

**국내 축산물 이력시스템 구축
및 활용에 관한 연구**

- 돼지고기 및 쇠고기 부분 중심으로 -

2007. 2. 22

발표자 : 이건수(영지대학교 박사과정, 건국육가공 대표)
공 동 : 윤의식(KIA), 강경식(MJU)

- 1 -

Contents

- Part I. ■ 연구목적 및 배경
- Part II. ■ 쇠고기 이력추적시스템 구축 현황
- Part III. ■ 돼지고기 이력추적시스템 구축현황
- Part IV. ■ 이력추적 시스템 분석
- Part V. ■ 개선방안 및 결론

- 2 -

Contents

Part I. 연구 배경 및 목적

- 3 -

연구 배경 및 목적

Part I. 연구 배경 및 목적

향후 추진 과제 도출

시스템
BMT

- 1. 시스템 구축 현황 파악
- 2. 사용자 측면의 현안 문제점
- 3. 시스템 사용실태 파악

- 1. 정보화, 세계화, 개방화 시대에 축산물에 대한 정보를 다양하게 접하고 있으므로 축산물 먹거리 문화에서도 최우선으로 안정성 강조.
- 2. 이력추적시스템이 소비자 신뢰성에 대한 투명성을 향상시키고 또한 질병유입경로를 찾아 제거 함.
- 3. 기존의 이력추적시스템을 보완 개선하여 생산안정화, 시장확대, 업무 효율, 비용절감 등 수입축산물과의 경쟁력에 우위.

- 4 -

Contents □

Part II. ■ 쇠고기 이력추적시스템 구축현황

■ 업무흐름

■ 시스템구성도

- 5 -

쇠고기 이력추적 시스템

Part II. 쇠고기 이력추적



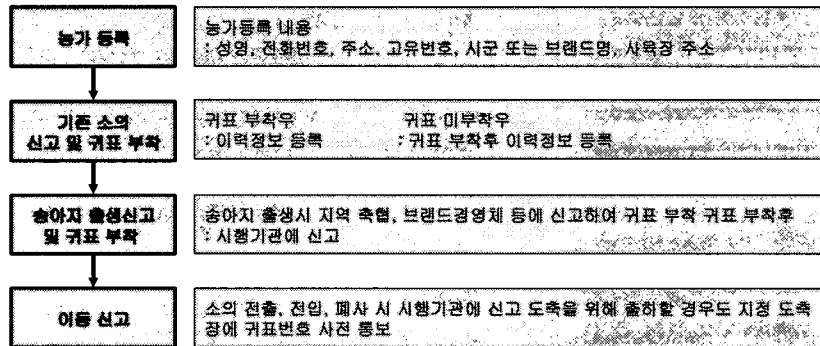
1. 쇠고기 생산, 도축, 가공, 판매과정의 각 단계별 정보를 기록, 관리하고 문제 발생 시 이동경로를 따라 추적 또는 소급하여 신속한 원인 규명 및 조치를 가능
2. 소 개체별로 개체식별번호를 부여하고 번호가 표시된 귀표 등을 부착하여 출생, 이동, 폐사 및 판매단계까지 신고내용을 DB화 하여 관리함.
3. 소비자는 구입한 쇠고기의 원산지 및 유통경로 등의 이력을 인터넷을 통해 확인 가능.

