

발간등록번호
11-1543000-000724-01

(가칭)친환경축산업 육성에 관한 법률 제정 타당성 검토

- 친환경축산인증제도 개편을 통한 통합운영 방안 -

Feasibility study on the legislation of "Environment-Friendly Livestock
Promotion Act (Tentatively)"

최종보고서

2014-272

농림축산식품부자료실
등록번호: 14907
등록일: 2015년 3월 31일

책임연구원 유병덕
연구원 김난영
연구원 한의선



이시도르 지속가능연구소
ISIDOR SUSTAINABILITY RESEARCH INSTITUTE

연구 담당

유병덕 책임연구원 연구 총괄, 타당성 검토 및 평가에 따른 대안 모델 제시

김난영 연구원 국내 축산인증제도 현황 조사, 국내축산인증기준 비교 분석

한의선 연구원 해외 축산인증제도 현황 조사

제 출 문

농림축산식품부장관 귀하

본 보고서를 '(가칭)친환경축산업 육성에 관한 법률 제정 타당성 검토: 친환경축산인증제도 개편을 통한 통합운양 방안'에 관한 연구과제의 보고서로 제출합니다.

2014년 12월

주관연구기관명 : 이시도르 지속가능연구소

책임연구원 : 유병덕

연구원 : 김난영

연구원 : 한의선

요 약

- 현재 국내에는 유기, 무항생제, 동물복지, HACCP, 환경친화축산농장 5가지 축산관련 인증 제도가 관리 및 운영되고 있음. 그러나 관할 부처와 인증기관의 운영이 다원화 되어 있으며 축산농가에서는 필요에 따라 복수인증을 받아 운영하고 있음. 농림축산식품부에서는 2014년 핵심과제 실천계획 농업, 농촌 및 식품산업 발전계획의 100대 과제 중 ‘지속가능한 축산’을 선정하였으며 이러한 목적으로 친환경인증제도 개편을 추진하고 있음.
- 본 연구 과제의 목적은 기존에 4가지로 운영되는 축산관련 인증 제도를 하나로 통합 운영 하는 것에 대한 타당성을 검토하고, 검토 결과에 따른 대안을 제시하는 데 있음.
- 제1장에서 연구의 배경으로 친환경축산물에 대한 관심은 증가하고 있으나 유사한 인증이 상이한 법률로 규율되고 인증 업무가 부처별로 분산 추진됨에 따라 관리의 효율성이 저해되어 인증 제도를 통합 운영하는 필요성이 제기되었음. 그리고 다원화되어 운영되는 축산관련 인증제도 통합 운영이 적합한 것인지 대하여 검토하는 것을 목적에 두었음.
- 제2장에서는 국내외 축산관련 인증제도의 현황에 대한 조사 결과를 기술 하였으며 통합운영의 대상인 유기, 무항생제, 동물복지, HACCP 외에도 지자체에서 운영하고 있는 사례와 민간기관에서 운영하는 사례를 제시하였다. 그리고 해외 축산인증제도의 경우 주요 국가들의 동물복지와 유기축산물 관련 제도에 대하여 언급하였으며, 유럽에서 활발히 시행되고 있는 GLOBALG.A.P.

ii

에 대해서도 조사하였음. 또한, 운송에 대한 기준이 세부적으로 적용되어 국내 도입을 위한 검토가 필요한 QS(품질과 안전인증제도, Qualitaet und Sicherheit GmbH)를 상세히 소개하였음.

- 유럽연합에서는 1986년 동물복지 협정 체결을 통하여 동물복지가 시작되었으며 유기축산인증 제도 보다 긴 역사를 가지고 있음. 유기축산 인증제도에 서 동물복지에 대한 기준을 운영하고 있었음. 글로벌갭(GLOBA G.A.P.)과 QS(품질과 안전 인증제도, Qualitaet und Sicherheit GmbH)의 경우 민간 기구에서 시행하는 인증종류이지만, 식품안전과 동물복지가 복합된 인증으로 유통업체에서 식품의 안전뿐만이 아니라 동물복지에 대해서도 관심을 가지고 있음을 보여주고 있음.
- 제3장에서는 통합운영 타당성 검토를 위한 국내 축산인증기준의 비교분석을 실시하였으며, 각 기준에서 요구하는 사항을 인증 적용 대상, 기록관리 및 추적성 등 주요 주제를 10가지로 나누어 비교하였음. 기준분석 외에도 축산 인증제도 운영시스템 비교를 통하여 상호 인증간의 차이점을 확인하였음. HACCP의 경우 운영방법이 다른 축산인증과는 달리 생산자가 자체적으로 기준을 구축하여 적합성을 평가받는 방법이였으며 이를 통하여 다른 인증제도와는 달리 이질적으로 운영되는 것을 확인하였음.
- 제4장에서 통합운영의 가설로 제시된 모델에 대한 검증을 위하여 4가지 인증을 ‘동물복지’, ‘식품안전’, ‘추적성’, ‘환경보전’으로 크게 4가지로 나누어 인증 통합의 기술적 타당성 검토를 실시하였음. 유기축산, 무항생제, 동물복지, HACCP의 185개 기준 중 5개지만 공통으로 적용이 되었으며 이는 공

통으로 적용되는 사항이 가설의 모델과 같이 단계적 포함관계를 이루는 것에 한계가 있음을 보여주었음.

- 운영체계 및 적용방법에 대한 조사에서 인증제도의 목적, 담당부처, 심사 및 통제방법, 인증운영의 차이 분석을 통하여 통합운영에 대한 한계점을 확인할 수 있었는데, 네 가지 인증 중에서 HACCP은 가장 이질적인 유형으로 통합되기가 어려운 제도라고 할 수 있음.
- 제5장에서는 통합운영에 대한 한계점에 따라, HACCP과 무항생제를 통합하여 축산 GAP이라는 별도의 인증제도로 운영하는 방안을 제시하였음. 무항생제의 경우 현재 인증 받은 농가수가 가장 많으나, ‘무항생제’ 명칭으로 인하여 소비자들에게 항생제를 전혀 사용하지 않는다는 오해를 일으키며, 내용적으로 기존의 축산물과 차별화가 크지 않아 현재보다 강화된 기준이 필요하였음. 이러한 문제점에 따라 무항생제 인증과 HACCP을 통합하는 축산물우수관리제도(축산GAP, Good Agricultural Practice, 가칭)를 대안으로 제시하였음. 또한 동물복지는 유기 기준에 포함되는 것으로, 유기와 동물복지를 친환경축산물로 통합하는 새로운 모델을 대안으로 제시하였음.
- 마지막 제6장에서는 연구 결과에 따라 최초 제시한 모델과 같이 하나의 제도로 통합 운영이 어렵다는 결론을 얻었으며, 그에 대한 대안으로 두 개의 제도로 통합하는 방안이 바람직한 방향이라고 결론을 내렸음. HACCP과 무항생제를 통합하여 축산 GAP으로 운영해 식품안전성을 재고하며, 유기축산물과 동물복지를 통합하여 친환경축산물로 운영해 친환경성을 재고하는 방안이 가장 적절한 통합 방안으로 제시하였음.

차 례

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경	1
제2절 연구목적	4
제3절 연구 내용 및 방법	6
제4절 연구결과에 따른 기대효과	9
제2장 국내외 축산인증제도 현황	11
제1절 국내 축산인증제도 현황	11
제2절 해외 축산인증제도 현황	19
제3절 현지 실태 조사	40
제3장 국내축산인증기준 비교분석	47
제1절 국내 축산인증기준 비교분석	47
제2절 축산인증제도 운영시스템 분석	62
제4장 통합운영 방안을 위한 타당성 검토	64
제1절 가설로서의 친환경축산업 육성에 관한 법률(가칭) 통합 모델 평가	64
제2절 가설의 검증	65
제3절 친환경축산업 육성에 관한 법률(가칭) 제정 타당성 검토	117

제5장 타당성 평가에 따른 대안 모델	118
제1절 제도의 목적에 따른 인증 종류의 재분류	118
제6장 결론	135
참고문헌	139
부록 1. 국내 축산인증제도 비교표	141
부록 2. 국가별 유기축산 기준표	161
부록 3. GLOBALG.A.P. 인증기준	173
부록 4. 축산GAP 기준안 예시	230

표 차례

표1-1 친환경축산물 증가 추이	1
표2-1 한우 인증기준 비교표	16
표2-2 친환경축산업 인증제도 비교	17
표2-3 지자체 친환경축산 조례안 현황	18
표2-4 전 세계 동물복지 인증제 현황	24
표2-5 가축수송 시 요구 공간(QS)	35
표2-6 친환경인증 인식조사 농가현황	41
표2-7 친환경축산 인증에 대한 농가 인식 현황	43
표3-1 인증 적용대상	47
표3-2 HACCP의 주요 문서	49
표3-3 인증별 세부 문서 및 기록내용	49
표3-4 한/육우의 사육밀도	53
표3-5 젖소의 사육밀도	53
표3-6 돼지의 사육밀도	54
표3-7 가금류의 사육밀도	54
표3-8 양/사슴의 사육밀도	55
표3-9 사료 및 영양관리 세부내용	56
표3-10 건강 및 질병관리	59
표3-11 동물용 의약품 사용 및 관리	60
표4-1 축산관련 인증제도의 기준 점검표	68
표4-2 네 가지 인증에 공통으로 적용되는 기준	76

표4-3 HACCP을 제외한 세 가지 인증에 공통으로 적용되는 기준	76
표4-4 세부 기준의 목적에 따른 구성 분포	81
표4-5 세부 기준 목적의 비중	81
표4-6 유기와 무항생제에서 공통으로 다루고 있는 기준	81
표4-7 유기와 무항생제 세부 기준의 차이	83
표4-8 유기와 동물복지에서 공통으로 다루고 있는 기준	85
표4-9 유기와 동물복지인증 세부 기준의 차이	86
표4-10 유기와 HACCP에서 공통으로 다루고 있는 기준	90
표4-11 유기와 HACCP기준의 차이	91
표4-12 무항생제와 동물복지에서 공통으로 다루고 있는 기준	96
표4-13 무항생제와 동물복지 세부 기준의 차이	97
표4-14 무항생제와 HACCP에서 공통으로 다루고 있는 기준	101
표4-15 무항생제와 HACCP 세부 기준의 차이	101
표4-16 동물복지와 HACCP에서 공통으로 다루고 있는 기준	105
표4-17 동물복지와 HACCP 세부 기준의 차이	105
표4-18 인증의 운영체계 및 통제	110
표4-19 인증별 담당기관	113
표4-20 제품인증과 시스템인증의 차이	115
표5-1 친환경축산 인증 통합대안	119
표5-2 (가칭)축산물우수관리인증 기준안과 무항생제 및 HACCP의 비교	122
표5-3 유기축산과 동물복지를 통합하는 경우 유기축산기준에 보완이 필요한 내용	128
표5-4 유기축산과 동물복지를 통합하는 경우 동물복지기준에 보완이 필요한 내용	130
표5-5 현행 축산관련 인증 대안 운영방안(안)	131
표5-6 유기축산물과 동물복지 운영시스템 현황	132

그림 차례

그림1-1 친환경축산물 증가추이	2
그림1-2 인증종류별 인증기준 모형	3
그림1-3 가설로서의 축산물 인증제도 통합체계 구축 모형(안)	5
그림2-1 유기축산물 인증 현황	13
그림2-2 축종별 HACCP 사육장 현황	14
그림2-3 축산물 HACCP인증 건수 증가 추이	15
그림2-4 전남 및 울가 축산물 인증 마크	19
그림2-5 GLOBALG.A.P. 인증 구조	27
그림2-6 QS인증 마크	28
그림4-1 가설로서의 축산물 인증제도 통합 체계구축 모형	64
그림5-1 축산관련 인증 통합 대안	119

제1장 서 론

제1절 연구의 배경

○ 국민소득 증대에 따라 육류소비가 증가하면서 국내 농림업 생산액의 약 35%를 축산업이 차지하고 있다. 가축의 사육수와 사육밀도가 늘어나면서 매년 광우병, 구제역, 조류인플루엔자 등 가축 전염병이 발생하며¹⁾, 밀집 사육으로 인하여 항생제 사용이 늘어나면서 축산물의 안전성이 위협받고 있다. 농촌경제연구원(2010)의 조사에 따르면 밀집 사육과 동물복지에 대한 가축의 사육방식에 대한 조사를 실시한 결과 응답자의 62%가 동물사육 방식에 대한 개선이 필요하다고 답했다. 또한, 이들 중 78%가 동물복지형 축산물을 구매할 의사가 있다고 하였으며 그 이유로 52%가 '건강에 좋아서', 그 밖에는 '질병 발병률을 낮추기 위해' 30%, '동물의 인도적 대우를 위해' 12%, '맛이 좋아서' 6% 순이었다. 이러한 추세에 따라 안전한 축산물에 대한 소비자의 수요가 높아지면서 친환경축산물의 생산량은 매년 증가하고 있다.

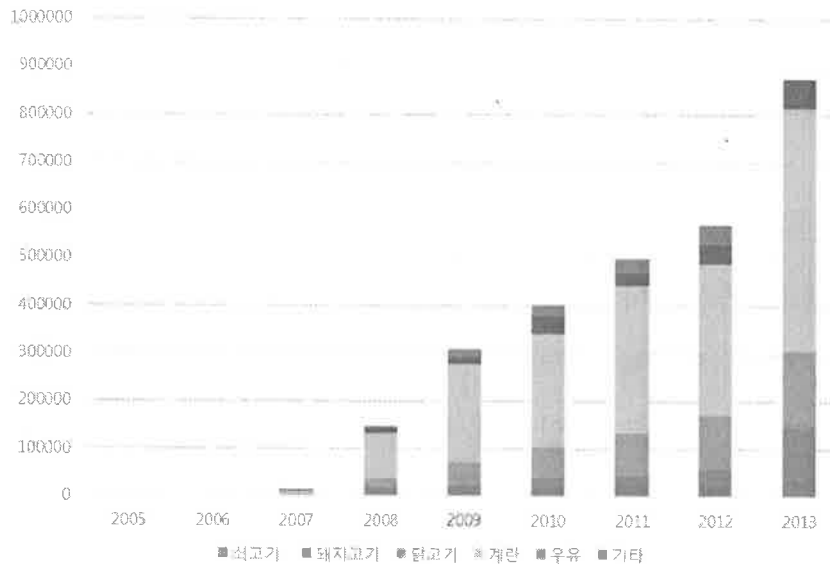
표 1-1. 친환경축산물 증가 추이

품목	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13
쇠고기	4	26	516	9,541	11,847	21,774	24,456	26,214	34,737
돼지고기	11	197	1,207	8,530	14,259	18,785	21,594	33,878	114,091
닭고기	11	146	4,155	20,861	46,423	64,840	86,585	110,928	158,266
계란	110	405	5,250	93,113	205,815	237,049	310,422	319,828	508,899
우유	120	897	2,202	11,799	15,243	37,116	28,306	39,592	61,840
기타	0	0	232	4,441	15,959	24,632	30,248	39,197	56,794

자료: 국립농산물품질관리원 친환경인증통계(<http://www.enviagro.go.kr>)

1) 사육밀도가 감소하면 축종별 질병발생이 소 4.3%, 돼지 13.5%, 닭 19.0%로 감소하는 것으로 보고되고 있다. 권두중(2005), 가축의 사육밀도가 축산경영에 미치는 영향, 축산기술연구소 보고자료 종합결과 인용.

그림 1-1. 친환경축산물 증가추이(단위: 톤)



자료: 국립농산물품질관리원 친환경인증통계(<http://www.enviagro.go.kr>)

- 2001년 유기축산과 관련하여 코덱스(CODEX)국제식품규격위원회²⁾에서 유기축산에 대한 생산규범이 제정되었으며 이를 바탕으로 전 세계적으로 유기축산물에 대한 인증이 실시되고 있다. 국내 역시 2001년 친환경농업육성법을 통해 유기축산 인증이 시행되었으며 이후 동물복지, 환경친화축산농장 인증제도가 순차적으로 생겨났다. 또한, 각 지자체에서도 지속가능한 축산업을 육성하기 위해 친환경축산과 동물복지에 대한 육성 조례를 재정하였다.

- 2014년 농림축산식품부에서는 축산업 생산·유통·소비의 전 과정에 걸쳐 친환경 산업으로 전환하기 위한 「지속가능한 친환경 축산 종합대책」 마련을 위하여 다음의 5대 중점과제를 선정하였다.³⁾

2) 코덱스국제식품규격위원회는 1962년 FAO와 WHO의 합동식품규격작업의 일환으로 설립된 정부간 협의기구인 코덱스국제식품규격은 식품에 대한 전 세계적으로 통용될 수 있는 기준 및 규격 등을 규정한 식품 법령이다.
농산물품질관리원

- ① 분뇨 및 악취로 인한 환경부담 최소화
- ② 친환경 축산물 공급 활성화
- ③ 환경 친화적 생산기반 조성
- ④ 유통·소비기반 확립
- ⑤ 사료 및 축산자재의 안정적 공급

○ 5대 중점과제 중 친환경 축산물 공급 활성화를 위하여 ①친환경 인증제 개편, ②친환경 직불제 내실화, ③친환경 축산물 유통기반 구축을 세부 대책으로 세웠다. 친환경 인증제 개편 방안으로 유기축산, 무항생제, 동물복지, HACCP, 환경친화축산농장 5가지 인증제도를 친환경 수준에 따라 4단계로 체계화하여 '친환경 축산업 육성에 관한 법률(가칭)'로 제정하여 복잡한 인증체계를 개선하고자 하였다.

그림 1-2. 인증종류별 인증기준 모형



자료: 농림축산식품부, 지속가능한 친환경축산 종합대책 마련, 축산업의 현황

3) 농림축산식품부, 지속가능한 친환경 축산 종합대책(2014년 1월 16일)

- <그림1-2>와 같이 국내에서 운영되는 5가지 축산물 인증제도는 기준이나 취지가 유사하면서도 서로 다른 법령과 기관에 의하여 관리되고 있다. 정부에서 각종 축산물 안전 인증의 법 제도적 기반을 마련하고 재정 지원에 주력함으로써 인증 실적이 증가하는 등의 성과가 있는 반면 인지도와 신뢰도 측면에서는 한계가 나타나고 있다.⁴⁾ 유사한 인증이 상이한 법률로 규율되고 인증 업무가 부처별로 분산 추진됨에 따라 관리의 효율성이 저해되고 다양한 인증제도가 복잡하게 운영됨으로써 소비자의 인지도와 신뢰도를 높이는 데 한계도 나타나고 있다. 따라서 상이한 규제 내용의 연계성을 강화하고 유사한 인증제도를 통합함으로써 자원의 낭비요인을 제거해야할 필요성이 있다.

- 본 과제에서는 <그림 1-2>와 같이 각각 운영되는 기준을 <그림 1-3>⁵⁾과 같이 하나의 인증기준으로 통합하는 방안에 대한 타당성 검토를 실시하였으며 검토 결과에 따른 대안을 제시하였다.

제2절 연구의 목적

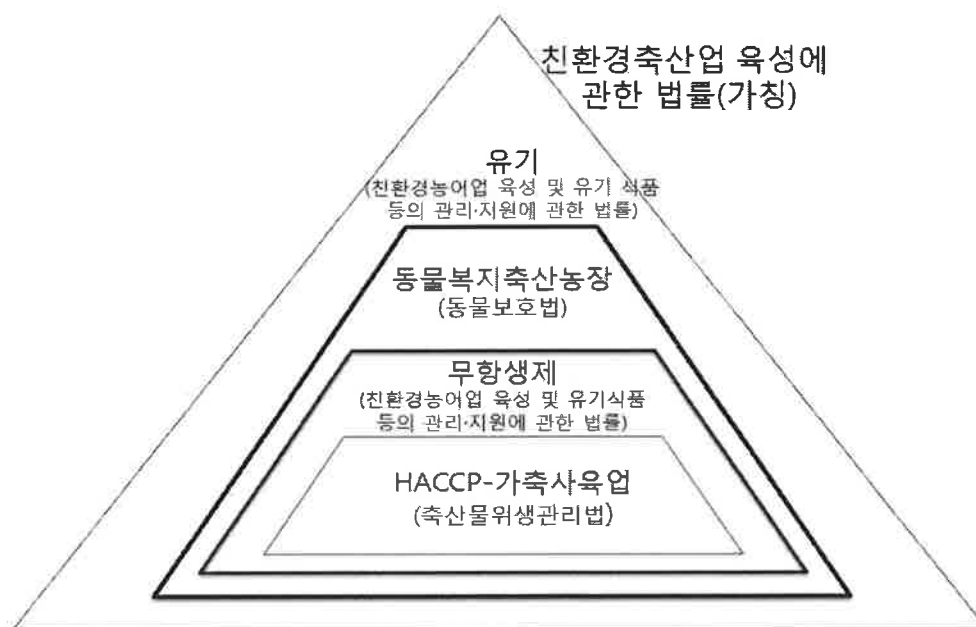
- 본 연구는 기존에 다원화되어 있는 축산관련 인증제도를 하나의 인증제도로 통합 운영하는 것이 적합한 것에 대하여 검토하는 것을 목적으로 두었다. 연구의 범위는 현재 국내에서 시행되고 있는 4가지 인증제

4) 제 민(2011). 농식품 안전 인증제도의 현황 및 과제. 국회예산정책처

5) 그림의 이해를 돕기 위하여 기존의 사각 모형에서 삼각 모형으로 변경하였다. 삼각모형을 통하여 기준들의 포함관계와 위계를 함께 표현할 수 있기 때문이다.

도인 유기, 무항생제, 동물복지, HACCP을 포함하며, 환경친화축산농장 인증제도는 2015년 폐지되므로 <부록1> 국내축산물 인증제도 비교 표에서만 언급을 하며 타당성 검토 시에는 제외하였다.

그림 1-3. 가설로서의 축산물 인증제도 통합체계 구축 모형(안)



- 인증기준 비교분석을 통하여 <그림1-3>과 같이 하나의 인증제도로 통합하는 것에 대한 검토를 실시하였으며, 검토결과에 따른 방안을 제시하였다.
- 해외 인증제도는 국내에 잘 알려진 미국의 USDA-NOP, 유럽연합의 EC834/2007 외에도 국가에서 운영하는 인증제도는 아니지만 세계적으로 널리 이용되고 있는 GLOBALG.A.P.과 독일의 식품안전 인증제도(축산물 분야) QS⁶⁾인증을 다루고자 한다.

6) QS, 품질과 안전인증제도(Qualität und Sicherheit GmbH), 독일 식품산업계에서 운영하고 있는 민간 인증제도이다.

제3절 연구내용 및 방법

1. 연구내용

○ 국내 제도의 사례 분석

현행 친환경축산물 인증제도 비교 분석을 통하여 ‘친환경축산인증제도 육성에 관한 법률(가칭)’로 통합하는 것이 타당한지 평가를 실시하였다. 현행 축산물 관련 인증은 다섯 가지 종류가 있는데, 다음과 같다.

- 유기축산물 (친환경농어업 육성 및 유기식품등의 관리/지원에 관한 법률)
- 무항생제축산물 (친환경농어업 육성 및 유기식품등의 관리/지원에 관한 법률)
- HACCP⁷⁾ (축산물위생관리법)
- 동물복지축산농장 (동물보호법)
- 환경친화축산농장 (가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률)

○ 해외의 유기 및 안전 축산물 인증 프로그램 분석

해외의 축산 인증 프로그램 사례를 통하여 해외의 동향을 파악하며 국내, 미국, 유럽연합의 유기축산 인증제도 비교를 통하여 현재의 국내 친환경축산물 인증제도의 국제적 수준을 점검하고 친환경축산업 육성에 관한 법률 제정(가칭)의 자료로 활용하고자 한다.

- 유기축산 : 미국의 USDA-NOP 유기축산과, 유럽연합의 EC834/2007 및 EC889/2008 유기축산 프로그램을 국내 친환경축산업과 비교하였다.

7) HACCP, 해섭 또는 위해요소중점관리기준이라고 부르며, 위해요소분석(Hazard Analysis)과 중요관리점(Critical Control Point)의 영문 약자이다.

- GLOBALG.A.P. : 사육장 위생, 동물복지, 사료 안전, 근로복지 등 전반적인 사항을 언급하고 있다.
- 품질안전 인증제도(QS, Qualitaet und Sicherheit GmbH) : 독일의 식품안전관련 인증 프로그램으로서 사료, 농업, 도축, 가공, 유통소매상까지 식품유통의 전 과정이 대상이 된다.

○ 현지 실태 조사

국내 친환경축산 인증 농가를 대상으로 인터뷰 조사를 실시하였으며, 농가의 실태와 친환경축산업 육성에 관한 법률(가칭)로 통합하는 방안에 대한 의견 조사를 실시하였다.

- 농가 방문 조사를 위한 설문지 양식 설계
- 인증 농가 방문 조사를 통하여 축산물 인증 실태 분석
- 친환경축산인증제도 통합운영 방안에 대한 농가 의견 조사

○ 도입 방안 연구

기존 4가지 축산관련 인증 운영 시스템을 통하여 통합 인증제도의 도입 방안을 연구하였다.

- 축산물우수관리인증제도(축산GAP, 가칭) 운영방안
- 친환경축산물 인증제도 운영방안: 유기축산, 동물복지

○ 가설검증 방법

기존 농식품 인증제의 프레임 안에서 축산물 인증 통합을 추진하는 방안으로 각각 운영되는 4가지 인증 기준을 비교 분석 실시하였다.

- 기존의 축산물 관련 인증 기준 비교 분석 실시

- 인증통합의 기술적 타당성 검토(세부 기준의 비교 분석)
- 제품인증, 시스템인증 중 적절한 유형 비교 분석

○ 축산물 인증제 통합 타당성 평가

축산물 인증제 통합 타당성의 가설로 기존의 4가지 인증을 하나로 통합 운영하는 방안이 타당한지를 분석하였으며 운영시스템과 통제 방식에 따른 인증 유형과 상호 통합의 타당성을 분석하였다.

- 각 세부기준의 통합 비교 및 1:1 기준 비교
- HACCP의 농장 적용에 대한 타당성

○ 연구방법

관련 자료 및 문헌 조사를 실시하여 각 인증제도의 상호 공통점과 차이점을 비교 분석하였다.

- 국내 축산물 관리 제도에 대한 관련 자료 및 문헌조사
: 축산법, 축산물위생관리법 등
- 국내 관련 사례 및 현황 자료 및 문헌
: 친환경 축산 정책 추진방향(김기홍, 2012), 동물복지 축산농장 제도의 실태 및 개선방안(김범석, 2011) 등
- 친환경축산업 육성 관련 자료
: 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률 등
- 선진국(미국, 유럽연합 등)의 축산물 인증 정책 조사
: USDA NOP 기준서, EC834/2007 및 EC889/2008 등

현지 인증 농가를 방문하여 축산 인증농가에 대한 방문 조사를 통해 인증제도의 만족도 및 개선점 분석을 실시하며 ‘친환경축산업 육성에 관한 법률(가칭)’에 대한 의견 조사를 실시하였다.

