

해 외 출 장 복 명 서

출 장 명 : 중국 단기임산물(호두 중심) 조사

연구과제명 : 임업부문 FTA피해보전직불 시행 연구

1. 출장목적

- 현재 한·EU, 한·미FTA가 발효되었고 한·중FTA가 협상 중에 있음
- 정부는 피해여부에 따라 사후적으로 품목이 정해지는 방식의 FTA피해보전직불제를 마련 시행하고 있음
- 한·중FTA가 체결되면 임산물 전체에 미치는 영향이 클 것으로 예상되며 이에 중국의 생산 및 유통 조사를 통해 중국임산물의 수출가능성 및 수입증가 가능성을 파악하고자 함
- 그동안 부서에서 단기임산물 관련 중국조사가 있어왔으나 대부분 밤, 대추를 대상으로 하여 금번에는 호두를 주요 조사대상으로 함. 특히 코드린나방으로 인한 호두의 수입금지조치가 2012년 상반기 해제되어 미국산이 대부분이었던 호두시장에서 중국산 알호두의 수입과 시장잠식이 예상됨.

2. 출장기간 및 출장자, 출장지 :

- 출장기간 : 9월 24일~26일(2박 3일)

- 출장자

부서명(기관명)	직 급	성 명
산림정책연구부	부연구위원	정 호 근

- 출장지역 :

- 북경 소재 임업국
- 북경 소재 산림과학원(Chinese Academy of Forestry)
- 북경 인근 단기임산물 실험재배단지

○ 주요 면담자

면담자 및 소속(직급)	연락처	비고
Mr. Bai Qingyu, CAF(임업과학원)	Tel: 86-10-62884229	출장일정 동반
Ms. Jin Aixian, Professor, Department of Forest Resources Management, SFA(임업국 식물신품종보호공실)		
Mr. Sun Jian, Deputy Director, International Cooperation Division, CAF Ms. GuYali, Project Officer, International Cooperation Division, CAF Ms. Pei Dong, Professor, Forestry Research Institute(FRI), CAF Mr. Wang Wei, Forestry Research Institute, CAF Mr. Zhang Junpei, Forestry Research Institute, CAF	Tel: 86-10-62888927	임업과학원 회의참석자

3. 주요 조사내용

- 코드린나방(codrin moth, *Cydia pomonella*)은 호두 껍질에 기생하는 병해충으로 이의 발생 지역(미국, 중국, 캐나다, 멕시코, 유럽전체 등)에 대한 호두 수출이 전면 금지되어 있음. 다만 미국의 요청에 의해 미국산 탈각 호두는 94년 이후 MB처리(훈증처리 등을 통해 해충피해를 막을 수 있는 과학적 방법) 후 수입허용, 미탈각 호두는 2006년 이후 MB처리와 현지검역 후 수입이 각각 허용됨. 한편 2011년 말 한국동식물검역원은 탈각호두에 대해서는 코드린나방 관련 수출제한을 해제하여 앞으로 미국 이외 다른 나라로부터의 수입이 증가할 것으로 예상됨

그림1. 코드린나방(*Cydia pomonella*)



□ 세계 호두 생산현황(FAO자료) 및 국내 생산현황

- 2010년 기준 국내 호두 재배임가는 2,050호, 재배면적은 1,042ha, 연평균 생산량은 995톤, 연평균 생산액은 134억 원임. 생산량은 2005년에 868톤에서 2010년 1,061톤으로 증가하였으며 매년 1천 톤 내외의 생산량을 나타내고 있음. 호두의 주산지인 김천, 영동, 천안, 무주 등으로 4개 시군의 생산량이 전체의 65%를 차지하고 있으며, 주로 덕유산 주위에서 많이 생산되고 있음.
- 호두는 국내생산량보다 수입량이 많은 품목임. 수입량은 지속적인 증가 추세에 있으며 피호두와 깎호두의 형태로 수입이 이루어지고 있음. 최근에는 깎호두의 수입이 피호두 수입량보다 많은 상황이며, 수입된 호두는 주로 제과·제빵용, 아이스크림용 등에 사용됨.
- 국내산의 수출은 거의 없거나 미미한 것으로 나타남. 수입이 깎호두 위주로 이루어지는 것은 관세율이 30%로 피호두(45%)보다 상대적으로 낮기 때문이며, 수입은 대부분 미국, 베트남, 중국 등에서 들어옴.
- 세계적으로 주요생산국은 중국과 미국임. 중국의 재배면적은 미국의 3배이고 생산량으로는 미국 생산량의 2.3배가량임. 중국생산량은 미국보다 많으나 수출량은 적음(생산대비수출량 중국 0.5%, 미국 41%)

표1. 주산지 호두재배면적

단위: 천ha

재배면적	2005	2006	2007	2008	2009	2010
중국	186	188	210	275	305	300
미국	87	87	88	90	90	92

표2. 주산지 호두생산량(미탈각)

단위: 천톤

생산량	2005	2006	2007	2008	2009	2010
중국	499	475	630	829	979	1061
미국	322	318	298	396	376	458

표3. 주산지 호두 수출

단위: 천톤

수출량	2005	2006	2007	2008	2009	2010
중국	13.6	14.02	11.53	10.68	4.47	5.20
미국	112	108	118	120	189	188

○ 중국은 재배면적과 생산량 모두 2000년대 들어 꾸준히 늘고 있음. 반면 수출량은 정체 내지는 감소 추세임.

