

해 외 출 장 복 명 서

연구과제명 또는 출장명: “개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산(KAPEX) 사업” : 몽골 공동조사를 위한 1차 현지조사 및 현지워크숍 개최

1. 출장목적

- 2018년 KAPEX 대상국인 몽골과의 공동조사 추진을 위한 1차 현지조사
 - 몽골 농업부 할호골 농업개발사업추진단과 연구 내용 및 활용방안 논의
 - 향후 연구 추진을 위한 한국 전문가와 몽골 공동조사단 간 협의회 실시
 - 공동연구 사업대상지 현지 조사를 위한 할호골 지역 방문 및 유관기관 면담 실시
- 몽골 농업부, 지역정부, 유관기관 등과의 KAPEX 공동조사 착수보고 관련 현지워크숍 실시

2. 출장개요

- 출장자, 출장지, 출장기간

출장자	소속	출장지	출장기간
김종선 부연구위원	국제농업 개발협력센터	몽골 (울란바토르 및 할호골 지역)	2018. 4. 3 ~ 12 (8박 10일, 여비 8박 9일 산정)
최민정 초청연구원			2018. 4. 3 ~ 12 (8박 10일, 여비 8박 9일 산정)
허덕 선임연구위원	축산실		2018. 4. 3 ~ 12 (8박 10일, 여비 8박 9일 산정)
서강석 교수	순천대		2018. 4. 5 ~ 12 (6박 8일, 여비 6박 7일 산정)
이건수 대표	건국육가공		2018. 4. 3 ~ 12 (8박 10일, 여비 8박 9일 산정)

3. 주요 내용

- KAPEX 공동연구 사업대상지 선정을 위한 후보 지역 방문 및 관련 데이터 수집
 - 몽골 정부가 제시한 예비 대상지구(할호골 지역) 사전 조사, 축산분야 가치사슬 구축 및 도축장 건축 사업 관련 의견 수립을 위한 유관기관 협의회 및 현장 면담조사 실시
- 한·몽골 공동연구단 연구협의회 및 정부기관 workshop 실시
 - 양국 공동연구단의 역할 분담
 - 보고서 목차 및 연구 내용 확정
 - 2차 공동조사 이전 완료해야하는 연구 내용 및 관련 일정 확정
 - 향후 공동조사 결과물 활용방안에 대한 논의
 - 중점 사업대상지구 선정 및 협의

4. 일정표(방문기관 등) :

No	일 자	출발지	도착지	방문 기관	수행 업무
1	4. 3 (화)	인천	울란바토르	출국(OM302)	출국(김종선 최민정 허덕 이진수)
2	4. 4 (수)	체 재		할호골 농업개발 사업추진단	공동조사 내용 관련 논의 향후 조사일정 논의 현지워크숍 구성 논의
3	4. 5 (목)			울란바토르 지역 축산 시설	몽골 축산 육가공, 사료 생산 시설 방문 출국(서강석)
4	4. 6 (금)			울란바토르 - 할호골 이동	이동(MR141)(김종선) 사업대상지 및 시설 방문
5	4. 7 (토)			할호골 지역	사업대상지 현장조사
6	4. 8 (일)			할호골 지역	사업대상지 현장조사
7	4. 9 (월)			할호골 - 울란바토르 이동	이동(MR142)(김종선)
8	4. 10 (화)			몽골 농업대학/ 농업부	관련 주제 연구 결과 공유
9	4. 11 (수)			프리미엄 울란바토르 호텔	현지워크숍 실시
10	4. 12 (목)	울란바토르	인천	귀국(KE868)	출국(김종선 최민정 허덕 서강석 이진수)

※ 상기 일정은 현지 사정에 따라 변경될 수 있음.

5. 주요 방문 일정 및 면담 내용

가. 몽골 수의육종국

- 방문일시: 2018년 4월 4일 오후 4시
- 방문자: 김종선, 허덕, 최민정(농경연), 이진수(건국육가공)
- 면담자: Maidarjav ENKHBAATAR(과장), Bassanbat
- 주요 논의 내용
 - 국경 검역에 대한 임무는 전문 감독청에 있으나 생축의 이동, 가축의 방역이나 검사 등에 대한 업무는 수의육종국이 담당하고 있음. 수의육종국은 정부 산하의 실행기관으로 수의정책, 가축등록 및 품종 관리 등의 업무를 수행함.
 - 수의 육종국의 조직은 수의과에 9명, 육종과에 7명이 근무하고 있으며 가축건강육종 법 개정예 따라 금년 6월에 조직개편이 있을 예정이며 수의 업무는 중앙 수의청을 신설하여 이관하고 육종관련 업무는 농업부에 이관될 계획임.
 - 수의 연구관련 업무도 통합될 계획이며 지방(군 단위)에 340개의 수의소가 설립될 계획이라 인력 예산 측면에서 많은 증가를 기대함.
 - 가축 수출에 대해서는 수입 국가의 조건에 충족되어야 하며 이에선 전염병 발생여부, 원산지 증명, 방역·검역 시설 설비, 수출 가축에 대한 검역관리 등이 요구되며 이를 위해 국경 인근에 검역 지역을 설치하는 것이 필요함.
 - 고비 아이막의 경우 중국의 지원에 의해 600ha의 검역지역이 설치되었으며 1차적으로 생축 수출을 위한 준비를 하고 있으며 향후 육가공 공장을 설치할 계획임.