인증기준을 통합함에 따라 하나의 인증운영 시스템으로 운영하기 위한 방안 조사를 통하여 통합운영에 대한 적합 여부를 검토하였다.

제4절 연구결과에 따른 기대효과

1. 기대효과

○ 인증제도의 신뢰성 제고

축산물 소비의 증가 및 가축 전염병 발생 빈도의 증가로 축산물의 친환경성과 안전성 문제가 고조되는 데 따른 소비자 불안을 해소하며, 적절한 인증 제도로 신뢰성 제고할 수 있다.

○ 국내 축산업 기반 강화

국내산 축산물의 우수성을 홍보 및 마케팅에 활용할 수 있는 인증제를 도입함으로써 국내 축산업의 기반을 강화할 수 있다.

○ 수입산 축산물에 대한 대응

FTA 등 수입 축산물 개방에 대하여 국내 축산물의 질적 수준을 높여 적절한 대응 방안을 모색할 수 있으며, 수입 축산물의 안전성에 대한 소비자 의심이 높아지는 데 대해, 우수한 국내산 식품의 이용도 향상을 기대할 수 있다.

2. 연구결과의 활용 방안

○ 축산물 제도 정책의 활용

기존의 다원화된 축산물 인증제를 분석하여 통합인증제로 발전함으로써 식품안전을 위한 정책과 전략에 활용할 수 있다.

○ 축산물 인증제도 개편에 따른 대안으로 활용

기존의 농식품 인증제도의 프레임을 존중하고, 축산물 인증제의 카테고리화 및 통합 제도로 발전하는 데에, 법령 개정의 초안으로 활용할 수 있다.

제2장 국내외 축산인증제도 현황

제1절 국내 축산인증제도 현황

○ 안전한 먹거리에 대한 수요가 증가함에 따라 HACCP과 무항생제 인증을 중심으로 축산인증 건수가 매년 증가하고 있으며 친환경축산인증(유기, 무항생제)의 경우⁸⁾ 2008년 1,172건에서 2013년 7,089건으로 5년 사이 인증건수가 6배가량 증가하였다. 동물복지 축산인증의 경우는 단계적으로 인증대상을 확대하고 있으며 2015년부터는 한·육우, 젖소(우유)를 실시할 계획이다. 유기축산의 경우 유기사료 급여, 축사의 밀도와 같이 기존의 축산농가에서 이행하기 어려운 기준으로 다른 축산관련 인증기준에 비해 증가세가 낮은 편이다. 국내에서 운영되는 축산인증제도의 현황을 다음에서 살펴보고자 한다.

1. 축산업 허가제

○ 축산업을 실시하는 농가의 경우 기본적으로 이행해야 하는 제도이다. 2003년 축산물의 체계적인 관리를 위하여 축산업 등록제가 도입된 이후 축산물의 안전과 위생에 대한 관심에 따라 축사 방역에 대한 중요도가 높아지면서 일정 규모의 축산 농가에서는 사육 시 국가의 허가를 받아야 하는 축산업허가제가 시행되었다. 2012년부터 전업 규모의 2배 이상 규모의 농가부터 시행하여 2015년 소규모 농가까지 단계적으

8) 친환경인증관리정보시스템(<http://www.enviagro.go.kr>)

로 축산업 허가제 인증제도를 적용하고 있다. 축산업을 하는 경우 반드시 선 이행되어야 하는 제도이다.

2. 친환경농산물인증제도

- 친환경농산물 인증제도는 축산물에 대하여 유기와 무항생제 두 종류로 나뉘어 운영되고 있다. 유기축산의 경우 유기기준에 맞게 재배 및 가공된 유기사료를 급여하며, 항생제, 호르몬제, GMO를 급여하지 않고 가축의 기본 욕구를 고려하여 유기축산물 기준에 따라 사육 및 생산된 축산물이다. 무항생제는 항생제, 호르몬제가 투여되지 않은 무항생제 사료를 급여하며 무항생제 인증기준을 준수하여 사육 및 생산된 축산물이다.
- 무항생제 인증은 2014년 기준으로 6,644건이 인증된 것에 비해 유기인증은 77건으로 인증 건수를 보면 무항생제와 시장규모가 크게 차이난다. 유기축산의 경우 높은 준수 기준으로 인하여 인증 증가 추이는 미진한 상태이다. <그림2-1>에서와 같이 유기축산물 생산량은 2009~2010년도에 증가 추이를 보였으나, 이후 감소 추세를 보였으며 2012년 돼지고기와 계란에 대해서만 일시적으로 증가되었다가 2013년 다시 감소하였다.
- 유기, 무항생제 축산물 인증의 경우 농산물과 달리 축산업이라는 전문분야이므로 전문심사원의 집중적인 양성이 필요하며, 친환경 축산제도에 대한 농가의 지속적인 교육이 필요하다.

- 유기축산물

유기축산물은 항생제와 성장촉진제 등 화학적 자재를 사용하지 않고, 유기사료를 급여하여 사육한 축산물을 말한다. 친환경 농산물의 한 카테고리로서 농장 다음 단계인 도축, 가공, 취급 등의 과정이 모두 인증되어야 제품에 인증표시를 할 수 있다.

- 무항생제축산물

무항생제축산물은 항생제와 성장촉진제 등 화학적 자재를 사용하지 않고 사육한 축산물을 말하며 유기축산물과 달리 유기사료가 아닌 사료를 급여할 수 있다. 유기축산물과 함께 친환경축산물로 취급되며, 도축, 취급 과정은 반드시 인증을 받아야 하며, 단순 가공을 제외한 햄, 요거트 등의 가공식품에는 무항생제 가공식품 인증제가 없는 실정이다.

그림 2-1. 유기축산물 인증 현황(단위: 톤)

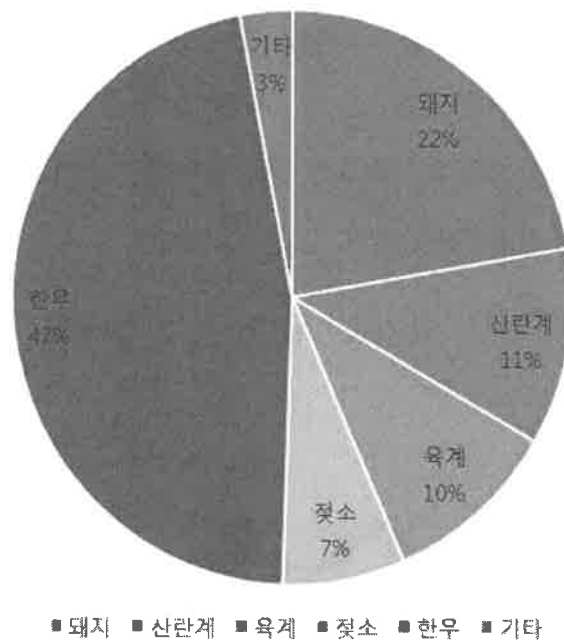


자료: 국립농산물품질관리원 친환경인증통계(<http://www.enviagro.go.kr>)

3. HACCP(가축사육업)

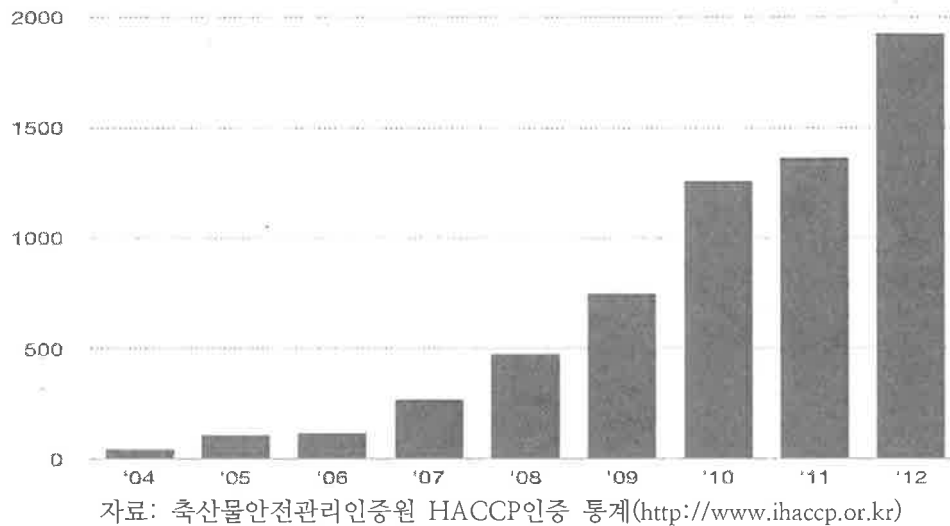
- ‘안전관리통합인증제’는 축산물의 위해요소를 분석하여 위험한계 (Critical Limit)를 벗어나지 않도록 관리하는 식품안전의 대표적인 관리시스템이다. 축산물 사육 단계에서부터 도축 및 식품 가공 단계는 물론 사료제조사에도 적용되고 있으며 현재 가축사육업과 관련하여 인증건수는 5,395건이다.

그림 2-2. 축종별 HACCP 사육장 현황



자료: 축산물안전관리인증원 HACCP인증 통계(<http://www.ihaccp.or.kr>)

그림 2-3. 축산물 HACCP인증 건수 증가 추이



4. 동물복지 축산농장 인증제

- 높은 수준의 동물복지 기준에 따라 인도적으로 동물을 사육하는 소 · 돼지 · 닭 · 오리농장 등에 대해 국가에서 인증한 축산물에 인증마크를 표시하는 제도이다. 2012년 산란계를 시작으로, 2013년 돼지, 2014년 육계, 2015년 한우/육우/젓소로 확대될 예정이다.
- 전국적으로 약 50건이 인증되었으며, 친환경축산물에 비하여 축산농가의 접근이 상대적으로 쉽고, 소비자에게는 긍정적 이미지를 제고할 수 있기 때문에 유통업체와 농가에서 많은 관심을 가지고 있다.

5. 환경친화축산농장 인증제


○ ‘환경친화축산농장’이란 축산농가가 축사를 친환경적으로 관리하고, 가축분뇨의 올바른 관리와 이용에 기여하는 축산농장을 말한다. 모든 축종에 공통으로 적용되는 기준과 축종별(한우, 젓소, 돼지, 양계)로 적용되는 기준으로 나뉜다.

- ① 공통기준: 가축관리(질병과 화재 등으로부터 안전하게 관리)
 환경보전(자연환경과 주변 생활환경을 보전하기 위해)
 자원순환(가축 분뇨를 퇴·액비로 토양에 환원하기 위해)
 경관조화(깨끗하게 유지되어 주변 경관과 조화를 이루기 위해)
 기록보존(효율적 관리를 위해)
- ② 축종별 기준: 축종별 특징에 따른 기준 제시: 예컨대, 한육우의 경우 마리당 439m²의 조사료포를 확보하고, 축사 내 깔짚 두께는 10cm 이상이어야 한다. 유기축산물 및 무항생제축산물의 축사 및 사료포 기준과 유사하다.

표2-1. 한우 인증기준 비교표

인증 기준	유기축산	무항생제	환경친화축산농장
자급사료기반 (두당)	사료포 825m ²	해당 없음	조사료포 482.9m ²
방목지 (두당)	목초지 2,475m ²	해당 없음	3,000m ²
축사 면적 (두당)	비육우 7.1m ²	비육우 7.0m ²	비육우 7.0m ²
운동장	축사면적의 2배	해당 없음	축사면적의 20%
축사바닥	건조깔짚	건조깔짚	깔짚 10cm 이상
가축분뇨	농경지에 환원	농경지에 환원	자원화할 것
HACCP	미적용	미적용	적용

표2-2. 국내 축산업관련 인증제도 비교

						
법적근거	친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리/지원에 관한 법률	친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리/지원에 관한 법률	축산물위생 관리법 (前축산물 가공처리법)	동물보호법	가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률	
주요 목적	항생제, 성장촉진제 등 화학자재를 사용하지 않고, 유기사료를 급여하여 사육함으로써 농업생태계와 환경을 유지 보전	항생제, 성장촉진제 등 화학자재를 사용하지 않고, 무항생제사료를 급여하여 사육함으로써 농업생태계와 환경을 유지 보전	축산물의 위생적인 관리와 품질의 향상	높은 수준의 동물복지 기준에 따라 인도적으로 동물을 사육하는 소·돼지·닭·오리농장 등에 대해 국가에서 인증	가축분뇨로부터 발생할 수 있는 환경오염을 방지하고, 자원순환을 통하여 자연생태를 보전하며 안전하고 건강한 가축을 생산	
적용여부	화학자재	○	○	○	○	X
	GMO	○	X	X	X	X
	유기사료	○	X	X	X	X
	동물복지	○	○	X	○	○
	추적성	○	○	○	X	○
	식품안전	X	X	○	X	X
	환경보전	○	○	X	X	○
인증기관	농관원 지정 기관	농관원 지정 기관	축산물안전 관리인증원	농림축산 검역본부	농림축산 식품부	
기준이탈 시	인증 부적격	인증 부적격	개선조치	인증 부적격	인증 부적격	
가공품 인증	요구됨	없음	요구됨	없음	없음	
심사방법	항목별 적부 평가	항목별 적부 평가	항목별 점수제	항목별 적부 평가 및 점수제 혼용	항목별 점수제	

6. 지자체 친환경축산 조례안

- 앞에서 언급된 친환경축산물 인증제도 외에도 지역의 환경적 특성을 살려 차별화된 지역 축산물을 알리고자 하는 것이 지자체 운영 조례안이다. 유기축산물은 2001년부터 시작되었으며 동물복지 인증제도는 2012년 산란계를 시작으로 운영되었다. 그러나 1998년 강원도 청정목장인증제가 운영된 것을 보면 이전부터 친환경축산에 대한 높은 관심이 있었음을 알 수 있다. 최근에는 가축의 사육에 대한 기준 외에도 서울 성동구에서 제정한 조례안과 같이 유기동물, 피학대동물에 대한 내용도 다루고 있다. 정부에서 운영하는 제도 외에도 (주)올가홀푸드⁹⁾에서 2007년부터 자체적으로 ‘올가동물복지인증제도’를 운영하여 ‘올가동물복지인증’을 받은 축산물을 취급하고 있다.

표 2-3. 지자체 친환경축산 조례안 현황

지역	강원도	안성시	전남	서울, 강동구
시행연도	1998년	2008년	2011년	2013년
인증제 및 조례안명	청정목장 인증제	안성맞춤형 동물복지 농장 인증 조례	동물복지형 친환경 녹색축산 육성 조례	동물복지 및 생명존중 문화조성 조례

9) (주)올가홀푸드 유기농식품전문 매장으로, 풀무원에서 유기농사업을 시작한 후 1997년도에 친환경식품전문 브랜드인 올가(ORGA)를 런칭하였다.

그림2-4. 전남 및 을가 축산물 인증 마크



▲전남 친환경인증 축산물 마크 ▲을가동물복지인증 마크

제2절 해외 축산인증제도 현황

○ 동물복지, HACCP, GLOBALG.A.P. 및 각 국의 유기축산 인증제도 (NOP, JAS, EC834/2007 등)에서 축산에 대한 친환경 및 동물복지 인증에 대한 인증제도 연구가 되고 있다. 동물복지를 시작으로 유기축산까지 제도가 확대되고 있으며, 국가에서 운영하는 제도가 아닌 민간 차원에서 제도를 만들어 운영하는 경우도 늘어나고 있다. 반려동물의 역사가 오래된 해외에서의 동물복지제도는 국내보다 긴 역사를 가지고 있으나, 국내와 마찬가지로 유기축산 인증제도에 비해서 유기사료, 항생제등 동물용 의약품 사용에 관련한 내용들 보다는 주로 동물 사육 기준과 동물학대금지와 같은 ‘동물복지’에 대한 부분을 언급하며 대부분 유기축산 인증제도로 흡수되어 운영되고 있다.

다음 3절에서 국가별 유기축산 인증제도에 대한 내용과 안전한 축산물과 추적성에 중점을 둔 GLOBALG.A.P.와 QS 인증제도를 소개하고자 한다.

1. 국제식품규격위원회 유기식품가이드라인(CODEX¹⁰)

- 1962년 설립된 코덱스국제식품규격위원회¹¹)는 국제농업기구(FAO)와 세계보건기구(WHO)에 의해 설립된 정부 간 협의기구이다. ‘유기(ORGANIC)’의 정의를 완성하였으며 많은 국가에서 유기농 관련 법안을 만들 때 표준으로 삼는 국제적 기준이다.

가축 및 가축제품 분야에 대해서는 2001년 제24차 총회에서 채택이 되어 유기축산에 대한 기준이 운영되고 있다. 기준안은 다음과 같이 구성되어 있으며 국내 유기축산 기준과 달리 양봉에 대한 기준을 별도로(종별 특이 요구사항) 다루고 있다.

- ① 일반원칙
- ② 가축의 출처 및 산지
- ③ 전환기
- ④ 영양관리
- ⑤ 건강관리
- ⑥ 가축 사육, 운송 및 도축
- ⑦ 축사 및 방목장 조건
- ⑧ 퇴구비관리
- ⑨ 기록 유지 및 확인
- ⑩ 종별 특이 요구사항

10) 국립농산물품질관리원, CODEX 유기식품의 생산, 가공, 표시 및 유통에 관한 가이드라인(2010년 개정판)

11) 법령(CODE), Alimentarius는 식품(FOOD)를 의미하며 Codex Alimentarius는 라틴어로 식품법(FOOD CODE)이라는 뜻을 가진다.

2. 유럽연합¹²⁾

- 유럽연합에서는 1986년 회원국들 간에 동물복지 협정을 체결하였으며 이후 동물복지에서 항생제, 성장촉진제 등의 동물용 의약품 사용에 제한을 두며 유기축산에 대한 연구가 진행되었다.

독일의 경우 친환경 축산업을 장려하기 위하여 축산농가에서 발생하는 분뇨를 메탄가스를 자원으로 이용하도록 유도하고 있다. 2004년에 발효된 법률에 따라 독일 정부에서는 메탄가스를 이용하여 발생한 전력을 정부에서 구매하여 축산업에서 발생하는 분뇨 문제를 해결하고 있다¹³⁾.

3. 영국

- 세계최초로 ‘농장동물 학대 방지법’을 제정하였으며 1992년에는 영국의 동물복지 위원회가 동물복지 기본 5원칙을 제시하였으며 이를 중심으로 동물복지 기준의 초안을 마련하였다.

- ① 배고픔과 갈증으로 부터의 자유
- ② 불쾌로 부터의 자유
- ③ 고통, 손상, 질병으로 부터의 자유
- ④ 정상 행동 발현의 자유
- ⑤ 공포, 고뇌로 부터의 자유

12) 김용상(2002), 농림부 가축위생과, 유럽연합(EU)의 동물복지 정책 및 주요법령 개괄

13) 최홍림(2005), 유럽의 친환경 축산의 발전방향 및 향후 전망

4. 미국

○ 국가 유기프로그램(USDA-NOP)

미국 농무부 국가유기프로그램(USDA-NOP, United States Department of Agriculture - Notional Organic Program)에서 유기축산을 다루고 있다. 국가유기프로그램(USDA-NOP) 205,236 가축의 절차부터 유기축산에 대한 기본 개념을 다루고 있다. 다른 국가의 유기인증 제도에서는 유기축산에서 사용가능한 물질만 언급하고 있는 반면 미국에서는 금지 물질도 같이 언급을 하고 있다.

○ 동물복지법¹⁴⁾

1866년 동물복지와 관련하여 동물학대 방지 규칙 제정을 시작으로 동물복지에 대한 움직임이 나타났다. 이후 운송 수단이 발달하면서 가축의 인도적 수송에 대한 관심이 증가하자 '28시간 법(28-Hour Law)'이 제정되었으며, 이는 가축을 포함한 동물이 이동을 할 시 28시간 이상을 차에 두는 것을 금지하는 법안이다. 1966년 동물복지법이 제정되었으나, 연구와 실험에 사용되는 동물과 서커스단의 동물과 같이 학대를 받는 동물이 주 대상이었으며 가축은 대상에서 제외되었다. 동물복지법안에 따라 생산된 축산물은 인증 마크를 표시한 후 시장에 판매를 하고 있다.

14) 김태곤(2011.3.), 미국의 축산부문 동물복지 정책동향, 농정연구센터.

5. 일본¹⁵⁾

- 일본에서는 동물복지 제도를 운영하고 있지 않으나, 유기축산인증기준에 동물복지 기준들이 포함 되었으며 일본농업규격(JAS, Japanese Agricultural Standard)에서 유기축산을 다루고 있고 이 외 방목축산기준인증제도를 운영하고 있다.
- 유기축산인증제도: 유기JAS
 2001년 유기농산물 인증제도가 만들어진 후, 2005년 유기축산물 인증제도가 제정되었다. 유기축산 생산 기준은 주로 환경과 동물복지에 중심을 두고 있으며 유기사료의 이용, 사육 시 동물에게 스트레스를 주지 않고, 항생제 등 동물용 의약품은 예방의 목적으로 사용하지 않는 등 국내 유기축산 기준과 유사한 기준으로 운영되고 있다.
- 방목축산기준인증제도
 방목축산을 추진하기 위해 2011년 5월에 방목축산기준인증제도가 만들어졌으며 이 제도의 목적은 다음과 같다.
 - ① 자원 순환형 축산
 - ② 식량자급률 향상
 - ③ 국토의 유효이용
 - ④ 환경보전
 - ⑤ 녹색 경관 제공
 - ⑥ 동물복지 향상

15) 허덕, 일본의 동물복지정책과 사례, 해외농업/농정 포커스, 한국농촌경제연구원

- 국내에 미국과 유럽의 유기축산인증제도는 잘 알려져 있으나 그 외 국가의 축산인증제도에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 미국과 유럽의 인증기준은 한국의 기준과 함께 비교표¹⁶⁾ <부록2.> 국가별 유기축산 기준 비교표에서 다루었으며 본 절에서는 대표적인 내용만 요약하여 다루었다.

표 2-4. 전 세계 동물복지 인증제 현황

축종별		국가명					
		국제수역사무국 ¹⁷⁾	영국	미국	호주	일본	한국 ¹⁸⁾
사양	육우	-	0	0	0	-	0
	젖소	-	0	0	0	-	0
	돼지	-	0	0	0	-	0
	산란계	-	0	0	0	-	0
	육계	-	0	0	0	-	0
운송, 도축			0	0	0		

자료: 송익준(2013), EU의 동물복지 정책과 우리의 대응전략, 월간한돈 2013년 1월호

6. 글로벌 갭(GLOBALG.A.P., Standards for Good Agricultural Practice)

- GLOBALG.A.P. 소개¹⁹⁾

각 국가별로 미국GAP, 캐나다GAP 등으로 운영되고 있으며 국내에서는 농산물우수관리제도로 GAP을 운영하고 있다. 국내에서는 농산물에 대해서만 기준이 운영되고 있으며 축산 및 수산물에 대한 제도는 운영

16) 유병덕, 유기 인증제도에 대한 소비자 선호 분석, 부록 5. 국가별 유기 생산 및 취급 기준 비교표, 2013년

17) 국제 수역사무국(The World Organization for Animal Health), 전 세계의 동물질병관리 목적으로 설립된 국제기구이며 178개의 회원국이 가입해 있다. 한국은 1953년 11월 정회원국으로 가입하여 매년 총회 및 지역회의에 참석하고 있다.

18) 2015년부터 한우, 육우, 젖소에 대한 동물복지 기준 시행

19) <http://www.globalgap.org>, 글로벌 갭의 공통기준(AL, All Farm Base)과 수산물에 대한 기준은 한국어로 번역되어 2014년에 공식홈페이지에 등록이 되어 열람이 가능하다.

되고 있지 않다. 글로벌 갭(GLOBALG.A.P.)은 1차 생산물의 품질관리를 위하여 유럽의 유통업체들이 1997년 유럽갭(EUREPG.A.P.)으로 시작하였으며 이후, 2007년 글로벌갭(GLOBALG.A.P.)으로 명칭을 변경하였다. 글로벌갭은 독일 쾰른에 본부를 두고 있으며, 농산물은 100개 이상의 국가에 생산지가 분포되어 있으며, 축산물과 관련 현재 14개 이상의 국가에서 생산지가 분포되어 있다.

○ GLOBALG.A.P. 인증기준

글로벌갭 종합적 농장보증(IFA, Integrated Farm Assurance) 프로그램은 농산물 출하 전 또는 농장 내에서 생산·관리하는 기준으로서, 농작물의 생산과정과 가축의 입식에서 출하까지 가공되지 않은 농축산물의 전체적 생산과정과 그 전·후의 과정까지 포함하고 있다(종묘의 출처 등). 농산물의 가공, 제조, 도축은 포함되지 않는다. 단, 수산물 수확 후의 최초 가공은 예외적으로 포함된다.

- 글로벌갭 인증구조는 작물, 축산, 수산 등 모든 분야 AF(All Farm Base)라는 공통기준을 준수해야 한다. 각 인증기준은 필수, 준필수, 권장 수준으로 나누어 필수기준의 경우 100% 준수해야만 인증이 가능하며 준필수기준은 95%이상 준수하여야 한다.
- GLOBALG.A.P.은 ISO17065 기준에 따라 농장의 생산과정을 인증하는 공인된 제3자 인증기관에 인증기준과 양식들을 제공한다. 농산물 생산 과정의 인증은 재배, 사육, 양식 등이 GLOBALG.A.P. 규범서를 통해 제시된 G.A.P. 기준에 적합한 수준에 있음을 보장한다.

- 종합적 농장보증 관리점 및 준수기준(IFA CPCC²⁰)은 소분류 품목분류에 따라 나뉘어져 있다. 생산지에서의 활동 단계와 영역에 따라 다른 내용으로 제시되어 있다. “대분류(scopes)”는 보편적인 생산 기준을 나타내며, 포괄적으로 분류되며 다음과 같이 구성된다.

공통기준(AF, All Farm Base)

작물기준(CB, Crop Base)

축산기준(LB, Livestock Base)

수산기준(AB, Aquaculture Module)

“소분류(modules 또는 sub-scopes)”는 생산물 유형에 따라 분류되는 것으로서 세부적인 생산기준을 나타낸다.

