

해 외 출 장 결 과 보 고

* 출장명 : 중국 『국제 감 학회』 참석 및 논문발표

1. 출장목적

- ISHS(<http://www.ishs.org> International society for horticultural science)에서 후원하며 중국 Wuhan-Gongcheng에서 개최되는 제5회 국제 감 학회에 참석하여 최근 연구 동향을 파악하고 학술 논문을 발표하고자 함.
- 논문제목: “The Mechanism for Increasing the Income of Persimmon Farmers through Monitoring System”

2. 출장기간 및 출장자, 출장지

- 출장기간
 - 2012. 10. 23(화) ~ 10. 27(토) [4박 5일]
- 출장자
 - 산림정책연구부 초청연구원 안선진
- 출장지: 중국 무한(화중농업대학교) 및 궁청야오쭈

3. 일정

일 시	내 용
10.23(화) 오전	○ 이동(인천공항 출발 -> 무한 도착)
10.23(화) 오후	○ 논문 발표
10.24(수)	○ 이동(무한 -> 궁청야오쭈)
10.25(목)	○ 현지 시찰(Technical Visits)
10.26(금)	○ 제9회 Gongcheng 감 페스티벌 참석
10.27(토)	○ 이동(궁청야오쭈 출발 -> 계림공항 -> 인천공항 도착)

4. 출장 결과

(1) The Fifth International Symposium on Persimmon(FISP 2012) 참석

- 일 시: 2012년 10월 20일(토)~26일(금), 08:00~20:00
- 장소: 중국 무안 Huazhong Agricultural University International Academic Exchanges Center, 공청
- 제5회 국제 감 학회(FISP)의 주요 행사는 Plenary Presentations, Oral Presentations, Poster Presentations, Technical Visits, Persimmon Festival 참석 등으로 구성되어 다양한 활동들이 진행되었음.
- Plenary Presentations에서 기조연설자로 Z. Luo가 “Recent Advances of Persimmon Research and Industry in China”를 주제로 발표를 하였으며, 이 밖에 학회장 R Wang이 “Industry History and Culture of Persimmon in China”를 주제로 연설을 하였음.
- Oral Presentations에서는 A. Nakatsuka(Shimane University, Japan), A. Sato(National Institute of Fruit Tree Science, Japan), A. Del Pino(ANECOOP, S.COOP, Spain)가 각각 “Analysis of Expressed Sequence Tags from Rapid Softened Pulp of Persimmon”, “Comparison of Fruit Traits between Pollination Constant Non-astringent and non-PCNA Offspring Derived from Two Backcrosses”, “Marketing and Commercial Development of the Variety Rojo Brillante in East Spain”을 주제로 발표를 하였음.
- Poster Presentations는 주제·부문별 총 5개의 Section으로 구분하여 학회기간 2일 동안 동시 진행되었음. “Origin, Evolution and Cultivation History”, “Genetic Diversity and Utilization in Genetics Research and Breeding”, “Standard Cultivation for Safe and High Quality Production”, “Fruit De-astringency, Storage, Transportation and Logistics”, “Various Innovative Products R&D with Marketing System” 으로 주제가 나뉘어 총 48개의 포스터 발표가 있었음.

(2) 연구논문 발표

- 제목: “The Mechanism for Increasing the Income of Persimmon Farmers through Monitoring System”
- 주요 발표 내용
 - 이 연구는 감 관측 시스템을 만들어 임가 소득을 높이는 매커니즘 수립과 이의 operation에 관한 연구임. 2010년 한국 뽕은감 생산액은 전체 임산물 수신풀류 중 27.5%를 차지하고 있으며 꾸준한 증가추세를 보이고 있어, 임가 소득 증대에 중요한 역할을 하는 품목임. 뽕은감의 생산규모가 늘어남에 따라 소비자 선호가 다양해져 연시, 꽃감 형태 위주의 생산에서 반건시, 감말랭이 등 다양한 형태의 뽕은감 가공제품 생산 및 유통이 늘어나고 있으며, 수입 또한 증가하고 있음. FTA 등 농림산물 시장 개방화로 인한 수출입 증가 및 해외시장변화는 국내 생산, 가격, 소득에 직접적인 영향을 미침.
 - 이러한 대내외적인 시장변화 트렌드 속에서 뽕은감 생산임가의 소득 증대를 위해서는 생산량 조절, 출하시기 조절, 가공형태의 결정 등이 중요함. 이와 같은 결정을 위해서는 전국적인 생산량, 가격, 수출입 정보 등 전반적인 뽕은감 시장에 대한 정보가 필요한데, 생산임가가 직접 정보를 수집하기에는 어려움이 있음. 따라서 뽕은감 시장동향 정보를 수집, 분석하여 제공하는 “감 관측”은 감 생산임가 및 유통 종사자의 합리적인 의사결정을 위해 필수적임. “감 관측”은 뽕은감의 생산동향, 가격동향, 수출입동향, 소비자 선호 등에 대한 정보를 수집·분석하여 그 결과를 관련 주체들에게 제공해 줌. “감 관측”을 통해 얻은 정보는 생산계획 수립과 출하조절 의사결정 등 뽕은감 생산·유통 관련 주체들에게 도움을 주어 궁극적으로 임가 소득의 안정화 및 증대에 도움을 줄 수 있음.
 - “감 관측”의 내용 구성은 단기전망과 중장기 전망으로 나뉨. 단기전망은 뽕은감 재배시기를 고려하여 매년 5, 9, 10, 11, 12월, 년 5회 발표를 하며 주요 내용은 재배동향, 출하동향, 가격동향, 수출입동향, 소비동향 등임. 중장기전망은 매년 1월, 년 1회 발표하며 거시경제 및 국내외 뽕은감 시장 동향을 고려하여 국내 뽕은감 수급에 대한 중장기 전망을 함.
 - 매년 마지막 관측조사 후 주요 항목 지역자문위원 및 표본농가를 대상으로 관측월보에 대한 만족도 평가를 통해 관측시스템에 대한 자체 평가 실시함. 평가결과

이후 년도 관측 계획수립 시 반영함. 만족도 평가는 경영 의사결정에 도움을 준 정도, 관측정보의 신뢰수준, 관측 내용 중 주요 활용 부문, 뚝은감 산업발전을 위한 정책 우선순위, 소비확대를 위한 추진 정책, 정보 접근 방법 등의 내용이 포함됨.