나. 몽골 식량농업경공업부 전문감독청

- 방문일시: 2018년 4월 5일 오전 11시
- 방문자: 김종선, 허덕, 최민정(농경연), 이진수(건국육가공)
- 면담자: Baasankhuu ORGIL, Uyanga
- 주요 논의 내용

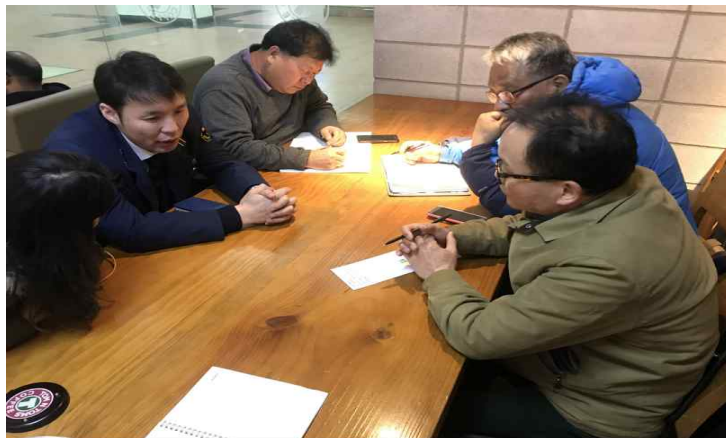


- 수출은 공항, 항만 및 철도 접경지역등 국경 지역을 통하여 이루어지고 있음. 몽골 총리실 산하의 전문 감독청에서 공항 검역을 담당하며, 주로 승객과 화물 검역 업무를 하고 있음. 울란바토르 공항의 경우 검역을 위한 별도 시설은 없으며 생축의 경우 수입한 농가로 바로 이송되어 21일 간 격리 검역을 하게 됨.
- 몽골에서의 수입 검역은 주로 서류나 절차에 대하여 이루어지며 검사가 필요한 물품에 대해서는 시료를 수의연구소와 같은 전문 실험실에 보내서 이루어짐. 울란바토르 공항에서의 식품과 관련된 주요 수입품은 생선이나 소고기(일본)이며 수출품은 산양유, 가죽, 양모 등으로 육류의 수출이 적음. 중국과는 수출협약이 이루어져 있으며 생축을 중국으로 수출할 경우에는 중국에서 관련 수의직원이 파견되어 현지 검역을 함.
- 몽골에서는 가죽, 가죽부산물, 우유 및 유제품의 수출입에 대해 3개의 법률이 있으며 다수의 관련 규정이 존재하며 수입 절차는 다음과 같음.
 - 감독청에 서류제출 → 수입허가증 발급 → 몽골 도착 후 시료 제출 → 실험실 검사 → 통관
- 반면에 수출 절차는 다음과 같음.
 - 수출 허가 신청 → 실험실 검사 → 수출허가
- 몽골은 지정학적으로 많은 국경이 중국과 접하고 있으므로 중국과는 중

국을 거쳐 제3국으로 수출할 수 있는 협약이 이루어짐. 국제적으로 수입, 수출에 관하여는 양국간에 체결된 protocol에 따라 검역이 이루어지며 축산물의 수출은 주로 중국, 수입은러시아, 독일 및 프랑스를 대상으로 이루어지고 있음.

- 국경검역에 있어 문제점은 법정 전염병(구제역, PRRS 등)에 대한 진단 및 검사 역량이 현대화 되어 있지 않아 이런 부분에 국제사회의 지원이 필요하며 울란바트로 공항에 대한 별도의 검역시설은 필요하지 않다고 생각되며 수출 검역이 필요한 경우에는 수출 농가에서 현지 검역 후 수출이 가능함.

- 예를 들어 카타르에 양이 항공으로 수출되고 있는데 이 경우 농가에서 검역 및 백신 처리 후 항공으로 운송함. 수출에 대한 검역 질병 검사는 몽골 중앙 수의연구소에서 실시함.



