

동물복지형 친환경 양돈

건국대학교 동물생명과학대학

이 상 락



목 차

1. 우리나라 축산업의 생산현황
2. 농장동물의 복지
3. 동물복지형 친환경 축산 실천방안

KU KONKUK UNIVERSITY



KU KONKUK UNIVERSITY

우리나라 축산업의 생산현황

우리나라 축산업 생산현황

- 축산업은 농림업 생산액(43.0조원)중 38.3% 로 농림업 종 가장 부가가치가 높은 산업으로 성장
  - 축산업 생산액 : ('00) 8.1조원 → ('05) 11.8 → ('09) 16.5
  - 1인당 육류소비량 : ('00) 32.0kg → ('05) 31.9 → ('09) 36.8
  - 자급률('09) : 쇠고기(50.0%), 돼지고기(77.5), 닭고기(88.6), 우유(69.5)

- 축산분야 농가수 지속감소, 전업화 · 규모화 진전
  - 전업농가수 : ('00) 6.4천호 → ('05) 13.4 → ('09) 20.5
  - 축산농가수 : ('00) 545천호 → ('05) 349 → ('09) 193
  - 전업농 사육비중 : ('00) 49% → ('05) 64 → ('09) 85

  <전업농 기준 : 한육우, 젖소(50두 이상), 돼지(1천두), 닭(3만수)>

우리나라 축산환경

- 제한된 국토에서 많은 인구 부양과 농가소득 증대를 위해 식량증산 정책을 핵심적인 농업정책으로 추진함에 따라 **저비용 고투입·고산출의 집약적 가축사육방식이 확산**
  - 밀집사육, 환경관리 소홀로 인한 가축의 면역력 감소
  - 소 브루셀라병, 송아지 설사병, 돼지 소모성질환 등으로 생산성 저하
  - 항생제 사용량 세계 최고
  - 조류인플루엔자, 구제역 , 돼지열병 등 치명적 전염성질병 발생
    - 구제역(00년 최초, 02/10 재발), AI(03 최초, 06/08 재발)
  - 가축분뇨 발생 증가와 부적절한 처리로 환경오염 부하 증가
    - 가축분뇨발생량 : (02) 4,052 만톤 → (08)4,178 → (09)4,370

우리나라 축산환경

- 국민들의 쾌적한 생활환경에 대한 요구 증가
  - 축사 주변의 악취문제 등이 일선 행정기관의 단골 민원으로 등장
- 웰빙붐과 함께 소비자들의 건강과 식품안전에 대한 관심 증대로 농축산물에 대한 구매패턴이 안전성과 품질중심으로 급변
  - 친환경축산물 생산량 : ('05) 유기 256톤 → ('09) 유기 11,080톤, 무항생제 298,466톤
  - HACCP 인증업소 : ('00) 49개소 → ('05) 360개소 → ('09) 2,664개소
- 소비자들은 깨끗하고 안전한 축산물의 소비뿐만 아니라 자신들 먹거리의 생산과정이 얼마나 친환경적인가에 대해 높은 관심
- 농장동물의 복지에 대한 소비자의 관심 증대

우리나라 축산환경

- 세계적인 추세가 농업생산과 환경보전을 조화시키는 방향으로 전환하여, '80년대 후반 "지속가능한 농업(sustainable agriculture)" 개념 도입 이후 농업의 환경측면에서의 역할에 대한 중요성 강조 추세
  - '92년 6월 "리우선언" 및 그 세부 추진계획인 "의제 21"의 채택으로 농업정책을 환경측면에서 재조명
  - OECD에서는 농업생산의 환경영향지표 개발 등 환경 연계논의 강화
- DDA/FTA 등 개방화 가속화로 시장 경쟁 심화
  - 우리나라 소비자들이 국내산 축산물보다 친환경 사육방식으로 생산된 수입축산물 을 선호할 가능성









