

# 해 외 출 장 복 명 서

연구과제명 또는 출장명: “2018년도 평가사업”: 베트남 채소 계약재배 시범단지 조성사업 사후평가를 위한 2차 현지조사

## 1. 출장목적

- 2018년 평가사업 대상인 베트남 채소 계약재배 시범단지 조성사업의 사후평가를 위한 2차 현지조사
  - 베트남 농업농촌개발부 국제협력국과의 평가회의 실시
  - 세부조사를 위한 사업 지역 방문 및 관계기관 면담 실시

## 2. 출장개요

- 출장자, 출장지, 출장기간

출장자	소속	출장지	출장기간
허장 선임연구위원	국제농업개발협력센터	베트남 하노이 인근 지역	2018. 11. 12 - 15 (3박 4일)
박차미 위촉연구원			2018. 11. 12 - 14 (2박 3일)
최지현 명예선임연구위원	식품유통연구센터		

## 3. 주요 내용

- 베트남 사업 사후평가를 위한 회의 및 현장 방문 실시
  - 사업관계자, 지역주민, 농가 등 수혜자 대상 설문조사 결과 공유
  - 베트남 사업대상지 지원 시설 방문을 통한 농가소득 증대 및 농업 생산성 향상 등 사업 목표 달성도 점검
  - 평가항목 관련 의견 청취를 위한 오리온 업체 담당자 면담 조사
  - 베트남 농업 통계, 하이증/호아빈성 농업 관련 자료, 지역 농민단체 사업 자료 등 추가 수집

#### 4. 일정표(방문기관 등) :

	일 자	출발지	도착지	방문 기관	수행 업무
1	11.12(월)	인천 (18:40)	하노이 (21:40)	◦ 출국(KE679)	◦ 출국(허장, 박차미, 최지현)
2	11.13(화)	체 재	재	◦ 베트남 농업농촌개발부 ◦ 오리온(계약재배 업체)	◦ 설문조사 결과 공유 및 관련 논의 ◦ 방문 면담
3	11.14(수)			◦ 사업대상지	◦ 방문조사 실시 ◦ 귀국(최지현, KE680 23:00)
4	11.15(목)	하노이 (15:00)	인천 (21:15)	◦ 베트남 농업농촌개발부 ◦ 귀국(KE484)	◦ 출장 결과 정리 회의 ◦ 귀국(허장, 박차미)

#### 5. 방문 및 면담 내용

##### 가. 베트남 농업농촌개발부

일 시: 2018년 11월 13일 09:30 - 11:00

면담자: 농업농촌개발부 국제협력국 부국장 Mr. Chu Van Chuong, 국제협력국 양자협력과 부과장 Mr. Tran The Cong, 국립농업기획 전망연구원 양자협력사업관리과장 Mr. Bui Hai Nam, 연구원 Ms. Nguyen Thu Phuong, 발작물연구소 소장 Dr. Nguyen Trong Khanh, 연구원 Dr. Pham Thi Thu Huong, 농업과학원 과학국제협력본부 연구원 Ms. Le Ngoc Lan

주요 내용

- (회의 안건) 베트남 농업농촌개발부(이하 농업부라 함)와 본 사업의 시행기관인 베트남 농업과학원(Vietnam Academy of Agricultural Sciences, VAAS), 발작물연구소(Field Crops Research Institute, FCRI) 등 사업 관계자와 설문 조사결과를 공유함.
- (주요 설문결과) 사업대상지 하이증성과 호아빈성에 각각 사업 참여 농민 25명, 비참여 농민 25명을 대상으로 조사를 실시함. 공무원은 농업부 및 지방정부 사업 관계자를 포함하여 총 20명이 설문에 참여하였음.
  - 채소 계약재배 시범단지 조성의 비용 효율성이 높았으며 사업을 통해 농가 생산성과 재배 기술이 상당부분 향상된 것으로 나타남.
  - 또한 계약재배를 통해 농가 소득이 대체로 증가한 것으로 조사되었

음. 특히 무, 파보다 단위 면적당 고추의 소득이 높았던 것으로 나타남.