다. 몽골 농업부 검역과

□ 방문일시: 2018년 4월 6일 오후 4시

□ 방문자: 허덕, 최민정(농경연), 이건수(건국육가공), 서강석(순천대)

□ 면담자: Mairdarjav ENKHBAATAR(과장)

□ 주요 논의 내용

- 국경 검역에 대한 임무는 전문 감독청에 있으나 생축의 이동, 가축의 방역이나 검사 등에 대한 업무는 수의육종국이 담당하고 있음. 수의육종국은 정부 산하의 실행기관으로 수의정책, 가축등록 및 품종 관리 등의 업무를 수행하고 있음.

- 수의 육종국의 조직은 수의과에 9명, 육종과에 7명이 근무하고 있으며 가축건강

육종 법 개정에 따라 금년 6월에 조직개편이 있을 예정이며 수의 업무는 중앙 수의청을 신설하여 이관하고 육종관련 업무는 농업부에 이관될 계획임.

- 수의 연구관련 업무도 통합될 계획이며 지방(군 단위)에 340개의 수의소가 설립 될 계획이라 인력 및 예산이 증액될 예정임.
- 가축 수출에 대해서는 수입 국가의 조건에 충족되어야 하며 이에선 전염병 발생 여부, 원산지 증명, 방역·검역 시설 설비, 수출 가축에 대한 검역관리 등이 요구되며 이를 위해 국경 인근에 검역 지역을 설치하는 것이 필요함.
 - 고비 아이막의 경우 중국의 지원에 의해 600ha의 검역지역이 설치되었으며 1차 적으로 생축 수출을 위한 준비를 하고 있으며 향후 육가공 공장을 설치할 계획 이 있음.



라. 몽골 육가공 공장(마흐마켓)

- 방문일시: 2018년 4월 7일 오후 5시
- 방문자: 허덕 박사, 최민정 연구원 이건수 대표(건국육가공), 서강석 교수
- 면담자: Rahmawati Nurjannah(실장), Sigit Nugraha
- 주요 논의 내용
 - 몽골의 축산물 시장의 유통 구조는 개인 가축 사육자에서 사육되고 대 부분 비정규적인 환경에서 도축되며 도매업체, 소매 업체, 개인 판매자,

축산물 가공 공장 등을 통해 이루어지고 있음.

- 울란바토르에 축산물 전용 도매시장은 후치트성허르 (Khuchit Shonkhor)이다. 이 시장은 각 지역에서 축산물을 모으는 독점을 가지고 있고 거기서 다른 일반 시장, 소매업체, 소비자한테 공급됨.
- 몽골에 총 100만 톤 축산물 도축, 가공할 도축장이 32개 기록되어 있는데 여기서 18개만이 지속적으로 운영되며, 나머지는 기계, 설비, 기술, 경제적인 어려움 때문에 멈춘 상태이다. 몽골 축산물 유통 구조의 참가자들의 역할은 알아보면 다음과 같음.
 - 1) 가축 사육자: 가축 사육자로부터 해당 지역 소비자, 도매 판매자, 공장 대리인, 중매인 판매자, 개인 사업자로 축산물이 판매됨. 공장 대리인들만 가축 사육자들에게 가축을 매매 후 수의 절차를 거쳐 가축 질병 위생 검사를 함. 검사를 마친 축산물은 대부분이 수출되고 있어서 국내 시장에 어디서 누구로부터 공급 받는지 모르는 상태로 축산물이 거래되고 있음. 가축 사육자들은 현금이 부족하기 때문에 현금 전환이 용이한 가축을 주로 거래하며, 특히 9월 학교 개학하기 때문에 가축 사육자들인 아이들이 학비, 생활비를 벌게 되며, 이 기간에 산물 공급량이 늘어나고, 가격은 내려감.
 - 2) 축산물 사업자: 축산물 사업자는 대부분 개인 업체이며, 겨울철에 가축 사육자들로부터 가축을 사서 도살하고 가을에 축산물을 판매자들에게 공급함.
 - 3) 지역 축산물 도매 판매자: 행정구역에 축산물 도매 판매하는 10명에서 15명의 판매자들이 있음. 이 판매자들은 가축 사육자들에게 바로 도살된 축산물을 사서 거래를 하는데 도매 판매라고 해서 소매 판매자들에게 판매하는 경우는 드물고 바로 수도인 울란바토르 도시에 있는 도매 시장에서 판매를 하고 있음. 도매로 거래하면 지방에 있는 식당, 아니면 바로 그 지역 소비자에 판매를 하거나 바로 도시에 위치하는 도매 시장에서 거래함.
 - 4) 축산물 가공 업체: 가축 도살 또는 가공하는 대규모 공장이 대부분이며 이런 공장은 거래하는 대리인들을 고용하거나 아니면 가축 사육들과 직접 거래를 함. 공장에서 생산되는 대부분은 해외 수출용이거나, 몽골 내에서 저장을 하여 시장에서 가격이 상승 될 때 물량을 내놓음.

