

축의 사료 생산에 영향을 미친다(Hisas, 2011). Fig. 1과 같이 2010년 하반기 이후 국제 곡물 시장은 전 세계적인 이상기후로 인하여 곡물생산량이 감소하고 중국과 인도의 경제 성장에 따른 식량 및 사료 수요 증가로 국제 곡물 수급 불균형이 빈번하게 발생하고 있으며 이는 국제 곡물 가격 상승에 반영되며(Seung and Han, 2011; Sung, 2012) 이는 국내 배합 사료 가격 인상으로 연결된다.

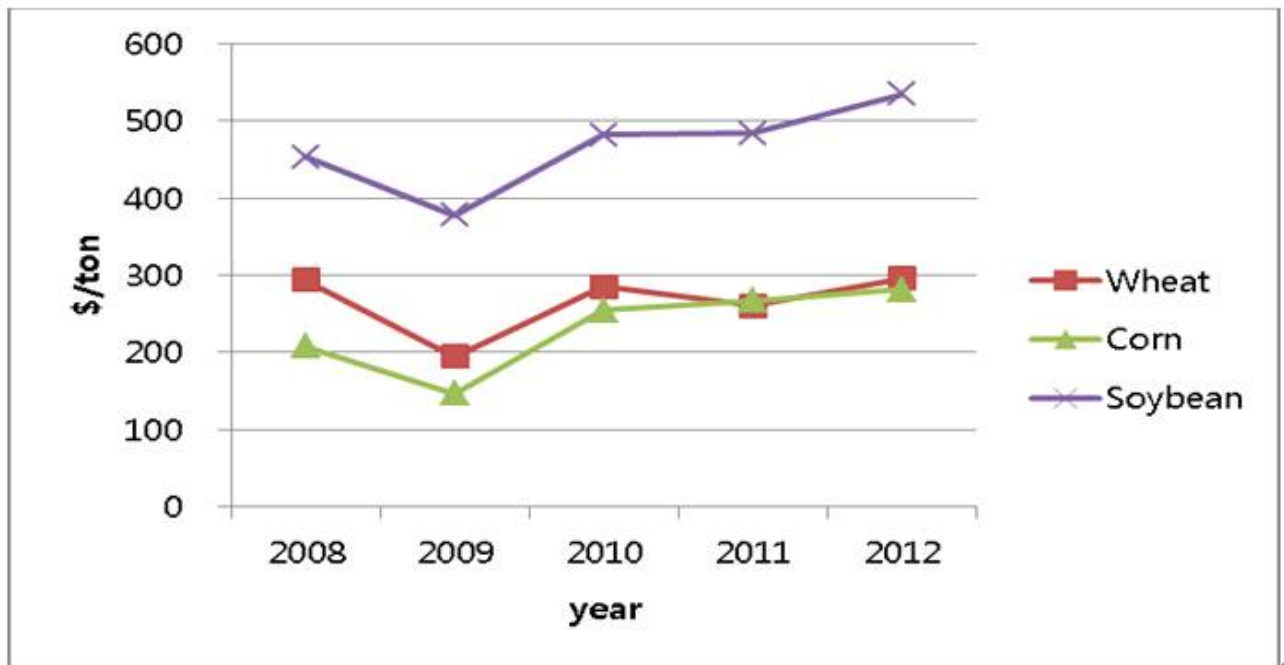


Fig. 1. 국제 곡물가격 (adapted from Seung and Han (2011) and Sung (2013)).

국제유가의 상승과 대체 에너지의 수요 증가는 바이오 수요를 증가시키고 있다. 2011년 세계 바이오 에탄올 소비량은 1,009 억 리터로 전년보다 8.5% 증가하고 바이오 디젤 소비량은 228 억 리터로 전년보다 12.0% 증가할 것으로 예상되었다(Van Dijk et al., 2010). 이는 세계 곡물 수요를 증가시키고 그 가격 또한 상승시킬 것으로 예상된다. 이와 같이 점차 증가하는 바이오 에너지 소비량은 바이오 에너지 생산용 작물 요구량을 증가시키고 이에 따라 가축의 사료원료와 경쟁 관계를 형성하고 있다. 또한 기후변화에 따라 생태계의 변화가 생기고 사료의 종류에 변화를 가져오게 된다. 이에 따른 영향은 기업규모의 농장보다는 소규모 농장에서 더 큰 영향을 받게 된다. 서리가 끼거나 기후가 건조화되는 지역에서는 옥수수보다 저항력이 더 큰 혼합 작물 시스템으로 바뀌게 된다(Sietz et al., 2012). 따라서 사료작물 이용을 변화시켜야 할 필요가 있다.

## 2. 기후변화와 축산 생산성

Kim(2013)의 조사에 따르면, 2013년 3월 호주의 우유 생산량은 661,870 만 리터로 전년 동월 대비 7.1% 감소하였는데 그 이유로 여름의 고온 건조한 기후 정도가 증가하여 젖소가 받는 스트레스가 예년보다 많고 방목 환경의 악화를 들었다. 뉴질랜드의 연간 원유 생산량은 2012년과 2013년을 비교했을 때 기후 변화에 따라 약 2% 감소하였다.