- 6 -

쇠고기 이력추적 시스템

Part II. 쇠고기 이력추적

◆ 생산 단계

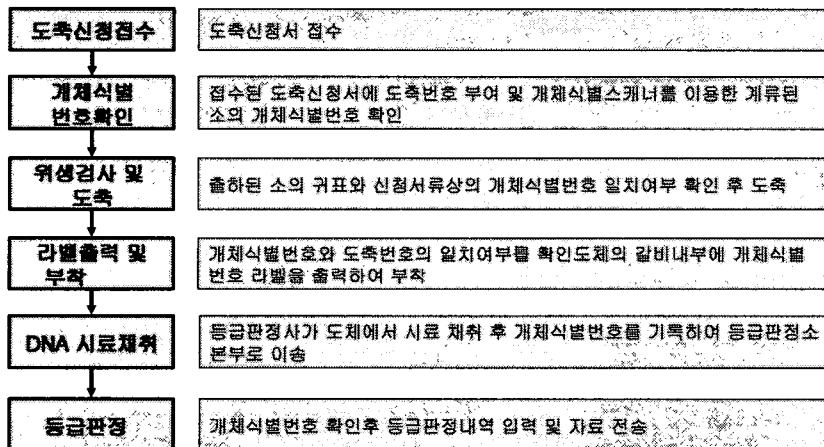


- 7 -

쇠고기 이력추적 시스템

Part II. 쇠고기 이력추적

◆ 도축 단계

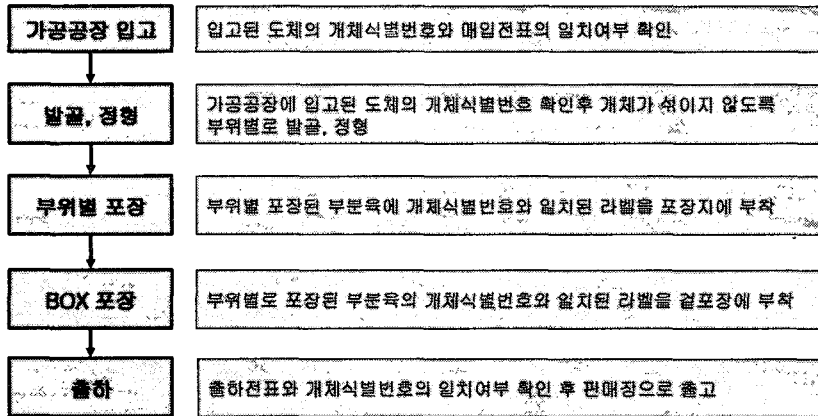


- 8 -

최고기 이력추적 시스템

Part II. 최고기 이력추적

◆ 가공 단계

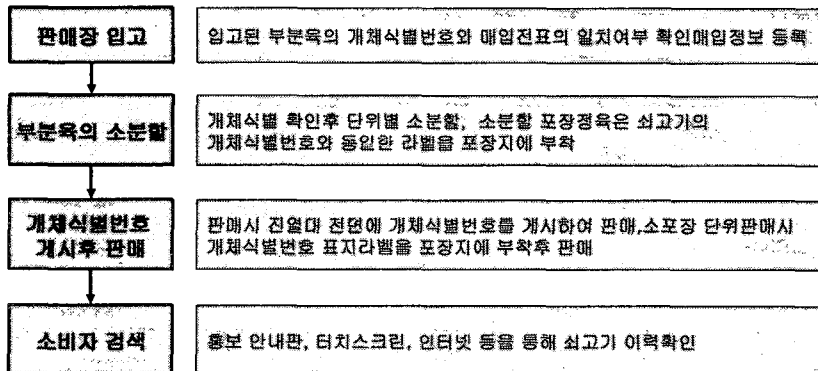


- 9 -

최고기 이력추적 시스템

Part II. 최고기 이력추적

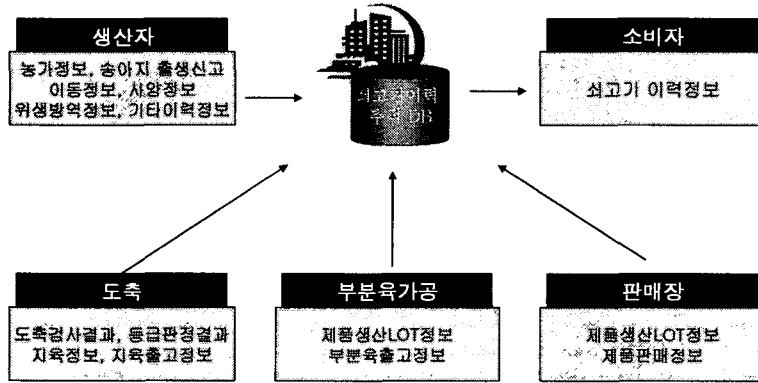
◆ 판매 단계



- 10 -

쇠고기 이력추적 시스템

◆ 시스템 구성도



* 자료출처 : 쇠고기 이력추적시스템 (<http://www.mtrace.net/>)