KU KONKUK UNIVERSITY





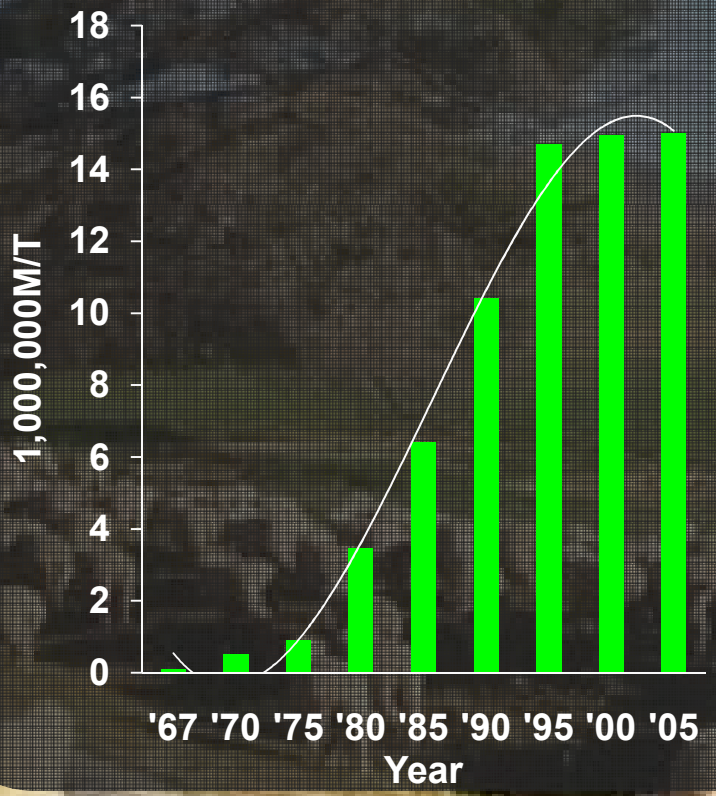




KU KONKUK UNIVERSITY

우리나라 축산업의 발전 양상

Mixed feed production



Targets for animal production

- ’70s : Quantity
- ’80s : Quality
- ’90s : Functionality, Safety
- ’00s : Environmental friendliness
- ’10s : Animal welfare ?

우리나라 축산환경

- 이와 같이 축산을 둘러싸고 있는 여건 변화를 고려할 때, 이제 환경을 고려하지 않는 축산은 지속하기 어려움
  - 우리 농림업에 있어서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 축산업을 지속가능한 산업으로 성장시키기 위해서는 자연환경과 조화되고 소비자로부터 신뢰받을 수 있는 환경친화적인 축산 경영이 불가피
- 동물복지를 고려한 친환경축산은 선택이 아닌 필수





KU KONKUK UNIVERSITY

농장동물의 복지

동물 복지(Animal Welfare)

Animal welfare?

•Animal welfare is a human responsibility that encompasses all aspects of animal well-being, including proper housing, management, nutrition, disease prevention and treatment, responsible care, humane handling, and when necessary, humane euthanasia.

American Veterinary Medical Association

동물복지를 위한 5가지 자유	
1. 배고픔과 갈증으로부터의 자유 (Freedom from Hunger and Thirst)	- 충분한 건강과 활력을 유지할 수 있도록 신선한 물과 먹이에 쉽게 접근하고 충분한 영양을 유지
2. 불편함으로부터의 자유 (Freedom from Discomfort)	- 피난처와 안락한 휴식장소를 포함한 적절한 환경유지
3. 통증, 부상, 질병으로부터의 자유 (Freedom from Pain, Injury or Disease)	- 질병 예방 및 신속한 진단과 치료
4. 정상적인 행동 표현의 자유 (Freedom to Express Normal Behaviors)	- 충분한 공간, 적절한 시설, 그리고 동료들과 어울림 유지
5. 공포와 고통으로부터의 자유 (Freedom from Fear and Distress)	- 정신적 고통을 피할 수 있는 환경 유지

FAWC(The Farm Animal Welfare Council, 1993, UK)

동물의 권리 VS. 복지

동물의 권리 (Animal Rights)

- 동물에게도 인간과 같이 타고난 가치를 가졌다는 것을 의미, 이는 동물도 존중되어야 할 권익을 갖는다는 것을 의미
- 사람과 동물의 관계를 수평적인 측면에서 바라봄
- 인간 영리를 위한 동물의 이용을 반대

김진석, 동물의 권리와 복지의 이해

동물의 복지 (Animal Welfare)

- 동물권리에 대한 대안으로 동물을 이용하는 행위를 수용하는 대신 인간에게 윤리적인 책임을 부과
- 동물복지 개념에 내포되어 있는 윤리적 책임은 동물의 이용범위와 동물들이 받는 고통의 범위를 최소화해야 한다는 기본원칙을 전제.
- 동물의 입장에서, 동물의 눈으로 보고 느끼고 생각하려는 자세 필요.
- 인간 영리를 위한 동물의 이용을 반대하지 않음.

조광호, 2005, 동물복지형 축산의 동향과 우리의 대응

동물보호법

[(타)일부개정 2008.02.29 법률 제 8852호]

제3조 (동물보호의 기본원칙)

누구든지 동물을 사육·관리 또는 보호함에 있어서는 생명의 존엄성과 가치를 인식하고 그 동물이 본래의 습성과 신체의 원형을 유지하면서 정상적으로 살 수 있도록 노력하여야 한다.

제4조 (국가·지방자치단체 및 국민의 책무)

① 국가는 동물의 적정한 보호·관리를 위한 종합적인 시책을 수립·시행하여야 하며, 지방자치단체는 국가의 시책에 적극 협조하고 관할 구역 안의 동물의 보호·관리를 위한 대책을 수립·시행하여야 한다.

② 국가와 지방자치단체는 대통령령이 정하는 민간단체에 대하여 동물을 보호하는 운동 그 밖에 이와 관련된 활동을 권장하거나 필요한 지원을 할 수 있다.

③ 모든 국민은 동물을 보호하기 위한 국가와 지방자치단체의 시책에 적극 협조하는 등 동물의 보호를 위하여 노력하여야 한다.