- 반면 농기계 지원에 대한 불만족이 높게 나타남. 본 사업이 농자재 지원에 중점을 두었기 때문에 농민들은 농기계 지원이 부족했다고 응답하였음. 특히 지원된 농기계가 현지 농업에 적합하지 않아 사용하기 어렵다는 의견이 있었으며 농민이 직접 기계를 임대하여 사용하는 경우도 있어 지원된 농기계를 이용하지 않은 것으로 조사됨.
- 또한 파, 무 계약재배 농가의 불만족이 높은 편이었음. 호아빈성 엔락코똌(면)의 경우 농민들이 일손 부족과 시간 제약으로 수확 후 파 세척 등의 계약 조건을 준수하지 못함에 따라 계약사업자가 생산물 전량을 구매하지 않았음. 하이증성 레로이코똌의 경우 무 계약 업체의 계약 불이행으로 수확물이 인도되지 않았음. 특히 한국 무 종자는 처음 소개되어 시장 판매가 어려워 농가 불만족이 높았던 것으로 파악됨.
- 농가 소득 증대를 위해서는 현지 여건에 맞는 농기계를 지원하고 계약재배 조건을 개선해야 할 필요성이 강조됨.
- (우수종자 수요) 사업 기간 발작물연구소를 통해 지원된 한국의 우수종자를 사업 종료 후에는 아시아종묘 등에서 구입하고 있는 상황임. 배추 등 우수종자에 대한 농가 수요가 있으나 보급이 어려움.

## 나. 오리온 베트남 법인

□ 일 시: 2018년 11월 13일 14:00 - 15:00

□ 면담자: 오리온 정문교 부장, 박동석 공장장

□ 주요 내용

- (계약재배 현황) 오리온은 2006년 호치민, 2009년 하노이에 베트남 법인 공장을 설립하였음. 베트남 전체 매출규모는 2,500억 원 정도. 주로 칩 등 가공용 감자를 계약재배 혹은 수입하여 원료로 사용하고 있음. 현지 20개 현에서 1만 5천 농가와 계약을 맺어 원료를 공급받고 있음. 현재 원료감자를 조달하는 계약재배 면적은 전체 210만 평,

700ha이며 감자 생산성은 12t/ha로 식용감자보다는 낮음.

- 팡닌성 동찌에우시의 경우 시험재배 후 현재 50만평 규모의 계약재배 중임.
- 오리온 직영농장은 따로 없으며 달랏에서 직영농장을 운영하려다 연작피해로 청고병이 발생하여 중단함.
- (계약재배 방식) 계약재배는 면적 단위로 이루어지기 때문에 계약 면적을 신청받으면 그 면적만큼 씨감자를 제공하며, 추후 그 면적에 해당하는 원료감자를 수매함. 집하 장소에 특정 일시를 지정하여 생산물을 수집하며 농가가 오토바이 등을 활용해서 실어 온 감자의 품질 검수 후 합격 시 즉시 대금을 지급함. 단가는 계약 시 정해지지만 수확 후 시장 가격이 내려가도 협정 가격대로 지급하고 시장가격이 오르면 10% 내에서 오른 가격을 반영하여 대금을 지급함.
- (평가대상 사업 관련) 현재 하이증성, 호아빈성에서 진행 중인 계약재배는 없음. 하이증성은 채소 생산량이 많은 지역으로 당근의 단가가 좋아서 주로 당근을 구매하고 감자는 상대적으로 덜 구매함. 호아빈성은 소수민족 거주 지역으로 계약재배 첫해에 생산량이 충분하지 않아 계약 재배가 이어지지 못했음.
- 계약재배 시 한국에서 아틀란틱(Atlantic) 종서를 직접 가져와 베트남 국립농업대학교 농생물연구소(Institute of Agrobiology, Vietnam National University of Agriculture, VNUA)에서 증식하여 농가에 공급하였음.
- 비료, 농약은 제공하지 않았으며 지원한 종서에 대해서는 수매 시 차감하여 정산함.
- 오리온은 베트남 농업대학교 농생물연구소와 계약을 체결하여 공동으로 씨감자 생산과 관리를 담당하였으며 연구소가 코뮌(면)과 계약을 맺음. 오리온은 해당 연구소에 씨감자 생산을 위한 온실 1,100 m<sup>2</sup>, 400m<sup>2</sup> 각 1동의 무경운 수경재배시설을 3년째 지원하고 있음.
- 이외에도 럽동성 달랏을 포함한 베트남 남부 지역은 베트남 농업과학원(VASS) 산하 감자채소화훼연구센터(Potato, Vegetable and Flower Research Center, PVFC)가 씨감자 생산을 맡고 오리온이