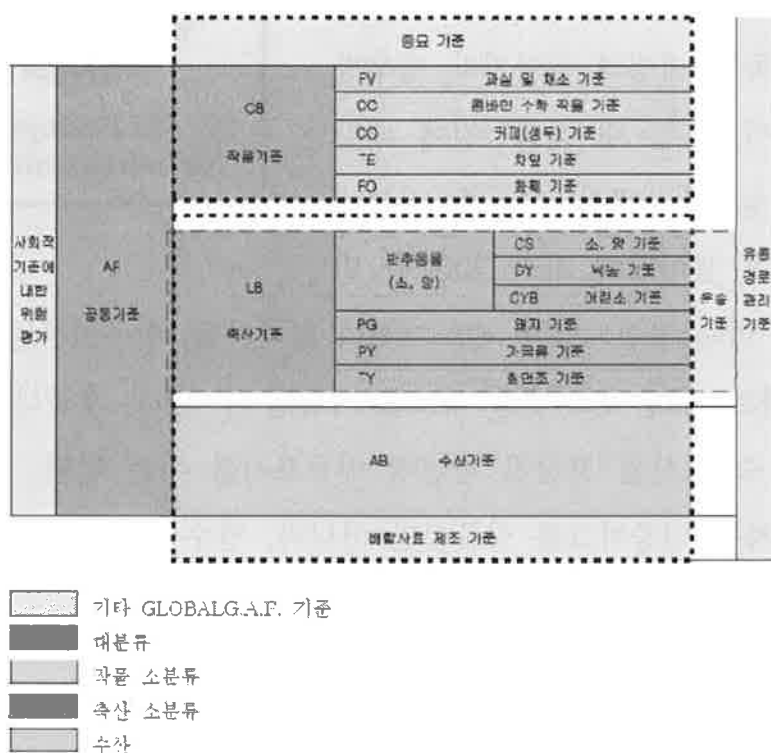
○ GLOBALG.A.P. 대한 연구의 필요성

국내 친환경농산물인증제도는 유기와 무항생제 인증으로 축산물에 대해 적용하고 있다. 유기인 경우 우리나라 축산업의 구조적 현실을 고려할 때, 인증기준이 높은 수준으로 실제 농가에서 반영하기 어려운 조건들이 있어 유기축산에 대한 증가율은 낮은 편이다. 무항생제의 경우 유기에 비하여 상대적으로 기준의 수준이 낮게 적용되고 있어 유기축산으로 발전하는데 어려움이 있다. 또한 무항생제라는 이름이 주는 오해의 소지도 많아 실제 많은 소비자와 농가에서 무항생제 인증제도에 대하여 항생제를 전혀 쓰지 않는 인증제도로 인식하여, 유기인증보다 높은 단계의 인증으로 오해하는 경우도 발생한다. 이러한 우려를 줄이기 위하여 국내에서 운영하는 농산물우수관리제도(GAP, Good

20) IFA, 종합적 농장보증 Integrated Farm Assurance, CPCC 관리점 및 준수기준 Control Points and Compliance Criteria

Agricultural Practices)와 같이 축산물우수관리제도 도입에 대한 검토가 필요하여 제5장에서 국내 상황에 따른 축산물우수관리제도 초안을 제시하였다. <부록3>에서 글로벌겍 축산에 대한 기준을 다루고 있다.

그림 2-5. GLOBALG.A.P. 인증 구조



7. QS, 품질과 안전(Qualitaet und Sicherheit GmbH) 인증제도

○ QS인증 소개

QS 인증제도는 독일에서 10년 전 식품산업계에 도입되었으며 현재 식품 생산을 대표하는 인증제도이다. 2001년 ANUGA 박람회 당시 창설되었으며, 현재 QS인증마크를 부착한 제품은 약 23,000개의 소매점에서 판매되고 있다. QS 인증은 독일 외에도 전 세계적으로 운영되

고 있으며 전체 13만개의 업체에서 실시하고 있다. 현재 돼지고기와 가금류의 경우 독일 생산량의 95%에 달하는 제품이 QS 인증을 받고 있다. QS 인증이 도입된 배경은 2000년도 독일 역사상 처음으로 독일 태생의 송아지가 광우병 진단을 받아, 독일 내 식품안전에 대한 경각심이 높아짐으로서 안전한 식품에 대한 수요가 높아짐에 따라 2001년 민

간 기구에 의해 창설되었다. QS 계획의 참가자들, 인증회사들, 실험실과 기타 파트너들은 QS 인증 마크를 사용할 수 있다. 우리나라에서는 인증제품, 즉 축산물 포장지 겉면에 인증표시를 하는 반면, QS 승인 받은 사용자는 인증마크를 상품뿐만 아니라, 영수증, 해당제품과 동봉하게 되는 서류 및 문서에 부착 및 표시하고 있다.

그림 2-6. QS인증 마크



○ QS 인증마크의 의미

QS 인증마크는 '식품품질보증계획(Quality Scheme for Food)'을 상징하고 있다. <그림2-6> 로고에 있는 계단들은 각 분야를 오가는 식품 생산의 안전 및 품질 보증을 의미하며 심볼을 마무리 짓는 화살표는 농민으로부터 소비자까지의 품질 보증, 안전한 식품을 뜻하며 여러 식품 생산 단계에서의 품질보증을 나타낸다고 할 수 있다. 육류제품의 경우, 사료, 농업, 도축, 가공, 육류소매상까지의 전 과정을 포함한다.

○ QS의 인증제도, 식품품질보증계획

QS의 인증제도는 식품의 품질보증계획, 즉 농장으로부터 마켓까지의 (farm to shop) 보증된 품질의 식품을 제공하고 있다. 국가 기준이 아니므로 QS는 참여기업들로부터 오는 '실제적(practical-oriented)' 요청사항들을 수집하며 그에 부합하는 가이드라인을 만든다. 그 자료들은 홈페이지 (www.q-s.de)에서 열람 및 내려 받기가 가능하다. 인증심사는 독립된 인증기관으로부터 파견된 전문가가 행한다.

○ QS 소고기 생산기준

① 업체, 시설, 추적성, 표시물(라벨링), QS 인증마크 사용에 대한 문서화

- 동물의 식별 및 표시

모든 가축 또는 가축무리에게는 두 개의 귀표와 함께 고유의 번호가 부여되어야 한다. (동물운송을 위한 조치. 유럽연합 EU Hygiene package (EC) Nr. 852 - 854/2004 조항)

- 원산지과 마케팅

QS 인증을 받은 가축만 QS 가축으로서 거래될 수 있다. 인증을 받을 육우는 반드시 도축 6개월 이전부터 QS가 요구하는 환경에서 생산되어야 한다. 비육우는 비육 전 기간 QS 기준에 의해 생산되어야 한다.

- 가축에 대한 기록

각 생산자(농민)는 가축에 대한 다음 기록을 가지고 있어야 한다.

- 출생일
- 운송일, 도착날짜
- 귀표번호
- 동물의 수
- 공급자
- 판매자

② 사료

- 사료 구입 및 사용

가축 소유주는 공식적으로 승인받은 QS 사료 생산자로부터 사료를 구입하여 사용하여야 한다. 중간상인을 통해서 사료를 구매할 경우 그 중간상인은 반드시 QS 데이터베이스에 등록되어 있어야 하며 그 사료가 QS 생산자로부터의 것임을 반드시 확인해야 한다. 가축생산자가 운송업체에 사료 배달을 요청했을 경우 그 운송업체는 반드시 QS 데이터베이스에 등록되어 있어야 한다. 사료생산자는 그 운송업체가 QS의 범위에 있는 것을 확인해야 한다. 가축사료 생산자, 중간상인, 운송업체의 리스트는 QS 데이터베이스에서 열람 가능하다. 사료에는 반드시 QS 인증마크가 부착되어 있어야 한다(예외: 1차 생산물, 예. 곡물과 마초). 만약 사료가 QS가 인정하는 규정 내에서 생산되었다면(예. GMP+ International, 지엠티플러스인터네셔널), QS 인증마크를 부착하지 않아도 무관하다.

- 사료원료

QS 소고기 생산에 사용되는 사료제조에 있어서 항생제 사용은 금지되어 있으며, 기타 사용가능한 사료원료의 리스트는 (Zentralausschuss der Deutschen Landwirtschaft)에서 발간한 “사용가능한 사료원료”에서 확인 가능하다.

③ 가축 건강/의료: 수의사와의 계약

가축의 소유주는 반드시 수의사와 가축건강관리에 대한 계약을 맺어야 한다. 수의사는 진료기록을 반드시 문서화해야 한다.

- 약품과 백신

사용되는 약품이나 백신은 반드시 정확한 표기가 되어 있어야 한다. 생산자는 반드시 약품의 구입목록을 제시할 수 있어야 한다. 사용된 약품이나 백신에 대한 기록은 반드시 문서화 되어야 한다(의약품 문서, 영수증, 처방전 등). 약품이나 백신은 반드시 안전한 곳에 보관되어야 한다.

- 치료받은 가축의 구분

치료를 실시한 가축은 반드시 구분해야한다.

- 가축복지

가축의 복지 부분 중 질병 예방 차원으로 가축의 모니터링을 실시하는 기준은 우리나라 동물복지 인증제도와 유사하게 운영되고 있다.

- 가축의 모니터링

모든 가축은 반드시 적합한 형태로 관리 및 보호 되어야 한다. 가축생산에 관여하는 사람은 반드시 필요 기술, 지식 및 자격요건을 갖춰야 한다. 가축생산자 및 관리자는 동물복지 상태에 대해서 적어도 하루에 한번은 점검 하여야 한다. 폐사한 가축은 즉시 옮겨져야 하며, 그 사체는 적합한 곳에 보관되어야 한다. 고립되어 있거나, 사납거나, 약하거나, 아프거나 부상당한 가축은 그 즉시 격리되거나, 치료되거나 혹은 폐사되어야 한다. 그 처리방법은 동물복지 규정을 따라야 한다. 축사 및 설비는 동물의 휴식 및 회복에 적합해야 하며, 이를 위해서 수의사의 조언을 받아야 한다. 특히 가축무리 전체가 감염의 징후를 보이거나 전염병의 증세를 보일 경우에는 필히 수의사의 도움을 받아야 한다. 가축에 대한 모니터링은 다음과 같은 항목을 점검하는 것으로 이루어진다.

- 가축무리의 분포 상태 (사용 가능한 면적에 비추어서)
- 사료와 물 소비상태
- 동물의 움직임
- 호흡상태
- 외피상태
- 눈과 코의 상태
- 변의 상태

모든 동물은 반드시 양질의 그리고 충분한 양의 사료와 물의 공급을 받아야 한다. 사료와 물을 공급하는 설비는 향후의 오염을 방지하는 형태여야 하며, 동물들 간의 반목을 초래하지 않아야 한다. 깔짚은 반드시 자주 교체되어야 하며 곰팡이 등의 발현

을 막아야 한다. 가축의 목초지로의 접근은 연중 내내 허용되어야 하며, 정기검진을 받아야 하고, 방목 가축에게는 충분한 양의 음식과 물이 제공되어야 한다.

- 가축 취급

가축을 취급하는 어떠한 사람도 자격요건에 부합하는 교육을 받아야 하며, 어떠한 폭력적인 행위를 해서도 안 된다. 가축 관리자는 절대로 동물에게 위해를 가하는 행위를 할 수 없다. 다음 사항은 금지된 것이다.

- 동물에 대한 구타
- 동물의 고통을 유발하는 특정 부위로의 압력 가하기
- 기계를 사용한 위해
- 머리, 귀, 뺨, 다리 그리고 꼬리를 잡아당기기
- 뿔과 코를 사용한 속박

사람들이 사용하는 시설은 동물에게 위해를 가하지 않는 범위에서 설치되어야 한다. 전기쇼크건의 사용은 지양되어야 한다. 해당 기구의 사용은 다루기 힘든 성장한 소를 다룰 때만 사용이 가능하다. 이때 최장 1초의 쇼크만 뒷다리 및 엉덩이근육부분에만 주도록 허용된다. 이 과정은 동물이 쇼크에 반응하지 않더라도 절대로 반복되어선 안 된다. 다음의 동물들은 별도로 취급되고 운반되어야 한다.

- 종이 다른 가축
- 나이, 크기가 현저히 다른 가축들
- 생식이 가능한 두 성별의 가축

- 뿔이 있고 없는 가축
- 반목하는 가축
- 묶인 그리고 묶이지 않은 가축

가축 수송 중 가축이 병세를 보이면 그 가축은 반드시 격리되어야 하며, 필요할 경우 수의사의 검사를 받아 치료되거나, 도축되어야 한다.

- 일반적 관리방침

가축들은 실내와 실외에 접근할 수 있도록 해야 한다. 축사 건설에 사용되는 자재, 설비 그리고 상황은 반드시 동물에게 위해를 가하는 요소를 제거한 것이라야 한다. 동물은 날씨 재해로부터 안전한 곳에서 관리되어야 한다. 송아지는 절대로 묶어서는 안 된다. 하지만 송아지가 무리로 관리될 때 (최대 1시간), 혹은 수유 시에는 가능하다. 이때에도 송아지에게 무리한 위해나 고통을 가해서는 안 된다.

- 비육우

비육우 생산 시 가축을 3주 이상 울타리에 가두거나 도축일 3개월 이전에 다른 농장으로 옮겨서는 안 된다.

- 알람 시스템

통풍 시스템이 자동화 된 곳에서는 기계의 오류를 알리는 알람 시스템이 반드시 설치되어 있어야 한다. 그 시스템은 반드시 정기적으로 점검되어야 한다.

④ 가축 수송

- 수송공간

가축은 반드시 수송 방식의 크기와 종류에 비추어서 넉넉한 공간과 함께 수송되어야 한다. 수송 시 각 가축은 제한되지 않은 공간에 접근이 가능하여 자연스러운 자세를 취할 수 있게 해야 한다.

표 2-5. QS 가축수송 시 요구 공간

가축무게 (kg)	두당평방미터 (m ²)
50-55	0.30-0.40
110	0.40-0.70
200	0.70-0.95
325	0.95-1.30
550	1.30-1.60
>700	>1.60

- 사료와 물 공급의 간격, 여행 기간과 휴식 기간(50km이상의 수송 시)

수송 중에, 동물은 적합한 간격의 사료 및 물 공급을 받아야 한다. 휴식 시간도 주어져야 한다. 즉 장성한 소는 반드시 24시간 중 한번은 먹여야하며, 물은 최소 12시간에 한번 씩 먹여야 한다. 사료와 물은 양질의 것이어야 하며, 오염되지 않을 방법으로 공급되어야 한다.

일반적으로 소는 절대로 8시간 이상 수송하면 안 된다. 하지만 특별한 경우 장기간 수송이 가능한 요건이 충족 되었을 때, 그 수송방식은 다음과 같다.

- 젓 때기 전의 송아지는 반드시 쉴 시간을 넉넉히 제공 받아야 한다. (9시간 수송 시 적어도 1시간)
- 가축은 이 휴식 기간에 반드시 먹고 마실 수 있어야 한다.
- 이 이후에 다시 9시간 수송이 가능하다.
- 장성한 소는 최대 24시간 수송이 가능하다.
- 이때 충분한 양의 물을 공급받아야 한다.
- 만약 최대 수송 시간을 초과해야 할 때, 가축은 수송 차량에서 하차된 후 물과 사료를 공급받고, 24시간 동안 휴식해야 한다.

- 운전자의 자격 요건

교통을 사용한 가축의 운반은 반드시 자격 요건을 갖춘 운전자와 동승자에 의해서 이루어져야 한다.

- 가축 수송 업체에 대한 면허 발급

65km 이상의 가축 수송을 하는 업체는 반드시 승인받은 면허를 발급받아야 한다. 이 면허는 항상 운반차량에 비치되어야 한다. 수송 업체는 반드시 해당 수송을 담당하는 직원을 임명해야 한다.

- 수송 차량에 대한 면허 발급

장거리 수송과 관련된 차량은 면허 발급의 대상이 된다. 이 면허는 반드시 운반차량에 동봉되어야 한다.

○ 우리나라 인증과의 비교

안전한 축산물을 생산한다는 개념은 HACCP제도와 유사해 보이지만, 위생 외에도 가축의 신체 개조 등의 동물복지에 대한 기준을 제시하고 있다.

- 추적성

추적성의 경우 우리나라는 기록과 문서를 통하여 추적성이 가능해야하는 규정은 있으나 이는 사육단계에서부터 시작되는 것에 반하여 QS의 경우 사료 단계에서부터 해당 인증을 받은 사료만 사용하여 모든 단계가 추적이 가능하도록 기준이 이루어져 있다.

- 질병 관리

동물용 의약품을 사용하는 것에 제한을 두지 않으나(단, 라벨이 명확하게 부착된 것을 사용하고 사용 후에는 반드시 기록을 남겨야 한다.) 예방적 차원으로 우리나라의 동물복지에 다루고 있는 가축의 모니터링을 실시하여 질병에 대한 종합적 관리를 실시하고 있다.

- 동물복지

QS 동물복지의 기준은 우리나라 기준(유기/동물복지)과 유사하게 신체 개조 등에 대해서 다루고 있으나, 생축 취급 시에는 우리나라와 다르게 구체화된 기준을 적용하고 있다. 취급자는 자격 요건에 맞는 교육을 받아야 하며 가축을 운반할 때에는

축종의 특성이 고려되어야 한다. 그리고 운반 시에는 수송에 요구되는 면적이 제시되며 예컨대 700kg이상일 경우는 가축이 자연스런 자세를 취할 수 있도록 최소 1.6m²의 면적이 제공되어야 한다. 그리고 운반하는 시간과 차량 운송자의 자격요건이 따로 요구되어진다.

○ QS에 대한 연구 필요성

QS는 정부가 아닌 민간 기구에서 인증기준을 제정하여 운영하고 있는 제도이다. 일반적으로 인증에서 요구되는 기록 및 문서, 가축의 질병관리 뿐만 아니라, 사료에 항생제 첨가 금지, 동물용 의약품을 사용한 가축의 경우 해당 가축 격리 등 식품안전에 대한 내용을 다루고 있다. 이외에도 가축의 모니터링, 가축의 취급, 수송 시 주의 사항과 같이 동물복지에 대한 내용도 함께 다루고 있다. 기준을 통하여 QS에서는 식품안전과 동물복지를 모두 고려하고 있음을 보여주고 있다. QS에는 운반기준과 운반자의 기준을 세분화하였으며 이것은 단순히 생축을 운반하는 것이 아닌 동물의 축종을 고려한 동물복지와 작업자의 안전에 해당하는 내용이다.

8. 해외 사례가 주는 시사점

○ 유기 인증의 독립성

유기 인증은 축산, 작물, 수산, 가공이 별도의 독립된 제도로 통합되어 있다. USDA-NOP(미국), EC834/2007(유럽연합), 유기JAS(일본), CAC/GL32(국제식품규격위원회) 등 해외의 유기 인증제도는 농어업

을 구분하지 않고 ‘유기 산업’을 하나의 카테고리로 보고 있다. 유기 가공식품을 제조하기 위해서는 유기원료를 95% 이상 사용해야 하는데, 이 때 원료는 축산물, 농산물, 수산물이 함께 사용될 수 있다. 유기 제품의 추적성과 유기적 순수성(Organic Integrity)을 유기 인증의 중요한 목표로 하고 있기 때문에 인증을 관리하는 법령과 담당 부서는 하나로 통합되어 운영된다.

우리나라에서도 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률에서 유기농산물, 유기축산물, 유기가공식품, 비식용 유기가공품을 모두 다루고 있다. 이는 해외 사례와 같이 유기 제품이 갖는 특징을 하나의 법에서 통합 관리하는 것이 유기 산업의 일관된 목적을 수행하는 데 적합한 구조이기 때문이다.

이 법에서는 무농약농산물과, 무항생제축산물을 포괄하고 있지만, 그러한 구조가 유기 제품의 관리의 일관성을 훼손하지는 않고 있다. 다만, 유기축산물 기준에는 동물복지에 관한 기준이 언급되어 있으므로, 이 법에서 동물복지를 포괄한다고 하여도 유기 제품의 관리 체계에 끼치는 영향은 낮을 것으로 보인다.

○ HACCP의 적용 사례

HACCP은 식품의 취급 시에 위해요소(Hazard)의 발생 가능성(risk)을 최소화하는 취급 과정(process)의 관리 방법이다. HACCP은 주로 가공 또는 취급 회사에서 운영하는 시스템으로서, 작물이나 축산물을 생산하는 농장에서 적용되는 해외 사례는 발견되지 않고 있다. HACCP의 원리 중에서 위험관리(risk management) 방법인 예방적 조치의 원칙을 농장에 부분적으로 적용하는 경우는 있으나, 농장에 HACCP 인증 자

체를 부여하는 경우는 찾을 수 없었다. HACCP의 원리를 농장에서 부분적으로 적용하는 인증방법이 GAP이라고 할 수 있는데, GLOBALG.A.P.에서는 축산물의 위생과 식품안전을 중심으로 하여, 동물복지, 근로복지, 환경보전의 주제를 다루고 있다. 따라서 축산업과 농업 생산에서 HACCP을 직접 적용하기 보다는 농장의 특수성에 맞춘 GAP이 더욱 적절한 관리 방법으로 채택되고 있음을 알 수 있다.

제3절 현지 실태 조사

1. 농가 방문 및 인터뷰

- 인증기준을 비교 분석하는 것 외에도 직접 인증을 받고 있는 농가를 찾아가 현재 축산 운영에 대한 문제점과 개선점 그리고 통합운영 방안에 대한 견해를 듣기 위해 농가를 방문하였다.
- 본 설문 조사를 위해 30여개의 농가 방문을 계획하였으나, 과제를 수행기간 동안 구제역과 AI 등 가축전염병이 발생하여 축사를 방문 및 전화 인터뷰를 하는데 많은 어려움이 있었다. 본 조사는 축산인증제도 통합과 현재 축산인증제도에 대한 농가의 의견을 듣기 위해 설문조사 및 의견을 수렴한 것으로서, 축산농가전체를 대표하는 통계적 표본이 아닌 실태파악의 기초 조사로서 축산농가의 현 축산인증제도에 대한 견해를 확인하는 자료로 사용된 것임을 밝힌다.

○ 조사대상

7명의 한우, 젓소, 육우를 사육하는 농가를 대상으로 조사를 실시하였으며 전반적으로 무항생제 인증과 HACCP 인증을 동시에 받거나 준비하는 농가들이 많았으며 그 중 1곳은 유기, HACCP, 환경친화축산농장, IFOAM²¹⁾ 인증을 받고 있었다.

표 2-6. 친환경축산인증 인식조사 대상농가 현황

농가	지역	면적(m ²)	축종	사육두수	인증현황
1	강원횡성	115,500	젓소	270두	유기, 동물복지, HACCP, 환경친화축산농장, IFOAM
2	충북괴산	1,320	한우	90두	무항생제
3	충북괴산	2,170	한우	180두	무항생제
4	충북괴산	435	한우	28두	HACCP
5	충북괴산	2,838	한우	110두	HACCP, 무항생제
6	충북괴산	1,980	한우	70두	무항생제
7	강원춘천	1,320	한우	145두	HACCP, 무항생제

○ 친환경축산 인증제 인식 조사

- 인증 이해도

조사 응답에 참여한 전체 농가에서 대부분 인증에 대한 이해도는 높다고 생각하고 있었으나, 기록관리, 영양관리, 위해요소관리 등 주요 세부기준에 대한 내용에 대해서는 잘 알지 못하였다. 실제 농가에서 기록 및 보관하는 문서의 종류는 많았으나 보관문서의 내용에 대해서는 전혀 알지 못하는 경우도 있었다.

21) IFOAM, 세계유기농업운동연맹(International Federation of Organic Agriculture Movement)

- 인증 선호도

참여 농가 전체가 '동물복지'인증을 선호하였다. '동물복지'라는 명칭이 주는 장점이 있었으며 실제 참여농가 중 일부 농가에서는 2015년 동물복지 인증을 계획하고 있었다. 2농가에서 '유기'축산에 대한 관심은 있으나 유기축산의 높은 수준으로 인하여 쉽게 접근하지 못하였다.

- 복수인증

유기축산농가의 경우 마케팅을 위하여 해외인증을 포함한 5가지 인증을 받고 있었으며, 무항생제 및 HACCP인증 농가의 경우는 복수로 인증을 받거나 추가 인증을 받기위해 준비중이었다. 복수 인증을 받는 이유는 소비자 또는 판매처에서 '식품의 안정성과 친환경성'이 인증된 축산물을 요구가 있으며, 친환경안전축산물 직불금을 받기 위하여 HACCP과 친환경인증(유기 또는 무항생제) 두 가지를 받고 있었다.

- 인증 문제점에 대한 인식

동물복지의 경우 최초인증 후 사후관리를 통하여 인증을 유지하며, HACCP은 유효기간에 3년이다. 그러나 유기축산은 최초 심사 이후 매년 연장신청을 해야 하며 기존의 인증 유효기간이 2년이었던 무항생제의 경우 2013년 7월 법 개정에 따라 유효기간이 1년으로 단축됨에 따라 매년 인증 연장신청을 하는 것에 대해 어려움을 토로하였다. 또한 심사원에 따라 기준을 해석하는 차이로 인하여 농가에서 기준에 대한 혼란을 느끼기도 하였다. 유기축산농가의

경우 유기사료와 관련하여 자급사료를 생산하여도 농가에서 사용하는 전체량을 충당할 수 없었으며 일부는 해외에서 구입을 하였으나, 조사료 수입 쿼터제로 인하여 구입할 수 있는 사료의 양은 제한적이었으며 이와 관련하여 유기축산 인증 농가에 대한 지원을 요구하였다.

표 2-7. 친환경축산 인증에 대한 농가 인식 현황

인증 이해도	<ul style="list-style-type: none"> - 전반적인 인증기준에 대한 내용을 파악하고 있다고 답변 - 그러나, 실제 세부기준안에 대해서는 취약함 - 유기축산 인증 농가의 경우 인증 담당자가 있었으며, 인증의 세부기준을 파악하고 있었음
인증 선호도	<ul style="list-style-type: none"> - 축산관련 인증 중 ‘동물복지’인증을 가장 선호 - 선호의 이유 <ol style="list-style-type: none"> (1) ‘동물복지’ 명칭이 주는 호감도가 높음 (2) 무항생제, HACCP의 경우 농가가 체감하는 기준의 강화 정도가 일반축산과 크게 다르게 느껴지지 않음 (3) 유기축산은 농가에서 시행하기에 현실적인 어려움이 많음
복수인증의 이유	<ul style="list-style-type: none"> - 마케팅의 효과, 다양한 인증을 취득함으로써 소비자들에게 안전하고 친환경적인 이미지를 어필할 수 있음 - 소비자 또는 판매처에서 요구 - 친환경안전축산물 직불금 대상 (HACCP+친환경인증(유기, 무항생제))
인증유지 시 어려운 점	<ul style="list-style-type: none"> - 인증갱신: 유기와 무항생제의 경우 매년 인증 갱신 - 질병관리: 유기와 무항생제의 경우 동물용 의약품 사용에 대한 제한으로 질병관리의 어려움 발생

	<ul style="list-style-type: none"> - 문서의 기록관리: HACCP에 대한 문서의 경우 농가에서 직접 작성 및 유지에 어려움 발생 - 유기사료: 유기축산의 경우 대부분 수입유기사료에 의존하고 있었으며 수입사료에 대한 쿼터제 실시로 물량 조달의 어려움 - 심사원에 따른 기준해석의 차이 발생
--	---

○ 축산 인증제도 통합에 대한 인식

- 전체 농가들이 친환경축산 인증제도의 통합이 필요하다고 답하였으며 통합의 가장 큰 이유는 다음과 같았다.

