



# 이력현장 및 방역지원 업무의 효율성을 위한 스마트 쇠고기이력시스템 고도화

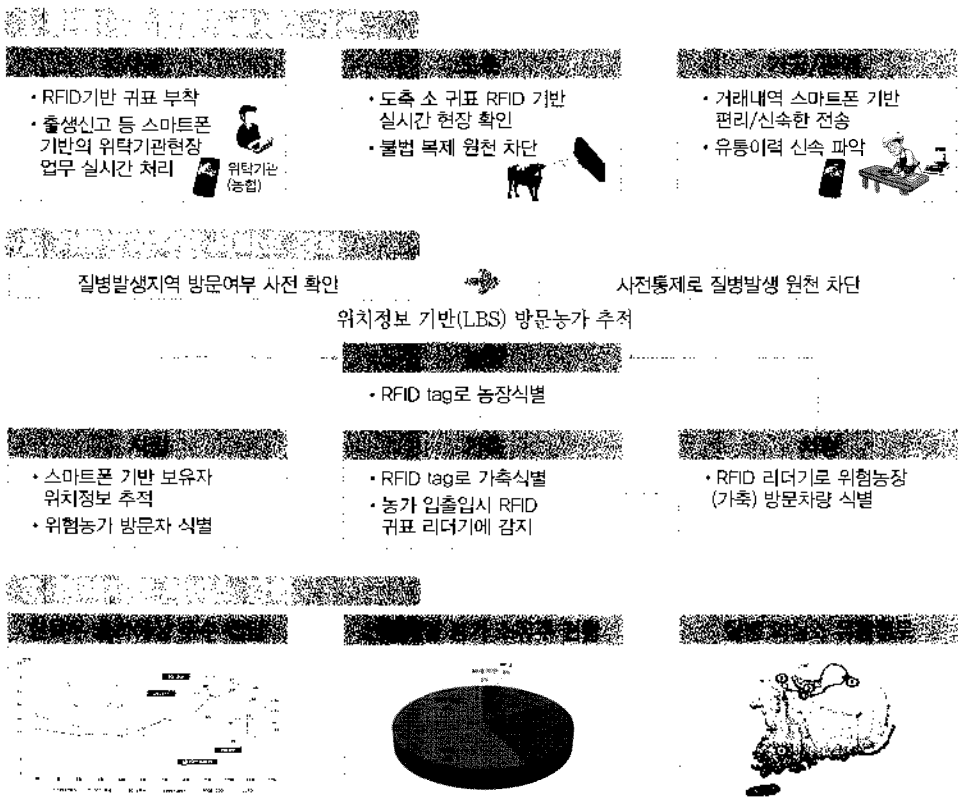


이력사업본부 이력관리팀 너리 변현경

## 개요

- 사업명 : 「스마트 쇠고기 이력시스템 고도화 구축」      ■ 사업기간 : '11.9.14 ~ '12.5.13(8개월)
- 사업주관 : 농림수산식품부 · 축산물품질평가원
- RF기반시범사업 : 축산과학원 주관(농협중앙회 한우개량사업소, 쇠소개량사업소 포함)  
 - 해당 기관의 소에는 RFID귀표부착, 관련 차량에 GIS기술 등을 활용하여 이동현황 등을 추적할 수 있는 시스템 구축
- 목표시스템 구성도

## 스마트한 쇠고기이력시스템 구축



## 1. 구축 필요성

소의 출생부터 사육, 도축, 가공, 판매에 이르기까지 각 단계 별 이력관련 정보를 기록·관리하는 쇠고기 이력제는 소비자가 안심하고 구매할 수 있는 '쇠고기안심시대'를 열었다는 평가를 받고 있다. 하지만 최근 구제역, AI 등 악성가축전염병 발생에 따른 사회경제적 피해가 증대됨에 따라 이에 대한 근본적인 대책 마련이 필요하며, 기 구축된 쇠고기 이력시스템을 고도화하여 신속하고 효율적인 방역지원과 이들 정보를 활용한 소 수급 정책활용도 제고를 위해 '스마트한 쇠고기 이력시스템 구축사업'을 정부에서는 지난 3월에 채택하게 되었다.