농가와 직접 계약하여 오리온과 연구소가 6:4 혹은 7:3의 비율로 수익을 배분함.

- (베트남 감자재배 특징) 베트남 북부는 10월 중순에서 11월 말까지가 과종기며 100일 정도 재배하여 1월 말에서 3월 중순경 수확함. 반면 남부는 4월 말까지가 수확기임. 베트남 남부는 청고병이 잘 발생하기 때문에 씨감자를 100% 수입함. 겨울에 휴경지에 감자를 재배할 경우에는 배수가 양호한 사양토가 적지임. 즉 벼농사 지역보다는 고지대가 적합함.
- (감자 생산 및 수요) 현재 베트남의 감자 생산량은 연간 30만t이며 이 중 가공용 감자는 2만t임. 올해 가공용 감자 수요량은 1만 8천t이며 하노이 공장에서 1만t 정도를 사용함. 1만 8천t 가운데 1만t가량을 중국에서 수입하며 8천t가량은 베트남산임. 베트남 감자칩 시장은 해마다 30% 이상 성장하는 중이어서 재작년 1만t, 작년 1만 4t의 수요량을 바탕으로 내년에는 2만 3천t 정도로 수요량을 예상함. 오리온에서 생산하는 제품 중 감자를 원료로 한 제품이 가장 많으며 현재 옆부지에 쌀과자 공장을 건립 중임.
  - 올해에는 감자 가격이 폭락하였음.
  - 작년과 재작년은 태풍 피해로 열개서가 많았으나 올해는 불량품, 등외품이 별로 없는 편이어서 약 10% 정도임.
- (저장고 수요 및 이용현황) 채소류는 품질 유지를 위해 수확 후 즉시 공장으로 가져오는 것이 좋기 때문에 감자 품질 선별장이 별도로 필요하지 않으나 씨감자, 원료감자를 저장할 수 있는 산지 저장고는 필요함. 저온저장고가 부족하고 베트남 국내산 감자가 비싸 원료감자를 수입하는 것이 더 나은 상황임. 특히 중국에서 수입하는 원료감자의 경우 저장이 필요하여 지방에 저장 창고가 필요함. 이러한 물류비용 때문에 산지가격은 중국산이 더 싸지만, 베트남산을 공급받는 것이 더 저렴함.
  - 오리온이 주산단지에 시설을 지원한 것은 없으며 임대 창고를 활용하고 있음. 현재 씨감자 1곳, 원료감자 3곳의 창고가 있음. 씨감자 창고에는 600t 가량이 저장 가능하며 거치대를 사용해서 쌓아두는 방식임.

- (감자 재배 시 문제점) 베트남 감자의 경우 실험실에서 조직배양을 하는 데는 문제가 없으나 이를 증식하여 보급하는 과정에서 어려움이 많음. 베트남 자체에서 개발한 보급종은 다량생산 체제가 갖추어져 있지 않으며 농가에서는 밀식재배가 행해지고 있음. 또한 베트남 국산 품종에 대한 농가 신뢰도가 높지 않음.
- (오리온 CSR 활동) 오리온재단에 15만 달러를 출연해 팡닌성 동찌에 우시, 타인화성 응아썬현에 트랙터 5개와 학교 시설 등을 지원하였음. 두 지역은 농민 조직이 비교적 잘 운영되고 있는 곳으로 계약재배 또한 잘 이루어지고 있음.
- (진행 중인 협력사업) 한국의 Golden Seed Project에서 멀칭을 사용한 재배를 시험 중임. 단지 규모가 크지 않아 수량이 투입한 비용만큼 나오지 않고 있는 것으로 보임.
- (한국 식품기업 현황) 베트남에 진출한 한국 식품기업은 CJ 고추, 농심과 삼원의 라면스프 정도인데 후자는 성과가 좋지 않음. 삼원의 경우 호아빈성에서 과 계약재배를 시도하였으나 지속하지 못함.