- ① 심사절차 간소화의 필요성
- ② 비용감소(심사/검사)

- 통합운영 방안: 축산 인증 통합 구성방법에 대한 의견으로는 전체를 하나의 인증제도로 운영하거나, 인증제도의 특색에 맞게 유기+동물복지, 무항생제+HACCP 통합을 요구하는 의견이 있었다. 농가의 경험에 따르면 HACCP 인증을 받은 농가의 경우 무항생제 인증을 받는데 큰 어려움은 없었으나, HACCP 기준에 필요한 기준서 및 다양한 양식을 농가가 직접 만들어 사용하는 것에는 큰 어려움을 느끼고 있었으며 농가현실에 따른 문서와 기록이 요구되는 것이 필요하였다.

○ 결과

- 방문농가 대부분이 판매와 친환경안전축산물 직불금 때문에 무항생제+HACCP 등을 복수인증 받는 경우가 있었다. 인증비용의 대

부분은 지자체에서 지원이 가능하여 농가의 부담은 적었다. 단, 각 인증종류에서 요구하는 분석종류가 상이하여 검사비용(수질, 중금속검사, 살모넬라 등)에 대한 지출이 높았다.

- 유기인증의 경우는 인증기준이 현재 국내 축산농가의 현실과 맞지 않는다고(자급사료, 운동장 확보, 사료포 확보 등) 생각하는 농가가 대부분이었으며, 여러 제도 중에서 동물복지를 선호하는 농가가 많았다.
- 국내에서는 2005년부터 배합사료 내 항생제 금지물질을 단계적으로 제한하였으며 2011년부터는 배합사료 내 항생제 물질을 전면적으로 제한하였다. 이러한 영향으로 일반축산물과 무항생제 축산물의 차이가 없다고 생각하는 농가들이 일반 농가를 포함하여 다수였다. 현재 축산업을 하는 농가의 경우는 관련 기록문서와 무항생제 사료만 급여하면 인증을 받는데 문제없다고 인식하고 있었으며 이는 인증 농가의 지속적인 교육을 통하여 인증의 이해도를 높이는 것이 필요하였다.
- 일반 축산농가와 무항생제 축산 농가의 차별화가 이루어지지 않아 현재보다 강화된 기준과 무항생제 인증을 받지 않는 농가와 차별화가 이루어져야 한다는 의견이 있었다. 또한, HACCP인증을 받는 농가의 경우 무항생제 인증을 받기가 용이하였으며 무항생제 또는 HACCP을 받는 농가의 경우 상호 인증기준이 유사하고 느끼고 있었으며 설문 참여 농가 대부분이 무항생제와 HACCP인증의 통합이 필요하다는 의견이 있었다.

- 방문 조사 과정을 통하여 인증농가의 문제점을 발견할 수 있었다. 축산인증 기준에 대한 교육이 충분히 이루어지지 않고 있음을 확인할 수 있었다. HACCP과 동물복지의 경우 교육이수가 필수조건임에 반해 친환경축산(유기, 무항생제)의 경우 교육은 필수조건이 아니다. 현재 친환경 인증기준에 대한 교육이 이루어지고는 있으나 다수가 농산물 재배농가임을 고려하여 농산물 위주의 교육이 진행되고 있다. 또한 농가들도 사육밀도, 사료, 약품 사용과 같은 일부 내용에 대한 기준만 알고 있을 뿐 기록사항과 같은 세부사항에 대해서는 알지는 못하였다.

- 현재 축산인증농가의 가장 큰 한계점은 비용과 시간을 가지고 인증을 운영하더라도 판로를 확보하기 쉽지 않았다. 현재 일반 축산물에 비해 가격차이가 크지 않아 축산관련 인증농가가 늘어나는 것에 비해 농가 소득 증대에 큰 영향을 미치지 못하는 못하였으며 국가의 친환경 축산물에 대한 적극적인 홍보가 필요하였다.

제3장 국내 축산인증기준 비교분석

제1절 국내 축산인증기준 비교분석

- 본 장에서는 친환경축산업 육성에 관한 법률(가칭) 제정 타당성에 대한 통합운영 방안 마련을 위해 국내에서 운영되는 유기, 무항생제, 동물복지, HACCP(가축사육업)을 다루었다. 환경친화축산농장의 경우 2015년 신규인증이 중지되며 2018년 폐지될 계획에 있으므로 <부록1>의 비교표에서만 제시하고 본 장에서는 제외하였다.

1. 인증 적용대상

- 유기와 무항생제는 소, 돼지, 닭, 오리 외에도 농림축산검역본부장이 정하여 고시하는 동물들은 인증 받을 수 있으나 동물복지의 경우는 점진적으로 인증대상을 늘리고 있으며 현재까지는 산란계, 돼지, 육계만이 인증대상으로 지정되어있다. HACCP은 현재 돼지, 소, 닭, 메추리가 인증대상이다.

표 3-1. 인증적용대상

유기/무항생제	HACCP	동물복지
소, 돼지, 닭, 오리, 그 밖에 농림축산검역본부장이 정하여 고시하는 동물	돼지, 소(젖소, 비육우), 닭(산란계, 육계), 메추리	산란계, 돼지, 육계, (15년 한육우젖소 추가)

2. 기록관리 및 추적성

공통적으로 가축의 입식, 번식, 사료, 질병, 퇴구비처리 내용은 비슷하게 작성이 되지만 동물복지와 HACCP에서는 유기축산과 무항생제 인증보다 세부적인 기록을 요구하고 있다.

○ 유기와 무항생제

각 내용에 대한 기본적인 기록 외에도 증빙할 수 있는 서류를 구비하여야 한다. 유기와 무항생제는 병행사육²²⁾을 실시하는 경우 병행사육에 대한 기록을 실시해야한다. 시행규칙 [별표4] 경영 관련 자료, 나. 축산물에서 기록내용에 대한 세부 내용을 고시하고 있다.

○ 동물복지

동물복지의 경우 기본적인 입식 번식에 대한 내용도 기록을 하나 다른 인증과는 달리 가축의 건강 상태 점검, 긴급 상황에 대한 기록 등 복지차원으로 기록해야하는 내용들이 세부적으로 제시되어 있다.

○ HACCP

농장평면도를 통하여 가축의 입식과 약품 사용 약품 보관 창고 소독 시설 등 각 시설에 대한 평면도를 작성해야 하며 그 외에 위해요소 분석을 하여 각 단계별로 위해요소가 발생할 수 있는 부분을 확인하고 이에 대한 대처방안을 작성해야 한다. 또한 가축에 대한 설명서 및 사양관리 절차도를 작성하여 각 단계별 세부 내용을 기록하게 되어 있다.

22) '병행사육'이라 함은 인증 받은 자가 인증 받은 품목과 같은 품목의 일반농산물 또는 인증종류가 다른 가축을 사육하거나 취급하는 것을 말한다.

표3-2. HACCP의 주요 문서

가축설명서	농장 평면도	사양관리절차도
<ul style="list-style-type: none"> - 용도 - 품종 및 규격 - 작성자 및 작성연월일 - 구매자, 출하처, 출하시 운반자 - 항생제 처치 및 휴약기간 준수 여부 - 주사침 잔류 여부 - 항생제 무첨가 사료 급여 기간 - 기타 필요 사항(수송 시 주의 사항) 	<ul style="list-style-type: none"> - 축산업 등록증에 의해 허가된 농장의 평면도, 면적 표시 - 출입구, 소독시설, 주차장, 경계선, 출하대, 사료창고, 분뇨처리장, 용수저장탱크, 자재창고, 사무실 등의 위치 표시 - 작성된 평면도에 가축, 사람, 사료/출하/분뇨 차량 등의 이동 동선을 표기 	<ul style="list-style-type: none"> - 농장에서 사육하는 가축의 단계별 사양관리절차도 - 공정별 설명과 다이어그램으로 도식화

표 3-3. 인증별 세부 문서 및 기록내용

	유기축산물, 무항생제	동물복지	HACCP
입식 & 번식	<ul style="list-style-type: none"> -가축입식 등 구입사항과 번식에 관한 사항을 기록한 자료: 일자별 가축구입 마리수, 번식 마리수, 가축 연령 및 가축인증사항 	<ul style="list-style-type: none"> -동물의 입식/출하 현황 -성장단계별 사육 개체 수 및 계사/돈사내부면적 (사육밀도포함) 	<ul style="list-style-type: none"> -가축설명서 작성 :용도, 품종, 작성자 및 작성연월일, 구매자, 출하처, 출하 시 운반자 -사양관리절차도 :농장에서 사육하는 가축의 단계별 사양관리 절차도를 작성
사료	<ul style="list-style-type: none"> -사료의 생산·구입 및 급여에 관한 사항을 기록한 자료: 사료명, 사료의 종류, 일자별 생산량·구입량·급여량, 사용가능한 사료임을 증명하는 서류 	<ul style="list-style-type: none"> -사료의 생산·구입, 영양 성분 및 급여내용 -사료 및 물 섭취량 	<ul style="list-style-type: none"> -가축설명서작성 :항생제 무첨가 사료 급여기간 작성 -농장평면도 :출입구,소독시설,주차장,분뇨처리장,용수저장탱크,사료창고,약품창고,자재창고,사무실등의 위치를 가능한 정확하게 표기, 평면도에 사람, 가축, 사료, 출하, 분뇨차량 등의 이동 동선을 표기)

질병	<p>-예방 또는 치료목적의 질병관리에 관한 사항을 기록한 자료: 자재명, 일자별 사용량, 사용목적, 자재구매영수증</p> <p>-동물용 의약품 구매·사용·보관에 관한 사항을 기록한 자료: 약품명, 일자별 구매·사용량·보관량, 구매영수증</p> <p>-질병의 진단 및 처방에 관한 자료: 수의사 처방전 또는 수의사 처방매뉴얼</p>	<p>-청소 및 소독내용</p> <p>-질병예방 프로그램(약품·백신구입·사용내용 및 질병 관리 현황 등)</p> <p>-닭의 건강 상태 등 점검내용/돼지의 건강상태 등 점검내용</p>	<p>- 농장평면도 :약품창고 표기</p> <p>- 위해요소분석 (가축의사육부터축산물의원료,관리처리,가공,포장,유통및 판매까지의모든과정에서위생상문제가될수있는생물학적,화학적,물리학적위해요소)</p>
퇴비	<p>-퇴비·액비의 발생·처리 사항을 기록한 자료: 기간별 발생량, 처리량, 처리방법</p>	(청소 및 소독내용)	<p>-농장평면도 :퇴비처리장 표기</p>
출하	<p>-축산물의 생산량·출하량, 출하처별 거래 내용 및 도축·가공업체에 관한 사항 기록한 자료: 일자별 생산량, 일자별·출하처별 출하량, 일자별 도축·가공량, 도축·가공업체명</p>	<p>-계란 생산량·출하량, 출하처별 거래내역/돼지 축산물의 출하량 및 운송차량, 출하처별 거래내역</p>	<p>-출하가축의 용도 파악기술(농장에서 출하되는 한우의 최종적 이용도를 기술, 정상적인 한우 출하는 경우 이외에 도태, 전출, 위탁 등을 포함하여 출하되는 모든 한우를 포함하여야 함)</p>
추적성	<p>-축산물의 생산량, 출하량, 출하처별 거래내용 등의 기록을 통하여 추적가능해야 한다.</p>	<p>-관리자는 돼지고기 이력제 등에 참여하여 농장이력 추적이 가능하게 하여야 한다.</p>	<p>-소, 돼지 등 개체번호를 지정해 기록</p>
병행생산	<p>-사육하고 있는 축산물 중 일부분을 인증 받으려고 하는 경우 인증을 신청하지 않은 축산물의 사육과정에서 사용한 동물용 의약품의 사용량과 해당 축산물의 생산량 및 출하처 별 판매량(병행생산에 한함)에 관한 자료를 기록보관하고 국립농산물품질관리원장 또는 인증기관이 요구하는 때에는 이를 제공하여야 한다.</p>	(없음)	(없음)
위해요소	(없음)	(없음)	위해요소분석
기타	-	<p>-점등시간, 축사 내 최고 및 최저온도, 가축의 건강상태 등 점검내용, 기계화, 자동화 설비, 경보장치, 안전설비, 소방설비, 비상발전기 등의 점검내용, 돈사 깔짚 소요내역 및 구입증빙자료</p>	-감시(모니터링)방법설정

3. 입식

- 입식하는 경우 입식일, 축종명, 마리수, 연년월일 등 기본적인 기록 사항은 동일하나, 유기/무항생제 인증의 경우 외부에서 입식을 하는 경우 입식 이전에 전환기 사육기준에 적합해야 한다. 동물복지 인증의 경우도 동물복지 기준에 맞게 최소 2개월 이전부터 관리한 후 입식이 가능하다.

4. 번식

- 유기와 무항생제의 경우 번식에 대한 세부기준을 제시하고 있으며 해당 기준을 준수하여야 한다.

- 유기

인공수정은 허용하나 수정란 이식기법, 번식호르몬 처리, 유전공학을 이용한 번식기법은 금지되었다. 타 인증기준에 비해 번식 방법에 대한 기준을 세부적으로 제시하고 있다.

- 무항생제

번식호르몬 처리는 금지되었으나 인공수정 및 수정란 이식기법은 허용된다.

5. 사육환경

○ 유기축산물

동물복지를 제외한 다른 인증제도와 비교 시 유기인증에서는 일반적인 사육환경 외에도 가축의 활동을 고려한 동물복지에 대해서 일부 언급하고 있다. 유기 가금류의 경우 닭이나 새 등의 활동을 위하여 화를 설치하도록 하고 있으며 동물복지의 경우는 화의 재질, 굵기 등 더욱 상세한 기준을 다루고 있다.

○ 무항생제

무항생제의 경우 가축의 생물적 및 행동적 욕구를 만족해야하는 내용을 언급하고 있다.

○ 동물복지

동물복지의 경우 축사 내의 조명/조명도/공기 오염도/온도/소음/깔짚/화 등 사육 환경에 대하여 상세한 기준을 제시하고 있다.

○ HACCP

안전한 축산물을 생산하기 위한 시설 위주의 위생기준으로 구성 되어있다.

6. 사육밀도

- 유기인증에서는 세부적인 사육밀도를 제시하고 있으며 무항생제, HACCP, 동물복지는 「축산법」에 따른 가축사육시설 단위면적당 적정 가축사육

기준'을 따르고 있다. 그러나 동물복지는 사육밀도 외에도 축사 내 동물의 복지를 위해 구조물을 설치해야 하며 이와 관련한 대한 면적 및 크기 등을 세부적으로 제시하고 있다. 유기는 반추가축에 대하여 축종별 축사면적의 2배 이상의 방목지 또는 운동장을 확보하게 하는(축사구조의 경우 축사시설 면적의 2배 이상을 축사 내에 추가 확보한 경우 방목지와 운동장을 대신할 수 있다.) 강화된 기준을 제시하고 있다.

표 3-4 한/육우의 사육밀도(m²/마리)

유기축산물			무항생제	동물복지	HACCP
번식우	비육우	송아지	「축산법」에 따른 가축사육시설 단위면적당 적정 가축사육기준 준수	2015년 기준추가	「축산법」에 따른 가축사육시설 단위면적당 적정 가축사육기준 준수
10	7.1	2.5			

표 3-5. 젖소의 사육밀도(m²/마리)

유기축산물(m ² /마리)					무항생제	동물복지	HACCP	
	경산우		초임우	육성우	송아지	「축산법」에 따른 가축사육시설 단위면적당 적정 가축사육기준 준수	2015년 기준추가	「축산법」에 따른 가축사육시설 단위면적당 적정 가축사육기준 준수
	착유우	건유우	13~24월령	7~12월령				
갈 짚	17.3	17.3	10.9	6.4	4.3			
후리 스틀	9.5	13.2	8.3	6.4	4.3			

표 3-6. 돼지의 사육밀도(m²/마리)

유기축산물				무항생제	동물복지			HACCP
응돈				「축산법」에 따른 가축사육시설 단위면적당 적정 가축사육 기준 준수	체중kg	최소휴식 공간면적 m ²	최소 소요면적 m ²	「축산법」에 따른 가축사육시설 단위면적당 적정 가축사육 기준 준수
10.4					10이하	0.1	0.15	
번식돈					10-20미만	0.13	0.2	
임신돈	분만돈	종부 대기돈	후보돈		20-30미만	0.2	0.3	
3.1	4.0	3.1	3.1		30-60미만	0.36	0.55	
비육					60이상	0.66	1.0	
자돈					체중kg	최소소요면적 m ²		
육성돈		비육돈			30-60미만	0.8		
초기	후기				60이상	1.3		
0.2	0.3	1.0	1.5		구분	최소휴식 공간면적 m ²	최소소요 면적m ²	
					후보돈	0.92	2.3	
					임신돈	1.3	3.0	
				응돈	-	6.8		

표 3-7. 가금류의 사육밀도(m²/마리)

유기축산물			무항생제	동물복지		HACCP	
닭	산란 성계, 종계	0.22	「축산법」에 따른 가축사육시설 단위면적당 적정 가축사육기준 준수	산란계 (성계)	0.11 (권장0.14)	「축산법」에 따른 가축사육시설 단위면적당 적정 가축사육기준 준수	
	산란 육성계	0.16		다단 구조물	다단구조 물포함 바닥면적 (다단구조 물제외)		0.11 0.055
	육계	0.1		-	성계1마리= 육계2마리= 병아리4마리		
오리	산란용 오리	0.55		(없음)			
	육용 오리	0.3		(없음)			
산란용 매추리	(없음)		0.0076	(없음)		(없음)	

표 3-8. 양/사슴의 사육밀도(m²/마리)

유기축산물			무항생제	동물복지	HACCP
양	면양,산양	1.3	-유기축산과 동일-	(없음)	(없음)
사슴	꽃사슴	2.3		(없음)	(없음)
	레드디어	4.6			
	엘크	9.2			

7. 사료 및 영양관리

○ 유기

유기축산 기준에서 강하게 적용되고 있는 기준은 자급 사료포 확보와 100% 유기사료 급여이다. 자급사료의 경우 각 축종별로 제시되는 면적이 있어 해당면적을 준수해야 한다. 단, 외부에서 유기조사료를 도입할 경우 일부 면적이 조정 가능하다. 유기에서는 가축에게 급여하는 모든 먹이와 물질에 초점을 맞추었으며, 유기사료를 급여하면서도, GMO, 항생제, 성장촉진제 등이 포함되지 않도록 기준을 세부적으로 제시하고 있다.

○ 무항생제

유기에 비해 완화된 기준이 설정되어 있다. 항생제, 성장촉진제, 호르몬제, 합성착색제 등에 대하여 엄격하게 다루고는 있으나 GMO에 대한 규제는 없다.

○ 동물복지

치료 목적을 제외하고는 사료와 음수에 항생제, 합성항균제, 성장촉진제 및 호르몬제 등의 동물용 의약품은 첨가해서는 안 되며, 합성착색제, GMO와 같이 동물용 의약품 외에 기타 물질에 대해서는 별도의 규정이 없다. 다른 기준과는 달리 급이기의 상세 기준에 대해서 가축 마리당 할당된 급이기의 크기, 개수, 급수기의 사육단계별 유숙 기준 등에 대해 상세히 다루고 있다.

○ HACCP

기본적으로 HACCP이 적용된 공장에서 생산된 배합사료만 인정하며 사료 자체에 대한 기준으로는 입고, 보관, 청소 등 위생 위주의 관리에 초점이 맞추어져 있다.

표 3-9 사료 및 영양관리 세부내용

	유기축산물	무항생제	동물복지	HACCP	
사료 및 영양관리	기본제공	-100% 유기사료	-항생제 무첨가 사료	-영양균형이 맞는 사료 매일1회 이상 부당한 경쟁 없이 충분히 섭취제공 -HACCP 인증 배합사료공장의 사료	
	금지물질	-유전자변형농산물, 합성화학물질, 합성 질소(비단백태질소화합물), 합성, 유전자조작 물질, 포유동물유래사료(단, 우유, 계란유래단백 제외), 항생제, 합성항균제, 성장촉진제, 구충제, 항콕시듐제 및 호르몬제	-항생제, 합성항균제, 성장촉진제 및 호르몬제, 포유동물유래사료(단, 우유, 계란유래단백 제외)	-항생제, 합성항균제, 성장촉진제 및 호르몬제 등의 동물용 의약품 첨가(단, 질병 치료의 목적으로 병수의사 처방은 가능한 경우는 사용가능), 포유동물유래사료(단, 우유, 계란유래단백 제외)	-출하예정 가축은 항생제 무첨가사료를 30일 이상 급여
	배합	-별표1제1호나 목의 물질만 사용	(없음)	(없음)	(없음) (단, 배합설비의 위

사료				생관리기준을 작성해 운용)
자급사료	-초식가축의 경우 가축 1마리당 사료작물 재배지 확보 -한육우 목초지 2,475㎡ 또는 사료작물재배지 825㎡, 젖소 목초지 3,960㎡	(없음)	(없음)	(없음)
모래	(없음)	(없음)	-닭의 경우 고운모래를 일주일에 최소1회 이상 제공	(없음)
조사료	-반추가축에게 사일리지, 조사료급여 필수, 비반추가축은 조사료급여 권장	(없음)	-닭은 풀을 제공할 수 있도록 노력하여야 하며, 돼지는 풀을 제공하여야 함	(없음)

8. 음수

- 음수기준은 HACCP을 제외하고 모든 인증에 동일하게 적용되는데 생활용수 수질기준에 적합해야한다. 수질검사는 유기/무항생제는 5년마다, 동물복지와 HACCP의 경우 먹는 물 수질 기준에 적합해야 하며 매년 검사를 실시해야 하며 관리기준을 작성 및 기록해야 한다.

9. 동물복지

- 동물복지와 유기에서만 복지관련 부분을 별도로 다루고 있다. 가축사육 시 단미, 부리 다듬기 등 신체일부를 절단하거나 의도적인 스트레스 주는 행위를 금지하고 있다. 동물복지에서는 유기기준보다 가축의 복지에 대한 내용을 자세히 언급하고 있으며 인도적 도태에 대한 기준도 다루고 있다.

10. 질병관리

○ 유기

질병 발생 시 동물용 의약품을 사용하는 경우 수의사 처방 및 감독 하에 동물용 의약품 사용할 수가 있으며 사용 후에는 일반축산물 휴약기간의 2배가 지나야 한다.(구충제 포함) 성장촉진제나 호르몬제는 사용할 수 없으나 호르몬의 경우 수의사의 처방에 따라 치료의 목적으로 사용이 가능하다. 처방관리 매뉴얼을 보유하고 있어야 하며 이는 수의사가 처방해야 하며 1년을 초과해서는 안 된다. 예방백신 사용 가능하다.(기생충 감염예방, 가축전염병 예방)

○ 무항생제

동물용 의약품 사용할 시에는 유기와 마찬가지로 일반축산물 휴약기간의 2배가 지나야 한다.(구충제 포함)

○ 동물복지

유기/무항생제와 마찬가지로 동물용 의약품 사용할 시에는 일반 축산물 휴약기간의 2배가 지나야 해당 축산물에 동물복지축산농장 표시를 할 수 있으며, 질병에 대한 예방 방법으로 1일 1회 건강 점검을 통하여 가축에 대한 지속적인 건강관리를 요구하고 있다. 건강점검 시에는 1일 1회 이상 가축의 건강상태 점검 및 기록, 가축의 이상행동을 점검하여 질병여부를 확인해야 한다.

○ HACCP

질병관리 기준철차를 수립해야하며 다른 인증과 달리 정기적으로 질병에 대한 검진을 실시해야 한다.

표 3-10. 건강 및 질병관리

	유기축산물	무항생제축산물	동물복지	HACCP
기본	-가축의 품종과 계통의 적절한선택, 질병발생 및 확산방지를 위한 사육장 위생관리, 비타민 및 무기물 급여를 통한 면역기능 증진 - 지역적으로 발생하는 질병이나 기생충에 저항력이 있는 종의 선택 등 적절한 사양관리 체계로 스트레스를 최소화	-가축의 품종과 계통의 적절한선택, 질병발생 및 확산방지를 위한 사육장 위생관리, 비타민 및 무기물 급여를 통한 면역기능 증진	-매일1회 이상 가축의 건강상태를 정밀점검 및 기록 - 가축의 건강이 나빠 보일 때 그에 따른 처치, 격리, 도태, 환경개선	-질병관리에 대한 자체 관리기준절차 및 수립(기준서에 백신접종, 임상관찰 등 질병예방차체프로그램 설정)
격리실	(없음)	(없음)	-병들거나 상처 입은 가축은 휴식공간에 격리치료(닭의 경우 마른 깔짚 필수)	-환축 발생 시 격리시설물을 비치, 다른 축사와의 접촉을 완전히 차단할 수 있는 높이의 펜스설치, 급수, 급이 시설 분리
수의사의 정기적인 방문	(없음)	(없음)	-필수	-필수(사료나 약품회사 소속수의사도 가능) 상담 및 진료내용을 기록
방역	(없음)	(없음)	-주기적으로 방역 실시	-시.도의 가축 방역기관에서 검사를 실시하고 성적서를 발급
기타	(없음)	(없음)	-살모넬라, 대장균, 파행 등 질병관리 프로그램 계획	-결핵병 및 브루셀라병 등 가축별 특정질병에 대한 정기검사

표 3-11. 동물용 의약품 사용 및 관리

	유기축산물	무항생제축산물	동물복지	HACCP
구충제	-구충제 사용가능, 단 약품휴약 기간의 2배 준수	-구충제 사용가능, 단 약품휴약 기간의 2배 준수	-구충제 사용가능, 단 약품휴약 기간 의 2배 준수	-구충제 사용가능
예방백신	-예방백신 사용가능	-예방백신 사용가능	-수의사서명이 포 합 된 질병예방계획 에 따라 예방백 신 사용가능	-자체프로그램(백신 접종, 임상관찰 등 예 방설정) 시행에 따라 예방백신 사용가능
약초, 천연 연물질	-치료 가능	-치료 가능	-수의사서명이 포 합 된 질병예방계획 에 따라 치료가능	-자체프로그램(백신 접종, 임상관찰 등 예 방설정) 시행에 따 라 예방백신 사용가 능
성장촉진 제 및 호르몬제	-성장촉진제와 호르 몬제 사용불가, 단 호 르몬사용은 수의사의 처방에 따라 치료목 적으로만 사용가능	-성장촉진제와 호르 몬제 사용불가, 단 호르 몬사용은 수의사의 처 방에 따라 치료목적으 로만 사용가능	-수의사서명이 포 합 된 질병예방계획 에 따라 사용가능	-자체프로그램(백신 접종, 임상관찰 등 예 방설정) 시행에 따라 예방백신 사용가능
동물용 의약품 사용	-질병발생 시 수의사 처방에 따라 동물용 의약품 사용가능	-질병발생 시 수의사 처방에 따라 동물용 의약품 사용가능	-수의사서명이 포 합 된 질병예방계획 에 따라 사용가능	-자체프로그램(백신 접종, 임상관찰 등 예 방설정)시행에 따라 예방백신 사용가능
휴약기간	-휴약기간의 2배준수	-휴약기간의 2배준수	-휴약기간의 2배준수	-섭취만료일에 따른 휴약기간 관리
동물용 의약품 잔류	-축산물의 동물용 의 약품 잔류허용기준의 10분의 1 이하	-축산물의 동물용 의 약품 잔류허용기준의 10분의 1 이하	-일반 축산물의 동물 용 의약품 잔류허용 기준	-일반 축산물의 동물 용 의약품 잔류허용 기준
문서 및 기본	-약품 사용 시 수의 사처방전 및 관련 증 명서를 비치 -예방 또는 치료목적 의 질병관리에 관한 사항을 기록 -동물용 의약품 구매 사용보관에 관한 사 항을 기록한 자료	-약품 사용 시 수의 사처방전 및 관련 증 명서를 비치 -예방 또는 치료목적 의 질병관리에 관한 사항을 기록 -동물용 의약품 구매 사용보관에 관한 사 항을 기록한 자료	-수의사 자문을 받아 질병예방프로그램을 세우고 문서화	-동물용약품사용기록 양식(약품 및 주사침 사용기록, 약품사용현 황리스트, 동물약품수 불부 등)에 기록 -동물용 의약품 입 출고관리 및 남은 동물용 의약품과 빈 용기관리(재고관리 실시, 약품보관온도, 유통기한확인 등) -빈약품용기에 대한 적절한 관리방안

11. 병행사육

- 유기와 무항생제에서는 병행사육에 관한 기준을 세부적으로 다루고 있으며 병행사육을 하는 경우 미인증 가축에 대한 구분관리 계획을 세워 이러한 내용에 대한 기록 관리를 실시해야 하며 인증심사 시 확인이 가능해야 한다.