○ 미국은 재배면적은 그대로이지만 생산량과 수출이 모두 증가하고 있음.

□ 호두가격 비교 및 향후 전망

○ 호두의 최근 시세는 23위안/kg으로 4000원 정도임. 이는 국내 가격의 20%수준임. 중국 호두가격은 자체조사결과와 비교하면 2011년 대비 2012년에 다소 하락함.

○ 2011년 현재 중국과 미국의 호두 도매가격은 6000원/kg 내외로 비슷한 수준임. 이는 국내가격의 25% 수준임. 여기에 관세(미국 25%, 중국 30%)와 유통비용을 더하더라도 국내산과의 가격 차이는 여전히 큼. 특히 미국산은 한·미 FTA 발효로 탈각호두는 6년간 매년 5%(2017년 0%), 미탈각은 15년간 매년 3% 관세인하(2027년 0%)가 진행 중이어서 향후 수입 증가가 예상됨.

○ 중국은 미국보다 관세는 5% 높지만 코드린나방에 따른 금수조치가 풀려 수입증가가 예상됨. 다만 중국은 오일, 가공품 등 자국수요가 계속 증가하여 국내수요를 충족하기에도 부족함. 결국 중국내와 한국에서의 가격차이가 얼마나 벌어지는가에 따라 수입, 수출업자의 한국 시장공략이 이루어질 것으로 예상됨.

표4. 중국, 한국, 미국의 호두 현지 도매가격 비교(2011년 기준)

품목	단위	중국가격	미국가격	국내가격
호두(미탈각)	현지화폐	33~37 元/kg	5.36\$/kg	23,000~27,000원/kg
	원	5,900~6,600원/kg	6,080원/kg	23,000~27,000원/kg

주: 한국농촌경제연구원(2011), USDA, 중국 농업부

국내가격: 연평균 호두(미탈각) 도매가격(상품기준), 중국미국가격: 연평균 도매가격(중품~상품기준)

□ 중국 호두 생산

- 2010년 중국의 호두 생산량과 재배면적은 각각 1,284,000톤, 299,000ha 임. 이는 전 세계 생산량의 35.7%, 재배면적의 41.5%에 해당함. 호두 수요의 증가에 따라 재배면적과 생산량이 계속 증가해오고 있음.
- 2010년 재배면적의 1985년의 재배면적 55,000ha의 5배에 달하고, 생산량은 1985년 생산량 115,000톤의 10배에 달함. 1ha는 15무에 해당함. 단위 생산량을 보면 피호두 기준으로 1985년에는 2.2톤/ha에서 2010년에는 3.5톤/ha로 증가함.
- ※ 예상과 달리 중국의 단위생산량이 국내 단위생산량보다 높음. 국내 단위생산량을 정부발표 통계치(재배면적과 총생산량)를 이용하여 계산한 결과 피호두 기준으로 1.4~1.6톤/ha정도임. 임령에 따른 호두생산량이 가장 많은 년수가 45년으로 이를 피호두로 환산하면(피:알=1:0.25) 4톤 정도에 해당하여 중국 단위생산량보다 높음. 수치상으로 보면 중국이 한국보다 밀식재배를 하고 재배관리도 더 잘 하고 있음. 중국 재배지에 대한 추가조사를 통한 현장 확인이 필요하다는 생각임.

표5. 임령에 따른 호두 생산량(ha당)

임 령(년)	호두수확량(kg)	임 령(년)	호두수확량(kg)
7	92	30	863
10	232	35	938
15	439	40	981
20	613	45	991
25	751	50	969

※ FAO의 자료와 중국통계국에서 발표한 자료에 차이가 있음. FAO에 따르면 2010년 중국 재배면적과 생산량은 300천ha, 1,061천톤인 반면에 중국통계국 자료에 따르면 각각 299천ha, 1,284천톤임. 참고로 임업연구소의 Wang Wei박사에 따르면 실제 면적은 400천ha에 달할 것으로 추산됨. 국내와 마찬가지로 수실류의 재배면적 추계는 어려울 뿐만 아니라 그 오차도 큼을 알 수 있음.

□ 중국 주산지



○ 7개성에서 총생산의 75%가량을 차지하고 있음. 운남성(쿤밍시), 신장, 사천성(청두시), 쓰촨성(시안시), 하북성, 요녕성(선양시), 산시성(타이위엔시)가 여기에 해당함.

□ 중국의 호두 교역

○ 2000년대 들어 2006년까지 수출이 계속 증가하다가 그 이후에는 감소

해오고 있음. 2006년 수출은 33.6천톤이고 금액으로는 900만불가량임. 수입은 계속 증가해 오고 있으며 2001년에는 0.6천톤정도에서 2010년에는 25.9천톤으로 증가함 이는 전체 수요량의 1~2% 정도에 해당함. 2010년 한국 호두 총수입량이 8.6천톤, 총수요량이 9.6천톤으로 중국 수입량의 30% 수준임.