- 뚝은감 관측을 통해 수급동향 및 가격동향 등 미래정보를 제시하여 생산자들의 시장변화에 대한 인식을 제고하고 임가의 재배면적, 생산량 등에 대한 합리적 의사결정을 지원할 수 있음. 또한 정확하고 신속한 시장정보 제공을 통해 임산물 수급 및 가격 안정을 도모하고 생산농가 소득증대 제고할 수 있음.

사진1. 포스터 발표 현장



(3) Technical Visits, 제9회 Gongcheng 감 페스티벌 참석

- Gongcheng Yao Autonomous County의 Persimmon Enterprise에 방문하였음. 이 회사는 Gongcheng 지역에서 생산된 감(뽕은감, 단감)을 가공하여 수출, 판매하고 있음. 단감을 보존제를 포함하여 진공포장을 한 후 중국내 판매하며, 한국수출도 하고 있음. 감가공품인 꾀감과 감 만주는 중국내 판매만 하고 있음. 꾀감 판매 가격은 250g(6개)에 12 CNY 정도임.

사진2. 감 제품들 사진



- 2010년 기준 FAOSTAT 자료에 의하면 중국의 감 전체 재배면적은 703,900ha으로 전세계 감 재배면적의 80~90% 정도를 차지하고 있으며, 면적은 1991년 이후 꾸준히 증가추세를 보임. Gongcheng 지역의 감 재배면적은 100,000ha 정도로 중국에서 감의 고향이라고 불릴 정도로 생산량이 많음.

- Gongcheng은 매년 감 페스티벌을 개최하고 있으며 그 지역의 큰 축제로 올해(2012년) 9회째를 맞고 있음. Gongcheng의 뚝은감 재배 규모는 과거 과수원을 1mu(0.073ha)단위로 가족 수에 따라 배정한 결과에 따른 소규모 재배방식에서 2006년부터는 대규모 감 농장과 관광산업(숙박, 레저)을 접목하여 대량생산 체계를 구축하고 있음.
- Gongcheng에서는 9월말에서 11월 중순까지 감을 수확함. 개인 과수원별로 수확한 후 유통업체 및 가공공장에 공급함. 중·상품 30~40%는 탈삼하여 출하하고, 중·하품 60~70%는 꽃감 등으로 가공하여 출하함. 꽃감 건조과정은 100% 자연건조를 하고 있으며 20일 정도 말린 후, 눌러서 접시 꽃감의 형태를 갖춘 후 10일 정도 더 건조시킴.
- 수출용 생감은 포장작업에서 알코올과 카엑스를 살포하여 유통기간 동안 탈삼이 가능하도록 조치하고 있음. 또한 에틸렌 흡습제를 진공포장시 같이 넣어 신선도를 유지함. 탈삼 후 진공포장을 하면 20일 정도 상온보관이 가능함. 수출 생감의 가격은 13kg에 50 CNY 정도임.
- 중국의 감 수출은 과거 산둥성 지역을 위주로 이루어졌으나 최근 계림 및 Gongcheng 지역으로 꽃감 주산지 및 수출지역이 이동되고 있음. Gongcheng에서 생산된 생감의 경우 11월 초에 상품화 작업을 마친 후 저장하여 구정 전까지 공급하고 있음. 동남아시아, 한국, 일본 등에 생감 및 꽃감의 형태로 수출하고 있음.

사진3. 제9회 Gongcheng 감 페스티벌





(4) 시사점

- 중국은 전 세계 최대 감 생산국으로, Gongcheng지역은 중국전체 생산의 14% 정도를 차지함. Gongcheng지역의 감은 대체로 규모화된 과수원에서 표준화된 재배관리 지침을 따라 재배되고 있음. 중국에서 생산되는 감은 대부분 뽕은감 품종으로 생산된 감 중에서 크기 및 중량이 큰 것은 생감으로 출하하고, 상대적으로 낮은 크기의 감은 가공용으로 출하하고 있음. FTA 등 시장개방화에 따라 한국산 감이 경쟁해야 할 중국산 감은 가공품인 꺾감임. 현재 우리나라는 중국으로부터 꺾감을 수입하고 있으며 수입량은 2010년 기준 3,770톤, 2011년 기준 2,324톤으로 증감을 반복하고 있음. 현재 중국의 가공처리 시설 여건은 열악하지만 재배면적 및 생산량이 꾸준히 증가함에 따라 발전 가능성은 크다고 판단됨. 한국과 같은 가공업체 시설이 들어설 경우 가공 및 출하 상품 품질은 빠르게 향상될 것임. 아직까지는 우리나라 꺾감의 상품성이 우수해 품질경쟁력이 있지만, 시장개방화 및 중국의 뽕은감 산업 발전에 대비하여 뽕은감 생산조직화 및 규모화를 통한 안정적인 물량 확보, 상품화 과정 시 가공품질 및 안전성 관리를 위한 관리시스템 도입 등이 필요하다고 판단됨.