- 이처럼 판매자들을 통해서 울란바토르에 위치한 후치트성허르 도매시장에 공급되고 총 수량의 30%가 슈퍼마켓, 소매시장 또는 정육점에 50%, 식당 또는 햄 가공 공장에 10%, 개인 판매자에게 10%가 공급되며, 대규모 도살장 공장들이 아르한가이(Arhangai), 헵드(Hovd), 애르대내트 (Erdenet), 따르항(Darhan), 수흐바타르(Sukhbaatar) 등 행정구역에 위치함. 9월쯤 가축을 모으기 시작해서 겨울에 도축하고, 냉동실에 보관한 후 봄에 시장에 공급함.
- 종합하면, 몽골의 축산물 유통 구조는 가축 사육자, 축산물 가공 공장, 개인 판매자, 중매인들을 주로 통해 이루어지고 있으며, 몽골 축산물의 유통구조는 가축 사육자로 부터 소비자까지 직접거래 또는 도매시장을 통하는 도매거래가 이뤄지고 있음을 알 수 있음.
 - 직접 거래는 가축 사육자로 부터 그 지역 소비자한테 바로 가는 경우를 말하며, 도시 거주하는 소비자에게는 개인 판매자, 축산물 가공 공장, 도축장, 도매상, 소매상을 통해 공급되고 있음. 전반적으로 몽골 축산물 유통을 파악하면 총 생산되는 축산물의 80%가 소비자한테 가고 나머지는 개인 냉동실, 공동 식당, 햄 제조업체로 공급되고 있음.



마. 몽골 축산 도매 시장

- 방문일시: 2018년 4월 9일, 오후 4시
- 방문자: 허덕 박사, 최민정 연구원 이견수 대표(건국육가공), 서강석 교수
- 면담자: Altantungalag Bukhchuluu(대표 상인)
- 주요 논의 내용

- 가축의 위생은 식품농업경공업부에서 담당하고 있으며 각 지역에 수의 센터가 있고 가축 질병 예방, 치료, 의약품 공급하고 있음. 몽골 축산물 품질관리는 현재 시작하는 단계에 있으며, 최근에 식품의 안전성 문제가 대두되면서 국내 육류의 안정성 기준은 대체로 세계적인 식품위생 규격에 준하고 처음으로 국제 규정에 맞는 가축질병 검사 연구실을 개설함.
- 위해 요소중점 관리 기준 HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Point), 우수농산물관리제도 GAP (Good Agricultural Practice), 유전자 변형체 GMO (Genetically Modified Organisms)를 품질 관리 단계에서 적용하고 있음.
 - 동 연구소에서 가축 질병을 예방, 검사하고 발견된 질병을 억제하고 있으며 축산물 수출, 수입 시에 위생 검사를 받고 있음. 국가 차원에서 가축 질병 예방 접종을 무료로 시행하고 있으나 총 가축의 40-50% 정도 예방접종을 하고 있음. 유목식 가축사육 방식으로 예방접종에 어려움이 있음.
- 2002년부터 몽골 정부에서 도시에서 판매하는 축산물의 위생 상태를 개선하고 가축 질병을 방지하기 위해 시장에 공급되는 축산물이 정부에서 지정된 도살장에서만 도축, 보관 되고 도매시장에 공급되도록 규정을 만들.
 - 그러나 현재까지 규정이 제대로 지켜지지 않고 있으며, 유통 경로에서 나타난 문제점으로 가축은 정규적인 도축장 거치지 않고 판매자로 부터 바로 도시에 있는 도매시장에 공급되는 경우가 많은 것으로 드러남.
- 몽골의 축산물 제품을 검사할 종합적인 검사실이 부족한 상태이지만 최근 국제수준에 맞는 축산품질을 위해 다양한 공동 프로젝트를 실행하고 있음. 향후에는 축산, 가공 시장을 체계화하여 확대하고 성장시킬 필요가 있음. 몽골 축산물 시장의 전반적인 문제점으로는 도매시장의 부족, 국내 시장 정보 시스템의 부정확성(가축 사육자, 가공공장, 판매업체간의 정보격차), 축산 기술의 낙후(위생시설, 질병관리), HACCP 등 국제적 수준에 맞는 품질 관리 미비 등을 꼽을 수 있음.



