

## 2017년도 연구제안서[1] -지정연구과제

### 제목: 세계 곡물시장 현황과 대응방안

**추진배경:** 기후변화와 신흥 중진국(중국, 인도, 브라질 등)들의 식량 수요 폭증으로 세계의 식량 전망은 대단히 어둡다. 2008년의 곡물파동 이후 이어지는 세계적인 기상이변으로 곡물가격은 고공행진하고 있으며 중국의 급격한 곡물 수입 증가로 세계 곡물시장이 긴장하고 있다. 앞으로 10년 이내에 돈이 있어도 사울 식량이 없는 사태가 발생할 가능성이 매우 커지고 있다. 이러한 상황에서 곡물 자급률(24%)과 곡물 자주율이 동일한 한국은 식량안보를 확보하기가 대단히 어려워 질 것으로 예상된다. 이 문제를 해결하기 위해 정부는 2011년 400여억원의 예산을 책정해 농수산물유통공사를 통해 해외 곡물유통라인을 확보하려 했으나 무참한 실패로 끝났다. 세계 곡물시장의 구조와 운영에 대해 무지한 상태에서 선불리 달려든 만용이 낳은 뼈아픈 경험이었다. 일본 젨노(全農)가 30년 이상을 노력해 겨우 확보한 미국 곡물유통회사의 설립과정을 가볍게 본 결과이다. 우리의 식량자주율을 높이기 위해 해외 곡물유통라인의 확보는 필수적인 일이나 이를 위한 철저한 전략과 오랜 준비과정이 있어야 한다. 다시 시작한다는 각오로 앞으로 10년 또는 20년을 내다본 해외 곡물유통라인 설립을 위한 청사진을 제시할 필요가 있다.

#### 연구내용:

- (1) 세계 식량사정과 한국의 식량 전망
- (2) 세계 곡물조달 시스템의 특징
- (3) 2011년 한국 해외곡물조달계획의 교훈
- (4) 곡물메이저들의 사업방식
- (5) 일본 젨노의 진출사례
- (6) 한국 해외곡물조달체계의 발전방향

#### 연구방법:

- (1) 재단에서 연구자를 지정 (분야별 집필자 선정)
- (2) 연구기간: 2017년 1월 - 12월 (1년과제)
- (3) 연구비: 2,000만원(세미나 개최비 500만원 포함)
- (4) 식량안보간담회 3회, 종합토론회 2017년 10월 개최

#### 기대효과:

- (1) 세계 곡물조달시스템에 대한 심층 연구와 자료 수집
- (2) 해외 곡물유통라인 설립을 위한 청사진 제시
- (3) 세계 곡물시장 현황과 대응방안 책자 출판

## 2017년도 연구제안서[2]- 공모연구과제

### 제목: 세계 식량위기를 해결할 식량생산 신기술 연구

#### 추진배경:

지구온난화와 잦은 기상이변, 동물성식품 소비증가, 식량을 이용한 바이오에너지 생산 확대, 대규모 가축질병의 발생 등으로 세계 식량사정은 악화 일로를 걷고 있으며 머지않은 장래에 세계적인 식량위기가 올 것으로 예상하고 있다. 유전자재조합에 의한 식량 증산 가능성이 인류가 가지고 있는 유일한 해결 방법으로 지목되고 있으나 소비자들의 안전성 우려와 거대 기업들의 특허권 요구로 그 이용이 제한되고 있다. 이러한 기존의 기술들을 뛰어넘는 새로운 식량생산 방법의 고안이 절실한 때이다. 한국식량안보연구재단은 미래 식량문제를 해결할 수 있는 참신한 신기술 아이디어를 공모하고 종자돈(seed money)을 지원하려고 한다.

#### 연구내용:

- (1) 특허에 묶인 유전자재조합기술을 뛰어넘는 새로운 유전자 조작기술
- (2) 기상이변(가뭄, 침수, 해수)의 피해에 견디는 신품종 및 재배기술 개발
- (3) 식량의 이용효율(가공, 저장, 소비)을 증진하는 신기술
- (4) 식량위기 해소에 필요한 새로운 생명공학, 생물학, 공학 개념의 정립

#### 연구방법:

- (1) 개인 또는 단체의 연구계획서에 의한 공모
- (2) 연구기간: 2017년 1월 - 12월 (1년과제)
- (3) 연구비: 과제당 2,000만원
- (4) 연구 중간발표 및 토론회: 2017년 9월

#### 기대효과:

- (1) 과학자들의 창의적 노력을 고양
- (2) 새로운 아이디어를 구상하고 실험할 수 있는 기회 부여
- (3) 우리나라가 세계 식량위기를 해결하는 선도국가가 되기 위한 노력

작성일: 2016년 11월

작성자: 한국식량안보연구재단 이철호