농장동물의 복지

환경(축사, 시설, 사육형태 등)과 경영관리(사육방법)를 동물의 습성과 행동에 맞추어 동물에게 가해지는 스트레스를 줄임으로서 축산의 생산성을 높이고 안전하고 우수한 축산물을 생산하는 것. (조광호, 2005, 동물복지형 축산의 동향과 우리의 대응)

동물복지에 영향을 미치는 환경요인	
1. 물리적 환경	- 온도, 습도, 공기흐름, 방사열, 빛, 소리, 축사시설의 구조, 사육밀도
2. 화학적 환경	- 공기, 물, 산소, 이산화탄소, 황화수소, 암모니아, 먼지 등
3. 사회적 환경	- 동료, 관리자, 암수, 어미와 새끼
4. 토지 환경	- 위도, 고도, 지형, 지세
5. 생물적 환경	- 야생동식물, 유해미생물, 목초, 야초 등

국외동향

영국

- 농장동물복지 도입 가장 적극적
- **농장동물복지위원회(FAWC)** : 1979년부터 사육, 수송, 도축, 시장 및 정부 입법활동 등에 동물복지에 대한 자문 실시
- 1994년 "Freedom Food" 라벨 제정 및 운영(RSPCA)
- 정부 차원의 입법 노력과 민간 기구의 역할이 체계적으로 조화를 이룸

김진석, 동물의 권리와 복지의 이해

E.U.

- **2006년 동물복지 제1차 5개년 계획(2006-2010) 공표**
  - EU의 동물복지 증진과 동물보호와 관련된 정책을 포괄하는 중기 실행계획
  - 동물복지와 관련된 표준 개선, 연구 촉진, 교육 홍보 등을 주 내용
  - 5대 정책분야 : 1) 최저 기준요건 상향 조정(CAP 연계)
    2) 연구 프로젝트 지원(EU 차원의 동물복지 연구기관 설립 논의)
    3) 동물복지 지표 표준화 (EU 차원 라벨링 도입 연계)
    4) 교육훈련 강화
    5) 국제관계 (OIE, WTO 연계와 EU 역외국가 협조)

- **최근논의동향**
  - EU집행위는 정부의 직접 개입 및 규제 보다는 소비자에의 정보 제공을 통한 소비측면에서의 동물복지 개선 노력에 더 큰 관심
  - 이를 위해 라벨링을 통한 동물복지 관련정보 제공 검토 (2009, 12, EU 농어업각료회의 의제화)
  - EU 차원의 동물복지 라벨링 도입에 대해 회원국, 의회, 업계 등에서 찬반 논란 중
  - 2012년 부터 산란계 케이지 사육 금지, 2013년부터 모돈 스톨 사육 금지

김진석, 동물의 권)리와 복지의 이해

국외 농장동물복지 도입 동향

미국

• **농장동물 대상 연방정부 차원 입법 제한적**
- 1966년 동물복지법에서 농장동물은 제외 (반려동물, 실험동물 중심)
- 연방법: 28-hour Law, Humane Slaughter Act
- 일부 주 차원에서 농장동물 복지 입법 시행
- 소비자단체, 동물복지단체의 압력에 따라 생산자(유통업자) 자체 가이드라인

김진석, 동물의 권리와 복지의 이해

일본

• **축종별 동물복지 대응 사육지침 개발 중**
-2007~2010년 동안 "동물복지에 대응한 가축사양관리에 관한 검토회" 통해 축종별 동물복지 대응 사양 관리 지침 개발 및 보급 중
- 돼지와 산란계 지침 개발 완료, 보급 시행
- 육계와 젖소 개발 완료, 보급 준비 중
- 육우와 말 개발 중

O.I.E.

• **2001~2005년 5개년 계획에서 동물복지를 중점사업으로 선정(2000년)**
- 2005년 운송, 도축, 살처분에 대한 동물복지 가이드라인 제정
- 2009년 축사시설, 사양관리 가이드라인 제정 대상으로 육우와 육계 선정, 2010년 초안 작성

국내 동향

입법동향

- **동물 보호법 제·개정 (1991년, 2007년, 2010년)**
  - 농장동물복지 관련 국내외 동향 파악
- **기타관련법규**
  - 동물운송 세부 규정 고시(2008년)
  - 축산법 시행 규칙 제30조 (단위면적당 적정사육)
  - 축산물가공처리법 제12조의2 (가축의 사육방법 등에 관한 지도)
  - 축산물가공처리법 제21조 (영업의 종류 및 시설 기준)