바. 울란바토르 근교 도축장 및 중소규모 가공공장

□ 방문일시: 2018년 4월 10일, 오후 5시

□ 방문자: 김종선, 최민정, 허덕 박사, 최민정 연구원 이견수 대표(건국육가공), 서강석 교수

□ 면담자: Enkhbaatar Maidarjav(메니저), Chimed-Ochir

울란바토르 근교 도축장 현장방문

○ 울란바토르 근교 도축장을 방문하여 몽골 도축장 운영 시태를 확인하여 몽골 정부가 추진하고 있는 몽골 도르노드 주 내 할호골 지역 축산 관련 수직 계열화 사업이 합리적으로 진행되도록 도축장시설 및 도축 생육의 유통구조 및 유통 가격 조사.

- 겨울의 너무 낮은 온도로 인하여 방문하는 날에도 도축장이 정지하고 있으며 도축장 환경은 매우 열악함. 또한, 도축장 규모는 일일 소가 50두, 염소/양이 일일 1,000두로 생각보다 많은 양의 도축을 진행하고 있음.

- 몽골 울란바토르 주변에 이와 비슷한 소규모 도축장이 많다고 하고 중국인이 운영하는 도축장은 규모가 소규모 도축장 보다 2배 이상임.

울란바토르 시내 2차 육가공공장 현장방문

○ 몽골 울란바토르 내에서 가장 최신식 시스템을 구축하고 국제기준에 맞

도록 육가공품을 생산하고 있는 마흐 마켓을 방문하고, 마흐 마켓의 제품 기술 담당자 그리고 제품 생산 담당자 및 마케팅 담당자를 면담 하고, 현재 몽골의 육류 구매 유통구조를 어떻게 운영하고 있는지를 확인 함.

- 또한, 마흐 마켓의 원료구매 방식과 계절적인 요소에 의한 원료 구매 편차를 어떻게 구축하고 있는지 및 직영으로 운영하고 있는 도축장 규모와 도축장으로 반입되는 소, 양, 염소 등의 원산지 증명을 확인하고 도축장 관리운영에 대해 논의함

- 도축 편차가 큰 문제를 해결하기위해 냉동창고를 설립하여 계절적인 원료공급 편차는 줄이려는 노력을 하고 있으나, 몽골의 열악한 입지 조건은 완전히 극복하지 못하고 있음. 이를 극복하기 위하여 축산물 2차 육가공공장을 탄력적으로 운영하는 모범적인 성공 사례라고 할 수 있음.
 - 이는 수출과 내수를 병행하는 마케팅 전략과 수출 주도형 2차 육가공공장을 처음부터 염두하고 운영한 사례이며, 축산물 부가가치를 높여 지역 특선을 극복한 사례임.

사. 국가농업개발지역 할흐골 존(National Agricultural Development Zone 'Khalth Gol') 방문

- 방문일시: 2018년 4월 6일 ~ 4월 9일
- 방문자: 김종선, Ekhhtuvshin(몽골 공동연구단 단장), Enkhbaatar(할흐골 사업단 과장)

- 할흐골 지역은 몽골의 수도 울란바토르에서 동쪽으로 약 1,000km 떨어져 있으며, 할흐골 내 검역지역(Quarantine zone)은 중국(내몽골)과 인접해 있음.

<국가 농업개발지역 ‘할흐골 존’ >의 개요

- 관리기관: 할흐골 사업단(Administration of Khalkh Gol zone for national creation and establishment)
- 할흐골 지역의 전체 면적: 약 50만 ha(국유지)
- 목초지(livestock industry pasture): 전체 면적의 약 65%
- 작물 경작지(crop land): 약 14%
- 검역위생 지역(quarantine zone): 약 5%
- 그 외 지역: 호수, 도로 등

※ 2016년에 발표된 국가 결의안(제 46호, 제 328호)에서 선정된국가 재건 및 설립을 위한 ‘Khalkh Gol 존’ 은 환경 친화적이고 수출 지향적이며, 집약적 가축 및 농작물 재배 및 지역으로 50 만 헥타르의 토지 내에서 국내외 투자자, 기부 단체, 지방 자치 단체 및 행정 기관과 협력하여 인프라, 제조, 관광 개발을 위한 계획을 수립하고 있음.