Contents

Part III. 돼지고기 이력추적시스템 구축현황

■ 업무흐름

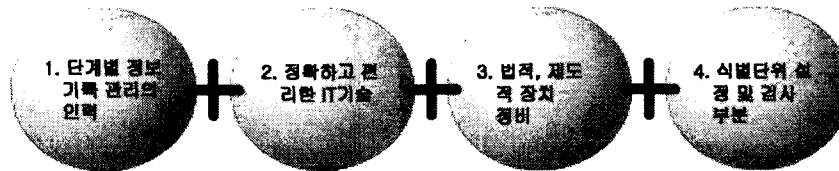
■ 시스템구성도

돼지고기 이력추적 시스템

Part III. 돼지고기 이력추적



1. 돼지고기 생산에서 판매에 이르기 까지 돼지고기의 식별과 추적이 가능하게 하는 시스템.
2. 돼지고기 이력추적시스템 D/B화하여 기록, 관리, 보관되어 유통경로 등의 추적 가능.

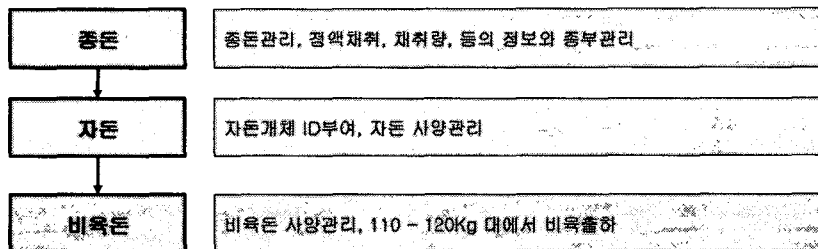


- 13 -

돼지고기 이력추적 시스템

Part III. 돼지고기 이력추적

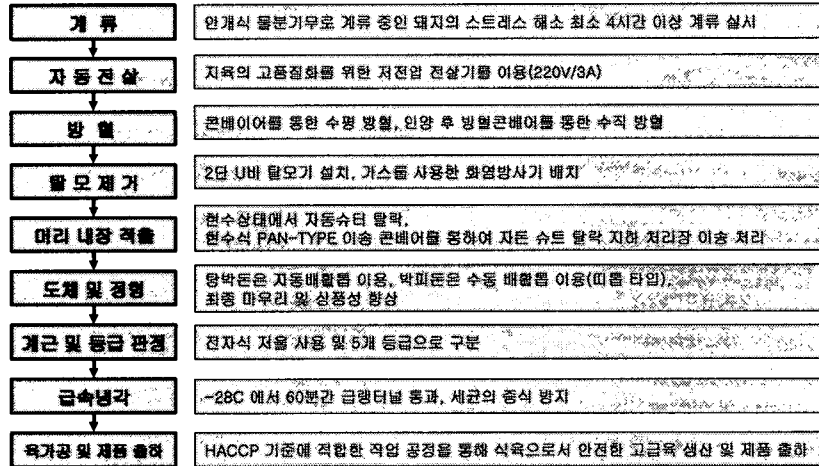
◆ 생산 단계



- 14 -

돼지고기 이력추적 시스템

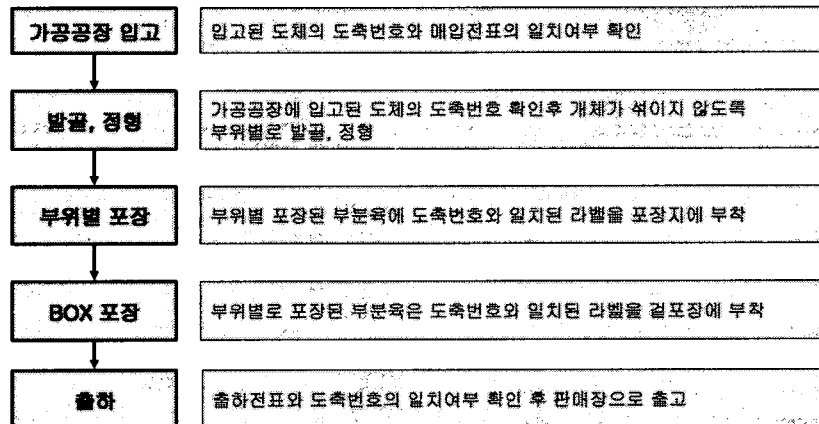
◆ 도축 단계



- 15 -

돼지고기 이력추적 시스템

◆ 가공 단계