#### 다. 국립농업기획전망연구원

일 시: 2018년 11월 13일 16:00 - 17:00

면담자: 국립농업기획전망연구원 원장 Dr. Nguyen Quang Dung, 국제협력과장 Mr. Hounng Ba Tien, 양자협력사업관리과장 Mr. Bui Hai Nam

주요 내용

- (회의 안건) 국립농업기획전망연구원(National Institute of Agricultural Planning and Projection, NIAPP)과 MoU 의사 타진 및 향후 협력 방안 논의.
  - 가능한 협력 분야는 1) KAPEX, KSP 등을 통한 역량강화 프로그램, 2) 공동연구, 3) 출판물의 상호 교환, 4) 국제기구 사업에 대한 제안서 공동 제출, 5) ODA Conference 등 국제회의 공동 개최 등이 있음.
- (상호 협조 사항) 한국 농식품부가 추진 중인 무병씨감자 사업(2020 국제협력사업)과 채소 관련 사업(2020 KAPEX)과 관련 타당성조사를

위한 전문가 파견이 예정되어 있어 이에 대한 베트남 측의 협조를 요청함. 우리 연구원 또한 NIAPP이 KSP사업으로 제출한 농지은행 제안서가 한국 기획재정부 및 KDI에서 어떻게 진행되고 있는지 점검해볼 필요가 있음.

#### 라. 발작물연구소

□ 일 시: 2018년 11월 14일 09:00 - 10:00

□ 면담자: 발작물연구소 부소장 Dr. Duong Xuan Tu, 과학국제협력본부  
부본부장 Dr. Phan Thi Thanh, 연구원 Dr. Pham Thi Thu  
Huong, Ms. Luu Thi Thuy

□ 주요 내용

- (사업 후 관리 및 지원) 사업에서 조성한 1.5ha의 시범포에는 현재 아스파라거스, 오이, 감자, 벼 등을 재배하고 있으며 사업 당시 제공된 시설과 장비를 인수해 사용하고 있음. 또한 발작물연구소는 아시아종묘를 농민에 소개하여 직접 구매할 수 있도록 연결하는 역할을 하고 있음.

- 아시아종묘는 올해 호찌민에 현지법인을 설립함.

- (품종 개량 현황) 현재 벼 품종 개발은 하고 있으나 오이, 토마토 등 채소 육종에는 어려움을 겪고 있음. 무 품종 개발 또한 착수하였음. 이에 우리 연구원은 KOPIA 센터와 협력할 것을 조언함.
- (현장 점검) 지원된 육묘장은 현재 채소 종묘가 없어서 이용하고 있지 않음. 트랙터 등 농기계는 시범포에서 시험 운영 후 활용하고 있지 않으나 다른 기자재는 발작물연구소에서 활발히 사용하고 있음. 경지정리 후 농가당 경작지가 비교적 넓어져 트랙터 등을 사용할 수 있을 것으로 기대됨. 그러나 농민 조직 또는 지방정부에 농기계 소유권 이양 시 중앙정부의 승인 등 적절한 절차가 필요한 상황임.

