

10월 10일 USDA 기후작황보고서

□ 미국 기후 현황(9/30~10/6)

중서부의 남쪽, 동쪽에 많은 양의 비가 내려 겨울밀에 필요한 토양수분이 보충되었으나 수확속도가 느려졌다. 남동지역 일부는 주간 누적강수량이 4인치 이상이었다. 그러나 대평원 북부와 중서부지역의 위쪽은 여전히 극도로 건조한 기후가 지속되고 있으며, 이는 옥수수과 대두의 수확속도를 가속화하나 겨울밀의 발아를 저해하고 있다.

□ 9월 미국기후작황 및 발작업 진행현황

9월 동안 건조기후가 북서쪽으로 이동했다. 중서부지역의 위쪽에서는 극도로 건조한 기후로 인해 옥수수와 대두의 수확이 기록적인 속도로 진행 중이다. 그러나 이 지역의 겨울밀 파종 및 발아는 지연되고 있다. 미국가뭄감시국에 의하면 9월 말 가뭄피해를 입은 지역은 65.45%로 2012년 7월 24일의 기록보다 1.59% 높은 수준이다. 한편 중남부 및 중서부에 9월 동안 비가 내려 생육단계 후반기의 대두에 도움이 되었고 겨울밀 중 적색연질밀의 파종에 유리하게 작용했다.

국립기상데이터센터에 1차 정보에 의하면 금년 9월은 기록상 23번째로 덥고 48번째로 건조한 9월이었으며, 2007년 이후 가장 건조한 9월이었다. 9월 동안 대부분의 지역에서 기온이 평균보다 높아 작물의 성숙 및 발작업의 속도를 가속화하였다. 태평양 북서부에서 오대호에 이르는 지역의 강수량은 평년의 25%도 되지 않아 토양수분수준이 감소하고 작황이 더 악화되었다. 그러나 대평원 남부 및 미시시피강 동부에는 늦여름~이른 가을의 태풍이 많은 비를 내렸다.

대평원 및 콘벨트 서부는 9월 동안 고온건조하여 옥수수의 생육발달이 급속히 이루어졌다. 9월 2일 기준 41%가 성숙기에 진입하였는데 이는 전년대비 26%p 빠르고 5년 평균 대비 25%p 빠른 속도이다. 월초 콘벨트 동부에 내린 비는 발작업을 방해했으나 토양수분의 보충에 도움을 주었다. 9월 16일 기준 76%가 성숙기에 진입하였고 이는 1987년 동기에 80%가 성숙기에 진입했던 이후 가장 빠른 속도를 기록한 것이다. 아이오와 주에서는 지속적으로 건조한 기후가 발작업을 하는 데 충분한 시간을 허용했고, 9월 23일 기준으로 수확은 평년보다 3주나 빠른 상황으로 보고되었다.

9월 말 전국적으로 54%가 수확되었는데 이는 전년대비 36%p 빠르고 5년 평균대비 34%p 빠른 속도이다. 9월 30일 기준으로 좋음/아주 좋음 등급은 25%로 9월 2일의 22%보다 소폭 증가했지만 전년동기의 52%에 비해 대폭 낮은 수준이다.

많은 생산농가들이 2013년 겨울밀 파종을 시작하기 전 토양수분수준이 증가하기를 기다렸으나, 9월 9일 기준으로 여러 주에서 파종작업이 시작되었다. 9월 중순 대평원에 태풍의 영향으로 필요했던 비가 내려 토양수분수준이 증가했고 파종속도가 높아졌다. 9월 23일 기준으로 25%가 파종되었는데 이는 전년대비 3%p 빠르고 5년 평균 대비 2%p 느린 속도이다. 대평원 및 태평양 북서부지역은 건조한 토양으로 인해 파종과 발아가 지연되었다. 9월 말까

지 겨울밀 파종율은 40%, 발아율은 12%였는데 둘 다 5년 평균보다 낮은 수준이었다.

