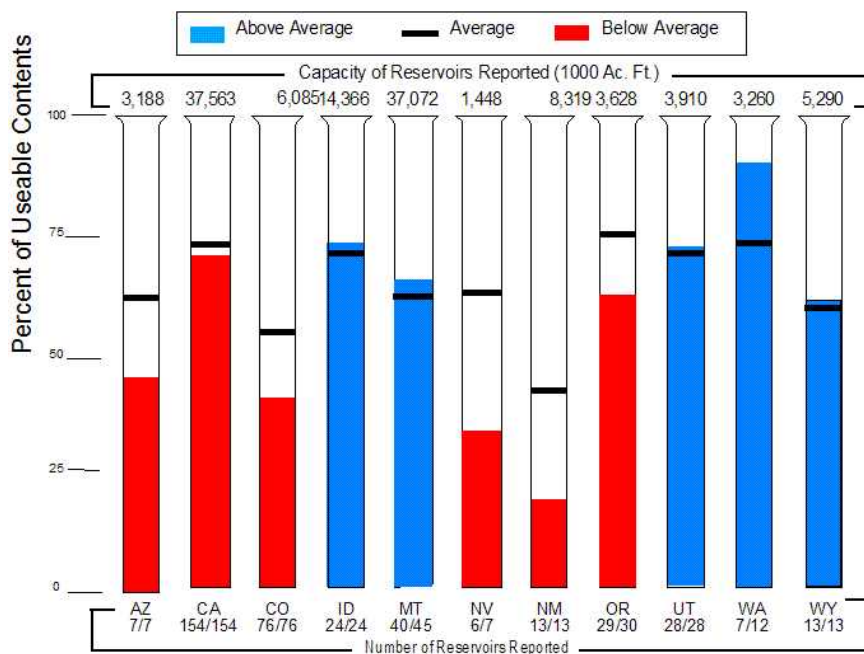
봄과 여름 유량 전망

2013년 5월 1일 봄과 여름 서부지역의 유량전망치는 평년에 비해 크게 적을 것으로 예상된다. 일부지역에 뒤늦게 눈이 내리기도 했으나 유량전망치는 거의 증가하지 않았는데 이는 평년보다 적은 저수량 때문이기도 하다. 그러나 태평양연안 북서부에서 로키산맥 북부에 이르는 지역은 유량전망치가 평년보다 적지 않을 것으로 예상된다.

저수량

5월 1일 미국 서부지역 저수량은 캘리포니아, 아이다호, 유타, 와이오밍에서 평년에 가까운 수준이며 몬태나, 워싱턴에서는 평년보다 많은 수준이다. 그러나 이 외 지역에서는 평년보다 크게 적은 수준이다.

〈미국 서부의 5월 1일 저수량 현황〉
Reservoir Storage as of May 1, 2013



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

□ 미국 농업 요약(5/13~5/19)

남동부와 대서양연안지역 기온은 평년에 가깝거나 평년보다 낮은 수준이었다. 그러나 미시시피 강 서부지역은 온난건조하여 밭작업이 잘 진행되었다. 대평원 중부의 기온은 평년보다 화씨 9도 이상 높았으며 일부지역에서는 화씨 100도를 기록했다. 대평원 북부 및 남부, 미

시시피강 삼각주, 미국 남동부에서 강수량은 0.25인치 미만이었다(주간 누적강수량 3인치).

옥수수: 주산지에 온난하고 비가 거의 내리지 않아 밭작업이 잘 이루어졌다. 옥수수 주산지 12개 주 중에서 7개 주의 수확작업이 주중 41%p 이상이나 진행되었다. 5월 19일 기준 파종율은 71%로 전년 동기대비 24%p 낮고 5년 평균대비 8%p 낮은 수준이다. 발아율은 19%로 전년 동기대비 54%p 낮고 5년 평균대비 27%p 낮은 수준이다.