김진석, 동물의 권리와 복지의 이해

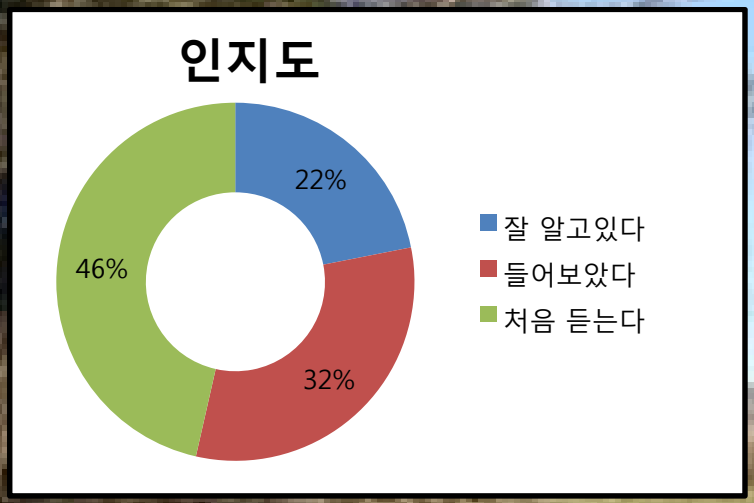
농장동물복지 가이드라인 제정

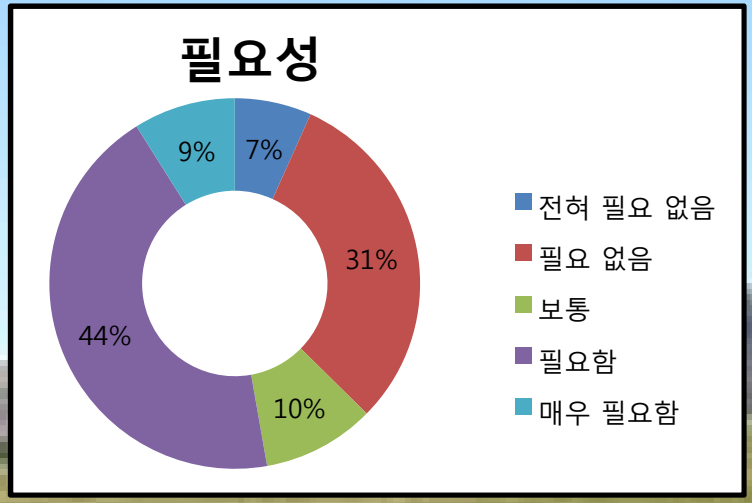
- **농장동물복지협의회 및 실무작업반 구성**
- 산란계 초안 작성 완료
- 돼지 작업중