12. 위생관리

○ 유기/무항생제

축사, 농기계 및 기구 등은 청결하게 유지해야 하며 축사바닥과 깔짚은 청결 및 건조해야 하며 축사주변에 유기합성농약을 사용하는 것은 금지된다.

○ 동물복지

농장과 사육시설 청결을 유지하고 정기적으로 소독을 실시하여야 하며, 농장출입 차량 소독을 실시해야 한다.

○ HACCP

농장위생 관리를 위한 자체 기준과 절차를 수립해야 하며 농장 내 사용 도구들은 청결하게 관리해야 한다. 출입자와 출입 물품 및 차량 관리를 위해 자체 관리기준과 절차를 수립해야 하며 소독을 실시해야 한다. 또한 축사 내 발판소독조도 구비해야 한다. 외부와의 차단 시설을 설치해야 하며 농장 출입관리대장(방명록)을 비치해야 한다. 농장 방문자를 위한 방역복과 장화를 구비해야 한다.

제2절 축산 인증제도 운영시스템 분석

1. 유기, 무항생제 축산물

- 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리/지원에 관한 법률」 내에서 유기와 무항생제 인증으로 나누어 운영하고 있으며 농산물품질관리원에서 전체 운영을 담당 하고 있다. 농산물품질관리원과 승인된 전문 인증기관에서 인증을 담당하고 있으며 인증 유효기간은 무항생제의 경우 2년이었으나 2013년 법 개정이후 1년으로 변경되어 유기와 무항생제 인증 유효기간은 1년으로 조정되었다. 인증기준 전체의 적부 여부를 통하여 어떠한 항목에도 부적합이 없는 경우 인증서가 발급된다.

2. 동물복지

- 「동물보호법」 내 동물복지축산농장 인증으로 운영되고 있으며 축산 관련 인증제도 중 가장최근에 만들어졌으며 2012년 산란계를 대상으로 단계적으로 인증대상을 확대하고 있다. 다른 인증과 달리 인증 유효기간은 없으며 1년에 1회 이상의 사후관리를 통하여 동물복지 인증의 연장을 여부를 관리하고 있다. 농림축산검역본부에서 인증관리를 실시하고 있다. 인증 적합 여부는 점수제와 적부 여부를 판단하여 최종 인증 여부를 결정하며, 유기 또는 HACCP 인증을 받는 경우 가산점이 추가된다.

3. HACCP-가축사육업

- 유기, 무항생제, 동물복지 인증은 농림축산식품부 소관인 것에 반하여 HACCP의 경우 식품의약품안전처소관이다. 축산물안전관리인증원에서 HACCP의 가축사육업 인증을 담당하고 있으며 인증평가는 기준에 따른 점수제로 최소한의 판정기준을 설정하여 'x'판정(7점미만)이 6개 이상일 경우는 부적합으로 판정된다.
- HACCP 기준 중에서 가장 중요한 것은 HACCP의 7원칙²³⁾을 적용하는 것에 있다. 즉, 제시된 기준보다는 생산자 또는 가공·취급자가 HACCP의 원리를 자신의 생산지에 적용하여 CCP를 찾고, 그에 따라 한계설정과 모니터링 방식을 스스로 구축하여 운영하고 있어야 한다. 이것은 유기, 무항생제, 동물복지에서 적용하는 방법과는 매우 다른 성격으로서, HACCP을 적용하기 위해서는 회사 내에 운영팀과 운영 체계를 갖추고 기술적인 모니터링 방법을 개발하여야 하는 것이다. HACCP 체계는 기준이 제시되는 것이 아니라, 생산자가 자체적으로 구축하여 평가자(심사원)를 통하여 기술적인 검토와 시스템의 적합성을 평가 받는 방법이다.
- HACCP은 잠재적 부적합사항을 인정하고 있으며, 잠재적 부적합사항에 대한 위험관리(risk management)를 통하여 억제하는 일련의 활동을 의미한다. 이 점은 유기, 무항생제, 동물복지에서 부적합사항을 인정하지 않는 통제 방식(control system)과는 성격이 다른 사항이다.

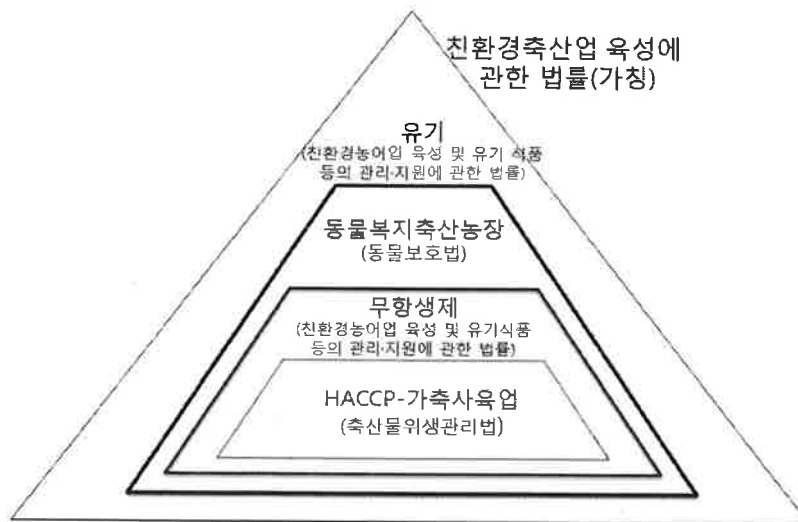
23) HACCP 7원칙: 1)위험분석 2)CCP결정 3)위험한계(Critical Limit) 설정 4)모니터링 5)시정조치 6)기록 7)시스템평가

제4장 통합운영 방안을 위한 타당성 검토

제1절 가설로서의 친환경축산업 육성에 관한 법률(가칭) 제정 통합 모델 평가

- 친환경축산업 육성에 관한 법률(가칭) 제정을 위하여 통합운영 방안을 가설로 설정하였으며, 설정된 가설이 타당한지 본 장에서 분석하고자 한다. 통합운영 방안은 현재 4개로 운영²⁴⁾되고 있는 축산물 인증제도를 통합하여 하나의 제도로 운영하는 방안이다. <그림4-1>에서 제시한 것 같이 HACCP부터 유기까지 단계별 인증을 실시하며 유기축산 인증을 받고자하는 경우 HACCP→무항생제→동물복지를 단계적으로 인증을 받거나, 모든 인증기준이 충족되어야 유기축산 인증을 받을 수 있게 된다.

그림 4-1. 가설로서의 축산물 인증제도 통합체계 구축 모형



24) 환경친화농장의 경우 2015년 신규인증을 중단한 후 직불금 지원기간(3년) 종료 후 2017년 완전 폐지할 계획이다.

제2절 가설의 검증

1. 인증 통합의 기술적 타당성 검토 (세부 기준의 비교 분석)

○ 현재 유기, 무항생제, 동물복지, HACCP 등 4개의 인증으로²⁵⁾ 나뉘어 운영되는 축산관련 인증제를 하나의 제도로 통합하기 위해서 각 인증에서 요구하는 세부 기준을 비교하여 상호 호환성이 있는지 파악하고자 하였다. 가설로 제시한 피라미드 형식의 다이어그램은 포함관계를 나타내면서도 인증의 난이도를 표현하고자 고안된 형태이다. 즉, 유기축산 인증을 받기가 가장 어려우며, 다음으로 동물복지, 무항생제, HACCP 순으로 인증을 받기 어렵다고 가정하였다. 또한 인증을 받기가 상대적으로 쉽다는 것은 해당되는 인증에서 요구되는 기준들이 다른 기준에서도 요구되고 있으나, 거꾸로 다른 기준에서 요구되는 기준들이 해당 인증에서는 다루어지지 않는 것으로 가정하였다. 즉 인증을 받기가 상대적으로 쉬운 인증은 더 어려운 인증에 포함되어 있는 것으로 가정한 것이다. 이 가정은 현지 실태조사를 통하여 여러 가지 인증을 받은 축산 농가들의 진술을 근거로 마련되었다. 본 연구는 이 가설이 맞는지를 검증하고자 하는 것이며, 가설이 옳다면 여러 인증제를 하나로 통합하여 운영하는 것이 타당하다고 볼 수 있다.

25) 환경친화축산농장 인증이 시행되고 있으나, 농림축산식품부에서는 이를 폐지하기로 하여 본 연구에서는 다루지 않았음.

- 가설 검증은 각 인증이 가지고 있는 기준들을 비교하여 서로 호환되거나 포함 관계를 이룰 수 있는지를 확인하는 방법이다. 즉, 세부 기준에서 요구하는 내용이 다른 기준에서도 동등하게 요구되고 있는지를 기술적으로 상호 검토하는 방법이다. 이는 표를 통하여 동시에 다중 비교를 실시하였는데, 모든 기준을 하나의 표에 정리한 것은 <표4-1>과 같다. 동물복지인증과 HACCP 기준은 여러 축종별로 나뉘어 있는데, 이 표에서는 양돈 기준을 검토 대상으로 하였다.

- <표4-1>에서는 비교 검토 대상이 되는 4종의 인증에서 언급되는 기준의 요점을 나열하고 각 인증에서의 적용 여부를 나타내었다. 각 인증에서 적용되는 기준이면 1, 적용되지 않으면 0으로 표시하였다. 각 인증별 기준서의 내용 중에서 “다만”, “단” 등으로 예외를 나타내는 단서조항은 이 표에서 다루지 않았다. 기준들이 반복되어 나타나는 경우에는 한번만 언급하였다. 또한 ‘인증기관의 열람’ 등과 같이 기준을 비교하는 데 의미가 없는 내용은 언급하지 않았다.

- 기준에서 요구하는 관리분야는 다음과 같이 나눌 수 있는데, 이는 각 기준서에 분류되어 구분된 표현을 그대로 사용하였다. 관리분야는 유기축산 기준에서 표현된 구문을 우선 사용하고, 다른 기준서에서는 달리 표현되었어도 같은 내용이라면 유기축산에서 사용하는 구문을 그대로 적용하였다. 다만, 분류 내용을 보다 적합하게 나타내기 위하여 다소 바뀐 구문이 사용되기도 하였다.
 - 일반원칙
 - 문서와 기록

- 전환기간
- 차단방역관리
- 사육장 및 사육조건
- 자급 사료 기반
- 입식
- 사료 및 영양 관리
- 동물복지 및 질병관리
- 운송/도축/가공
- 분노 처리
- 시설/설비
- 위생관리
- 위해요소중점관리

○ 기준의 목적은 크게 ‘동물복지’, ‘식품안전’, ‘추적성’, ‘환경보전’의 네 가지로 구분하였다. 이 네 가지 목적은 우리나라 축산 관련 인증의 세부 기준들을 검토한 결과 주로 나타나는 기준 적용의 목적이다. 이 네 가지 목적 외에도 ‘근로복지’는 글로벌갭(GLOBALG.A.P.)에서 나타나고 있는데, 이를 포함한 다섯 가지 목적이 세계적으로 지속가능한 축산물의 품질 목적이라고 할 수 있다. 우리나라에서는 아직 근로복지 분야가 인증제도에서 의미 있게 다루어지지 않고 있으므로, 본 검토표에서는 구분하지 않았다.

이 검토표를 기초로 하여 각 인증이 다른 인증들과 어떤 차이가 있는지를 파악하는 방법으로 통합 운영의 기술적 검토를 실시하였다.

표 4-1. 축산 관련 인증제도의 기준 검토표

관리 분야	기준의 목적	기준의 요점	유기	무항생제	동물복지 (양돈)	HA CCP (양돈)
일반원칙	동물복지	목초지 접근성, 노천구역에 방사	1	0	0	0
일반원칙	동물복지	사육두수 결정 근거 제시	1	0	0	0
일반원칙	동물복지	가축 스트레스 최소화	1	0	1	0
일반원칙	동물복지	재난 등 긴급 상황에 대한 대비 및 점검	0	0	1	0
일반원칙	추적성	이력추적제 참여	0	0	1	0
일반원칙	식품안전	동일 농장 내 타종의 동물을 식용으로 사육 금지	0	0	1	0
일반원칙	식품안전	출입차량, 출입자 소독 실시	0	0	1	1
일반원칙	식품안전	축사 별 올인/올아웃	0	0	0	1
문서와 기록	식품안전	위생관리일지 작성	0	0	0	1
문서와 기록	식품안전	사육단계별 위생관리기준서	0	0	0	1
문서와 기록	식품안전	사료, 음수관리 기준서 및 절차서	0	0	0	1
문서와 기록	식품안전	휴약기간 준수 절차서 및 기록	0	0	0	1
문서와 기록	추적성	가축의 입식/출하	1	1	1	1
문서와 기록	추적성	년적에 따른 개체 수 변화	0	0	1	0
문서와 기록	추적성	사료의 생산/구입/급여 내용/사료의 적합성	1	1	1	1
문서와 기록	동물복지	사료의 영양성분(검사성적서)	0	0	1	1
문서와 기록	동물복지	사료 섭취량, 음수량	0	0	1	0
문서와 기록	동물복지	돈사내 일일 온도	0	0	1	0
문서와 기록	식품안전	청소 및 소독내용	0	0	1	0
문서와 기록	동물복지	깔짚 소요 내역 및 구입 증빙	0	0	1	0
문서와 기록	식품안전	질병예방 프로그램(유해균, 백신, 기생충, 병축 격리 등)	0	0	1	1
문서와 기록	동물복지	질병의 진단 및 처방	1	1	1	0
문서와 기록	식품안전	약품, 백신 수입 및 사용 내역, 질병관리 현황	1	1	1	1
문서와 기록	동물복지	가축 건강상태 점검 내용	0	0	1	0
문서와 기록	식품안전	장비 점검 내용	0	0	1	0
문서와 기록	추적성	출하량, 운송차량, 출하차별 거래내역	0	0	1	1
문서와 기록	환경보전	퇴비/액비의 발생 및 처리	1	1	0	0
문서와 기록	동물복지	폐사 및 도태의 수와 사유, 처리 방법	0	0	1	1
문서와 기록	추적성	개체기록카드 작성(모돈, 옹돈)	0	0	0	1
문서와 기록	식품안전	정액증명서, 검사증명서	0	0	0	1
문서와 기록	추적성	반입, 출하관리 절차서	0	0	0	1
문서와 기록	식품안전	입식 가축의 예방접종 기록 관리	0	0	0	1
문서와 기록	식품안전	조기출하 관리기준서	0	0	0	1
문서와 기록	추적성	출하 등급판정 기록	0	0	0	1
문서와 기록	식품안전	가축의 특성(품종), 취급방법 기술서	0	0	0	1
문서와 기록	추적성	농장평면도	0	0	0	1

관리 분야	기준의 목적	기준의 요점	유기	무항생제	동물복지 (양돈)	HA CCP (양돈)
문서와 기록	식품안전	HACCP 관리기준서	0	0	0	1
전환기간	환경보전	축종별 전환기간 적용(한우 12개월 등)	1	1	0	0
전환기간	환경보전	사료 재배지의 전환기간 완화 조건	1	0	0	0
차단방역관리	식품안전	출입자, 농장물품 등의 방역관리 절차 운용	0	0	0	1
차단방역관리	식품안전	방문자 출입 관리대장 작성 및 비치	0	0	0	1
차단방역관리	식품안전	출입자, 출입차량 소독설비 및 소독기록	0	0	0	1
차단방역관리	식품안전	방문자 방역복, 장화 등 비치 및 착용	0	0	0	1
차단방역관리	식품안전	반입 기자재, 약품 등의 소독 시설 설치	0	0	0	1
차단방역관리	식품안전	사료 운반 및 출하차량 기사의 출입 제한	0	0	0	1
차단방역관리	식품안전	농장 외곽은 울타리 등의 경계 설정	0	0	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	농장입구에 출입문, 안내문, 방역경고문 설치	0	0	0	1
사육장 및 사육조건	환경보전	토양오염우려기준 준수	1	0	0	0
사육장 및 사육조건	동물복지	영양(사료) 및 음수의 접근성	1	1	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	급수기 1기당 두수 지정(1기당 돼지 10두)	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	물을 담은 사료조의 1m 당 마리 수 (돼지 성축은 67두)	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	급수기의 유속 제한(용돈 2000ml/min)	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	습식 급이기 외에도 급수기 설치	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	양호한 환기, 채광, 단열(동물복지는 상세한 기준)	1	1	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	관행 축사보다 낮은 사육 밀도	1	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	공기오염도(돈사 내 암모니아 25ppm)	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	축사 내 온도(비육돈 15~18℃)	0	0	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	소음으로 인한 스트레스 방지, 소음 최소화	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	품종/계통/연령을 고려한 복지	1	0	0	0
사육장 및 사육조건	동물복지	가축의 행동적 욕구 충족	1	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	이상 행동을 방지하는 보조물 설치	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	충분한 활동 공간 확보	1	0	0	0
사육장 및 사육조건	동물복지	부드러우면서도 미끄럽지 않은 바닥, 건조한 깔짚 깔기	1	1	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	케이지 및 감금 사육 제한	1	0	1	0

관리 분야	기준의 목적	기준의 요점	유기	무항생제	동물 복지 (양돈)	HA CCP (양돈)
사육장 및 사육조건	동물복지	가금류 헛대, 산란상자 설치	1	0	0	0
사육장 및 사육조건	동물복지	포유류의 방목 또는 운동장 확보 (동물복지의 휴식공간)	1	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	물오리류의 수면공간 확보	1	0	0	0
사육장 및 사육조건	추적성	조건부 병행생산(인증가축의 구분)	1	1	0	0
사육장 및 사육조건	동물복지	습식 급이기에 칸막이 설치	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	전자식 급이기는 적정 수량 설치	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	가축에게 해를 끼치지 않는 구조, 돌출부 관리	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	포식동물, 설치류, 해충, 기생충 방제 조치	0	0	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	분만실의 세부 기준(충분한 길이, 압사보호, 예정일 관리)	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	식품안전	격리실 설치(미사용 시에는 비워두고, 청소, 소독 실시)	0	0	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	바닥과 이동 통로는 미끄럽거나 경사지지 않음	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	휴식공간에 천공이 없을 것	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	식품안전	시설과 장비의 청결 유지	0	0	1	1
사육장 및 사육조건	식품안전	돈사 및 주변 소독 정기적 실시	0	0	1	0
사육장 및 사육조건	식품안전	비가 새지 않는 천장	0	0	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	농장 내 양호한 배수	0	0	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	사육단계별 분리 사육(후보돈, 임신돈, 분만사, 자돈, 비육돈, 격리돈사 등)	0	0	0	1
사육장 및 사육조건	환경보전	사육장 내 및 인근에서 소각행위 금지	0	0	0	0
사육장 및 사육조건	식품안전	깔짚 등의 적절한 보관	0	0	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	내부 이동 통로에 물건이 없고 청결 유지	0	0	0	1
자급 사료 기반	환경보전	목초지 또는 사료작물 재배지 확보	1	0	0	0
자급 사료 기반	환경보전	목초지/재배지의 유기적 관리	1	0	0	0
자급 사료 기반	환경보전	퇴/액비의 부숙	1	0	0	0
자급 사료 기반	환경보전	퇴/액비의 환경영향 관리	1	0	0	0
자급 사료 기반	환경보전	자생 식물의 전환기간	1	0	0	0
입식	동물복지	지역조건에 적합한 품종/혈통	1	1	0	0

관리 분야	기준의 목적	기준의 요점	유기	무항생제	동물 복지 (양돈)	HA CCP (양돈)
입식	동물복지	건강한 가축 선택	1	0	0	0
입식	동물복지	품종 특성 및 내병성	1	0	0	0
입식	동물복지	자연교배, 인공수정 허용	1	0	0	0
입식	환경보전	수정란이식, 번식호르몬, 유전공학 금지	1	0	0	0
입식	추적성	동등한 기준의 인증을 받은 동물만을 입식	1	0	1	0
입식	동물복지	입식 전 빈 축사 소독 실시 및 재입식 기간 제한	0	0	1	1
입식	식품안전	입식 가축의 격리 및 모니터링	0	0	0	1
사료 및 영양 관리	환경보전	100% 유기사료 급여	1	0	0	0
사료 및 영양 관리	동물복지	사일리지 외의 사료 급여	1	0	0	0
사료 및 영양 관리	동물복지	비반추 동물에게 조사료 급여	1	0	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	GMO 금지	1	0	0	0
사료 및 영양 관리	환경보전	단미사료 및 보조사료 제한적 사용(허용 목록 적용)	1	0	0	0
사료 및 영양 관리	환경보전	대사기능 촉진을 위한 합성물질 첨가금지	1	0	0	0
사료 및 영양 관리	식품안전	동물 유래의 사료 제한	1	1	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	합성 질소, 비단백질질소화합물 첨가금지	1	0	0	0
사료 및 영양 관리	환경보전	항생제, 합성항균제, 성장촉진제, 구충제, 항록시듬제, 호르몬제 첨가금지	1	1	0	0
사료 및 영양 관리	환경보전	인위적 합성물질 첨가금지	1	0	0	0
사료 및 영양 관리	식품안전	음수 기준은 '생활용수'	1	1	1	0
사료 및 영양 관리	동물복지	음수 기준은 '먹는 물'	0	0	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	급이기, 급수기의 위치 확보 및 오염 방지	0	0	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	출하 30일전부터 무항생제 사료 급여	0	0	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	HACCP 인증된 사료 급여	0	0	0	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	사육장 위생관리	1	1	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	비타민, 무기물을 통한 면역기능 증진	1	1	0	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	구충제, 백신 사용을 통한 기생충, 질병 관리	1	1	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	병축의 격리	0	0	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사의 정기적 방문	0	0	1	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	긴급 방역 조치 수행	1	1	0	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	약품 사용 가축은 일반 휴약기간의 2배 적용	1	1	0	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	성장촉진제 금지	1	1	0	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	호르몬제 제한적 사용	1	1	0	0

관리 분야	기준의 목적	기준의 요점	유기	무항생제	동물복지 (양돈)	HA CCP (양돈)
동물복지 및 질병관리	동물복지	인위적 신체 개조 금지	1	0	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사 처방에 준하는 문서 비치	1	1	0	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	가축 행동 모니터링	0	0	1	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	이상 행동시 수의사 진료 등 신속한 조치	0	0	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	강압적 행위 금지	0	0	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	가축군 간의 충돌(싸움, 괴롭힘 등) 방지	0	0	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	이유 시작일 제한(자돈 생후 28일)	0	0	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	이표, 이각, 마강, 문신의 전문성 필요	0	0	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	전기봉 사용 금지	0	0	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	동물복지를 고려한 도태	0	0	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사에 의한 도태	0	0	1	0
운송/도축/가공	동물복지	생축 운송 시 상처와 고통을 최소화	1	1	0	0
운송/도축/가공	동물복지	도축은 스트레스와 고통을 최소화	1	0	0	0
운송/도축/가공	식품안전	HACCP 적용 도축장 사용	1	1	0	0
운송/도축/가공	식품안전	도체, 원유는 HACCP 적용 시설 사용	1	1	0	0
운송/도축/가공	추적성	인증품 구분 취급	1	1	0	0
운송/도축/가공	식품안전	청결 유지, 교차오염 방지	1	1	0	0
운송/도축/가공	식품안전	동물용 의약품 잔류는 일반의 1/10	1	1	0	0
운송/도축/가공	식품안전	합성물질 첨가 금지, 천연물질의 제한적 사용	1	1	0	0
운송/도축/가공	식품안전	식품위생법상의 포장재 사용	1	1	0	0
분뇨 처리	환경보전	퇴비 또는 액비로 자원화	1	1	0	0
분뇨 처리	환경보전	운동장에서 분뇨 유출 방지	1	1	0	0
분뇨 처리	환경보전	가축 분뇨의 관리 규정 준수	1	1	1	0
분뇨 처리	식품안전	배설물 주기적 청소(동물복지는 주 2회 이상)	0	0	1	1
시설/설비	동물복지	기계/설비 점검 1일 1회 이상	0	0	1	0
시설/설비	동물복지	설비 결함 즉시 수리	0	0	1	0
시설/설비	동물복지	설비 결함으로 인한 가축 스트레스 방지책	0	0	1	0
시설/설비	동물복지	감전 방지, 절연, 접지, 설치류 예방, 연1회 점검	0	0	1	0
시설/설비	동물복지	정전 대책	0	0	1	0
시설/설비	동물복지	예비책, 경보체계 주 1회 점검	0	0	1	0
시설/설비	식품안전	시설관리 절차서 작성, 운용	0	0	0	1

관리 분야	기준의 목적	기준의 요점	유기	무항생제	동물 복지 (양돈)	HA CCP (양돈)
시설/설비	식품안전	농장 출입문, 소독장치, 주차장, 물품반입창고, 출하대 설치	0	0	0	1
시설/설비	식품안전	화장실에는 손 세척 설비 및 청결 유지	0	0	0	1
시설/설비	식품안전	장비/기구의 위생	1	1	0	1
시설/설비	식품안전	돈사바닥 세척 설비	0	0	0	1
시설/설비	식품안전	조명 시설	0	0	0	1
시설/설비	식품안전	축사 입구에 발판 소독조 설치	0	0	0	1
시설/설비	추적성	사육두수, 입식일, 관리상태 등의 현황판 설치	0	0	0	1
시설/설비	식품안전	분뇨처리장 설치 및 주변 해충방제 주기적 실시	0	0	0	1
시설/설비	식품안전	액비탱크에 위험 경고 표시	0	0	0	1
위생관리	식품안전	위생절차서 작성/운용	0	0	0	1
위생관리	식품안전	축사별 관리인 지정	0	0	0	1
위생관리	식품안전	관리인별 도구, 신발 등 위생관리	0	0	0	1
위생관리	식품안전	주사침 폐기절차, 분리수거함, 관리기록, 분실서 관리	0	0	0	1
위생관리	식품안전	주사침 체내 잔류 관리방안 수립	0	0	0	1
위생관리	식품안전	주사침 잔류 개체의 통보 체계	0	0	0	1
위생관리	식품안전	정기적 살모넬라 검사	0	0	0	1
위생관리	식품안전	신체 개조에 사용하는 장비의 위생 관리	0	0	0	1
위생관리	식품안전	종업원 위생 및 방역 교육	0	0	0	1
위생관리	식품안전	사료보관 창고의 정기적 소독	0	0	0	1
위생관리	식품안전	사료저장용 빈의 정기적 청소	0	0	0	1
위생관리	환경보전	빈 약품용기의 적절한 처리	0	0	0	1
위생관리	식품안전	의약품과 소독제의 유통기한 관리	0	0	0	1
위생관리	식품안전	음수조, 급수라인의 정기적 소독	0	0	0	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 팀 구성, 팀장 및 구성원의 역할 정의	0	0	0	1
위해요소중점관리	식품안전	위해분석	0	0	0	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 모니터링	0	0	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 설정	0	0	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 위험한계 설정	0	0	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 모니터링	0	0	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 개선조치	0	0	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 검증	0	0	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 기록	0	0	0	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 교육	0	0	0	1

2. 공통으로 적용되는 기준

- 유기축산, 무항생제, 동물복지, HACCP에 공통으로 적용되는 세부 기준은 검토표에서 다루어진 185개의 기준 중 5개이다(표4-2). 대부분의 세부 기준들은 네 가지 인증에 공통으로 적용되지 않고 독자적 혹은 2~3개의 기준에 걸쳐 있다. 이는 공통으로 적용되는 사항이 가설의 모델과 같이 단계적 포함관계를 이루는 데에는 근본적인 한계가 있음을 보여준다.
- 통합 추진이 가능하다는 가설에서는 네 가지 인증에 공통으로 적용되는 사항을 HACCP으로 보고, 무항생제 기준은 HACCP의 상당부분의 기준을 포함하여 HACCP에서 다루는 기준에 더한 기준들만을 만족하면 통합이 가능한 것으로 보았다. 마찬가지로 상위 수준의 인증기준은 하위 수준으로 설정된 기준에 더하여 추가적인 사항만 만족하면 상위 수준의 인증을 받을 수 있는 것으로 가정하였다.
- 하지만 실제로 공통기준으로 적용되는 기준의 수는 5개로서, 하나의 인증으로 통합을 이루기 위해서는 검토된 기준의 총합(185개)의 대부분(180개, 97.3%)에 해당하는 기준들을 조정 또는 폐지하여야한다는 결과를 얻게 된다. 최하위 수준의 인증으로 가정한 HACCP을 제외하면 검토 기준의 총합은 100개가 되는데, 그렇게 하더라도 세 종류의 인증(유기, 무항생제, 동물복지)에 모두 해당하는 공통기준은 11개로서(표4-3) 89개(89%)의 세부 기준을 조정 또는 폐지하여야 통합이 가능해진다.