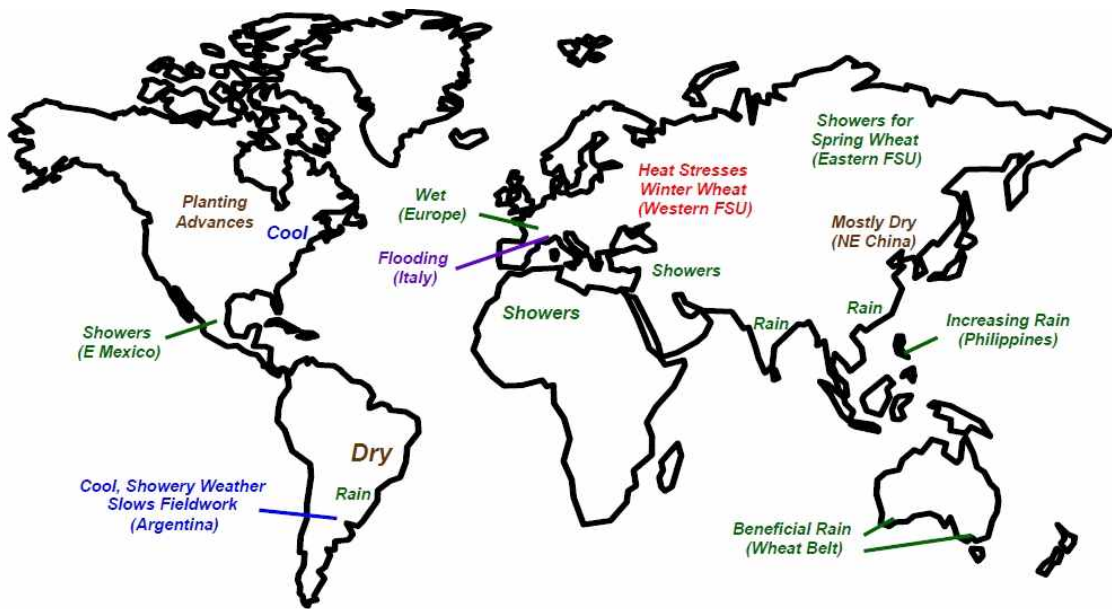
대두: 5월 19일 기준 파종율은 24%로 전년 동기대비 47%p 낮고 5년 평균대비 18%p 낮은 수준이다. 일리노이에서는 금주 기후가 전반적으로 양호했으므로 생산농가들은 옥수수의 파종을 마무리하고 대두의 파종에 집중했다. 발아율은 3%로 전년 동기대비 29%p 낮고 5년 평균대비 11%p 낮은 수준이다.

겨울밀: 5월 19일 기준 출수단계에 진입한 밀은 43%로 전년 동기대비 37%p 낮고 5년 평균대비 19%p 낮은 수준이다. 태평양연안 북서부(PNW)는 최근 강수량이 증가했음에도 불구하고 여전히 건조하여 생육발달이 잘 안 되고 있다. 좋음/아주 좋음 등급은 31%로 전주대비 소폭 감소했고 전년 동기대비 27%p 낮은 수준이다. 이는 2006년의 30% 이후 최저수준이다.

봄밀: 아이다호와 워싱턴에서 파종작업이 마무리단계가 되어 파종속도가 둔화되었으나 미네소타, 몬태나, 노스다코타, 사우스다코타에서는 주중 파종작업이 급속히 이루어졌다. 5월 19일 기준 전국의 2/3에서 파종이 완료되었으며 이는 전년 동기대비 31%p 낮고 5년 평균대비 9%p 낮은 수준이다. 발아율은 22%로 전년 동기대비 60%p 낮고 5년 평균대비 27%p 낮은 수준이다.

쌀: 5월 19일 기준 파종율은 80%로 전년 동기대비 10%p 낮고 5년 평균대비 4%p 낮은 수준이다. 기후가 좋아졌음에도 불구하고 아칸소의 파종속도는 평년에 비해 한 주 느린 수준이다. 발아율은 60%로 전년 동기대비 20%p 낮고 5년 평균대비 7%p 낮은 수준이다. 좋음/아주 좋음 등급은 54%로 전년 동기의 66%에 비해 낮은 수준이다.