이러한 스마트 고도화사업 구축을 하게된 구체적인 배경을 살펴보면 상대적으로 정보화가 미흡한 일선 현장업무에 현재의 쇠고기이력시스템은 소 개체정보를 관리하는 위탁기관의 업무 지원 한계와, 축사환경에 따라 쉽게 오염될 수 있는 인쇄형 귀표의 사용으로 인해 관리에 상당한 비용이 발생되고 있다. 뿐만 아니라, 방역기관 등에 정확한 이력정보를 제공하는 정책지원에 현실적인 제약이 있는 실정이다. 이를 극복 해결하기 위해 최근 스마트폰을 이용하거나, RFID(Radio-frequency identification, 전파를 이용해 먼 거리에서 정보를 인식하는 기술) 등 최근 신기술을 이용한 이력시스템 고도화 사업을 추진할 계획이다. 또한 그 동안 이력시스템을 통해 축적된 이력정보(농장별 사육두수, 소의종류, 월령 등)를 기반으로 정책의사 결정이 용이한 통계지원이 필요하고, 축산관련 의미있는 정보가 등급판정, 브랜드, 송아지생산안전제 등에서 생산되나, 체계적으로 통합 관리되지 않고 정보가 분산되어 정보로서 가치가 떨어져 신속한 의사결정에 한계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 소의 통계정보 및 사육·도축·가공·판매정보 등을 종합적으로 관리함으로써 의사결정 및 정책 자료에 활용 가능한 시스템 구축이 필요하게 되어 급변 스마트 쇠고기 이력시스템 구축사업을 추진하게 되었다.

## 2. 주요구축내용

- 축산농가에 의한 서류, 전화 등을 통한 소의 출생신고불 스마트폰을 기반으로 하여 현장 확인 후 등록 가능
- 영업장 면적이 협소한 영세영업장의 경우 별도의 전산장비 구매없이 스마트폰 기반의 거래내역 신고 가능
- 소 관련 질병발생시 증강현실 기반의 신속하고 편리한 현장 정보 확인 스마트폰 기반의 프로그램 구축
- 기존 바코드 귀표를 대체할 수 있는 RFID 기반 귀표의 모델을 개발하여 개체식별번호 등 수기기록에 따른 오류 및 업무지원 보완

- 농장엔 RFID tag를 부착하고 차량은 GPS(RFID)리더기 포함, 가공은 RFID 귀표에 의한 이동통제시스템을 구축하여 구제역 등 가축질병 발생시 사전에 차량 등을 통제

- 소의 통계 정보 및 사육, 도축, 가공, 판매 정보 등을 종합적으로 관리함으로써 의사결정 및 정책자료 활용지원

- 고성능 서버도입을 통해 인프라를 확충하고 전자정부기반 프레임워크 적용 및 데이터 표준을 준수하도록 함으로써 타 기관들과의 시스템 연계

- 돼지, 닭 등 타 축종 이력제 확대를 고려한 식별체계 표준안 제시
  - 가공단계 이후의 유통단계 묶음번호체계 표준안 마련

## 3. 고도화 구축 후 달라질 모습

고도화 사업을 통해 축산농가에서는 스마트폰을 이용하여 출생 신고를 하고, 위탁기관 담당자는 현장에서 농장주의 전자서명을 통한 신속한 현장업무 지원이 가능하게 될 것으로 기대되며, 그동안 현장에서 신고하는 과정에서 시스템의 속도문제, 접속불량 문제 등이 해결될 것으로 기대된다. 가공장이나 판매장 등 유통업소 현장에서는 손쉽게 스마트폰을 통한 거래내역 신고 및 QR코드를 활용한 이력정보조회가 가능해진다. 또한 물류코드를 표준화함으로써 표준화된 바코드에 의해 신속한 쇠고기 재고관리가 가능할 것이다.

소비자들은 스마트폰을 통해 주지역내에서 가장 가까운 판매장을 검색하여 한우 1등급을 판매하는 판매장이 어디에 있는지 등을 알 수 있을 것이다. 일선현장에서 축산정책을 담당하는 공무원들은 이력정보를 기반으로 각 업무의 흐름별로 필요한 정보를 시스템에서 조회하고 차량 및 소의 이동정보를 파악할 수 있는 지리정보시스템은 소의 수급 및 예측뿐만 아니라 신속한 방역지원 업무를 위한 정책의사결정에 활용할 수 있는 방안을 제시해 줄 것이다. 농장 및 도축장의 무선주파수기반 질병통제시스템을 통해 신속한 차단 방역이 가능하게 되어 축산업 정책방향의 선진화의 기반이 될 것이다.

앞으로 SMART 쇠고기 이력시스템 고도화구축사업은 급변 시범사업을 통해 "이력현장 및 방역지원 업무의 효율성"을 위한 실질적인 방안은 제시할 것이고, 구축 후 지속적인 모니터링을 통해 문제점 등을 보완해 나아간다면 향후 모든 소사업에 적용되어 우리 축산업의 미래를 더욱 밝고 선진화하는데 기여할 것으로 기대된다.