할흐골 지역내 검역지역	사업대상 부지(국경관리소 앞)
	

□ 접근성

- 몽골 수도 울란바토르에서 도로노드 주의 초이발산(Choybalsan)까지의 거리는 약 660km이며, 몽골 국토부의 밀레니엄 로드(Millennium Road) 계획에 따라 포장되어 있음. 이동 시간은 차량으로 약 6시간(국내선 항공으로는 약 1시간 30분) 소요됨.
- 초이발산에서 할흐골 지역까지의 거리는 약 340km이며, 이동시간은 차량으로 약 6시간 30분 정도 소요됨. 도로의 상태는 초이발산 출발점에서 약 30km, 할흐골 도착지점에서 약 60km까지는 포장되어 있으나, 나머지 중간구간은 비포장 도로임.
- 울란바토르에서 사업대상지역까지는 거리가 매우 멀고 일부 구간만이 포장되어 있어 접근성은 양호하지 않음. 그러나 국경검역소와 인접해 있어 축산물의 수출을 위한 1차 가공(도축)과 검역 측면에서는 접근성이 매우 양호함.
- 할흐골 인근에 유전개발 사업으로 인해 사업대상지역까지 10kwt의 전기가 공급되고 있음.

□ 농업환경

- 할흐골 지역은 초지자원이 풍부하고 바이어 호수(Buyr N)와 할흐골 강(Khalkh Gol)을 끼고 있어 수자원이 풍부한 편임. 축산에 적합한 지역이며, 소의 주요 축종은 재래 육우와 리무진과 헤어포드 등 수입종이 사용되고 있으며 양은 몽골 재래종이 사육되고 있음.

□ 관련 유사 사업

- 몽골의 2010년 결의안 제97호에 따라 “Khalkh Gol Project” 시행 계획이 승인되어, 2011년에 한국의 KOICA와 몽골 식량 농업부간의 각서가 체결되었음. 이에 따라 KOICA는 할흐골 소음(현재, 숨버 소음)에 400만 달러 규모의 “가축 및 작물 재배 복합 모델 농장” 프로젝트를 수행하였으며, 2014년에 완료되었음.
- 동 프로젝트는 복합 모델 농장의 장기적인 이익에 초점을 맞추고 있으며, 순수한 고 수확 종자와 상세한 등록의 하이브리드 화 및 사료 작물

및 종자 및 품종 육성을 통해 육우 품종을 균등화하고 개선하는 핵심 목표에 따라 시행되고 지역 내 훈련 및 연구에 필요한 자원을 제공하였음.

- 1950 m²의 육우 사육장 건설, 525 m²의 암소 농장 건설, 190 m²의 창고, 차고 및 사무실 건물, 70x5 미터의 온실 3개, 관개 시스템을 활용한 사료 및 사료 작물 재배 경작지(200ha)를 구축하였고, 33개 종류의 트랙터 및 장비 등을 지원하였음.

할호골 모델 농장 전경	할호골 모델농장의 가축사육 모습
	

아. 현지 워크숍 개최

- 일시: 2018년 4월 11일, 12:30 ~ 18:00
- 장소: 라마다 호텔(4층 다이아몬드 룸)
- 참석자: 한국 출장단(김종선 등 5명), 할호골 사업단(Orgil 등 5명), 몽골 측 KAPEX 연구진(Enkhtuvshin 단장 등 4명), KOPIA 센터 (최만영 소장 등 4명), 몽골 농업대학교(Mongolian University of life sciences) 할호골사업 타당성조사 팀(Kadirbyek 등 4명), 몽골 농업부 등 총 25명

□ 워크숍 일정

시간	프로그램	발표자
12:30 ~ 13:00	등록	
13:00 ~ 13:30	개회사	- 한국측(김종선) - 몽골측(Orgil 할 흐골사업단 단장)
13:30 ~ 14:00	발표 1 - Current situation, state policy and challenges of Mongolian Livestock sector	- 몽골 식량농업경 공업부
14:00 ~ 14:30	발표 2 - Inception phase of the Joint Research	- 몽골 공동연구단
14:30 ~ 15:00	발표 3 - Agricultural statistic data on Eastern region of Mongolia	- 몽골 공동연구단
15:00 ~ 15:20	Coffee Break	
15:20 ~ 16:20	발표 4 - Suggestion from Korean Experts	- 한국 공동연구단
16:20 ~ 17:00	발표 5 - Feasibility study report on Establishing Quarantine Zone in the National Agricultural Development Zone 'Khalkh Gol'	- 몽골 농업대학교 (Mongolian University of Life Sciences)
17:00 ~ 18:00	토론	

□ 주요 논의 내용

○ 수출을 고려한 축산의 Value Chain

Fodder farm → 사료 건조시설 → feedlot → 지정도축장 → 축산물
(고기) 운송 → 2차 육가공공장 → 수출 검역 → 수출(중국, 러시아, 중
동 등)

○ Fodder farm 입지 조건

1. 토양-토질(사질토, 진흙 안되고, 보수력이 좋아야함)
2. 기후조건: 가급적 바람 적은 곳
3. 물: 관개라도 물 공급이 가능한곳
4. 인근 조사료(fodder) 수요지(feedlot, 사료포장(fodder farm),
cattle number)
5. 적당한 종자 <- 사료종자 개량 (목초, 사료곡물, 사료작물종자)
6. 수확시기: 기계화 <-수확기(harvester 등)