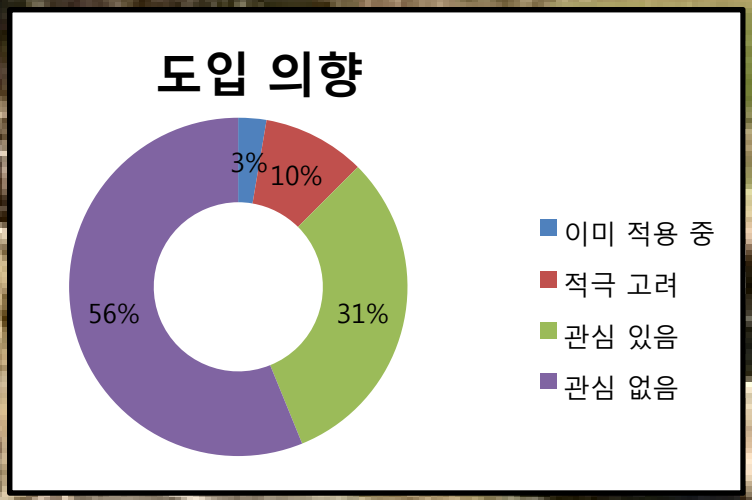
동물복지 축산농장 인증제 도입 추진

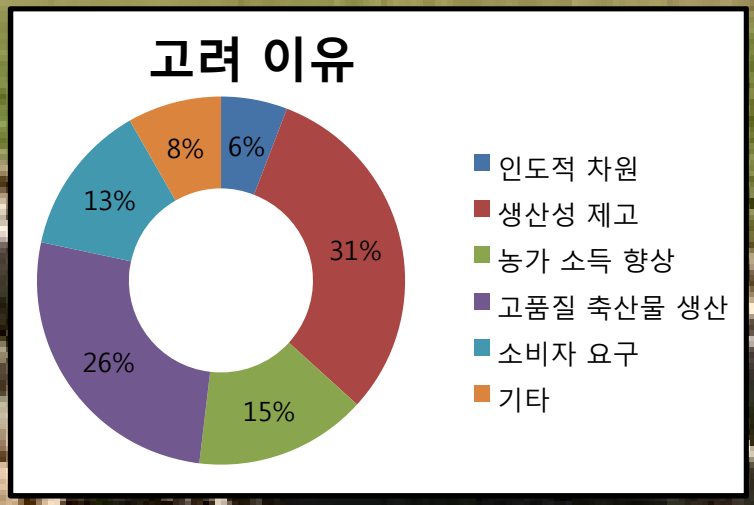
- **동물보호법 개정후 '11년 추진**

농장동물복지에 대한 생산자의 인식



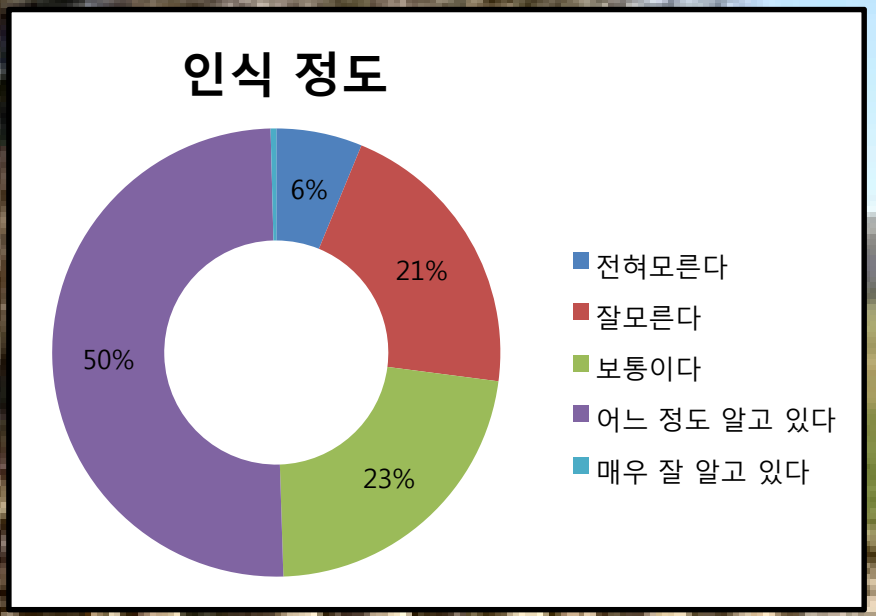


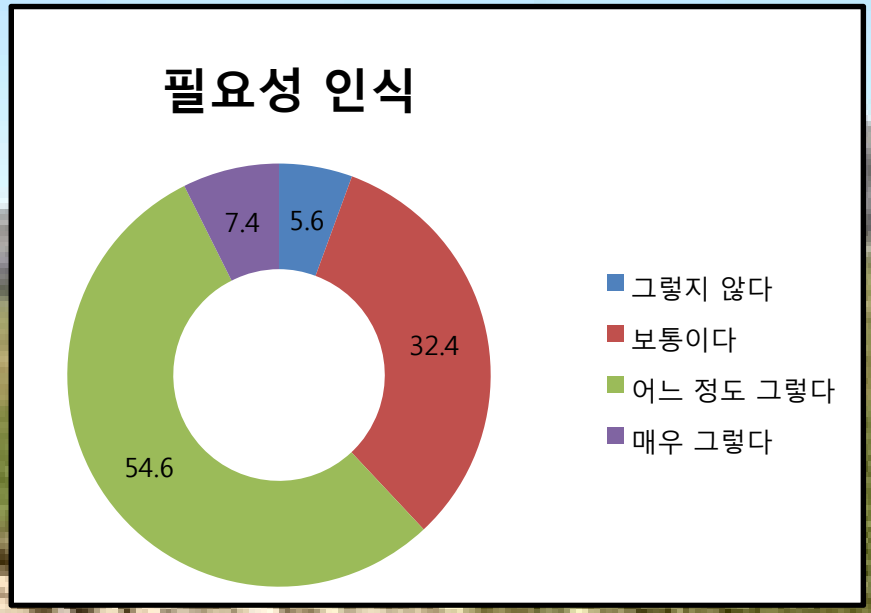




한국농촌경제연구원 2010년 6월 조사결과

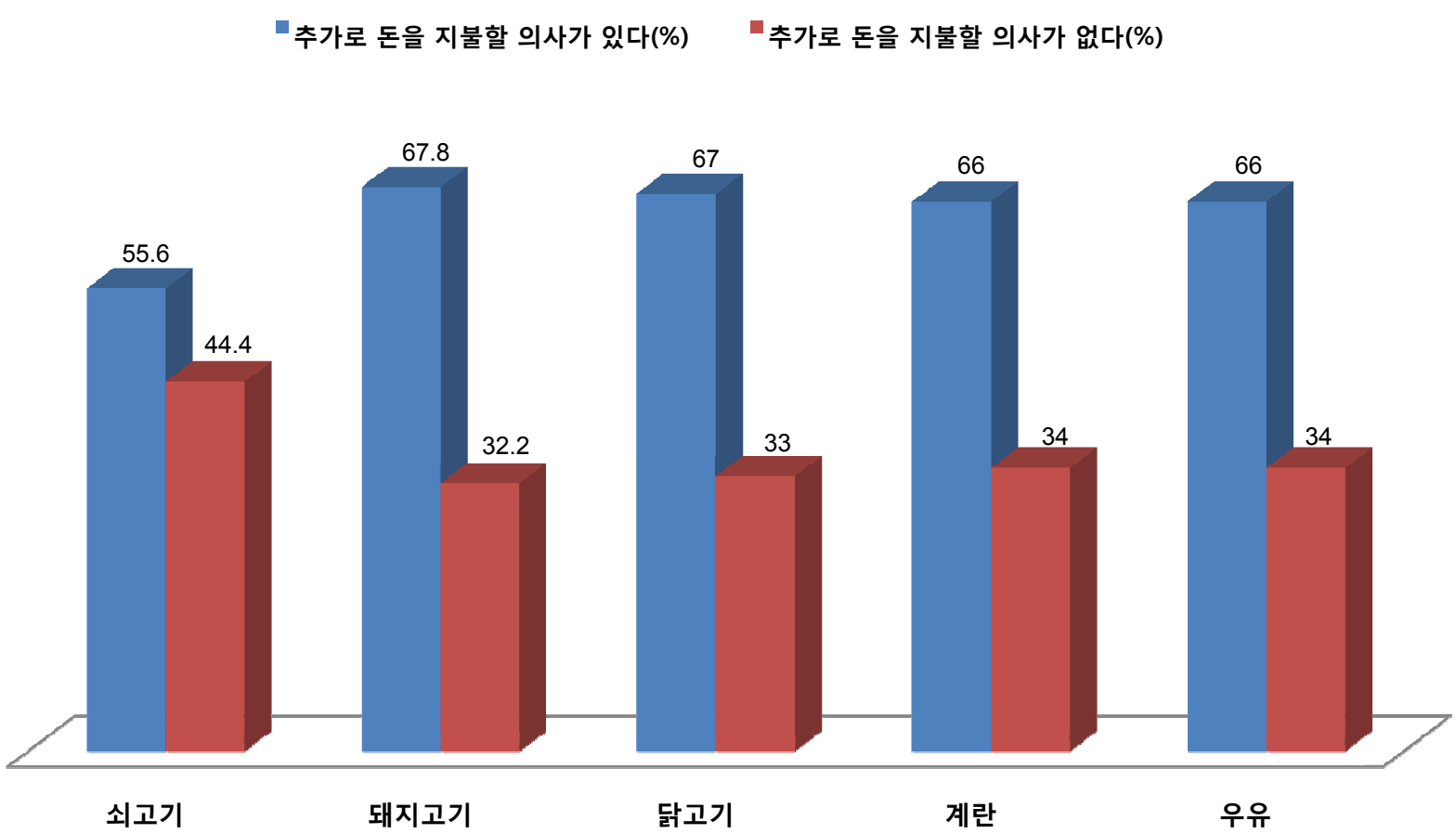
농장동물복지에 대한 소비자의 인식





한국농촌경제연구원 2010년 6월 조사결과

동물복지를 고려하여 생산된 축산물에 대한 소비자의 지불 의사



한국농촌경제연구원 2010년 6월 조사결과

동물보호 및 복지정책 방향

동물보호 · 복지 정책목표

- 동물의 보호 및 복지 증진기반 마련
- 사람과 동물의 공존과 조화
- 동물보호 윤리의 사회적 정착



농림수산식품부, 2010

국내외 동물복지 축산물 인증

- 영국 RSPCA의 'Freedom Food'
- '5가지 자유'를 기준으로 생산, 인도적 수송, 도축한 축산물

- 미국의 American Humane Association의 'Free Farmed Certified'
- 영국의 RSPCA 동물복지기준을 참고 Free Farmed Program

- 프랑스의 Qualite-France 의 'Label Rouge'
- 방사형으로 사육되는 닭과 계란

- 국내 동물복지 축산물 인증 (풀무원)
- 자체 동물복지 기준 활용
- 올가동물복지인증

국가별 동물복지농장 인증기준 현황

축종별		국가명				
		영국	미국	호주	일본	한국
사양	육우	○	○	○	-	-
	젖소	○	○		-	-
	돼지	○	○	○	-	△
	산란계	○	○	○	-	△
	육계	○	○		-	-
운송, 도축		○	○	○	-	-

기준: 국립농산물품질관리원, 2010.09



KU KONKUK UNIVERSITY

농장동물의 복지를 고려한 친환경 축산 실천방안



농장동물의 복지를 고려한 친환경 축산

(친환경축산 표준모델)