□ 세계 기후 현황(5/12~5/18)



- 유럽: 대규모 고기압이 일련의 대서양 폭풍전선이 유럽을 빠져나가는 것을 막았으며, 이로 인해 지속적으로 호우가 내렸다. 특히 프랑스남부와 이탈리아 북부에 비가 많이 내려 옥수수의 파종 및 겨울밀의 수확이 중단되었다. ESWD(European Severe Weather Database)에 의하면 이탈리아 북부 강수량은 420mm이었으며, 이 지역은 4월부터 계속 비가 내렸으므로 작황이 나빠졌고 홍수 피해가 있었다. 스페인은 4월 동안 강수량이 평년수준이어서 겨울밀의 단수전망치가 아주 좋았었는데 금주에 소나기(강수량 10-35mm)가 내려 겨울밀의 성숙 및 수확이 방해를 받았다. 그간 기후가 건조했던 프랑스 북부 및 영국에도 비가 내렸고, 이로 인해 최근 파종한 봄작물의 작황이 좋아졌다. 최근 잠시 건조했던 독일 북부에도 비가 내려 토양수분이 증가했다. 최근 여름과 유사한 열파현상이 있었던 발칸반도에도 산발적 소나기가 내려 기온하락에 도움이 되었다. 그러나 폴란드의 기온은 평년보다 높은 수준이었다.

3월의 기록적인 추위로 인해 북유럽 겨울밀의 성장속도는 평년보다 2~4주 늦은 수준이다. 4월 초 유럽은 추웠으나 이후 온난해져 프랑스와 영국의 겨울밀이 동면기에서 깨어났으며, 독일과 폴란드에서는 이례적으로 오랫동안 쌓여있던 눈이 녹았다. 영국과 프랑스 북부는 4월 동안 기후가 건조하여 봄작물의 파종작업이 잘 진행되었다. 프랑스 중부와 독일 남부, 발칸반도는 4월 동안 토양수분이 증가했다. 다뉴브강 유역에는 4월 말 한파(30-35℃)가 발생하여 작황이 나빠졌다.

- 구소련(서부): 남부와 서부에 뇌우가 내려 수분이 공급되었으나, 카자흐스탄 서부 및 볼가구역 남부 상부에 대규모 고기압이 자리 잡아 전 지역에 여름과 유사한 열파가 발생하여 겨울밀의 작황이 나빠졌다. 대부분의 재배지역에서 기온이 평년보다 5-10℃ 더 높고 낮 최고기온은 30℃를 초과(국지적으로 최고 34℃)했다. 비가 가장 많이 온 지역은 겨울밀 주산지인 우크라이나 중부 및 동부에서 러시아 남구에 이르는 지역으로(총강수량 10-50mm), 이 지역 겨울밀은 출수단계에 진입하여 수분이 많이 필요한 상황이었다. 그러나 주산지 중 비가 오지 않은 지역도 있었다. 남구의 북쪽지역과 인근 중앙구역, 볼가구역은 금주에 고온 건조하여 겨울밀 작황이 나빠졌다. 우크라이나 동부와 중앙구역 및 남구는 4월 동안

이 지역에서 가장 건조했었다. 특히 남구의 북쪽지역은 90일간 총강수량이 평년의 50%에도 못 미쳐 가뭄이 우려되고 있다.