- 따라서 당초 기준들의 포함관계를 설정함으로써 통합을 이룰 수 있다는 가설은 세부 기준들이 이루는 교집합의 범위가 매우 작아 타당하지 않다는 결론을 내릴 수 있다. 이는 HACCP을 제외한 나머지 세 가지 인증(유기, 무항생제, 동물복지)을 통합하는 경우에도 마찬가지로 결과가 나온다.
- 이렇게 세 개 또는 네 개의 인증을 하나로 통합하는 하는 것은 기술적 교집합이 불충분하기 때문이다. 따라서 세 개 이상의 인증을 비교 검토하는 것은 의미가 없다고 보고, 이하 검토는 일대일(1:1)로써 두 개의 인증을 비교 검토하는 것으로 한다.
- 네 가지 인증에 공통으로 적용되는 5개 기준의 목적을 보면 추적성, 식품안전, 동물복지로 나타났는데, 이들은 축산물의 생산과 취급에서 기본적으로 다루어져야 할 사항이라고 할 수 있다. 환경보전 분야는 대부분 유기축산 기준에서 나타나며(21개), 다음으로 무항생제에서 나타난다(6개). 동물복지(1개)와 HACCP(0개)에서는 환경보전에 관한 비중이 매우 낮게 구성되어 있어, 환경보전은 인증제도의 통합을 추진하는 데 가장 호환하기 어려운 분야라고 할 수 있다.

표 4-2. 네 가지 인증에 공통으로 적용되는 기준

관리분야	기준의 목적	기준	유기	무항생제	동물복지 (양돈)	HACCP (양돈)
문서와 기록	추적성	가축의 입식/출하	1	1	1	1
문서와 기록	추적성	사료의 생산/구입/급여 내용/사료의 적합성	1	1	1	1
문서와 기록	식품안전	약품, 백신 수입 및 사용 내역, 질병관리 현황	1	1	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	영양(사료) 및 음수의 접근성	1	1	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	양호한 환기, 채광, 단열 (동물복지는 상세한 기준)	1	1	1	1

표 4-3. HACCP을 제외한 세 가지 인증에 공통으로 적용되는 기준

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	무항생제	동물복지 (양돈)
문서와 기록	추적성	가축의 입식/출하	1	1	1
문서와 기록	추적성	사료의 생산/구입/급여 내용/사료의 적합성	1	1	1
문서와 기록	동물복지	질병의 진단 및 처방	1	1	1
문서와 기록	식품안전	약품, 백신 수입 및 사용 내역, 질병관리 현황	1	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	영양(사료) 및 음수의 접근성	1	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	양호한 환기, 채광, 단열 (동물복지는 상세한 기준)	1	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	부드러우면서도 미끄럽지 않은 바닥, 건조한 깔짚 깔기	1	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	동물 유래의 사료 제한	1	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	음수 기준은 '생활용수'	1	1	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	구충제, 백신 사용을 통한 기생충, 질병 관리	1	1	1
분뇨 처리	환경보전	가축 분뇨의 관리 규정 준수	1	1	1

○ 네 가지 인증에 공통으로 적용되는 기준들은 다음과 같다.

- 가축의 입식 및 출하에 관한 문서와 기록²⁶⁾

기본적으로 가축의 입식과 출하에 대한 문서와 기록을 관리해야 함을 의미한다. 인증의 대상이 되는 가축의 입식과 출하에 대한 문서와 기록은 가축을 관리하는 데 가장 필요한 정보가 되므로 모든 인증에서 요구하고 있음을 알 수 있다.

- 사료의 생산, 구입, 급여 등에 관한 문서와 기록

축산업을 운영함에 있어서 가축의 먹이는 매우 중요한 정보이다. 따라서 사료의 구입, 급여 등에 관한 사항은 반드시 문서와 기록을 통하여 적합성을 확인하고 객관적으로 제시할 수 있어야 한다.

- 약품, 백신 등의 사용과 질병 관리에 관한 기록

가축에게 투여하는 약품과 백신은 동물의 건강을 위하여 필요하면서도, 과용 및 오용으로 인하여 가축 건강을 해치거나 식품의 안전성에 영향을 미치기도 한다. 약품에 의존하여 동물의 건강을 관리하는 것보다는 면역력을 증강시키는 등의 방법을 사전에 사용할 필요가 있다. 이러한 원칙을 이행하였는지를 확인하기 위하여 약품, 백신을 사용한 내역과 질병 관리 실천 사항을 기록을 통하여 확인할 필요가 있다.

26) 품질관리에 사용되는 문서와 기록은 서로 다른 의미를 갖는다. 문서는 어떠한 사실, 사고, 의지 등을 글로써 커뮤니케이션하기 위하여 작성하는 자료이다. 기록은 생각이나 사실을 차후에 다시 검색 및 확인하기 위하여 글, 그림, 영상 등으로 남기는 자료이다.

- 영양(사료) 및 음수의 접근성

네 가지 인증 모두에서 가축이 영양분과 음수를 충분히 섭취하도록 하고 있다. 이는 동물의 건강을 위하여 필수적인 조건으로서, 동물의 건강관리는 동물복지를 위해서도 필요하지만 간접적으로 식품 안정에도 영향을 끼칠 수 있다. 따라서 충분한 영양 공급을 위하여 양질의 사료를 급여하는 것은 지속가능한 축산업을 위하여 갖추어야 할 중요한 조건이라고 할 수 있다.

- 양호한 환기, 채광, 단열

네 가지 인증에서 가축이 건강하게 생활하는데 필요한 환경을 모두 요구하고 있다. 가축이 쾌적하면서도 청결한 환경에서 사육되는 것은 동물복지를 위한 조건이기도 하지만, 식품에 위해를 가할 수 있는 생물학적 위해요소의 관리를 위해서도 필요하다. 환기, 채광, 단열은 동물의 적절한 사육 환경으로서 요구되는 조건이다. 동물복지 인증 기준에서는 다른 종류의 인증들보다 이 분야가 매우 상세히 다루어지고 있다.

3. 유기와 무항생제의 통합 타당성 검토

- 유기와 무항생제에서 공통으로 다루고 있는 세부 기준은 모두 34개로써 다른 인증들에 비하여 공통기준이 가장 많다. 그 이유는 다른 인증들과는 달리 ‘친환경농어업육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률’이라는 하나의 법령에 의해 관리되기 때문이다. 유기축산물과 무항생제축산물은 현재 친환경축산물로 불리고 있다.

- 하지만, 유기 기준에는 있으나 무항생제 기준에는 언급되지 않은 사항이 33개로서 공통기준만큼 다른 점들도 드러나고 있다. 가장 두드러진 내용은 동물복지와 환경보전에 관한 기준들이 무항생제에서는 크게 완화되어 적용되므로, 전체 기준의 수에 비하여 상대적으로 식품안전의 비중이 높아진다는 점이다.
- 유기축산의 가장 큰 특징은 외부 공간에 가축을 방사한다는 점이다. 유기축산은 동물의 생리적 욕구와 본능을 최대한 보장하여 사육하는 방식이다. 따라서 바닥이 흙으로 이루어진 공간에 가축을 방목하거나 운동장에 접근하도록 하는 것이 기본 조건이다. 이 점은 동물복지인증과 HACCP 인증과도 확연히 다른 점이다.
- 환경보전 분야에 대해서도 유기와 무항생제는 확연한 차이를 보인다. 유기 기준에서 GMO를 원료로 하는 사료는 철저히 금지된다. 하지만 무항생제 기준에서는 항생제, 성장촉진제 등을 첨가한 사료가 아니라면 GMO에서 유래한 원료를 이용한 사료도 급여할 수 있다. 무항생제축산물이라는 명칭은 항생제 등을 일상적으로 사용하지 않는 사육방식에서 온 것이지, 항생제를 전혀 사용하지 않는 사육방식이 아니다. 가축의 질병 관리를 위하여 항생제 투여가 필요하다면 ‘무항생제’ 가축에도 수의사 처방에 따라 사용이 허용된다.
- 유기와 무항생제는 현재도 하나의 법령에 의하여 통합운영이 이루어져 있다. 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률에서 유기축산물을 무항생제축산물보다 상위의 인증으로 보고 있다. 유기축산

을 최종 목표로 하되 무항생제축산을 먼저 실천하여 디딤돌의 역할을 하고자 하는 것이다. 하지만 실제로 무항생제에서 유기로 발전하는 것은 기술적인 한계에 부딪힐 수밖에 없다. 무항생제에서 요구되지 않는 방목, 운동장, 유기사료, 높은 수준의 동물복지 등의 기준에 다다른 데에는 많은 장애가 있기 때문이다.

- 또한 유기와 무항생제 세부기준이 갖는 목적을 구분하여 비교해 보면 유기는 동물복지와 환경보전에 비중을 두고 있는 반면, 무항생제는 식품안전과 추적성에 비중이 상대적으로 높게 나타남을 알 수 있다. 세부 기준들이 갖는 목적의 비중은 인증의 성격을 구분하는 방법이 될 수 있다. 이 방법으로 인증의 성격을 분류하자면 유기는 동물복지와 환경보전을 강조하는 인증으로, 무항생제는 식품안전을 강조하는 인증으로 구분할 수 있다(표4-5).
- 따라서 무항생제 세부기준의 많은 부분이 유기 기준에 포함되어 있지만, 무항생제 생산물의 목적은 유기축산과 다른 방향으로 나타나고 있으므로 포함 관계를 정의하기 보다는 인증의 성격을 상호 인정하고 존중하는 방향으로 편성하는 것이 더 발전된 방향이라고 할 수 있다. 해외의 사례에서 고찰하였듯이 식품의 인증은 크게 친환경 및 유기농 분야와 식품의 안전성이라는 두 방향으로 이루어지고 있기 때문이다.

표 4-4. 세부기준의 목적에 따른 구성 분포 (단위: 개)

	동물복지	환경보전	식품안전	추적성	합계
유기	27	20	15	5	67
무항생제	9	6	15	4	34
동물복지	52	1	13	6	72
HACCP	10	0	66	8	84

표 4-5. 세부기준 목적의 비중 (단위: %)

	동물복지	환경보전	식품안전	추적성	합계
유기	<u>40.3</u>	29.9	22.4	7.5	100
무항생제	26.5	17.6	<u>44.1</u>	11.8	100
동물복지	<u>72.2</u>	1.4	18.1	8.3	100
HACCP	11.9	0	<u>78.6</u>	9.5	100

표 4-6. 유기와 무항생제에서 공통으로 다루고 있는 기준

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	무항생제
문서와 기록	추적성	가축의 입식/출하	1	1
문서와 기록	추적성	사료의 생산/구입/급여 내용/사료의 적합성	1	1
문서와 기록	동물복지	질병의 진단 및 처방	1	1
문서와 기록	식품안전	약품, 백신 수입 및 사용 내역, 질병관리 현황	1	1
문서와 기록	환경보전	퇴비/액비의 발생 및 처리	1	1
전환기간	환경보전	축종별 전환기간 적용(한우 12개월 등)	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	영양(사료) 및 음수의 접근성	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	양호한 환기, 채광, 단열(동물복지는 상세한 기준)	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	부드러우면서도 미끄럽지 않은 바닥. 건조한 깔짚 깔기	1	1
사육장 및 사육조건	추적성	조건부 병행생산(인증가축의 구분)	1	1

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	무항생제
입식	동물복지	지역조건에 적합한 품종/혈통	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	동물 유래의 사료 제한	1	1
사료 및 영양 관리	환경보전	항생제, 합성항균제, 성장촉진제, 구충제, 항콕시듐제, 호르몬제 첨가금지	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	음수 기준은 '생활용수'	1	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	사육장 위생관리	1	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	비타민, 무기물을 통한 면역기능 증진	1	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	구충제, 백신 사용을 통한 기생충, 질병 관리	1	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	긴급 방역 조치 수행	1	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	약품 사용 가축은 일반 휴약기간의 2배 적용	1	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	성장촉진제 금지	1	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	호르몬제 제한적 사용	1	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사 처방에 준하는 문서 비치	1	1
운송/도축/가공	동물복지	생축 운송 시 상처와 고통을 최소화	1	1
운송/도축/가공	식품안전	HACCP 적용 도축장 사용	1	1
운송/도축/가공	식품안전	도체, 원유는 HACCP 적용 시설 사용	1	1
운송/도축/가공	추적성	인증품 구분 취급	1	1
운송/도축/가공	식품안전	청결 유지, 교차오염 방지	1	1
운송/도축/가공	식품안전	동물용 의약품 잔류는 일반의 1/10	1	1
운송/도축/가공	식품안전	합성물질 첨가 금지, 천연물질의 제한적 사용	1	1
운송/도축/가공	식품안전	식품위생법상의 포장재 사용	1	1
분뇨 처리	환경보전	퇴비 또는 액비로 자원화	1	1
분뇨 처리	환경보전	운동장에서 분뇨 유출 방지	1	1
분뇨 처리	환경보전	가축 분뇨의 관리 규정 준수	1	1
시설/설비	식품안전	장비/기구의 위생	1	1

표 4-7. 유기와 무항생제 세부 기준의 차이

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	무항생제
일반원칙	동물복지	목초지 접근성, 노천구역에 방사	1	0
일반원칙	동물복지	사육두수 결정 근거 제시	1	0
일반원칙	동물복지	가축 스트레스 최소화	1	0
전환기간	환경보전	사료 재배지의 전환기간 완화 조건	1	0
사육장 및 사육조건	환경보전	토양오염우려기준 준수	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	관행 축사보다 낮은 사육 밀도	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	품종/계통/연령을 고려한 복지	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	가축의 행동적 욕구 충족	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	충분한 활동 공간 확보	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	케이지 및 감금 사육 제한	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	가금류 헛대, 산란상자 설치	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	포유류의 방목 또는 운동장 확보(동물복지의 휴식공간)	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	물오리류의 수면공간 확보	1	0
자급 사료 기반	환경보전	목초지 또는 사료작물 재배지 확보	1	0
자급 사료 기반	환경보전	목초지/재배지의 유기적 관리	1	0
자급 사료 기반	환경보전	퇴/액비의 부숙	1	0
자급 사료 기반	환경보전	퇴/액비의 환경영향 관리	1	0
자급 사료 기반	환경보전	자생 식물의 전환기간	1	0
입식	동물복지	건강한 가축 선택	1	0
입식	동물복지	품종 특성 및 내병성	1	0
입식	동물복지	자연교배, 인공수정 허용	1	0
입식	환경보전	수정란이식, 번식호르몬, 유전공학 금지	1	0
입식	추적성	동등한 기준의 인증을 받은 동물만을 입식	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	100% 유기사료 급여	1	0
사료 및 영양 관리	동물복지	사일리지 외의 사료 급여	1	0
사료 및 영양 관리	동물복지	비반추 동물에게 조사료 급여	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	GMO 금지	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	단미사료 및 보조사료 제한적 사용(허용 목록 적용)	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	네사기능 촉진을 위한 합성물질 첨가금지	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	합성 질소, 비단백태질소화합물 첨가금지	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	인위적 합성물질 첨가금지	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	인위적 신체 개조 금지	1	0
운송/도축/가공	동물복지	도축은 스트레스와 고통을 최소화	1	0

4. 유기축산과 동물복지인증의 통합 타당성 검토

- 유기와 동물복지 인증에서 공통으로 다루고 있는 기준은 모두 19개로서, 이 중에서 동물복지를 목적으로 하는 기준이 12개이다. 유기와 동물복지 인증의 세부 기준 중 차이가 나는 것은 모두 동물 복지에 대한 내용이다.

- 유기기준에 있지만 동물복지인증 기준에 나타나지 않은 사항들은 15개, 거꾸로 동물복지인증 기준에는 있지만 유기기준에 나타나지 않은 사항들은 53개이다. 숫자만으로 볼 때에 유기기준이 동물복지인증에 포함되는 것으로 보일 수 있다. 하지만 동물복지인증 기준에서 추가적으로 요구되는 53개의 기준 중에서 40개는 동물복지의 영역으로서, 유기기준에 비하여 동물복지에 관한 조건이 매우 세분화되었기 때문에 나타난 현상이다. 예컨대 유기기준에서는 축사 내 환경이 쾌적한 수준을 유지하도록 추상적으로 표현하였다면, 동물복지인증 기준에서는 돈사 내 공기의 암모니아 농도는 25ppm 이하, 비육돈사 내 공기 온도는 15~18℃, 소음이 심한 장비를 축사 가까이 설치하지 말도록 하는 등 상세한 기준을 나타내고 있다. 동물복지인증에서 나타나는 세분화된 기준들은 유기축산 인증에서 포함할 수 있는 내용들이다.

- 따라서 동물복지인증 기준의 수가 더 많다고 하여 유기축산이 동물복지인증에 포함되는 것은 적합한 구조가 아니다. 오히려 유기축산 기준에서 요구하고 있는 방목, 유기사료 급여 등의 기준은 동물복지인증에서 언급되지 않아 유기축산이 더 포용력이 있다고 할 수 있다.

○ 동물복지인증에서는 축산물 이력추적제에 참여하는 것을 기준으로 하고 있으나 이는 동물복지의 본원적 목적과는 직접 관련되지 않은 기준이므로 세부기준에서 삭제한다면, 다른 기준들은 모두 유기축산기준에 포함관계를 이룰 수 있다. 유기축산은 동물복지와 환경보전을 목적으로 하는 인증이므로 동물복지인증 기준의 세부사항들을 포용한다면 유기축산이 동물복지인증과 통합 운영은 가능하다.

표 4-8. 유기와 동물복지인증에서 공통으로 다루고 있는 기준

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	동물복지 (양돈)
일반원칙	동물복지	가축 스트레스 최소화	1	1
문서와 기록	추적성	가축의 입식/출하	1	1
문서와 기록	추적성	사료의 생산/구입/급여 내용/사료의 적합성	1	1
문서와 기록	동물복지	질병의 진단 및 처방	1	1
문서와 기록	식품안전	약품, 백신 수입 및 사용 내역, 질병관리 현황	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	영양(사료) 및 음수의 접근성	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	양호한 환기, 채광, 단열(동물복지는 상세한 기준)	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	관행 축사보다 낮은 사육 밀도	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	가축의 행동적 욕구 충족	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	부드러우면서도 미끄럽지 않은 바닥, 건조한 깔짚 깔기	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	케이지 및 감금 사육 제한	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	포유류의 방목 또는 운동장 확보 (동물복지의 휴식공간)	1	1
입식	추적성	동등한 기준의 인증을 받은 동물만을 입식	1	1
사료 및 영양 관리	동물복지	비반추 동물에게 조사료 급여	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	동물 유래의 사료 제한	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	음수 기준은 '생활용수'	1	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	구충제, 백신 사용을 통한 기생충, 질병 관리	1	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	인위적 신체 개조 금지	1	1
분뇨 처리	환경보전	가축 분뇨의 관리 규정 준수	1	1

표 4-9. 유기와 동물복지인증의 세부기준의 차이

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	동물복지 (양돈)
일반원칙	동물복지	목초지 접근성, 노천구역에 방사	1	0
일반원칙	동물복지	사육두수 결정 근거 제시	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	품종/계통/연령을 고려한 복지	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	충분한 활동 공간 확보	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	가금류 헛대, 산란상자 설치	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	물오리류의 수면공간 확보	1	0
입식	동물복지	지역조건에 적합한 품종/혈통	1	0
입식	동물복지	건강한 가축 선택	1	0
입식	동물복지	품종 특성 및 내병성	1	0
입식	동물복지	자연교배, 인공수정 허용	1	0
사료 및 영양 관리	동물복지	사일리지 외의 사료 급여	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	비타민, 무기물을 통한 면역기능 증진	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사 처방에 준하는 문서 비치	1	0
운송/도축/가공	동물복지	생축 운송 시 상처와 고통을 최소화	1	0
운송/도축/가공	동물복지	도축은 스트레스와 고통을 최소화	1	0
일반원칙	동물복지	재난 등 긴급 상황에 대한 대비 및 점검	0	1
일반원칙	추적성	이력추적제 참여	0	1
일반원칙	식품안전	동일 농장 내 타종의 동물을 식용으로 사육 금지	0	1
일반원칙	식품안전	출입차량, 출입자 소독 실시	0	1
문서와 기록	추적성	면적에 따른 개체수 변화	0	1
문서와 기록	동물복지	사료의 영양성분(검사성적서)	0	1
문서와 기록	동물복지	사료 섭취량, 음수량	0	1
문서와 기록	동물복지	돈사내 일일 온도	0	1
문서와 기록	식품안전	청소 및 소독내용	0	1
문서와 기록	동물복지	깔짚 소요 내역 및 구입 증빙	0	1
문서와 기록	식품안전	질병예방 프로그램(유해균, 백신, 기생충, 병축 격리 등)	0	1
문서와 기록	동물복지	가축 건강상태 점검 내용	0	1
문서와 기록	식품안전	장비 점검 내용	0	1
문서와 기록	추적성	출하량, 운송차량, 출하처별 거래내역	0	1
문서와 기록	동물복지	폐사 및 도태의 수와 사유, 처리 방법	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	급수기 1기당 두수 지정(1기당 돼지 10두)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	물을 담은 사료조의 1m 당 마리 수 (돼지 성축은 67두)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	급수기의 유속 제한(용돈 2000ml/min)	0	1

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	동물복지 (양돈)
사육장 및 사육조건	동물복지	습식 급이기 외에도 급수기 설치	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	공기오염도(돈사 내 암모니아 25ppm)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	축사 내 온도(비육돈 15~18℃)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	소음으로 인한 스트레스 방지, 소음 최소화	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	이상 행동을 방지하는 보조물 설치	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	습식 급이기에 칸막이 설치	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	전자식 급이기는 적정 수량 설치	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	가족에게 해를 끼치지 않는 구조, 돌출부 관리	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	포식동물, 설치류, 해충, 기생충 방제 조치	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	분만실의 세부 기준(충분한 길이, 압사보호, 예정일 관리)	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	격리실 설치(미사용 시에는 비워두고, 청소, 소독 실시)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	바닥과 이동 통로는 미끄럽거나 경사지지 않음	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	휴식공간에 천공이 없을 것	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	시설과 장비의 청결 유지	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	돈사 및 주변 소독 정기적 실시	0	1
입식	동물복지	입식 전 빈 축사 소독 실시 및 재입식 기간 제한	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	급이기, 급수기의 위치 확보 및 오염 방지	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	병축의 격리	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사의 정기적 방문	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	가족 행동 모니터링	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	이상 행동 시 수의사 진료 등 신속한 조치	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	강압적 행위 금지	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	가족군 간의 충돌(싸움, 괴롭힘 등) 방지	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	이유 시작일 제한(자돈 생후 28일)	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	이표, 이각, 마킹, 문신의 전문성 필요	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	전기봉 사용 금지	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	동물복지를 고려한 도태	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사에 의한 도태	0	1
분뇨 처리	식품안전	배설물 주기적 청소(동물복지는 주 2회 이상)	0	1
시설/설비	동물복지	기계/설비 점검 1일 1회 이상	0	1
시설/설비	동물복지	설비 결함 즉시 수리	0	1
시설/설비	동물복지	설비 결함으로 인한 가족 스트레스 방지책	0	1
시설/설비	동물복지	감전 방지, 절연, 접지, 설치류 예방, 연1회 점검	0	1
시설/설비	동물복지	정전 대책	0	1
시설/설비	동물복지	예비책, 경보체제 주 1회 점검	0	1

5. 유기와 HACCP의 통합 타당성 검토

- 유기축산과 HACCP에서 공통으로 다루고 있는 기준은 7개로서 유기축산 기준에서 요구되는 사항 중 HACCP에는 나타나지 않는 것이 60개이고, 그중 45개는 동물복지와 환경보전에 대한 내용이다. 거꾸로, HACCP에서 다루고 있지만 유기축산에서 언급하지 않는 사항들은 모두 78개인데, 그 중에서 63개가 식품안전에 관한 내용이다. 여기서 유기와 HACCP은 서로 다른 성격을 갖는 인증임을 알 수 있다. 유기축산과 HACCP는 상호 호환성이 낮은 두 종류의 인증이라는 결론을 얻게 된다.
- 특히 위해요소중점관리 분야는 생산자의 자율과 역량에 의거하여 생물학적 위해요소, 화학적 위해요소, 물리적 위해요소에 대한 위험평가(Risk Assessment), 위험한계(Critical Limit) 설정, 위험관찰(Monitoring), 부적합사항 시정조치(Corrective Action) 등을 실시하도록 하는 기준으로서, 유기축산을 포함한 다른 인증들과는 판이하게 다른 시행 방법론을 적용하는 기준이다. HACCP의 검토 기준의 총수 85개 중 위해요소중점관리에 해당하는 기준은 10개(11.8%)에 불과하지만, 다른 기준들에 비하여 HACCP 원리²⁷⁾를 크게 반영하는 특수한 운영 방법론으로서 다른 기준들이 적용할 수 없는 전문적 분야이다. 이 중에서 HACCP 팀구성과 모니터링은 HACCP 이론을 충분히 이해하는 전문적 담당자를 요하는데,

27) 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)에서 정한 HACCP 운용의 표준은 12절차 7원칙으로서, HACCP 인증은 이 원리를 효과적으로 실천하고 있음을 보증하는 것이다. HACCP 인증에서 가장 핵심적인 내용으로서 다음과 같이 나타낼 수 있다.