겨울이 온화했기 때문에 봄밀의 파종이 평년보다 일찍 시작되었고, 여름 동안 기후가 유리하게 작용하여 생장발달이 급속도로 이루어졌을 뿐만 아니라 생산농가들이 발작업을 마무리하는 데에도 시간이 충분했다. 9월 2일까지 겨울밀 수확율은 95%로 전년대비 32%p, 5년 평균 대비 23%p 빠르다. 노스다코타의 경우 9월 2일 수확이 완료되었는데 이는 전년의 수확율 59%에 비해 대폭 높은 수준이다.

대두는 9월 2일 기준 19%가 잎떨어짐단계에 진입하여 전년대비 14%p 빠르고 5년 평균 대비 10%p 빠르다. 9월 동안 온난한 기후로 대두의 성숙이 급속히 진행되었다. 9월 16일까지 수확율은 10%로 전년 동기 및 5년 평균대비 6%p 빠르다. 9월 말 기후가 유리하여 대두의 성숙속도뿐 아니라 발작업의 속도도 가속화되었다. 9월 30일 기준 수확율은 41%로 전년대비 26%p 빠르고 5년 평균 대비 22%p 빠르다. 9월 30일 기준 좋음/아주 좋음 등급은 35%로 9월 2일의 30%에 비해 상승했으나 전년 동기의 54%에 비해 낮은 수준이다.

□ 미국 작황 하이라이트(10/1~10/7)

※ 주중 내륙지역의 기온이 낮아진 반면 남서부 및 대서양연안지역은 계절답지 않게 온난한 기후가 지배적이었다. 특히 대평원 중부 및 남부의 평균기온은 평년보다 화씨 10도 이상 하락하여 겨울밀의 발아를 저해했다. 서부지역은 강수량이 적었고 겨울밀에 대한 가뭄피해 우려가 지속되고 있다. 그러나 주말 한랭전선에 동반된 소나기가 콘벨트에 내려 소립곡물류에게 필요했던 수분을 공급했다.

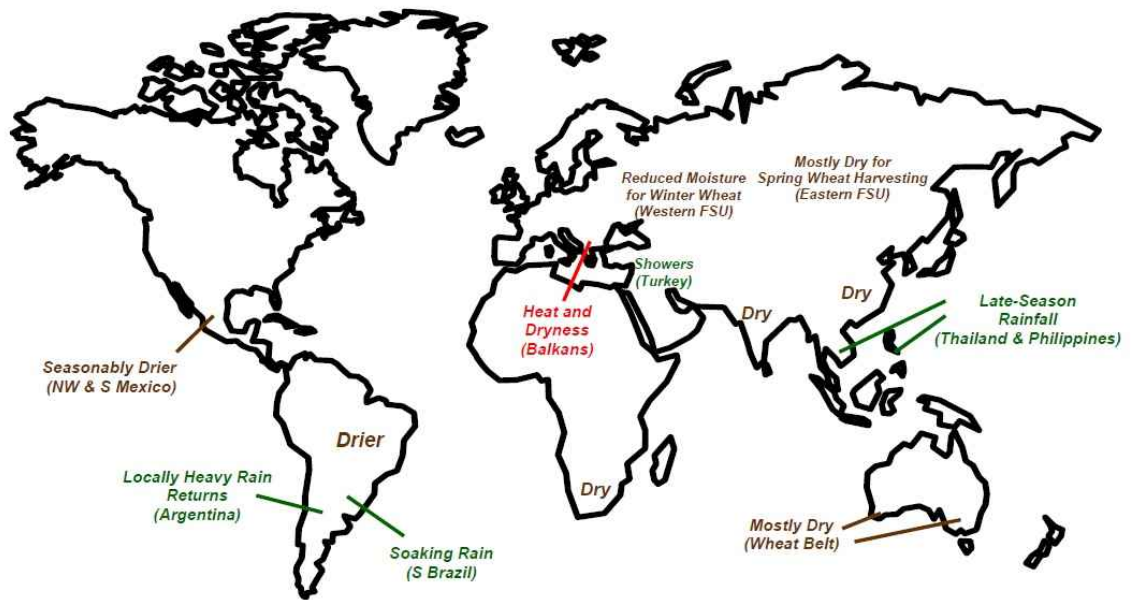
- 옥수수: 주말까지 성숙기에 진입한 옥수수는 97%로 전년대비 11%p, 5년 평균 대비 13%p 빠르다. 콘벨트 남부 및 동부에 비가 내려 발작업 속도가 둔화되었으나 아이오와 주에는 강수량이 적어 주중 수확진행속도가 두 자리 수를 기록했다. 전국적으로 10월 7일 기준 옥수수 수확율은 69%로 전년대비 40%p, 5년 평균 대비 41%p 빠른 속도이다.
- 콩(대두): 10월 7일 기준 93%가 잎떨어짐 단계에 진입했으며 이는 전년대비 7%p, 5년 평균 대비 5%p 빠른 속도이다. 기온이 평년보다 높고 화창하여 작물의 성숙속도를 가속화했고 아이오와 주에서 잎떨어짐 및 수확속도가 모두 평년보다 대폭 앞선 속도로 진행되었다. 주말까지 수확율은 58%로 전년대비 16%p, 5년 평균 대비 18%p 빠른 속도이다. 37%가 좋음/아주 좋음 등급을 받았는데 이는 전주대비 2%p 증가했으나 전년 동기 대비 19%p 낮은 수준이다.
- 겨울밀: 최근 비가 내려 겨울밀 파종속도가 증가했다. 주말까지 2013 겨울밀 파종율은 57%로 전년대비 4%p 빠르나 5년 평균 대비 2%p 느린 속도이다. 중서부 및 대평원 북부의 기온이 서늘해지고 강수량이 적은 수준이기 때문에 발아율은 낮은 수준이다. 10월 7일 기준 발아율은 23%로 전년대비 소폭 낮고 5년 평균대비 7%p 낮은 수준이다.