친환경축산의 개념

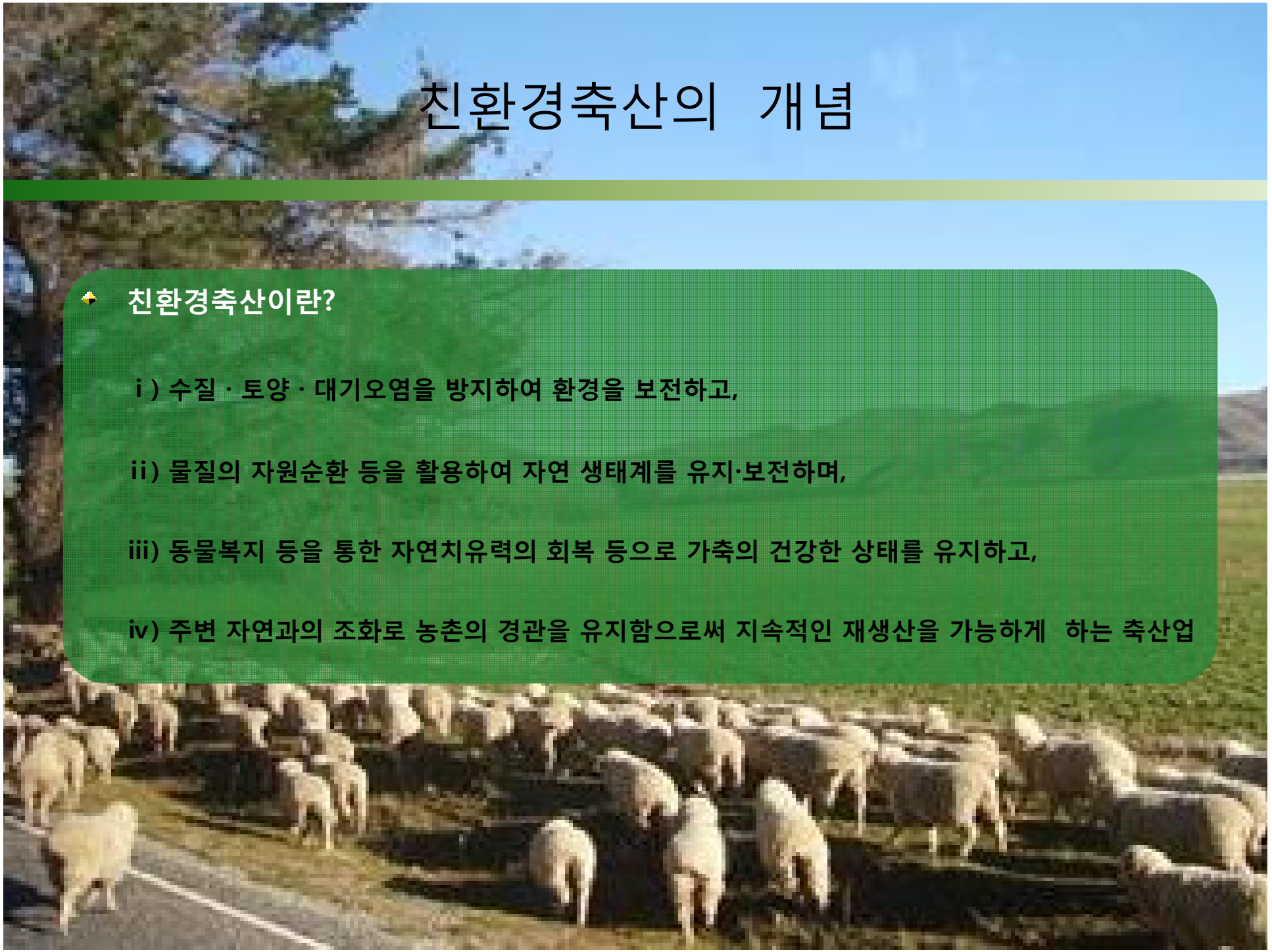
- **친환경축산이란?**

  i) 수질 · 토양 · 대기오염을 방지하여 환경을 보전하고,

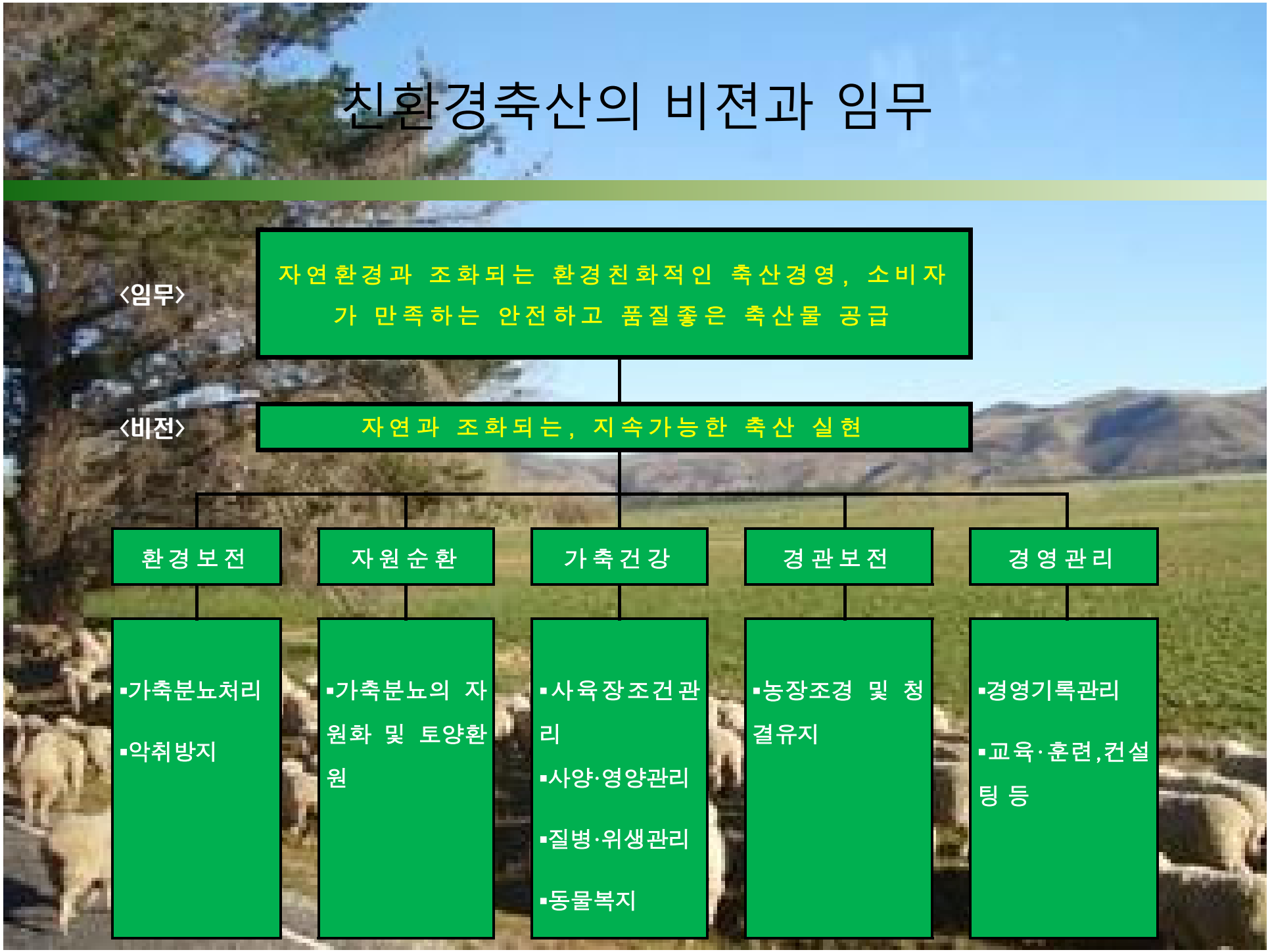
  ii) 물질의 자원순환 등을 활용하여 자연 생태계를 유지·보전하며,

  iii) 동물복지 등을 통한 자연치유력의 회복 등으로 가축의 건강한 상태를 유지하고,

  iv) 주변 자연과의 조화로 농촌의 경관을 유지함으로써 지속적인 재생산을 가능하게 하는 축산업



친환경축산의 비전과 임무



친환경축산 표준모델의 수준

영역구분	주요 구성내용	표준모델		유기축산물인증	환경친화축산농장지정	농장HACCP지정	무항생제축산물인증	개별법령
		1단계	2단계					
환경보전	대기오염(악취· 분진· 온실가스) 방지	▲	●	●	●	-	▲	▲
	수질·토양오염방지	●	●	●	●	-	●	●
자원순환	가축분뇨 농지환원	●	●	●	●	-	●	●
	퇴·액비 품질 및 순환방법	●	●	●	●	-	●	●
가축건강	사육밀도	▲	●	●	●	▲	▲	▲
	방목·운동장사육	▲	●	●	●	-	-	-
	케이지·스톨·분만틀사육 금지	▲	●	●	●	-	-	-
	유기사료 급여	-	-	●	-	-	-	-
	무항생제사료 급여	●	●	●	-	-	●	-
	질병·위생관리	●	●	●	●	●	●	▲
경관보전	조경 등 환경미화	●	●	●	●	▲	▲	-
	지역사회와의 연계	●	●	●	●	-	-	-
경영관리	기록관리	●	●	●	●	●	●	-
	교육·컨설팅	●	●	●	●	●	●	-

높은 수준 : ●, 낮은 수준 : ▲, 규정 없음 : -

친환경축산 실천사항 : 가축건강

사육장 및 사육조건

- 공기순환 등
  - 공기순환, 온·습도, 먼지 및 가스농도가 가축건강에 유해하지 아니한 수준 이내로 유지되어야 하고, 건축물은 적절한 단열·환기시설을 갖추어야 함
- **채광 및 조명**
  - 한·육우 및 젖소 : 충분한 자연환기와 햇빛이 제공되어야 함
