

해 외 출 장 복 명 서

“개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산(KAPEX) 사업”을 위한
현장방문 및 공동조사

1. 출장목적

- 모잠비크 농업기술보급 시스템의 발전을 위한 공동조사 연구팀의 업무 협의 및 추진 방식, 일정 등을 논의
- 공동조사 및 자체연구를 위한 농업기술보급 정책자료, 모잠비크 현황 및 교육 시스템의 전반적인 자료 확보 및 논의
- 모잠비크 농업기술보급센터의 현장 방문을 통한 시스템 및 운영 능력 파악을 통한 문제점 및 개선점 도출
- 초청연수 준비를 위한 사전 논의 및 연수생 선발, 일정에 관한 세부 논의 진행

2. 출장개요

- 출장자, 출장지, 출장기간

출장자	출장지	출장기간
김종선 부연구위원 국제농업개발협력센터	모잠비크 마푸토 지역	2016. 5. 8. ~ 2016. 5. 13. (4박 6일)
김윤정 초청연구원 국제농업개발협력센터		

3. 주요 내용

가. 모잠비크 농업식량안보부(MASA) 방문 및 담당자 회의

- 방문일시: 2016년 5월 9일 오전 9시
- 방문자: 김종선, 김윤정
- 면담자: Sandra Silva(농업기술지도국 국장), Inacio T. Nhancale(농업기술지도국 과장), Sergio Mabasso(농업기술지도 담당자)
- 주요 논의 내용
 - 초청연수에 관한 업무 협의 및 일정 논의
 - 모잠비크 소농을 위한 농촌지도교육 보급 시스템을 위한 내용으로 한국에서 5월 29일부터 6월 4일까지 초청연수를 진행할 예정

- 농업기술센터, 농진청, 한국농수산대학, 농업기술원 등을 방문하면서 모잠비크 연수자들이 체험하고 싶은 항목의 수요 조사완료
- 초청연수 연수생 선정에 관한 논의
 - 모잠비크 농업기술지도국은 최근 새로운 국장으로 Ms. Silva가 지명되었음
 - Ms. Silva가 초청연수에 최대한 참여하도록 하고 있지만 인수인계 업무 및 세미나 일정 조율 필요



<MASA 국장 및 담당자 회의>

- 나. 모잠비크 공동연구팀 국제미작연구원(IRRI) 연구책임자 및 관계자 면담
- 방문일시: 2016년 5월 9일 오후 1시
 - 방문자: 김종선, 김운정
 - 면담자: Carlos B. Zandamela(국제미작연구원 농업박사), Inacio T. Nhancale(농업기술지도국 과장), Sergio Mabasso(농업기술지도 담당자)
 - 주요 논의 내용
 - 공동연구 착수보고서 자문
 - 공동연구에 필요한 공식적 데이터 및 일반 현황 자료의 제공요청
 - 농촌지도 사업에 관한 관련 정책적 연구 및 현황 연구가 공동연구에 동반되어야 함
 - 모잠비크 내에서 지역단위, 주단위 등의 농촌교육 센터의 현황을 파악하고 모잠비크 현황을 아는 것이 제일 중요함
 - 착수보고서의 배경조사 등이 약한 것으로 파악되어 왜 농촌지도센터 보급을 위한 시스템이 필요한지 설득할 수 있는 자료 연구가 우선되어야 함

- 설문조사에 관한 내용 논의
 - 설문조사는 조사표 작성 이후 국내전문가와의 논의를 통해 진행할 수 있도록 함
 - 설문조사의 대상지역을 전국으로 할지 시범지역으로 할지는 효율성과 설문 결과 활용에 따라 정하도록 함
- 중간검토 및 초청연수 참여에 관한 논의
 - 현지워크숍에서 공동연구 중간검토 세미나를 진행하고 국제기구 및 NGO등을 초청하여 관련 내용에 관해 자문을 얻을 수 있도록 함
 - 공동연구팀 연구책임자는 한국 초청연수에 참여하도록 하여 한국의 농정성과를 체험하고 연구에 반영할 수 있도록 함



<공동연구팀 회의>

다. 영농교육센터(ATC) 방문

- 방문일시: 2016년 5월 10일 오전 9시
- 방문자: 김종선, 김윤정, 김종원(수성 엔지니어링 부사장), Inacio T. Nhandale(농업기술지도국 과장), Sergio Mabasso(농업기술지도 담당자)
- 방문지역: 마라꾸이(Marracuene: 마푸토 시내에서 북쪽으로 차로 30분 거리)
 - 주요 논의 내용
 - 2013년 한국 농림축산식품부(농어촌공사 대행)사업으로 진행중인 농어 영농교육센터 증축 현장 방문
 - 올해 8월 예정 완공으로 공사가 한창 진행중에 있음
 - 7월 말에 2주에 걸쳐 현지 연수 및 워크숍을 시행할 예정인데 일부 시설들은 사용가능하기 때문에 현지 연수를 시행하는데는 무리가 없