절차1:HACCP팀 구성, 절차2:제품설명서 작성, 절차3:용도 확인, 절차4: 공정흐름도 작성, 절차5:공정흐름도 현장 확인, 절차6:위해요소분석(원칙1), 절차7:중요관리점(CCP) 결정(원칙2), 절차8:한계기준설정(원칙3), 절차9:모니터링방법 설정(원칙4), 절차10:개선조치 설정(원칙5), 절차11:검증방법 설정(원칙6), 절차12:기록유지(원칙7), 절차6에서 절차12는 원칙1에서 원칙7에 해당된다.

유기축산이나 동물복지축산을 경영하는 중소기업의 농업인이 시행하는 데에는 전문성 면에서 결정적인 한계가 있다.

○ 또한 HACCP를 시행하기 위해서는 시설 내에 유해균이 침범하지 못하도록 하드웨어(hardware)를 갖추도록 하는 적정제조관리(GMP²⁸)와 작업자와 취급물질의 위생관리를 규정한 위생표준운영절차서(SSOP²⁹)를 갖추어 시행하는 것이 선행되어야 한다. HACCP를 실행하기 위하여 선행조건으로 요구되는 GMP와 SSOP를 선행요건프로그램(PRP)라 하는데, 이 요건이 선행되어야 예상 가능한 위해요소의 발현 메커니즘을 공정(process)에서 통제할 수 있다. HACCP은 생산 공정에서 예상할 수 있는 위해요소의 발현 조건을 실시간으로 억제하는 통제활동이다. 따라서 공정이 예상 가능해야 하므로 위해요소의 발생 변수를 학술적 자료와 축적된 데이터를 동원하여 함수관계로 평가하게 되는데, 이것이 HACCP의 필수 절차인 위험평가(Risk Assessment)이다.

○ 축산업에서 HACCP이 적용되기 위해서는 축사가 되도록 폐쇄적인 시설이어야 한다. 그래야 예상 가능한 변수들을 통제할 수 있기 때문이다. 이점은 방목과 유기적 토양위에 가축을 사육하는 원칙을 지닌 유기축산과는 정면으로 상충된다. 또한 유기축산에서는 많은 양의 조사료를 먹여야 하는데, 조사료는 작물로 간주되어 경작지에 HACCP이 적용될 수 없으므로, HACCP 인증된 사료만을 급여하도록 하는 HACCP 사육기준과 상충된다.

28) Good Manufacturing Practice

29) Sanitation Standard Operation Procedures

- 우리나라의 HACCP 인증기준은 주로 시설물과 위생기준으로 이루어져 있고, CCP(중점관리사항)에 7원칙을 적용하는 소프트웨어(software) 기법으로서 전문적으로 적용하는 일은 간과되고 있다. 더구나 개방형 생산지인 농축산업에서 HACCP 인증을 하는 것은 비전문가가 많은 변수를 통제하게 만들기 때문에 현실적이지 않다. 축산농가에 HACCP을 적용하는 정책 자체가 근본적으로 검토될 필요가 있다.
- 결론적으로 유기축산과 HACCP은 매우 이질적인 요소들로 이루어져 기준이 통합이 되기는 매우 어렵다. HACCP은 무항생제와 동물복지 인증에 대해서도 같은 이유로 인하여 통합되기는 어렵다. 다만, HACCP 기준 중에서 위해요소중점관리(12단계 7원칙)에 대한 이질적 요소를 제거한다면, HACCP의 나머지 기준들과 통합을 고려해 볼 수 있다.

표 4-10. 유기와 HACCP에서 공통으로 다루고 있는 기준

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	HACCP (양돈)
문서와 기록	추적성	가축의 입식/출하	1	1
문서와 기록	추적성	사료의 생산/구입/급여 내용/사료의 적합성	1	1
문서와 기록	식품안전	약품, 백신 수입 및 사용 내역, 질병관리 현황	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	영양(사료) 및 음수의 접근성	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	양호한 환기, 채광, 단열(동물복지는 상세한 기준)	1	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	사육장 위생관리	1	1
시설/설비	식품안전	장비/기구의 위생	1	1

표 4-11. 유기와 HACCP 기준의 차이

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	HACCP (양돈)
일반원칙	동물복지	목초지 접근성, 노천구역에 방사	1	0
일반원칙	동물복지	사육두수 결정 근거 제시	1	0
일반원칙	동물복지	가축 스트레스 최소화	1	0
문서와 기록	동물복지	질병의 진단 및 처방	1	0
문서와 기록	환경보전	퇴비/액비의 발생 및 처리	1	0
전환기간	환경보전	축종별 전환기간 적용(한우 12개월 등)	1	0
전환기간	환경보전	사료 재배지의 전환기간 완화 조건	1	0
사육장 및 사육조건	환경보전	토양오염우려기준 준수	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	관행 축사보다 낮은 사육 밀도	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	품종/계통/연령을 고려한 복지	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	가축의 행동적 욕구 충족	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	충분한 활동 공간 확보	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	부드러우면서도 미끄럽지 않은 바닥. 건조한 깔짚 깔기	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	케이지 및 감금 사육 제한	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	가금류 헛대, 산란상자 설치	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	포유류의 방목 또는 운동장 확보(동물복지의 휴식공간)	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	물오리류의 수면공간 확보	1	0
사육장 및 사육조건	추적성	조건부 병행생산(인종가축의 구분)	1	0
자급 사료 기반	환경보전	목초지 또는 사료작물 재배지 확보	1	0
자급 사료 기반	환경보전	목초지/재배지의 유기적 관리	1	0
자급 사료 기반	환경보전	퇴/액비의 부숙	1	0
자급 사료 기반	환경보전	퇴/액비의 환경영향 관리	1	0
자급 사료 기반	환경보전	자생 식물의 전환기간	1	0
입식	동물복지	지역조건에 적합한 품종/혈통	1	0
입식	동물복지	건강한 가축 선택	1	0
입식	동물복지	품종 특성 및 내병성	1	0
입식	동물복지	자연교배, 인공수정 허용	1	0
입식	환경보전	수정란이식, 번식호르몬, 유전공학 금지	1	0

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	HAC CP (양돈)
입식	추적성	동등한 기준의 인증을 받은 동물만을 입식	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	100% 유기사료 급여	1	0
사료 및 영양 관리	동물복지	사일리지 외의 사료 급여	1	0
사료 및 영양 관리	동물복지	비반추 동물에게 조사료 급여	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	GMO 금지	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	단미사료 및 보조사료 제한적 사용(허용 목록 적용)	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	대사기능 촉진을 위한 합성물질 첨가금지	1	0
사료 및 영양 관리	식품안전	동물 유래의 사료 제한	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	합성 질소, 비단백태질소화합물 첨가금지	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	항생제, 합성항균제, 성장촉진제, 구충제, 항콕시딕제, 호르몬제 첨가금지	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	인위적 합성물질 첨가금지	1	0
사료 및 영양 관리	식품안전	음수 기준은 '생활용수'	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	비타민, 무기물을 통한 면역기능 증진	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	구충제, 백신 사용을 통한 기생충, 질병 관리	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	긴급 방역 조치 수행	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	약품 사용 가축은 일반 휴약기간의 2배 적용	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	성장촉진제 금지	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	호르몬제 제한적 사용	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	인위적 신체 개조 금지	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사 처방에 준하는 문서 비치	1	0
운송/도축/가공	동물복지	생축 운송 시 상처와 고통을 최소화	1	0
운송/도축/가공	동물복지	도축은 스트레스와 고통을 최소화	1	0
운송/도축/가공	식품안전	HACCP 적용 도축장 사용	1	0
운송/도축/가공	식품안전	도체, 원유는 HACCP 적용 시설 사용	1	0
운송/도축/가공	추적성	인증품 구분 취급	1	0
운송/도축/가공	식품안전	청결 유지, 교차오염 방지	1	0
운송/도축/가공	식품안전	동물용 의약품 잔류는 일반의 1/10	1	0
운송/도축/가공	식품안전	합성물질 첨가 금지, 천연물질의 제한적 사용	1	0
운송/도축/가공	식품안전	식품위생법상의 포장재 사용	1	0
분뇨 처리	환경보전	퇴비 또는 액비로 자원화	1	0
분뇨 처리	환경보전	운동장에서 분뇨 유출 방지	1	0

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	HAC CP (양돈)
분뇨 처리	환경보전	가축 분뇨의 관리 규정 준수	1	0
일반원칙	식품안전	출입차량, 출입자 소독 실시	0	1
일반원칙	식품안전	축사 별 올인/올아웃	0	1
문서와 기록	식품안전	위생관리일지 작성	0	1
문서와 기록	식품안전	사육단계별 위생관리기준서	0	1
문서와 기록	식품안전	사료, 음수관리 기준서 및 절차서	0	1
문서와 기록	식품안전	휴약기간 준수 절차서 및 기록	0	1
문서와 기록	동물복지	사료의 영양성분(검사성적서)	0	1
문서와 기록	식품안전	질병예방 프로그램(유해균, 백신, 기생충, 병축 격리 등)	0	1
문서와 기록	추적성	출하량, 운송차량, 출하처별 거래내역	0	1
문서와 기록	동물복지	폐사 및 도태의 수와 사유, 처리 방법	0	1
문서와 기록	추적성	개체기록카드 작성(모돈, 웅돈)	0	1
문서와 기록	식품안전	정액증명서, 검사증명서	0	1
문서와 기록	추적성	반입, 출하관리 절차서	0	1
문서와 기록	식품안전	입식 가축의 예방접종 기록 관리	0	1
문서와 기록	식품안전	조기출하 관리기준서	0	1
문서와 기록	추적성	출하 등급판정 기록	0	1
문서와 기록	식품안전	가축의 특성(품종), 취급방법 기술서	0	1
문서와 기록	추적성	농장평면도	0	1
문서와 기록	식품안전	HACCP 관리기준서	0	1
차단방역관리	식품안전	출입자, 농장물품 등의 방역관리 절차 운용	0	1
차단방역관리	식품안전	방문자 출입 관리대장 작성 및 비치	0	1
차단방역관리	식품안전	출입자, 출입차량 소독설비 및 소독기록	0	1
차단방역관리	식품안전	방문자 방역복, 장화 등 비치 및 착용	0	1
차단방역관리	식품안전	반입 기자재, 약품 등의 소독 시설 설치	0	1
차단방역관리	식품안전	사료 운반 및 출하차량 기사의 출입 제한	0	1
차단방역관리	식품안전	농장 외곽은 울타리 등의 경계 설정	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	농장입구에 출입문, 안내문, 방역경고문 설치	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	축사 내 온도(비육돈 15~18℃)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	포식동물, 설치류, 해충, 기생충 방제 조치	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	격리실 설치(미사용 시에는 비워두고, 청소, 소독 실시)	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	시설과 장비의 청결 유지	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	비가 새지 않는 천장	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	농장 내 양호한 배수	0	1

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	HAC CP (양돈)
사육장 및 사육조건	식품안전	사육단계별 분리 사육 (후보돈, 임신돈, 분만사, 자돈, 비육돈, 격리돈사 등)	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	깔짚 등의 적절한 보관	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	내부 이동 통로에 물건이 없고 청결 유지	0	1
입식	동물복지	입식 전 빈 축사 소독 실시 및 재입식 기간 제한	0	1
입식	식품안전	입식 가축의 격리 및 모니터링	0	1
사료 및 영양 관리	동물복지	음수 기준은 '먹는 물'	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	급이기, 급수기의 위치 확보 및 오염 방지	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	출하 30일전부터 무항생제 사료 급여	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	HACCP 인증된 사료 급여	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사의 정기적 방문	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	가축 행동 모니터링	0	1
분뇨 처리	식품안전	배설물 주기적 청소(동물복지는 주 2회 이상)	0	1
시설/설비	식품안전	시설관리 절차서 작성, 운용	0	1
시설/설비	식품안전	농장 출입문, 소독장치, 주차장, 물품반입창고, 출하대 설치	0	1
시설/설비	식품안전	화장실에는 손 세척 설비 및 청결 유지	0	1
시설/설비	식품안전	돈사바닥 세척 설비	0	1
시설/설비	식품안전	조명 시설	0	1
시설/설비	식품안전	축사 입구에 발판 소독조 설치	0	1
시설/설비	추적성	사육두수, 입식일, 관리상태 등의 현황판 설치	0	1
시설/설비	식품안전	분뇨처리장 설치 및 주변 해충방제 주기적 실시	0	1
시설/설비	식품안전	액비탱크에 위험 경고 표시	0	1
위생관리	식품안전	위생 절차서 작성/운용	0	1
위생관리	식품안전	축사별 관리인 지정	0	1
위생관리	식품안전	관리인별 도구, 신발 등 위생관리	0	1
위생관리	식품안전	주사침 폐기절차, 분리수거함, 관리기록, 분실서 관리	0	1
위생관리	식품안전	주사침 체내 잔류 관리방안 수립	0	1
위생관리	식품안전	주사침 잔류 개체의 통보 체계	0	1
위생관리	식품안전	정기적 살모넬라 검사	0	1
위생관리	식품안전	신체 개조에 사용하는 장비의 위생 관리	0	1
위생관리	식품안전	종업원 위생 및 방역 교육	0	1
위생관리	식품안전	사료보관 창고의 정기적 소독	0	1

관리 분야	기준의 목적	기준	유기	HAC CP (양돈)
위생관리	식품안전	사료저장용 빈의 정기적 청소	0	1
위생관리	환경보전	빈 약품용기의 적절한 처리	0	1
위생관리	식품안전	의약품과 소독제의 유통기한 관리	0	1
위생관리	식품안전	음수조, 급수라인의 정기적 소독	0	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 팀 구성, 팀장 및 구성원의 역할 정의	0	1
위해요소중점관리	식품안전	위해분석	0	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 모니터링	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 설정	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 위험한계 설정	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 모니터링	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 개선조치	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 검증	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 기록	0	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 교육	0	1

6. 무항생제와 동물복지의 통합 타당성 검토

- 무항생제축산물의 인증기준과 동물복지인증 기준에 모두 적용되는 공통기준은 11개로서 동물복지(5), 식품안전(3), 추적성(2), 환경보전(1)에 대한 내용이다. 이들 공통기준은 가축의 입식/출하, 사료의 급여, 질병 관리, 약품 관리 등 식품안전과 친환경성의 두 목적에 대하여 필수적인 조건이라고 할 수 있다.
- 두 기준을 망라한 총합은 95개인데, 그중에 공통기준이 11개인데 비하여 차이가 나는 기준은 84개이다. 이처럼 공통의 기준보다 서로 다르게 나타나는 기준이 88.4%로서 월등히 높게 나타난다. 차이가 나는 기준 중 무항생제에서 언급되지 않았으나 동물복지인증에서 요구되는

기준이 61인데, 그 중에서 동물복지 분야의 기준이 47개로서 77.0%에 달한다. 거꾸로 동물복지에서 언급되지 않았으나 무항생제에서 요구되는 기준은 23개인데, 그 중에서 식품안전 분야의 기준이 12개로서 52.2%이다.

표 4-12. 무항생제와 동물복지에서 공통으로 다루고 있는 기준

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	동물복지 (양돈)
문서와 기록	추적성	가축의 입식/출하	1	1
문서와 기록	추적성	사료의 생산/구입/급여 내용/사료의 적합성	1	1
문서와 기록	동물복지	질병의 진단 및 처방	1	1
문서와 기록	식품안전	약품, 백신 수입 및 사용 내역, 질병관리 현황	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	영양(사료) 및 음수의 접근성	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	양호한 환기, 채광, 단열(동물복지는 상세한 기준)	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	부드러우면서도 미끄럽지 않은 바닥. 건조한 깔짚 깔기	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	동물 유래의 사료 제한	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	음수 기준은 '생활용수'	1	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	구충제, 백신 사용을 통한 기생충, 질병 관리	1	1
분뇨 처리	환경보전	가축 분뇨의 관리 규정 준수	1	1

○ 즉, 동물복지인증은 동물복지 분야로 무항생제는 식품안전분야로 그 성격이 나뉜다고 할 수 있다. 이것은 <표 4-5>에서 세부기준들을 분야별로 분류하였을 때, 무항생제는 주로 식품안전에 대한 기준으로 구성되어 있고 동물복지인증은 동물복지에 관련된 기준으로 구성되어 있는 것으로 분석된 결과와 같다. 앞서 유기와 무항생제의 통합 운영 타

당성을 분석한 사례와 마찬가지로, 무항생제와 동물복지인증에서도 서로 운영 목적이 다르다. 또한 기준이 동등한 것보다 차이가 나는 기준이 월등히 많으므로 무항생제와 동물복지인증의 통합 타당성은 낮다고 할 수 있다.

표 4-13. 무항생제와 동물복지 세부 기준의 차이

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	동물복지 (양돈)
문서와 기록	환경보전	퇴비/액비의 발생 및 처리	1	0
전환기간	환경보전	축종별 전환기간 적용(한우 12개월 등)	1	0
사육장 및 사육조건	추적성	조건부 병행생산(인증가축의 구분)	1	0
입식	동물복지	지역조건에 적합한 품종/혈통	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	항생제, 합성항균제, 성장촉진제, 구충제, 항콕시듐제, 호르몬제 첨가금지	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	사육장 위생관리	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	비타민, 무기물을 통한 면역기능 증진	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	긴급 방역 조치 수행	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	약품 사용 가축은 일반 휴약기간의 2배 적용	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	성장촉진제 금지	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	호르몬제 제한적 사용	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사 처방에 준하는 문서 비치	1	0
운송/도축/가공	동물복지	생축 운송 시 상처와 고통을 최소화	1	0
운송/도축/가공	식품안전	HACCP 적용 도축장 사용	1	0
운송/도축/가공	식품안전	도체, 원유는 HACCP 적용 시설 사용	1	0
운송/도축/가공	추적성	인증품 구분 취급	1	0
운송/도축/가공	식품안전	청결 유지, 교차오염 방지	1	0
운송/도축/가공	식품안전	동물용 의약품 잔류는 일반의 1/10	1	0
운송/도축/가공	식품안전	합성물질 첨가 금지, 천연물질의 제한적 사용	1	0
운송/도축/가공	식품안전	식품위생법상의 포장재 사용	1	0
분뇨 처리	환경보전	퇴비 또는 액비로 자원화	1	0
분뇨 처리	환경보전	운동장에서 분뇨 유출 방지	1	0
시설/설비	식품안전	장비/기구의 위생	1	0
일반원칙	동물복지	가축 스트레스 최소화	0	1
일반원칙	동물복지	재난 등 긴급 상황에 대한 대비 및 점검	0	1
일반원칙	추적성	이력추적제 참여	0	1

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	동물복지 (양돈)
일반원칙	식품안전	동일 농장 내 타종의 동물을 식용으로 사육 금지	0	1
일반원칙	식품안전	출입차량, 출입자 소독 실시	0	1
문서와 기록	추적성	면적에 따른 개체 수 변화	0	1
문서와 기록	동물복지	사료의 영양성분(검사성적서)	0	1
문서와 기록	동물복지	사료 섭취량, 음수량	0	1
문서와 기록	동물복지	돈사 내 일일 온도	0	1
문서와 기록	식품안전	청소 및 소독내용	0	1
문서와 기록	동물복지	깔짚 소요 내역 및 구입 증빙	0	1
문서와 기록	식품안전	질병예방 프로그램(유해균, 백신, 기생충, 병축 격리 등)	0	1
문서와 기록	동물복지	가족 건강상태 점검 내용	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	급수기 1기당 두수 지정(1기당 돼지 10두)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	물을 담은 사료조의 1m 당 마리 수(돼지 성축은 67두)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	급수기의 유속 제한(용돈 2000ml/min)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	습식 급이기 외에도 급수기 설치	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	관행 축사보다 낮은 사육 밀도	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	공기오염도(돈사 내 암모니아 25ppm)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	축사 내 온도(비육돈 15~18℃)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	소음으로 인한 스트레스 방지, 소음 최소화	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	가족의 행동적 욕구 충족	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	이상 행동을 방지하는 보조물 설치	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	케이지 및 감금 사육 제한	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	포유류의 방목 또는 운동장 확보(동물복지의 휴식공간)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	습식 급이기에 칸막이 설치	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	전자식 급이기는 적정 수량 설치	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	가족에게 해를 끼치지 않는 구조, 들출부 관리	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	포식동물, 설치류, 해충, 기생충 방제 조치	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	분만실의 세부 기준(충분한 길이, 암사보호, 예정일 관리)	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	격리실 설치(미사용 시에는 비워두고, 청소, 소독 실시)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	바닥과 이동 통로는 미끄럽거나 경사지지 않음	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	휴식공간에 천공이 없을 것	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	시설과 장비의 청결 유지	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	돈사 및 주변 소독 정기적 실시	0	1
입식	추적성	동등한 기준의 인증을 받은 동물만을 입식	0	1
입식	동물복지	입식 전 빈 축사 소독 실시 및 재입식 기간 제한	0	1
사료 및 영양 관리	동물복지	비반추 동물에게 조사료 급여	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	급이기, 급수기의 위치 확보 및 오염 방지	0	1

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	동물복지 (양돈)
동물복지 및 질병관리	동물복지	병축의 격리	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사의 정기적 방문	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	인위적 신체 개조 금지	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	가축 행동 모니터링	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	이상 행동시 수의사 진료 등 신속한 조치	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	강압적 행위 금지	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	가축군 간의 충돌(싸움, 괴롭힘 등) 방지	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	이유 시작일 제한(자돈 생후 28일)	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	이표, 이각, 마킹, 문신의 전문성 필요	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	전기봉 사용 금지	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	동물복지를 고려한 도태	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사에 의한 도태	0	1
분뇨 처리	식품안전	배설물 주기적 청소(동물복지는 주 2회 이상)	0	1
시설/설비	동물복지	기계/설비 점검 1일 1회 이상	0	1
시설/설비	동물복지	설비 결함 즉시 수리	0	1
시설/설비	동물복지	설비 결함으로 인한 가축 스트레스 방지책	0	1
시설/설비	동물복지	감전 방지, 절연, 접지, 설치류 예방, 연1회 점검	0	1
시설/설비	동물복지	정전 대책	0	1
시설/설비	동물복지	예비책, 경보체계 주 1회 점검	0	1
문서와 기록	식품안전	장비 점검 내용	0	1
문서와 기록	추적성	출하량, 운송차량, 출하처별 거래내역	0	1
문서와 기록	동물복지	폐사 및 도태의 수와 사유, 처리 방법	0	1

7. 무항생제와 HACCP의 통합 타당성 검토

○ 무항생제와 HACCP 사이에도 공통기준(7개)에 비하여 상이한 기준 (105개)이 월등히 많다. 상이한 기준 중 무항생제에서 언급이 되지만 HACCP에서 언급되지 않는 기준들이 27개인데, 이 중에서 식품안전 분야가 12(44.4%), 동물복지가 7(25.9%), 환경보건 6(22.2%), 추적성이 2(7.4%)로 나타나 식품안전 분야에서 가장 많은 차이를 보였다.

- 거꾸로 HACCP에서 언급되지만 무항생제에서 언급되지 않는 기준들이 78개이며, 이 중에서 식품안전 분야가 63(80.8%), 동물복지 8(10.3%), 추적성 6(7.7%), 환경보전 1(1.3%)로서 대부분이 식품안전에 관계된 기준이다. 이를 살펴보면 무항생제와 HACCP에서 상호 차이가 나는 분야가 식품안전의 분야이므로, 차이가 나는 기준의 수가 많다고 하더라도 상호 상충되는 것 보다는 상호 보완이 가능하다는 점을 알 수 있다.

- 또한 <표4-5>에서 분석된 것처럼 무항생제와 HACCP는 주로 식품안전에 관한 기준으로 이루어져 있다는 공통점이 있으므로, 같은 목적의 기준들을 상호 보완한다면 전문성이 더욱 높아질 수 있을 것이다. 다만, 유기축산물과 HACCP을 비교하였을 때와 마찬가지로, HACCP에서는 위해요소중점관리를 위하여 적용되는 CCP 7원칙, HACCP팀 구성, 선행요건 (PRP³⁰⁾)등 다른 인증과는 통합이 본질적으로 불가능한 조건이 있다. 그러므로, 무항생제와 HACCP가 통합이 가능하기 위해서는 HACCP이 가진 특징적 방법론인 CCP 운영원리 등을 적용할 수 없게 된다.

- 앞서 HACCP가 작물재배지나 가축사육지에서 적용되기가 어렵다는 본질적 한계를 언급하였다. HACCP 적용 대상처의 한계로 인하여, 해외에서는 식품안전을 위한 인증으로서 작물재배지나 가축사육지에서는 우수관리프로그램(GAP³¹)을 이용하고 있다. 따라서 무항생제와 HACCP가 따로 운영되는 기준들을 통합하여 운영하는데, (가칭)축산물우수관리인증제(축산GAP)를 제정하여 운영하는 방안을 검토할 만한 가치가 있다.