○ 사료건조시설 조건

1. 수확기 이후 비나 눈 맞지 않도록(지붕 필요?)
2. 건조 시설 필요 여부

○ 비육장(Feedlot) 입지 조건

1. 사료자원 풍부(토양(토질 포함), 수분, 기후...)
2. 기상조건 적당한 곳 : 너무 춥거나 덥지 않고, 통풍 좋은 곳, 몽골의 경우 지붕과 벽이 있는 축사가 필요(?)
3. 물류 원활- 생산자재(사료, 동물약품, 기자재) 공급 원활
4. 방역시설: 가축소독(?) ← 방역지점 최소화: fence 비용 소요

○ 검역시설 입지 조건

1. 국경 가까운 곳
2. 검사시설은 다소 떨어져 있어도 되지만, 검사 항목에 따라 재오염이 이루어지지 않을만한 조건을 갖추어야

○ 수출도축장, 축산물 가공장 입지 조건

- 물류기반
- 인근 수요지 (수출을 못하는 경우 대비 수요지)
- 전문 및 고용인력 확보 가능지
- 물: 전기확보 가능지

○ 수출의 전제 조건

1. 축산 벨류체인인 Fodder farm->사료건조시설->feedlot -> 지정도축장 ->축산물 운송->2차 육가공공장->수출 검역-> 수출(중국, 러시아, 중동 등) 연계한 계획 수립 및 추진
2. 지역지정: 사료자원(목초, 사료작물, 사료곡물)부터 수출검역까지 지역 지정 필요
3. 겨울철만 사육가능한 세미 피드랏 필요
4. 축산물 검사시설 필요
5. 수입국 요구 검사 할 수 있는 기관 인근에 존재

○ 사업 추진을 위한 제언

1) 우수 가축의 확보

- 가축은 소수의 씨가축을 이용하여 인공수정 또는 수정란 이식 등의 교배 방법을 통하여 우수한 유전자를 널리 보급하는 방법으로 유전적 자질을 향상시키고 이에 적합한 사양관리 기술을 적용함으로써 생산성을 극대화하고 품질을 향상시킬 수 있음. 몽골의 가축 사양 방식은 방목 위주의 사육 방식이므로 인공수정을 이용하는 것보다 여러마리의 암가축에 소수의 수가축을 동반사육하는 자연종부 방식을 이용하고 있다. 따라서 유전적 능력이 뛰어난 수가축의 확보가 중요함.
- 이를 위하여 더러르너 아이막에 위치한 지역 축산연구소와 협력하여 우수한 수가축을 공급받을 필요가 있음. 암가축의 경우 일정 산차를 정하여 일부를 새로 태어난 암가축으로 교체하는 방식으로 개량해 나가는 방법이 유리하며 이 경우 검정을 통한 우수 가축 선발과 인공수정의 적용에 의한 방법에 비해 개량량은 떨어지나 현재 사육 방법의 적용 및 기기나 시설의 신규 확보에 대한 부담을 줄일 수 있어 현재 계획하는 방법에 적합할 것으로 판단됨.

2) 사양관리 측면

- 현재의 계절생산 방식은 물류의 요구를 충족시켜줄 수 없으므로 반드시 개선되어야 함. 따라서 유일한 사료원인 조사료의 생산 및 활용을 연간 가능하도록 변경하여야 하며 자연 초지이외에 조사료 포장이나 사료작물의 생산이 필요함.
- 특히 조사료가 풍부하게 생산되는 여름과 가을에 베일러나 사일리지를 생산하여 겨울이나 봄의 사료가 부족한 계절을 대비하는 것이 필요하고 조사료를 저장하는 방법에는 건조 형태의 베일러를 만들거나 트렌치 사일러를 만들어 저장하며 발효시켜 사료가 부족한 시기에 활용하는 방법을 고려할 수 있으며 추운 겨울 등 기후조건을 고려하여 현지에 맞는 방법을 조사·연구해야함.