다는 의견

- 양계 시설 3개를 공사중에 있으며 각 시설은 전통방식, 현대방식, 전통과 현대 혼합 방식의 시범 농장으로 운영될 예정
- 영농교육센터 앞 부지 3ha 의 땅에는 시범농장으로 운영될 예정이며 각종 채소 및 과실들을 재배할 것. 여기서 나오는 수확물은 직접 판매하여 운영비를 조달할 것
- 2ha는 관개시설을 할 예정이며 온실과 퇴비장 등의 시설을 마련할 예정임



<식당>



<기숙사>



<자재창고 및 농기계보관소>



<기숙사 공사현장>



<시범양계시설>



<공사관계자 면담>

라. 마라꾸이 농촌지도센터 방문(SDAE-Marracuene, Maputo province)

□ 일시: 2016년 5월 10일 오후 1시

□ 참석자: 김종선, 김윤정, 김종원(수성 엔지니어링 부사장), Inacio T. Nhancale(농업기술지도국 과장), Sergio Mabasso(농업기술지도 담당자), Lucia David Ulanceelo, Belianda Guidang Guilenaque Bobola, Silver Fouduco Nhoffiuyo(농촌지도센터 담당자)

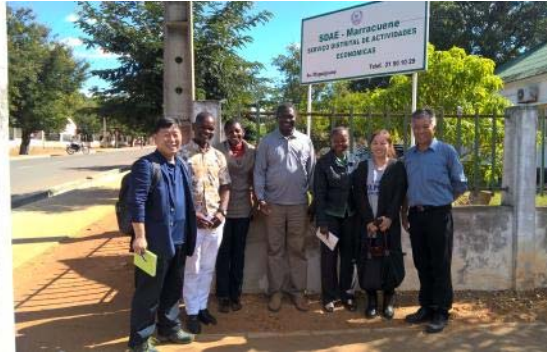
○ SDAE-Marracuene 센터 운영 현황

- Marracuene 센터는 곡물 위주의 센터로서 축산이나 다른 작물은 다른 지역에 위치함
- 농촌지도센터에서는 농민이 실제로 원하는 것이 무엇인지를 알기가 용이하기 때문에 현실적인 문제점을 파악하려고 노력함
- 농민협동조합과의 주기적인 미팅을 통해 농민이 직면하고 있는 문제점을 논의하고 해결책을 모색함

○ 농촌지도센터의 지도자들 역량 개발 및 활동

- 농촌지도센터의 지도자들은 대학에서 농업에 관련한 공부를 마치고 지역으로 배정됨. 하지만 농업에 관한 실질적인 기술을 습득하지는 못함
- 따라서, 지도자들이 농민들에게 직접 전통 방식 농업에 대해 배우기도 함. 그러면 지도자들은 생산성 향상을 위한 전통방식의 개선점에 대해서 연구하게 됨
- 지역 농촌지도센터의 지도자들을 대상으로 모잠비크 농업기술지도국에서 매년 교육을 시행하고 있음
- 또한, 농어촌공사에서 영농교육센터 완공을 하면 지역 지도자들은 매년 합숙하며 교육을 받을 예정

- 2015년에는 전국에서 3명의 지도자를 한국에 보내 한 달의 농촌지도 교육을 받도록 하였음
- 농촌지도센터의 교육 내용
 - 농민들의 문맹률이 높아 설문검사자체가 힘들기 때문에 지도자들이 직접 방문하여 인터뷰하는 형식으로 현황을 파악함
 - 문맹률이 높기 때문에 일반적으로 농민들에게 화학적 비료나 유기농 비료 등을 사용하여 차이점을 직접 느끼게 하는 체험방식으로 기술 교육에 들어감
 - 농민들에게 새로운 기계나 기술을 보여줌으로써 생산성이 낮은 전통 방식을 대체할 수 있도록 실제 작은 기기를 통하여 보여주고 기술교육을 시행하여 기술을 받아들이기 위한 설득 작업을 시행함
 - 농민그룹이 참여할 수 있는 ‘Farmer Field School’ 프로그램을 통해 기후 변화에 대응할 수 있는 기술교육을 시행함. 졸업 증명을 발급하여 농민그룹의 참여를 독려함
 - ‘Field-day’ 에는 새로운 기술을 이용하여 생산성 향상의 결과를 직접 확인할 수 있는 기회를 마련함. 전통방식에서 벗어나 농업에 적용한 새로운 기술을 보여주고 그 결과를 눈으로 확인할 수 있도록 함
 - 예를 들어, 전통방식의 농업과 관개시설이 설치된 농업의 생산성을 농민 조직에 결과를 공유함
 - 또한 농민들을 직접 시장에 데려가 농산물의 생산부터 판매까지의 가치사슬을 보여주고 이해시키도록 노력함
- 모잠비크 농업을 위한 현실적인 문제점 파악
 - 농촌지도센터의 기술자들은 현재 모잠비크의 가구당 농토가 작고 기계화되지 못하여 생산성이 낮은 것이 가장 큰 문제라고 공통적으로 지적함
 - 모잠비크는 농토도 넓고 물이 풍부하기 때문에 기계화가 이루어진다면 생산성이 급격히 높아질 것으로 예상함
 - 또한, 최신기술을 습득할 수 있는 관련 법규를 제정하고 지도자 또한 새로운 기술을 배우고 농민들에게 전달할 수 있는 방안을 마련하는 것이 중요함