#### 마. 레로이코뮌 인민위원회

□ 일 시: 2018년 11월 14일 10:30 - 11:30

□ 면담자: 레로이 인민위원회 의장 Mr. Doan Duy Viet, 농민 Mr. Pham

Van Be, Mr. Dang Van Duc

□ 주요 내용

- (농가 재배 현황) 농민 Mr. Pham은 3,600m<sup>2</sup>의 대지에서 17-20t의 무를 생산하고 있음. 지역의 토질, pH 등 토양조건이 채소 재배에 알맞아 무, 감자를 재배해왔음. 현재 계약재배를 체결한 곳은 없으며 베트남 업체에 판매하거나 시장에 직접 판매하고 있음.
  - 사용하는 품종은 일본 종자며 한국 종자도 있음. 양배추의 경우 일본 품종이 재배하기에 가장 적합하고 무는 한국 품종이 우수함. 양배추 생산량에 비해 공급처가 부족한 상황임.
- (사업 시 계약재배 관련) 무 계약재배에 참여하였으며 종자 지원과 영농지도를 받았음. 계약영농은 작목반을 통해 60-100명이 참여하였음. 사업 당시 계약 조건은 충분히 만족스러웠으며 무 세척 등 계약 조건을 충실히 이행하였음. 농가 협동조합은 수출업체인 베트남 VPM을 통해 한국 Tech Korea와 무 계약재배를 체결하였으나 도중에 무산되고 결국 삼원에서 구매하였음.
- (계약재배 수요) 농가는 우수 종자를 지원받을 수 있고 안정적인 판로가 확보된다는 이점 때문에 계약재배를 희망함. 또한 계약재배를 통해 농산물 상업화, 판매 전략 등에 대한 경험을 얻어 현재 영농에 활용 중임.

바. 탄하현 인민위원회

□ 일 시: 2018년 11월 14일 13:00 - 14:00

□ 면담자: 탄하현 협동조합장 Mr. Nguyen Trong Tai, 부조합장 Mr. Nguyen Tri Quoc, 농민 Ms. Nguyen Thi Hoa

□ 주요 내용

- (사업 시 감자 계약재배 관련) 농민 Mr. Tai는 사업 기간에 고추, 감자, 무 계약재배에 참여하였음. 2015년 한해 오리온과 감자 계약재배를 하였으나 2016-17년은 해당 지역의 경지정리로 계약재배가 중단되었음.
  - 사업 전 재배 품종인 시노라(Sinora)의 생산량은 18t/ha, 산지가격

은 6,000 베트남 동(VND)/kg이었으며, 오리온이 제공한 아틀란틱 품종은 26t/ha, 6,500 VND/kg이었음. 최근 산지가격은 6,700 VND/kg이며 시장가격은 1만 VND/kg 정도임.

- 가족 수에 따라 농지 면적이 다르나 가구당 평균 경작지 면적은 1,500m<sup>2</sup>임.
- (향후 지원 희망분야) 현재 발작물연구소는 오리온과 계약을 맺어 아틀란틱 종자를 공급받고 있으며 이를 증식하여 농민에게 판매하는 역할을 함. 농가의 감자 생산 가능 면적은 10ha 이하이며 노동력과 농자재가 부족한 상황임. 따라서 우수 종자 및 경운기, 수확기, 관리기 등의 지원, 계약재배 참여를 희망함.
- 이 지역 농가 협동조합원은 100여명이며 주요 재배 작목은 고추, 감자, 양배추, 콜라비 등.
- (고추 계약재배 관련) 고추 농가의 경우 사업기간 종자를 제공받았으며 2015-16년의 계약재배 시 단위 면적당 판매수익이 감자보다 컸음. 현재 진행 중인 계약재배는 없음.
- 최근 고추 가격이 하락함.
- 고추는 6-8월부터 이듬해 4-5월까지 재배하며 재배를 위한 토양조건이 감자와 다르기 때문에 두 작목의 작기가 경합관계에 있지는 않음.

#### 사. 국립농업기획전망연구원

□ 일 시: 2018년 11월 15일 09:00 - 10:30

□ 면담자: 베트남 농업과학원 부원장 Dr. Dao The Anh, 농업과학원 과학국제협력본부 부분부장 Dr. Ta Hong Linh, 구근작물연구개발센터 소장 Dr. Trinh Van My, 국립농업기획전망연구원 원장 Dr. Nguyen Quang Dung, 국립농업기획전망연구원 양자협력사업관리과장 Mr. Bui Hai Nam

□ 주요 내용

- (회의 안건) 1) 베트남 채소 계약재배 시범단지 조성사업 설문조사 결과 공유, 2) 베트남 무병씨감자 생산 및 보급시스템 구축사업, 농

업 이해관계자 네트워킹 사업관련 사업요청서 논의.