□ 엘니뇨 업데이트(10/4)

2012/13 겨울동안 북반구에서 중립/약한 수준의 엘니뇨가 나타날 것으로 전망되며 향후 몇 개월 동안 강화될 가능성이 있다. 2012년 9월 동안 해양 및 대기 지표상 엘니뇨는 발달이 약화되었다. 그러나 태평양 해역은 중립/약한 수준의 엘니뇨가 발달하는 징후를 보이고 있다. 즉 니뇨지역의 주간지표상 이상기후징후는 감소하고 있으나 태평양의 적도해수면기온(SST)이 지속적으로 상승하고 있다. 상층부 300m의 해수면 평균온도의 평균으로부터 이탈 정도는 감소하고 있으나, 태평양 적도의 넓은 지역에서 심층부 기온이 평균보다 높은 수준을 유지하고 있다. 태평양 서부의 적도지역에서 저층부 편서풍 이상기후가 분명하며, 이는 향후 몇 개월 내 심층부의 이상기온이 심화될 전조이다. 그러나 이를 제외하고는 대기가 대부분 엘니뇨 중립상태이며 태평양 대부분의 지역에서 상층부 및 저층부의 바람이 평균에 가깝다. 지난 몇 개월과 비교해 보면 2012년 가을~2013년 겨울 동안 북반구에서 엘니뇨가 발달할 가능성이 감소했다. 모델의 대다수는 중립 및 약한 수준의 엘니뇨가 지속될 것이라고 전망하고, 절반 정도는 엘니뇨가 발달할 가능성이 있으나 약한 수준에 머무를 것이라고 전망한다. 그러므로 공식적 엘니뇨 전망은 2012/13 겨울동안 북반구에서 중립/약한 수준의 엘니뇨가 나타날 것이며 향후 몇 개월 동안 강화될 가능성이 있다는 것이다.