3) 방역·위생 관리

- 몽골 정부의 계획에는 이미 팬스를 설치하여 비위생지역으로부터의

가축의 유입을 방지하는 계획을 수립하고 있음. 아울러 검역시설 구축을 통하여 질병감염 여부의 확인 및 처리를 계획하고 있는데 이와 같은 기본 계획이외에 야생 가축에 의한 감염 방지 등의 조치가 필요하며 청정지역 생산 축산물을 인증할 수 있는 제도적 장치가 필요

- 인증을 위한 제도적 장치로는 축산물 이력추적제와 원산지 증명 등이 있으며 수입국의 요구에 따라 어떠한 인증 제도를 도입할 지가 결정 되겠지만 수출 대상국이 EU나 미주지역이 아니라면 원산지 증명으로 충분할 것으로 사료됨.
- 축산물 이력추적제도는 원산지 증명에 비하여 보다 적극적인 제도이나 제도 시행에 많은 인프라와 비용을 수반하므로 현재 몽골의 상황을 고려할 때 도입할 수 있으므로 사업지역의 적용에 보다 유리할 것임. 원산지 표시방법으로는 서류에 의한 확인, 귀표 등의 도구에 의한 방식으로 생각할 수 있으며 표시를 위한 도구로는 플라스틱 귀표, 낙인 또는 입묵 방법 등 여러 가지 방법이 사용될 수 있으며 몽골의 가축 사육형태, 수입국의 요구 등을 고려하여 적합한 표시방법을 고려해야함.

4) 도축·가공 시설

- 도축장과 가공장은 인접한 곳에 위치하여야 물류비용 절감, 위생조건 충족 등 많은 이점을 가질 수 있으며 도축장은 가축 사육지역 인근에 위치하여야 함. 이는 도축장 이동 중 감염의 방지, 이동 과정에서의 전염병 감염 위험의 감소, 가축 수송으로 인한 각종 위험 요소의 방지 등의 이유 때문임.
- 그러나 몽골의 경우 방목위주의 사육으로 사육지역이 광범위하며 본 사업의 목적이 수출 진흥에 있으므로 도축장의 입지는 검역 시설인근이 유리할 것으로 사료됨.
- 수출을 위주로 하나 위험 분산을 위한 내수에 대한 고려도 할 필요가 있으며 단일 국가보다는 다수 국가에 수출하는 것을 고려해야함. 중국 접경 지역에 생축 또는 고기를 수출하기 위한 시설을 갖추면 동시에 물류 측면에서 보다 유리한 초이발산 지역에 가공 공장을 갖추는

것이 이와 같은 요구를 충족시킬 수 있는 방안임.

5) 물류 측면

- 상기에서 연중 생산에 대한 대안을 제시하였으나 이는 단시간에 실현되기는 어려울 것으로 생각되며 잉여 산물에 대한 보관 및 처리를 위하여 도축시설과 인접하여 냉동 창고의 구축이 필요함.
- 또한, 예기치 않은 질병의 발생으로 인한 수출에 장애 요인이 발생할 것을 대비하여 열처리 가공장의 구축이 필요하며 생산된 축산물의 용이한 배송을 위하여 초이발산에 본 가공공장이 위치하는 것이 효율적임. 초이발상은 동부 몽골의 교통 요충지이므로 도르노주 아이막 이외의 인근 수흐바타르 및 헨티 아이막에서 생산된 축산물의 처리에도 유리하므로 가공율을 높일 수 있을 것으로 기대됨.

<현지워크숍 보도자료 첨부>



The 2018 KAPEX workshop with Mongolia and Lao PDR

The Center for International Agricultural Partnership (CIAP), Korea Rural Economic Institute (President, Chang-gil Kim) has successfully accomplished a KAPEX (Korea Agricultural Policy Experience for Food Security) workshop in Mongolia and Lao PDR on April 11, respectively.

The CIAP co-organized a workshop with Administration of Agricultural Khalkh Gol Zone for National Creation and Establishment in Mongolia under the subject of "improving the value chain of livestock industry". The purpose of the workshop is for representatives from government agencies, universities and public sectors to share experiences and information on how to analyze the value chain of livestock and apply technologies to come up with ODA project.

The workshop, based on the inception report from joint research team, discussed the ways to introduce and implement value chain research, data analysis and capacity building- the key factors such as breeding, preventing disease, quarantine, feed, nutrition, slaughter and processing and feasibility study required to implement ODA project beforehand.

About 25 participants include officials from Ministry of Food, Agriculture, Light Industry Mongolian University of Life Science, KOPIA center, Korean experts, Mongolian joint research team and

NGOs.

In Lao PDR, the Department of Rural Development and Cooperatives (DRDC) organized the workshop with the subject of “Agricultural Cooperatives Policies in Lao PDR”. This workshop includes sharing experiences on agricultural cooperatives and results of field visits to project sites with 50 participants from the Ministry of Agriculture and Forestry, National Agriculture and Forestry Research Institute, KOPIA center and Korean NGO.

Dr. Sengpaseuth Rasabandith, the deputy director of DRDC, presented the current issues of agricultural cooperatives in Lao PDR such as lack of sales channel and strategy. And Korean experts introduced Korean cases on agricultural cooperatives and implications, emphasizing on education and training for cooperative leaders.