<SDAE-Marracuene>



<농촌지도센터지도자 인터뷰>

마. 중국영농지도센터 방문

- 일시: 2016년 5월 11일 오전 9시
- 참석자: 김종선, 김윤정, Inacio T. Nhancale(농업기술지도국 과장), Sergio Mabasso(농업기술지도 담당자)
- 방문지역: 보아니(Boane: 마푸토 시내에서 서쪽으로 차로 한 시간 거리)
- 주요 논의 내용
 - 중국 농림부의 지원으로 영농지도센터설립
 - 중국 관련 회사와의 PPP를 통하여 운영하고 있음
 - 주요 보직에는 중국인들이 참여하고 있으며 중국기업이 농산물의 생산 및 판매를 맡고 있음. 여기서 나온 수익은 센터 운영에 투입됨
 - 영농지도센터내 시범농장
 - 전체 53ha의 농토에는 벼, 콩 등 다양한 작물들을 재배하고 있음
 - 중국영농지도센터는 농촌연구기관인 IIAM과 협력하여 새로운 재배 기술 등을 연구하고 있음
 - 중국담당자들이 매니저급으로 배정되어 있고 모잠비크 관계자는 사실상 중국 농장의 개념이라고 설명하였음
 - 농업기술지도 프로그램
 - 작년까지 농민과 지도자들이 농업기술을 배울 수 있는 프로그램이 있었지만 규제로 인하여 교육 프로그램이 줄어드는 추세
 - 국가 차원의 2가지 영농센터 비교
 - 마라꾸이의 한국투자 영농센터와 보아니의 중국투자 영농센터는 서로 다른 형태의 토양을 가지고 있어서 각각의 시범농장을 운영함으로써 토양의 따른 농업 기술을 비교·분석할 수 있음



<회의실>



<실험실>



<시험농장1>



<시험농장2>



<시험농장3>



<농산물 판매시설>

바. 보아니 농촌지도센터 방문(SDAE-Boane, Matola province)

□ 일시: 2016년 5월 11일 오전 9시

□ 참석자: 김종선, 김윤정, Inacio T. Nhancale(농업기술지도국 과장), Sergio Mabasso(농업기술지도 담당자), Bruno(보아니 농촌지도센터 관리

자)

- 방문지역: 보아니(Boane: 마푸토 시내에서 서쪽으로 차로 한 시간 거리)
- 주요 논의 내용
 - 농업기술지도 프로그램관련 자료 및 현황자료 요청
 - 실질적인 통계자료 제공 및 향후 전달 예정
 - 농촌지도센터 현황
 - 보아니 지도센터는 1명의 관리자 아래 3명의 지도자로 구성되어 있음
 - 보아니 센터는 국가차원의 센터와 지역단위의 센터를 연결해주는 중간 다리라고 생각하면 됨
 - 센터내 교육 프로그램으로는 농민에게 직접 기술 전달방식을 사용하거나 현장에서 농산물의 생산품을 직접 확인할 수 있도록 하고 있음
 - 간접적인 기술 전달방식으로는 마을단위는 지도센터가 없는 곳이 많아서 숙박을 제공하기 어려워 농민과 상호 교류하여 기술을 전달하거나 농민그룹이나 농촌조합 등의 교육을 제공
 - 문맹률이 높기 때문에 미디어를 통하여 농촌의 중요한 이슈인 보건 및 기술보급에 대한 내용을 전달하기도 함
 - 관리자로서 농업기술보급에 대해 노력했던 점
 - 모잠비크에는 '나무를 심어서 그 나무가 자라면 심은 사람이 죽게 된다'는 전통적인 터부가 존재하였음. 센터 관리자인 Bruno는 나무의 필요성을 일찍부터 주장하여 1993년 부임당시부터 모아니 지역에 산림자원을 심었음. 지역주민을 설득하는 것이 힘들었지만 현재는 자신의 노력으로 보아니 지역의 많은 산림이 자라게 되어 기쁘게 생각됨
 - 보아니 농촌지도센터의 도전과제
 - 보아니는 마푸토 시내와 가까워 빠르게 산업화가 진행되고 있음. 지금도 많은 농토가 산업화로 인해 줄어들고 있는 실정임
 - 또한, 농업 생산량을 위하여 관개시설을 확보하고 어떻게 자금을 조달할 것인지 고민해야 함. 월드뱅크 프로젝트로 4ha가 시범 운영되고 있지만 향후 관개시설 확충에 관하여 고민해야 함
 - 또한, 보아니지역은 전력공급이 원활하지 못하여 관개시설을 이용하는데 디젤 원료를 쓰게 되어 생산 비용이 높음. 전력공급의 안정을 통해 비용을 줄일 수 있도록 오랫동안 투자하여야 할 것