□ 세계 기후 하이라이트(9/30~10/6)

- 유럽: 발칸반도에 고온건조기후가 지속되나 북유럽에는 비가 내려 겨울밀의 입모에 도움을 주었다.
- 구소련(서부): 남부지역에서 온난건조한 기후로 인해 겨울밀의 입모에 필요한 토양수분이 감소했다.
- 구소련(동부): 러시아에서 건조한 기후로 인해 봄밀의 수확이 마무리단계에 들어섰다.
- 동아시아: 중국 대부분 지역에서 기후가 건조하여 여름작물의 수확 및 겨울작물 파종이 촉진되었다.
- 호주: 밀벨트 전반적으로 건조기후가 지배적이어서 생식생장단계~등숙단계의 겨울밀 및 유지작물에 수분이 거의 공급되지 못했다.
- 아르헨티나: 겨울밀 성장발달 및 여름작물 파종에 필요한 수준에 비해 국지적으로 과도한 수준의 비가 내렸다.
- 브라질: 중부 재배지역의 기후가 건조해져 대두의 파종에 유리하게 작용했다.



- 유럽: 발칸반도 기후는 고온건조한 반면에 중부 및 북부의 광범위한 지역에 비가 내렸다. 발칸반도 중부 및 남부는 화창하고 기온이 높아(30-36°C) 수분 증발이 많이 일어나고 겨울밀의 입모가 저해되고 있다. 유럽 남동지역은 겨울밀의 성장발달단계가 종료되기 이전 수분의 보충이 절실하게 필요한 상황이다. 한편 북유럽에는 보통 내지는 과도한 강수량(10-75mm)이 내려 겨울밀과 유채에 필요한 토양수분이 공급되었다. 이탈리아 북부에서 헝가리와 폴란드 남부까지 한랭전선이 유발한 소나기와 뇌우(강수량 10-55 mm)가 내려 겨울작물에 필요한 토양수분이 보충되었다. 그러나 스페인에는 지난 주 비가내린 이후 건조기후가 재개되었으며, 이베리아 반도에서는 통상적으로 11월에 밀 파종이 시작한다.
- 구소련(서부): 북부 및 중부의 겨울밀 재배지역에 소나기가 내렸지만 남부에는 온난건조한 기후로 인해 토양수분이 감소했다. 고기압의 영향으로 우크라이나 중부에서부터 러시아 남부까지의 지역이 온난건조(평년대비 6° 높음)하다. 기후가 화창하여 겨울밀 파종이 마무리단계에 진입하였지만 낮 최고기온이 섭씨 20도대 후반이어서 수분 증발이 심해졌다. 우크라이나 동부에서 남구의 북서쪽 지역은 토양수분부족문제가 심각하여 겨울밀의 입모가 균일하게 진전되기 위해서는 비가 내려야 할 필요가 있다. 한편 북쪽지역은 광범위하게 소나기가 내려 우크라이나 북부(강수량 8-18 mm)와 벨라루스 동부(강수량 10-30 mm) 부터 러시아 중부 및 북부(강수량 5-28 mm)에 이르는 겨울밀 재배지역이 도움을 받았다.
- 구소련(동부): 전반적으로 건조한 기후로 인해 북부지역은 봄밀의 수확, 남부지역은 면화의 수확이 마무리단계에 들어섰다. 흐린 기후 및 가벼운 소나기(강수량 2-10mm)에도 불구하고 봄밀 수확은 거의 지연되지 않고 빠른 속도로 진행되고 있다. 카자흐스탄의 봄밀 수확은 사실상 종료되었다.
- 동아시아: 중국의 주산지에서 온난건조한 기후가 지배적이므로 여름작물의 성숙 및 수확

이 촉진되고 있다. 중국 북동부의 기후는 주 초반 건조하였으나 그 이후 가벼운 소나기가 내렸고(강수량 1~10 mm), 이 비로 인해 옥수수과 대두의 건조 및 수확속도가 둔화되었다. 주 초반에 흑룡강성의 북부 외곽지역에서 냉해가 보고되었으나 그후 기후가 온난해졌다. 화북평원지역에서는 기후가 건조하고 주간 기온이 평년보다 2°C 높아 옥수수, 면화, 대두의 수확 및 겨울밀 파종이 도움을 받았다. 양쯔강유역부터 중국 남부지역에 이르는 지역도 기후가 건조하여 여름작물의 수확 및 겨울 유채의 파종이 도움을 받았다. 한반도에서는 기후가 건조하여 쌀 수확이 도움을 받았으나 일본에는 소나기(강수량 25~100mm)가 내려 쌀 수확이 방해를 받았다.