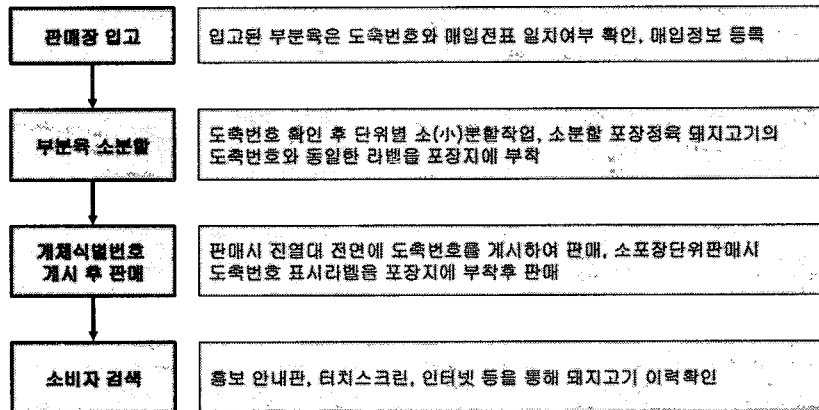


- 16 -

돼지고기 이력추적 시스템

Part III. 돼지고기 이력추적

◆ 판매 단계

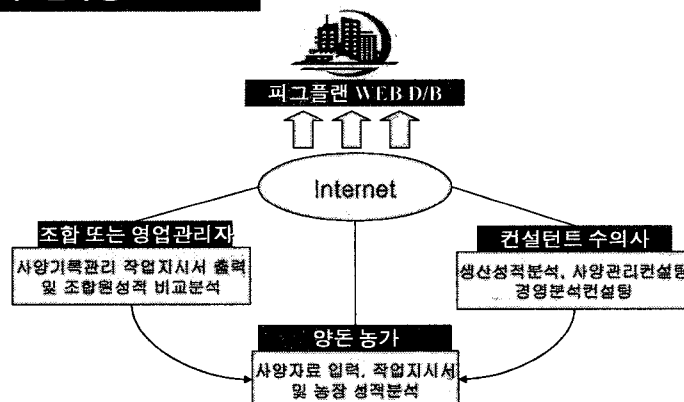


- 17 -

돼지고기 이력추적 시스템

Part III. 돼지고기 이력추적

◆ 시스템 구성도



* 자료출처 : 피그플랜 (<http://www.pigplan.com>)

- 18 -

Contents

Part IV. 이력추적시스템 분석

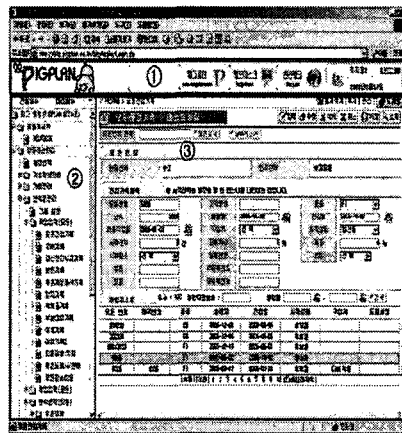
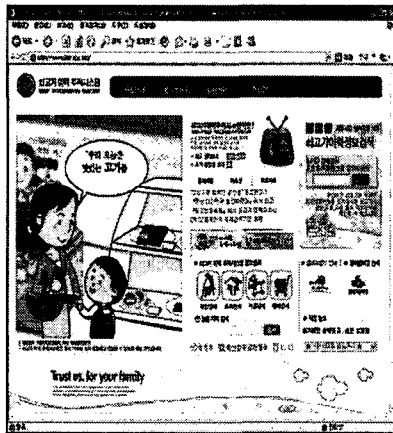
- 시스템 메인화면
- 시스템 분석 및 주요고려사항

이력추적시스템 메인화면

Part IV. 이력추적시스템 분석

• 쇠고기 이력추적시스템 (<http://www.mtrace.net/>)

• 피그플랜 (<http://www.pigplan.com>)