<관리자와의 인터뷰>



<농촌지도센터내부>

사. Wrap-up Meeting

- 일시: 2016년 5월 12일 오전 9시
- 참석자: 김종선, 김윤정, Inacio T. Nhandale(농업기술지도국 과장), Sergio Mabasso(농업기술지도 담당자)
- 방문지역: 래디슨 호텔
- 주요 논의 내용
 - 영농교육센터 운영방안에 대한 논의
 - 지속가능한 운영방안을 위해서는 운영비용 확충이 중요한 이슈임
 - 보아니의 중국영농교육센터의 PPP 모델을 벤치마킹하여 운영하는 방안도 고려중
 - 한국의 ODA 제안서로 구체적인 방안을 마련하여 제출할 예정임
 - 현지연수 내용 및 강의 등 논의
 - 7월 말로 예정하는 현지연수 조직 및 예산 등의 문제 논의
 - 한국전문가들은 한국농업, 농촌지도교육 등에 대한 강의를 제공하고 현지 전문가들은 현지의 정책소개 및 앞으로의 방향을 강의로 제공할 예정
 - 현장방문은 계약재배 농가단체로 연수생들에게 성공사례를 보여줄 수 있는 기회를 마련할 예정
 - 현지 연수에서 **Action Plan**을 논의하고 발전시켜 모잠비크 농업교육에 관한 3차 마스터 플랜을 수립하고 한국의 **ODA** 제안서에도 활용할 수 있도록 함
 - 현지 연수에서는 통역이 필요할 것으로 예상하고 전문 통역사의 높은 비용 등을 감안하여 진행하여야 할 것

4. 일정표(방문기관 등) :

No.	일 자	출발지	도착지	방문 기관	수행 업무
1	5.8 (일)	인천 (01:20)	마푸토 (13:40)		◦ 출국 (김종선, 김윤정)
2	5.9 (월)	체 재		◦ MASA 방문 (Dr. Zandamela, Mr. Nhancale, Mr. Mabasso 외)	◦ KAPEX 사업 향후 일정 및 방법 논의 ◦ 초청연수 일정 및 연수단 선정 ◦ 공동연구를 위한 정책적 지원 및 데이터 제공 요청
				◦ IIAM 방문 (Dr. Zandamela 외 공동연구팀 관계자)	◦ 공동연구 진행방향 설정 ◦ 설문조사 및 인터뷰 등 일정 및 시행지역 논의 ◦ 공동연구팀 단장 미팅 ◦ 농촌지도보급체계 관련 정책현황 자료 및 관련 사업 운영현황 요청 등
◦ 마라쿠이 농촌지도센터 방문 (김종원 수성엔지니어링 부사장 외 관계자)	◦ 현지농촌지도센터 운영실태 및 지도사 인터뷰 등 ◦ 공사진행사항 등 현지연수 일정관련 논의				
◦ 보아니 농촌지도센터 방문 (현장 코디네이터 외 관계자)	◦ 현지농촌지도센터 운영실태 및 지도사 인터뷰 등 ◦ 현장방문을 토대로 문제점 및 개선책 도출 연구 논의				
◦ Wrap-up meeting (Inacio 외 관계자)	◦ 영농교육센터 운영에 관한 논의 ◦ 현지연수에 관한 조직과 예산 등 논의				
3	5.10 (화)				
4	5.11 (수)				
5	5.12 (목)	마푸토 (15:05)			
6	5.13 (금)		인천 (17:05)		◦ 귀국 (김종선, 김윤정)