- 호주: 서부지역에는 2주간 비가내린 이후 화창한 기후가 재개되었다. 생식생장단계~등숙단계의 겨울밀 및 유지작물에 수분이 거의 공급되지 못했다. 남동지역에서는 산발적 소나기(강수량 2~15mm)가 내려 밀, 보리, 카놀라에 수분이 공급되었으나 강수량이 너무 적어 단수를 증가시키는 효과는 없을 것으로 보인다. 뉴사우스웨일즈 북부와 퀸즐랜드 남부는 건조기후로 인해 여름작물의 이른 파종이 촉진되었으나 등숙단계의 겨울밀에서 수분증발이 심화되었다.
- 아르헨티나: 호우가 재개되어 겨울밀 생장발달 및 여름작물과 유지작물 파종에 필요한 수준에 비해 국지적으로 과도한 수준의 비가 내렸다. 라팜파와 코르도바에서 동쪽으로 우르과이, 남쪽으로 브라질에 이르는 광범위한 지역에 강수량 25~100mm의 비가 내렸는데 이 지역은 8월 초부터 평년보다 비가 많이 내렸다. 주간 평균기온은 평년보다 1~3°C 높았고 낮 최고기온은 부에노스아이레스 남부에서 섭씨 20도 초반, 코르도바, 산타페, 엔트레리오스의 북부지역에서 섭씨 30도 초반이었다. 냉해는 보고된 바 없다. 아르헨티나 북부에서는 동쪽 재배지역(산타페 북부, 차코와 포르모사 동부)에 면화, 옥수수 등 여름작물의 발아에 필요했던 비가 내려(강수량 10~50 mm) 표토층 수분을 증가시켰다. 그러나 서쪽 지역에는 지난 몇 달 동안 기후가 계속 평년보다 건조하여 중부 및 북동지역의 습한 기후와 대조를 이루었고 겨울작물 및 2012/13 여름작물 파종을 위해 비가내릴 필요가 있다. 북부지역의 주간 평균 기온은 평년보다 3~6°C 높고 포르모사, 살타, 차코의 낮 최고기온은 40°C에 이른다. 아르헨티나 농업부에 의하면 옥수수 파종율은 24%로 전년대비 1%p 빠르다.
- 브라질: 수 주간 광범위하게 소나기가 내렸던 중부지역은 이전보다 강수횟수가 줄어들어 대두의 파종이 촉진되었다. 고이아스와 마토그루소의 동부지역에는 사실상 비가 전혀 오지 않았다. 마토그루소 중부 및 서부, 그리고 마토그루소두술 일부지역에는 산발적 소나기(강수량 10~50mm)가 내렸다. 그러나 강수량과 강수면적이 전주에 비해 감소했다. 상파울로와 미나스제라이스의 기후도 전주대비 건조해져 여름작물의 파종이 도움을 받았다. 그러나 브라질 남부 및 인접한 파라과이지역에는 강수량 25~100 mm의 호우가 내렸다. 이 수분은 성숙단계의 겨울밀에는 불필요했지만 대두와 옥수수에는 큰 도움이 되었다. 중서부 및 남부지역(마토그루소, 고이아스, 리오그란드두술)의 주간 평균기온은 평년대비 2~4°C 높아 대두 및 옥수수의 발아속도를 높였다. 한편 내륙의 북동지역(토칸틴, 바히아 서부)은 아직 우기가 시작되지 않았다.