□ 중국의 호두 가공

- 호두 소비는 생식 이외에 다양한 방식으로 가공되어 이루어짐. 여기에는 호두기름, 호두가루, 음료수, 의약품재료, 화장품재료, 화공품재료 등이 있음. 또한 호두나무는 색깔이 좋아 고급 가구, 포장재, 약기의 재료로 이용됨. 호두껍질은 활성탄으로 가공되거나 공예품 재료로 활용됨.
- 규모가 있는 호두 가공기업은 147개소 정도이고 매년 135만톤 규모의 물량을 처리함. 가공규모로 보면 산시(타이위엔시), 산둥, 사천, 운남, 신장이 주도적으로 기름, 가루, 음료, 담배 등에 99% 가공을 차지함.

□ 중국 호두산업의 문제점

- 자원은 풍부하나 경영이 문제임. 생산성이 아직도 3.5톤/ha로 낮아 이를 7톤/ha로 끌어올리는 것이 정부의 목표임. 품질을 높이는 것도 과제임.
- 농민들이 품종선택 의식이 낮고 우량품종 종자 구입에 어려움이 있음. 재배관리 수준도 낮음. 농민들에 대한 생산량과 시장정보 전달체계가 미흡함.
- 가공관련해서는 기업의 규모가 영세하고 기술이 선진적이지 못하며 이에 경쟁력이 낮음. 가공기업간의 협력이 필요함.
- 중국의 식용기름 수요는 년 3,500만톤에 달하며 이중 1,500만톤 가량을 수입에 의존해 오고 있음. 이에 정부는 재배면적 증대와 생산성 향상을 통해 생산량을 현재의 1,284,000톤에서 3,300,000톤까지 증산하는 것을 목표로 설정함. 목표량의 호두를 생산하더라도 기름수요와 호두수요 증가로 공급과잉은 염려되지 않음.

□ 중국정부의 호두 발전전략

- 2008년 이후 중국정부는 꾸준히 농민을 돕는 정책을 실시해 오고 있음. **목본양유**(잣, 호두 등의 기름 확대)시책에 따라 호두생산 확대를 위한 지원정책이 계속적으로 시행되어오고 있음. 2011년에는 중앙재정부에서 목본양유 추진을 위해 모두 40.11억위안(7800억원)을 집행함.
- 호두 신제품개발, 신제품, 신기술개발을 위한 정책을 추진해오고 있으며 호두모범생산단지도 지원하고 있음.
- 인재양성, 기술보급, 모범단지조성, 매체홍보를 통한 관리시스템을 구축해 오고 있음.

※ 미국에서는 호두전업기준이 1인당 1,000그루를 잡고 있음.

□ 중국임업과학연구원(Chinese Academy of Forestry) www.caf.ac.cn

- 1958년에 시작된 중국임업과학연구원은 현재 총직원 2,693명(연구직 1,736명, 박사급 450명)이 종사하고 있음. 베이징에 본부를 두고 일부 임업연구소(Research Institute of Forestry)를 비롯하여 10개의 연구소가 북경에 있고 광조우 등 중국 전역에 걸쳐 연구소를 운영하고 있음.
- 베이징에서는 대학원도 운영 중에 있으며 현재 대학원생이 900명가량임. 4개영역, 15개 분야, 31개 세부분야에서 교과를 운영중이며 여기에는 경영과학(농림업 경영)이 해당함.

□ 총평

- 중국은 전 세계에서 호두 1위 생산국이지만 대부분의 양을 자국에서 소비하고 있으며 많은 양의 유지작물(콩, 옥수수)를 수입하고 있음. 이에 오일(식용 고급 오일)도 채취하는 호두의 생산량을 지속적으로 늘리기 위한 노력을 계속해 오고 있음.
- 현재 진행 중인 한중FTA에 대한 인지도도 낮을 뿐 아니라 한국호두시장에 대한 관심도 적음. 그럼에도 향후 관세가 낮아지면 두 나라간의 가

격차이로 볼 때 한국시장을 노리는 호두가공업체가 증가할 것으로 예상됨. 중국에는 다양한 견과류, 호두 가공품이 존재하지만 이들은 대부분 한국사람의 입맛에는 맞지 않고 다만 꿀에 저린 호두나 알호두의 수입이 예상됨.

<호두가공품> 중국북경 Sam's club

※ Sam's club: 월마트가 운영하는 멤버쉽매장으로 미국에서는 중산층정도가 주로 이용하는 반면 중국에서는 중산층 이상의 한정된 고객이 이용함.



<회의참석자 기념촬영>

좌에서부터 Dr. Wang Wei(임업연구소), Baichuan Yu과장(임업국통계실), 본인, Mr. Sun Jian(중국임업과학연구원 국제협력국 부국장), 정은실(통역) 외 2명