- 동아시아: 4월 동안 눈이 많이 내려 토양수분이 증가했던 북동부지역은 금주 기후가 건조하여 옥수수, 쌀, 대두의 파종작업이 잘 이루어지고 있으나 남부에는 소나기(강수량 25-100mm)가 내려 수분이 공급되었다. 화북평원지대는 4월 이후로 지속적으로 건조하여 겨울밀의 성숙이 잘 이루어졌으며 6월 상순에 수확이 시작될 것으로 보인다. 4월 동안 비가 내린 곳은 양쯔강 유역뿐이었으며 강수량이 평년에 못 미치는 수준이었으므로 쌀, 옥수수에 대한 관개작업이 이루어졌다.
- 호주: 밀벨트에 비가 내려 겨울밀의 파종, 발아가 도움을 받았다. 퀸즐랜드 남부, 뉴사우스웨일즈 북부에서는 소나기(강수량 5-25mm)로 인해 겨울밀의 발아는 도움이 되었으나 여름작물의 수확과 겨울작물의 파종이 지연되었다. 최근 건조했던 남동부 밀벨트에는 강수량 10-25mm의 비가 내려 표토층의 수분이 증가했다. 이 지역 생산농가들은 비가 내리기를 기다리며 겨울밀의 파종을 미루었는데, 금주에 내린 비로 인해 파종작업이 대대적으로 이루어졌다. 서부 밀벨트에도 소나기(강수량 5-10mm)가 내려 겨울밀 작황이 좋아졌다. 밀벨트의 기온은 평년 수준이다.
- 아르헨티나: 지난주 기후는 온난건조하여 발작업이 유리했으나 금주에는 서늘하고 소나기(강수량 10mm 이상)가 내려 옥수수와 대두의 수확속도가 느려졌다. 북쪽으로 Cordoba 중부에 이르는 지역까지 한랭전선이 지나가면서 기온이 영하로 내려갔다. 4월 중반 이전에는 간헐적으로 서리가 발생했으나 광범위한 냉해는 발생하지 않았었다. 북동부(산타페 북부의 북쪽과 동쪽) 면화재배지역에는 주초에 강수량 25-100mm의 비가 내렸다. 아르헨티나 농업부에 의하면 옥수수와 대두의 수확율은 각각 61%와 85%인데 모두 전년 동기보다 수확속도가 빠르다. 옥수수와 대두의 수확은 4월 초에는 비(Cordoba 동부에서 부에노스아이레스 북동부에 이르는 지역 월강수량 200mm 이상)가 내려 국지적으로 홍수가 발생했기 때문에 속도가 둔화되었었다. 그러나 이후에는 비가 자주 오지 않았고 기후가 건조해져 발작업 속도가 향상되었다.
- 브라질: 남부(Mato Grosso do Sul 중부에서 Rio Grande do Sul에 이르는 지역)에 비(강수량 10-100mm)가 내려 성숙기 이전의 옥수수 작황이 좋아졌다. 특히 수 주 동안 강수량이 평년 수준에 못 미쳤던 Parana의 2기작 옥수수 작황이 좋아졌다. 남부의 주간평균기온은 평년보다 낮은 수준이었다. 그러나 북부는 온난하고 Mato Grosso, Sao Paulo에서 북동부 내륙지방에 이르는 지역은 계절적으로 건조했다. Mato Grosso, Tocantins의 낮최고기온은 35℃까지 오르는 수준이어서 2기작 옥수수의 생육발달이 급속히 이루어졌다. 4월 초에는 비가 내려 발작업 속도가 느려졌으나 2기작 옥수수의 생육발달에 유리했다. 이후에는 기후가 건조해져 대두의 막바지 수확작업이 잘 이루어졌다. 남부 주산지(Mato Grosso do Sul, Sao Paulo에서 Rio Grande do Sul에 이르는 지역)에는 4월 중순 이후 사실상 비가 전혀 내리지 않았고 2기작 옥수수의 수분이 감소했다. 중서부지역과 북동부 내륙지역(Mato Grosso에서 Bahia서부에 이르는 지역)에서는 우기가 종료됨에 따라 강수량이 서서히 줄어들었다. 4월 동안 주산지의 기온은 평년 수준이거나 평년보다 소폭 높은 수

준이어서 작물의 생육발달과 건조, 수확이 잘 이루어졌다.

- 캐나다 평원: 동부지역에 여전히 비가 내리는 지역이 남아 있으나, 그 외 지역에서는 온난 건조하여 봄 작물의 파종이 진행되었다. 주간기온은 평년보다 2~5℃ 높고 낮 최고기온은 30도에 육박했다. 그러나 온난한 기후에도 불구하고 Manitoba에서는 기온이 빈번하게 영하로 하락했고 최저기온이 -5℃ 이하를 기록했다. Manitoba 일부지역과 Saskatchewan 북부에서는 총강수량이 10mm 이상으로 많은 수준이어서 밭작업이 진행되지 못했다. 그러나 Alberta, 그리고 Saskatchewan 서부 및 남부에서는 강수량이 적어(5mm 미만) 파종작업이 순조롭게 이루어졌다.

캐나다 평원에서는 통상적으로 4월 말에 파종이 시작하나, 4월 동안 계절적이지 않게 춥고, 주산지의 북부 및 동부에서는 뒤늦게 눈이 내렸고, 그 눈이 녹으면서 과도한 수분이 공급되어 파종이 지연되었다. 월평균기온은 평년보다 4~8℃ 낮았기 때문에 눈이 녹는 속도가 늦었으며 남동부(Alberta 남부와 Saskatchewan 남서부)를 제외하면 대부분의 지역에서 5월 초까지 눈이 녹지 않고 남아있었다.