최고기 시스템 분석

Part IV. 이력추적시스템 분석

구분		최고기 이력추적
분석단기		기본방침(2004.5)에 외거 시험사업실시
도입목적		(가속전병합생시 신속하고 효과적인 대응책 마련)
이력관리범위		(출생에서 소비까지)
시각 연도	생산단계	2004.10
	유통단계	2005.02
추진 체계	국가DNA관리	축산물등급관정소
	귀표장착	축협, 브랜드경영체
	관전자표입력	브랜드경영체
	DNA시료채취	축산물등급관정소
	DNA검사	축산물등급관정소
	귀표장착	농원부 축산물위생과, 축산물등급관정소, 농협중앙회 축산유통부
개체이력 항목	귀표부착	만족
	식별번호체계	국가코드(3)> 하향코드(2)> 구분(1)> 입원번호(8)> 복크(1)>15자리
	장명서	없음
	출생(에서)-이동 신고방법	WEB, FAX, 전화
	RFID비용체계	시험검사체계
	등록수수료(2회)	시험사업 참여수수(55천원)
	유통단계개체이력	도축장, 가공장, 판매업소(개체식별번호, 로트번호)
	개체이력 표시	전부위(부산물 제외)
	정보제공	인터넷, 휴대폰
	DNA시험장검사	참사(시험사업 참여 도축수수료 3회)
기타	농가부담	없음
	파악할 도입체계 관리내용	최고기 천연 검사 검토 (소개세면 이동정보)

- 21 -

주요 고려사항

Part IV. 이력추적시스템 분석

최고기 이력추적 시스템 고려사항

1. 능가 호응도, 기록관리 및 자율신고 필요
2. 도축장, 가공공장, 판매업소 등의 추가적인 부담을 고려
3. 추적시스템 구축의 기본요건인 기록, 관리기준을 업체별로 다르게 마련하고 있어 소비자 등 혼란을 예상할 수 있음

돼지고기 이력추적 시스템 고려사항

1. RFID칩과 리더기 솔루션 이용을 통한 광범위한 데이터 제공에 초점을 두고 추진함에 있어 시험연구비 부담 가중으로 조합자체 노력으로 사업추진 곤란 할 수 있음
2. 관련정보의 피드백 체계
3. 일시에 전 개체에 대한 전면 적용하는 체계를 구축해야 함
4. 육가공에서 개체별 발골을 위한 과도한 인프라 구축비용
5. 가공과정의 시설비용, 감가상각비 및 생산성 저하 등과 관련한 비용

- 22 -

현장 적용(예)

❖ 돼지고기 이력추적시스템의 현장 적용을 한 D사, M사, B사 그리고 T사를 중심으로 적용단계의 문제점을 살펴 보고자 함.

- ① 도축, 가공단계 관리 어려움.
- ② D/B 활용 제한적.
- ③ 고비용 구조.
- ④ 도입목적 불명확.
- ⑤ 전체물량 적용을 위해서는 기존라인개선(비용발생).
- ⑥ 사후관리체계미흡.
- ⑦ 홍보미흡.
- ⑧ 정보피드백체계미흡.
- ⑨ 육가공 단계 이후 관리어려움.
- ⑩ 노동생산성 저하.
- ⑪ 종돈과 모돈은 농가자체 선발 및 외부 영입에 대한 추적은 어려움.

Contents

Part V. **■** 해결방안 및 결론

해결방안 및 결론

Part V. 결론

◆ 개선 방안

축산물 이력추적 시스템 구축 및 활용 개선

프로세스 개선	정보시스템 개선	비용 절감	교육 및 홍보
<ul style="list-style-type: none"> 작업라인 개선 도축 이후 단계 사육관리 체계 종/모 통일체계 이표 및 라벨부착 	<ul style="list-style-type: none"> 솔루션 개발 D/B 활용시스템 보완 작업의 자동화 시스템 호환성 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 생산에서 판매까지 유통 및 서비스 비용 조세 절감 	<ul style="list-style-type: none"> 농가 교육 참여농가 확대

- 25 -

해결방안 및 결론

Part V. 결론

◆ 결 론

1. 최종적으로 모돈이 아니라 종돈에 응용시키기 위한 구조 구축 필요.
2. 운용시스템과 종돈관리 시스템이 연동되고 개체별 태그 데이터를 링크함으로써 원래의 종돈의 평가, 품질향상으로 연결.
3. 생산에서 소비자까지 모든 단계에서 트레이서빌리티를 실시함에 따라 메리트를 부여하고 농가 참여도 증대.
4. 시스템구축 목적을 한정할 것이 아니라 범용적으로 사용할 수 있는 시스템구축활용이 필요하다고 판단.

- 26 -