- (베트남 감자 재배지역) 베트남의 감자 재배지역은 크게 두 곳으로 나눌 수 있음. 북부의 홍강델타는 남딘, 하이증, 박닌과 같은 지역을 포함하며, 중부 고원지대는 럽동, 닥락 등을 포함. 사계절이 있는 북부는 겨울인 10-11월경 감자를 재배하고 남부는 건기와 우기 중 건기에 감자를 지배함.
  - 두 지역에 베트남 농업과학원 기술 센터가 있음. 구근작물연구개발센터(Root Crop Research and Development Center, RCRDC)는 베트남 농업과학원 내에 위치해 있지만 밭작물연구소 소속임. 감자채소화훼연구센터는 달랏에 있음.
- (베트남 국립농업대학교 관련) 베트남 국립농업대는 농업농촌개발부 산하에 있으며 하노이 농과대학에서 베트남 국립농업대로 승격하였음. 베트남 농대는 박닌에 시범포가 있으나 종서 생산량은 많지 않음.
  - 박닌은 오리온 공장이 위치했다는 이점은 있으나 삼성 등 공장이 들어서 있는 산업지대로 이용할 수 있는 농경지가 비교적 작음.
- (감자 재배 시 유통 문제) 원료 감자 또는 씨감자 저온저장고가 필요함. 타이빈, 남딘의 경우 저온저장고 네트워크가 형성되어 있음. 북부지역에서 겨울철만 감자를 생산하더라도 연간 감자 가공이 필요한 오리온의 경우 저온저장고가 더욱 필요할 것으로 보임.
- (씨감자사업 시 역할) 한국 농식품부의 씨감자 사업이 진행되는 경우 베트남 농업과학원은 종서 생산, 국립농업기획전망연구원이 가치사슬 연구 및 조사 역할을 담당할 수 있을 것으로 기대됨.
- (향후 이해관계자 협력 방안) PepsiCo나 오리온뿐 아니라 베트남 현지 감자 가공업체가 있어 향후 이들이 계약재배에 참여할 수 있음. 저온저장고 이용, 종자 생산 등에 다양한 이해관계자가 참여할 수 있도록 온라인 마케팅 등의 수단을 활용하는 것도 한 가지 방법임.
  - 무병 씨감자 사업의 경우 G3(보급종) 생산 시 씨감자 조합을 구성하여 농가에 씨감자를 판매해 수익사업을 운영할 수 있도록 하는 방안이 있음. 이를 통해 농가 경작지를 G3 증식에 활용하도록 함.

- (사업요청서 관련) 국립농업기획전망연구원이 제출한 KAPEX 사업요청서는 내용을 좀 더 보완할 필요가 있음. 2020년 종서 사업과 KAPEX 사업을 위한 타당성조사가 곧 이루어질 예정이니 베트남 측의 협조를 부탁함.

## 붙임. 주요 사진

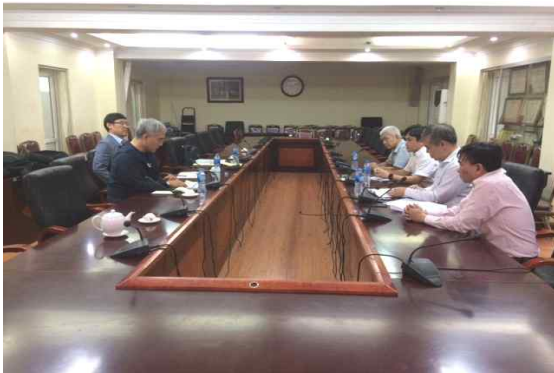
1. 농업부 면담



2. 오리온 면담



3. NIAPP 면담



4. FCRI 면담



5. 하이중성 시범포 전경



6. 레로이코윈 농가 면담



7. 탄하현 농가 면담



8. VAAS, NIAPP 면담