  - 중소가축 : 일정한 점등시간 및 조도 기준을 준수하여야 함
- 축사의 구조
  - 축사는 재해(풍수해, 설해 등)에 대비하여 건축관련 제법규에 적합하도록 구조의 안전성을 확보해야 함
  - 지붕, 벽, 바닥재 등은 가급적 친환경건축자재의 사용을 권장함
  - 농장내 축사와 축사사이 및 농장경계선에서부터 건축물 사이에 일정한 이격거리를 두어야 함

친환경축산 실천사항 : 가축건강

동물복지

- 축사바닥
  - 축사의 바닥은 부드러우면서도 미끄럽지 아니하여야 하고, 충분한 휴식공간을 확보하여야 하고, 휴식공간은 깔짚 등으로 건조함을 유지하여야 함
- 거세, 꼬리자르기, 이빨자르기 등
  - 꼬리부분에 접착밴드 붙이기, 꼬리 자르기, 이빨 자르기, 부리 자르기 및 뿔 자르기 같은 행위를 금지함

    - 단, 축산물 생산을 목적으로 하거나 가축의 건강과 복지개선을 위하여 필요한 경우로서 농관원장 등이 인정하는 경우는 예외로 함
  - 생산물의 품질향상과 전통적인 생산방법의 유지를 위해 물리적 거세를 허용함

친환경축산 실천사항 : 가축건강

동물복지

- 닭의 사육
  - 1단계 : 방사를 권장하며, 케이지사육을 제한적으로 허용함
  - 2단계 : 방사를 기본으로 하며, 케이지 사육을 불허함
- 돼지 스톨 및 분만틀
  - 임신돈과 포유모돈에게 자유롭게 활동할 수 있는 공간을 제공하기 위하여 가급적 스톨 및 분만틀에서의 사육을 지양하여야 함
  - 2단계 모델에서는 스톨 및 분만틀에서 벗어나 자유롭게 활동할 수 있는 공간을 제공하여야 함

친환경축산 실천사항 : 가축건강

질병 및 위생관리

- 축사 및 주변을 청결히 하고「가축전염병예방법」에서 정하는 방역의무를 이행하여야 함
- 백신사용 및 농장 위생 방역관리 전반은 각 가축의 HACCP의 기준을 준수하여야 함
- 폐사축의 처리는「가축전염병예방법」에서 정하는 규정을 준수하여야 하며, 위생적인 방법으로 적정하게 처리하여야 함



2007년 친환경축산 표준모델

환경친화 양돈장