30) Pre-Requisite Program

31) Good Agricultural Practice

표 4-14 무항생제와 HACCP에서 공통으로 다루고 있는 기준

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	HACCP (양돈)
문서와 기록	추적성	가축의 입식/출하	1	1
문서와 기록	추적성	사료의 생산/구입/급여 내용/사료의 적합성	1	1
문서와 기록	식품안전	약품, 백신 수입 및 사용 내역, 질병관리 현황	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	영양(사료) 및 음수의 접근성	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	양호한 환기, 채광, 단열(동물복지는 상세한 기준)	1	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	사육장 위생관리	1	1
시설/설비	식품안전	장비/기구의 위생	1	1

표 4-15. 무항생제와 HACCP 세부 기준의 차이

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	HACCP (양돈)
문서와 기록	동물복지	질병의 진단 및 처방	1	0
문서와 기록	환경보전	퇴비/액비의 발생 및 처리	1	0
전환기간	환경보전	축종별 전환기간 적용(한우 12개월 등)	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	부드러우면서도 미끄럽지 않은 바닥. 건조한 깔짚 깔기	1	0
사육장 및 사육조건	추적성	조건부 병행생산(인증가축의 구분)	1	0
입식	동물복지	지역조건에 적합한 품종/혈통	1	0
사료 및 영양 관리	식품안전	동물 유래의 사료 제한	1	0
사료 및 영양 관리	환경보전	항생제, 합성항균제, 성장촉진제, 구충제, 항록시듬제, 호르몬제 첨가금지	1	0
사료 및 영양 관리	식품안전	음수 기준은 '생활용수'	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	비타민, 무기물을 통한 면역기능 증진	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	구충제, 백신 사용을 통한 기생충, 질병 관리	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	긴급 방역 조치 수행	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	약품 사용 가축은 일반 휴약기간의 2배 적용	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	성장촉진제 금지	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	호르몬제 제한적 사용	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사 처방에 준하는 문서 비치	1	0
운송/도축/가공	동물복지	생축 운송 시 상처와 고통을 최소화	1	0
운송/도축/가공	식품안전	HACCP 적용 도축장 사용	1	0
운송/도축/가공	식품안전	도제, 원유는 HACCP 적용 시설 사용	1	0
운송/도축/가공	추적성	인증품 구분 취급	1	0
운송/도축/가공	식품안전	청결 유지, 교차오염 방지	1	0

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	HACCP (양돈)
운송/도축/가공	식품안전	동물용 의약품 잔류는 일반의 1/10	1	0
운송/도축/가공	식품안전	합성물질 첨가 금지, 천연물질의 제한적 사용	1	0
운송/도축/가공	식품안전	식품위생법상의 포장재 사용	1	0
분뇨 처리	환경보전	퇴비 또는 액비로 자원화	1	0
분뇨 처리	환경보전	운동장에서 분뇨 유출 방지	1	0
분뇨 처리	환경보전	가축 분뇨의 관리 규정 준수	1	0
일반원칙	식품안전	출입차량, 출입자 소독 실시	0	1
일반원칙	식품안전	축사 별 올인/올아웃	0	1
문서와 기록	식품안전	위생관리일지 작성	0	1
문서와 기록	식품안전	사육단계별 위생관리기준서	0	1
문서와 기록	식품안전	사료, 음수관리 기준서 및 절차서	0	1
문서와 기록	식품안전	휴약기간 준수 절차서 및 기록	0	1
문서와 기록	동물복지	사료의 영양성분(검사성적서)	0	1
문서와 기록	식품안전	질병예방 프로그램(유해균, 백신, 기생충, 병축 격리 등)	0	1
문서와 기록	추적성	출하량, 운송차량, 출하차별 거래내역	0	1
문서와 기록	동물복지	폐사 및 도태의 수와 사유, 처리 방법	0	1
문서와 기록	추적성	개체기록카드 작성(모든, 옹돈)	0	1
문서와 기록	식품안전	정액증명서, 검사증명서	0	1
문서와 기록	추적성	반입, 출하관리 절차서	0	1
문서와 기록	식품안전	입식 가축의 예방접종 기록 관리	0	1
문서와 기록	식품안전	조기출하 관리기준서	0	1
문서와 기록	추적성	출하 등급판정 기록	0	1
문서와 기록	식품안전	가축의 특성(품종), 취급방법 기술서	0	1
문서와 기록	추적성	농장평면도	0	1
문서와 기록	식품안전	HACCP 관리기준서	0	1
차단방역관리	식품안전	출입자, 농장물품 등의 방역관리 절차 운용	0	1
차단방역관리	식품안전	방문자 출입 관리대장 작성 및 비치	0	1
차단방역관리	식품안전	출입자, 출입차량 소독설비 및 소독기록	0	1
차단방역관리	식품안전	방문자 방역복, 장화 등 비치 및 착용	0	1
차단방역관리	식품안전	반입 기자재, 약품 등의 소독 시설 설치	0	1
차단방역관리	식품안전	사료 운반 및 출하차량 기사의 출입 제한	0	1
차단방역관리	식품안전	농장 외곽은 울타리 등의 경계 설정	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	농장입구에 출입문, 안내문, 방역경고문 설치	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	축사 내 온도(비육돈 15~18℃)	0	1
사육장 및 사육조건	동물복지	포식동물, 설치류, 해충, 기생충 방제 조치	0	1

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	HACCP (양돈)
사육장 및 사육조건	식품안전	격리실 설치(미사용 시에는 비워두고, 청소, 소독 실시)	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	시설과 장비의 청결 유지	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	비가 새지 않는 천장	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	농장 내 양호한 배수	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	사육단계별 분리 사육 (후보돈, 임신돈, 분만사, 자돈, 비육돈, 격리돈사 등)	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	깔짚 등의 적절한 보관	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	내부 이동 통로에 물건이 없고 청결 유지	0	1
입식	동물복지	입식 전 빈 축사 소독 실시 및 재입식 기간 제한	0	1
입식	식품안전	입식 가족의 격리 및 모니터링	0	1
사료 및 영양 관리	동물복지	음수 기준은 '먹는 물'	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	급이기, 급수기의 위치 확보 및 오염 방지	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	출하 30일전부터 무항생제 사료 급여	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	HACCP 인증된 사료 급여	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사의 정기적 방문	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	가족 행동 모니터링	0	1
분뇨 처리	식품안전	배설물 주기적 청소(동물복지는 주 2회 이상)	0	1
시설/설비	식품안전	시설관리 절차서 작성, 운용	0	1
시설/설비	식품안전	농장 출입문, 소독장치, 주차장, 물품반입장고, 출하대 설치	0	1
시설/설비	식품안전	화장실에는 손 세척 설비 및 청결 유지	0	1
시설/설비	식품안전	돈사바닥 세척 설비	0	1
시설/설비	식품안전	조명 시설	0	1
시설/설비	식품안전	축사 입구에 발판 소독조 설치	0	1
시설/설비	추적성	사육두수, 입식일, 관리상태 등의 현황판 설치	0	1
시설/설비	식품안전	분뇨처리장 설치 및 주변 해충방제 주기적 실시	0	1
시설/설비	식품안전	액비탱크에 위험 경고 표시	0	1
위생관리	식품안전	위생 절차서 작성/운용	0	1
위생관리	식품안전	축사별 관리인 지정	0	1
위생관리	식품안전	관리인별 도구, 신발 등 위생관리	0	1
위생관리	식품안전	주사침 폐기절차, 분리수거함, 관리기록, 분실서 관리	0	1
위생관리	식품안전	주사침 체내 잔류 관리방안 수립	0	1
위생관리	식품안전	주사침 잔류 개체의 통보 체계	0	1
위생관리	식품안전	정기적 살모넬라 검사	0	1
위생관리	식품안전	신체 개조에 사용하는 장비의 위생 관리	0	1
위생관리	식품안전	종업원 위생 및 방역 교육	0	1
위생관리	식품안전	사료보관 창고의 정기적 소독	0	1

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	HACCP (양돈)
위생관리	식품안전	사료저장용 빈의 정기적 청소	0	1
위생관리	환경보전	빈 약품용기의 적절한 처리	0	1
위생관리	식품안전	의약품과 소독제의 유통기한 관리	0	1
위생관리	식품안전	음수조, 급수라인의 정기적 소독	0	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 팀 구성, 팀장 및 구성원의 역할 정의	0	1
위해요소중점관리	식품안전	위해분석	0	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 모니터링	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 설정	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 위험한계 설정	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 모니터링	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 개선조치	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 검증	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 기록	0	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 교육	0	1

8. 동물복지와 HACCP의 통합 타당성 검토

- 동물복지와 HACCP 기준에서 공통으로 언급되는 기준은 19개이며, 서로 상이한 기준은 모두 119개이다. 동물복지에 언급되었으나 HACCP에서 언급되지 않는 기준들은 53개인데, 그 중 동물복지에 대한 기준이 43개로써 81.1%에 해당한다. 거꾸로 동물복지에는 언급되지 않으나 HACCP에 언급이 되는 기준들은 28개로서, 그 중 26개(92.9%)가 식품안전에 관한 기준이다.
- 동물복지와 HACCP은 서로 다른 기준이 많으면서도 상이한 기준들이 다른 성격을 가지고 있어 통합 운영이 쉽지 않을 것으로 보인다. 이는 <표4-5>에서 인증기준의 목적이 차지하는 비중을 분석한 것과 같은 결과를 나타내고 있다. 게다가 HACCP에서 요구하는 CCP 7원칙, HACCP

팀 구성, 선행요건프로그램(PRP) 등은 동물복지 인증기준에서 포용할 수 없는 이질적인 기준이다.

표 4-16. 동물복지와 HACCP에서 공통으로 다루고 있는 기준

관리 분야	기준의 목적	기준	동물복지 (양돈)	HACCP (양돈)
일반원칙	식품안전	출입차량, 출입자 소독 실시	1	1
문서와 기록	추적성	가축의 입식/출하	1	1
문서와 기록	추적성	사료의 생산/구입/급여 내용/사료의 적합성	1	1
문서와 기록	동물복지	사료의 영양성분(검사성적서)	1	1
문서와 기록	식품안전	질병예방 프로그램(유해균, 백신, 기생충, 병축 격리 등)	1	1
문서와 기록	식품안전	약품, 백신 수입 및 사용 내역, 질병관리 현황	1	1
문서와 기록	추적성	출하량, 운송차량, 출하차별 거래내역	1	1
문서와 기록	동물복지	폐사 및 도태의 수와 사유, 처리 방법	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	영양(사료) 및 음수의 접근성	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	양호한 환기, 채광, 단열(동물복지는 상세한 기준)	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	축사 내 온도(비육돈 15~18℃)	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	포식동물, 설치류, 해충, 기생충 방제 조치	1	1
사육장 및 사육조건	식품안전	격리실 설치(미사용 시에는 비워두고, 청소, 소독 실시)	1	1
사육장 및 사육조건	식품안전	시설과 장비의 청결 유지	1	1
입식	동물복지	입식 전 빈 축사 소독 실시 및 재입식 기간 제한	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	급이기, 급수기의 위치 확보 및 오염 방지	1	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사의 정기적 방문	1	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	가축 행동 모니터링	1	1
분뇨 처리	식품안전	배설물 주기적 청소(동물복지는 주 2회 이상)	1	1

표 4-17. 동물복지와 HACCP 세부 기준의 차이

관리 분야	기준의 목적	기준	동물복지 (양돈)	HACCP (양돈)
일반원칙	동물복지	가축 스트레스 최소화	1	0
일반원칙	동물복지	재난 등 긴급 상황에 대한 대비 및 점검	1	0
일반원칙	추적성	이력추적제 참여	1	0
일반원칙	식품안전	동일 농장 내 타종의 동물을 식용으로 사육 금지	1	0
문서와 기록	추적성	면적에 따른 개체 수 변화	1	0

관리 분야	기준의 목적	기준	동물복지 (양돈)	HACCP (양돈)
문서와 기록	동물복지	사료 섭취량, 음수량	1	0
문서와 기록	동물복지	돈사 내 일일 온도	1	0
문서와 기록	식품안전	청소 및 소독내용	1	0
문서와 기록	동물복지	깔짚 소요 내역 및 구입 증빙	1	0
문서와 기록	동물복지	질병의 진단 및 처방	1	0
문서와 기록	동물복지	가축 건강상태 점검 내용	1	0
문서와 기록	식품안전	장비 점검 내용	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	급수기 1기당 두수 지정(1기당 돼지 10두)	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	물을 담은 사료조의 1m 당 마리수(돼지 성축은 67두)	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	급수기의 유속 제한(용돈 2000ml/min)	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	습식 급이기 외에도 급수기 설치	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	관행 축사보다 낮은 사육 밀도	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	공기오염도(돈사 내 암모니아 25ppm)	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	소음으로 인한 스트레스 방지, 소음 최소화	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	가축의 행동적 욕구 충족	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	이상 행동을 방지하는 보조물 설치	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	부드러우면서도 미끄럽지 않은 바닥. 건조한 깔짚 깔기	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	케이지 및 감금 사육 제한	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	포유류의 방목 또는 운동장 확보(동물복지의 휴식공간)	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	습식 급이기에 칸막이 설치	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	전자식 급이기는 적정 수량 설치	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	가축에게 해를 끼치지 않는 구조, 돌출부 관리	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	분만실의 세부 기준(충분한 길이, 압사보호, 예정일 관리)	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	바닥과 이동 통로는 미끄럽거나 경사지지 않음	1	0
사육장 및 사육조건	동물복지	휴식공간에 천공이 없을 것	1	0
사육장 및 사육조건	식품안전	돈사 및 주변 소독 정기적 실시	1	0
입식	추적성	동등한 기준의 인증을 받은 동물만을 입식	1	0
사료 및 영양 관리	동물복지	비반추 동물에게 조사료 급여	1	0
사료 및 영양 관리	식품안전	동물 유래의 사료 제한	1	0
사료 및 영양 관리	식품안전	음수 기준은 '생활용수'	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	구충제, 백신 사용을 통한 기생충, 질병 관리	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	병축의 격리	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	인위적 신체 개조 금지	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	이상 행동 시 수의사 진료 등 신속한 조치	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	강압적 행위 금지	1	0

관리 분야	기준의 목적	기준	동물복지 (양돈)	HACCP (양돈)
동물복지 및 질병관리	동물복지	가축군 간의 충돌(싸움, 괴롭힘 등) 방지	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	이유 시작일 제한(자돈 생후 28일)	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	이표, 이각, 마킹, 문신의 전문성 필요	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	전기봉 사용 금지	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	동물복지를 고려한 도태	1	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사에 의한 도태	1	0
분뇨 처리	환경보전	가축 분뇨의 관리 규정 준수	1	0
시설/설비	동물복지	기계/설비 점검 1일 1회 이상	1	0
시설/설비	동물복지	설비 결함 즉시 수리	1	0
시설/설비	동물복지	설비 결함으로 인한 가축 스트레스 방지책	1	0
시설/설비	동물복지	감전 방지, 절연, 접지, 설치류 예방, 연1회 점검	1	0
시설/설비	동물복지	정전 대책	1	0
시설/설비	동물복지	예비책, 경보체계 주 1회 점검	1	0
일반원칙	식품안전	축사 별 울인/울아웃	0	1
문서와 기록	식품안전	위생관리일지 작성	0	1
문서와 기록	식품안전	사육단계별 위생관리기준서	0	1
문서와 기록	식품안전	사료, 음수관리 기준서 및 절차서	0	1
문서와 기록	식품안전	휴약기간 준수 절차서 및 기록	0	1
문서와 기록	추적성	개체기록카드 작성(모돈, 웅돈)	0	1
문서와 기록	식품안전	정액증명서, 검사증명서	0	1
문서와 기록	추적성	반입, 출하관리 절차서	0	1
문서와 기록	식품안전	입식 가축의 예방접종 기록 관리	0	1
문서와 기록	식품안전	조기출하 관리기준서	0	1
문서와 기록	추적성	출하 등급판정 기록	0	1
문서와 기록	식품안전	가축의 특성(품종), 취급방법 기술서	0	1
문서와 기록	추적성	농장평면도	0	1
문서와 기록	식품안전	HACCP 관리기준서	0	1
차단방역관리	식품안전	출입자, 농장물품 등의 방역관리 절차 운용	0	1
차단방역관리	식품안전	방문자 출입 관리대장 작성 및 비치	0	1
차단방역관리	식품안전	출입자, 출입차량 소독설비 및 소독기록	0	1
차단방역관리	식품안전	방문자 방역복, 장화 등 비치 및 착용	0	1
차단방역관리	식품안전	반입 기자재,약품 등의 소독 시설 설치	0	1
차단방역관리	식품안전	사료 운반 및 출하차량 기사의 출입 제한	0	1
차단방역관리	식품안전	농장 외곽은 울타리 등의 경계 설정	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	농장입구에 출입문, 안내문, 방역경고문 설치	0	1

관리 분야	기준의 목적	기준	동물복지 (양돈)	HACCP (양돈)
사육장 및 사육조건	식품안전	비가 새지 않는 천장	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	농장 내 양호한 배수	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	사육단계별 분리 사육 (후보돈, 임신돈, 분만사, 자돈, 비육돈, 격리돈사 등)	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	깔짚 등의 적절한 보관	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	내부 이동 통로에 물건이 없고 청결 유지	0	1
입식	식품안전	입식 가축의 격리 및 모니터링	0	1
사료 및 영양 관리	동물복지	음수 기준은 '먹는 물'	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	출하 30일전부터 무항생제 사료 급여	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	HACCP 인증된 사료 급여	0	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	사육장 위생관리	0	1
시설/설비	식품안전	시설관리 절차서 작성, 운용	0	1
시설/설비	식품안전	농장 출입문, 소독장치, 주차장, 물품반입창고, 출하대 설치	0	1
시설/설비	식품안전	화장실에는 손 세척 설비 및 청결 유지	0	1
시설/설비	식품안전	장비/기구의 위생	0	1
시설/설비	식품안전	돈사바닥 세척 설비	0	1
시설/설비	식품안전	조명 시설	0	1
시설/설비	식품안전	축사 입구에 발판 소독조 설치	0	1
시설/설비	추적성	사육두수, 입식일, 관리상태 등의 현황판 설치	0	1
시설/설비	식품안전	분뇨처리장 설치 및 주변 해충방제 주기적 실시	0	1
시설/설비	식품안전	액비탱크에 위험 경고 표시	0	1
위생관리	식품안전	위생 절차서 작성/운용	0	1
위생관리	식품안전	축사별 관리인 지정	0	1
위생관리	식품안전	관리인별 도구, 신발 등 위생관리	0	1
위생관리	식품안전	주사침 폐기절차, 분리수거함, 관리기록, 분실서 관리	0	1
위생관리	식품안전	주사침 체내 잔류 관리방안 수립	0	1
위생관리	식품안전	주사침 잔류 개체의 통보 체계	0	1
위생관리	식품안전	정기적 살모넬라 검사	0	1
위생관리	식품안전	신체 개조에 사용하는 장비의 위생 관리	0	1
위생관리	식품안전	종업원 위생 및 방역 교육	0	1
위생관리	식품안전	사료보관 창고의 정기적 소독	0	1
위생관리	식품안전	사료저장용 빈의 정기적 청소	0	1
위생관리	환경보전	빈 약품용기의 적절한 처리	0	1
위생관리	식품안전	의약품과 소독제의 유통기한 관리	0	1
위생관리	식품안전	음수조, 급수라인의 정기적 소독	0	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 팀 구성, 팀장 및 구성원의 역할 정의	0	1

관리 분야	기준의 목적	기준	동물복지 (양돈)	HACCP (양돈)
위해요소중점관리	식품안전	위해분석	0	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 모니터링	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 설정	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 위험한계 설정	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 모니터링	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 개선조치	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 검증	0	1
위해요소중점관리	식품안전	CCP 기록	0	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 교육	0	1

9. 운영체계 및 적용 방법의 비교

○ 각 인증의 주요 목적을 요약하면 다음과 같다.

- 친환경인증(유기, 무항생제): 환경보전, 환경오염을 줄이고, 지속가능한 친환경농어업 추구, 친환경생산물 및 식품을 관리하여 생산자와 소비자를 함께 보호하는 것이다. 친환경인증의 경우 사료 단계부터 합성첨가물과 GMO가 포함되지 않은 사료를 먹어야 하며 축사 주위 위생은 물론 유기합성농약 사용도 금지가 되어 주변에 제초제를 살포하는 것이 금지되어있다. 사육의 모든 단계가 '친환경성'이 확보가 되어야 한다.
- 동물복지: 동물복지 증진에 이바지하기 위하여 동물이 본래의 습성 등을 유지하면서 정상적으로 살 수 있게 하는 것이다.
- HACCP: 가축을 사육하는 과정에서 생물학적, 화학적, 물리적 위해요인들이 발생할 수 있는 상황을 과학적으로 분석하고 사전에

위해요인의 발생여건들을 차단하여 소비자에게 안전하고 깨끗한 제품을 공급하는 것이다. HACCP의 기준을 살펴보면 농장평면도의 이동동선, 절차도, 위험평가는 식품업체에서 식품의 위해요소를 파악하기 위해 마련된 기준으로 볼 수 있다. 기준비교를 통하여 볼 때, 상호간의 상이한 기준을 보완한다면 통합이 가능한 것으로 보였다. 하지만, 인증제도를 통합하기 위해서는 기준을 분석하는 것 외에도 운영체제 분석에 따른 통합방안이 마련되어야 하며 최초 가설을 통한 인증통합의 실효성을 얻기 위해서는 다음 사항이 고려되어야 한다.

표 4-18. 인증의 운영체제 및 통제

구분	유기, 무항생제	동물복지	HACCP
관계법령	친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리/지원에 관한 법률	동물보호법	축산물위생관리법
목적	환경보전 및 식품안전	가축의 건강 보호	식품안전
인증제도 관리기관	농림축산식품부 (친환경농업과, 방역관리과)	농림축산식품부 (방역관리과)	식품의약품안전처 (농축수산물정책과)
인증기관	농산물품질관리원: 전국118개지원 및 사무소 소재 전문인증기관: 74개	농림축산검역본부	축산물안전관리 인증원: 심사2처와 3개 지원
인증 유형	제품인증	제품인증	시스템인증
평가방법 (적부판정)	기준에 따른 적합여부 평가	기준에 따른 점수제와 적합여부 평가	기준에 따른 점수제
부적합 사항 조치	인증부적합 판정	인증부적합 판정	CCP 원리 적용 (인증 유지)

품질시스템 구축	불필요	불필요	CCP 적용하기 위해 품질시스템 필수
사내 전담팀	불필요	불필요	HACCP팀 구성 및 팀장 필요
선행 요건	전환기간	즉시 적용 가능	PRP가 갖추어져야 함 (GMP, SSOP)

일원화된 인증제도로 운영하기 위해서는 위의 <표4-18>에서 나열된 내용들이 선과제로 해결되어야 한다. 그러나 이를 통합하여 운영하기에는 HACCP과 다른 인증과 운영체계의 이질적인 부분으로 인하여 많은 한계점들이 있으며 다음에서 제도적 통합에 대한 한계점을 제시하고자 한다.

10. 인증제도 통합에 대한 한계점

○ 인증제도 목적의 차이

인증제도별 운영체계를 비교해 보면 각 제도의 목적이 상이하다. 친환경(유기 및 무항생제)과 동물복지의 경우 식품의 안전성과 위생을 추구하고 있지만 그 이외에도 환경보전과 가축의 건강이라는 사회적 가치에 중점을 두고 있다. 무항생제는 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법령의 목적인 환경보전과 식품안전 모두에 해당이 되나, 실제 기준은 앞서 세부기준의 성격을 분류해 보았듯이, 식품안전에 대한 내용에 편중되어 있었다. 무항생제에서는 유기축산와 동물복지에서 요구하는 내용들 중에 기준으로 언급되지 않은 사항들이 있으며, 오히려 식품 안전성에 관한 요소가 두드러지게 나타난다. 따라서 무항생제 인증의 목적을 식품안전으로 재설정하는 방안이 가능하다.

HACCP은 식품의 안전성이라는 것을 주요 과제로 하고 있으며, 위해요소를 파악하고 이를 예방, 방지하는 방법을 채택하고 있다. HACCP에서 의미하는 위해요소는 ‘안전한 축산물을 생산’하기 위한 위해요소를 파악하는 것이다. 깔짚의 관리, 농장의 위생관리와 같이 기준은 흡사 가축의 복지에 대한 내용을 다루는 것 같으나 이는 동물의 기본욕구를 고려한 것 보다는 축산물이 식품으로 만들어지는 과정에서 인체에 해가 되는 부분이 없는지를 파악하는 것이다. 일례로 HACCP에서 요구되고 있는 위해요소 관리 기준에서 나타내는 것은 가축의 복지 보다는 안전하고 깨끗한 축산물 생산을 위해 지켜야할 하나의 기준으로 볼 수 있다. 동물복지에서 요구되는 가축의 기본욕구 고려, 강제 환우, 사육밀도, 운동장 확보와 같은 가축의 복지를 고려한 기준으로 볼 수 없다.

○ 담당부처의 차이

유기, 무항생제, 동물복지의 경우 농림축산식품부 소관인 것에 반하여 HACCP의 경우 식품의약품안전처 소관이다. 관리부처가 다른 것은 인증제도를 하나로 통합할 때 장애요인이 될 수 있다. 식품의약품안전처는 시장에서 유통되는 식품의 안전성을 보장하는 것을 주요 목적으로 하는 기관으로서, 축산물 HACCP을 적용함에 있어서도 농·축산업의 지속가능성이나 산업발전을 추구하기 보다는 제품의 위생관리 등 식품의 안전성을 관리하기 위한 기관이다. 반면 농림축산식품부는 식품의 안전성을 추구하면서도 농·축산업의 발전과 생산자의 소득증대와 복리후생, 환경친화적 생산과 농축산업의 지속가능한 발전에 큰 목적을 두고 있다. 부처간에 추구하는 목적이 다소 다르게 나타나므로 인증제도의 방향과 활동

내용이 상충할 수 있다.

표 4-19. 인증별 담당기관

인증종류	친환경축산물 (유기/무항생제)	동물복지 (동물복지축산농장)	HACCP (가축사육업)
인증소관	농림축산식품부 (친환경농업과, 방역관리과)	농림축산식품부 (방역관리과)	식품의약품안전처 (농축수산물정책과)
인증기관	농산물품질관리원, 전문인증기관	농림축산검역원	축산물안전관리인증원

○ 심사 및 통제방법

인증기관은 <표4-19>와 같이 유기와 무항생제는 농산물품질관리원과 전문인증기관에서 실시하며 동물복지는 농림축산검역원, HACCP은 축산물안전관리 인증원에서 실시하고 있다. 인증평가 방법은 유기, 무항생제는 인증 기준에 따른 적합여부를 평가하며 기준에 제시된 내용을 준수하지 않으면 이는 부적합 사항으로 평가된다. 동물복지의 경우 적합과 배점제를 동시에 실시하고 있으며 HACCP의 경우는 적부 판정을 통하여 'X'의 개수 6개부터는 부적합으로 판정을 한다.

통제방법으로서 네 가지 인증 중에 가장 이질적인 인증제도가 HACCP이다. HACCP은 7원칙이 적용되는 위해요소 관리 방법론으로서, 위해요소³²⁾를 찾아 위험평가(Risk Assessment)를 실시하고, 중점관리사항(CCP) 7원칙에 따라 생산자가 자율적으로 운용하도록 하는 시스템이다. 인증심사에서 핵심이 되는 평가 사항은 생산자가 CCP 운용을 적합하게 하고 있는지에 대하여 효과성을 검토하는 것이다. CCP 운용은 기준이 제시되는 것이 아니라, 품질시스템에 CCP 7원칙을 반영하여 생산자가 자율 설

32) Hazrad, 크게 생물학적 위해요소, 물리적 위해요소, 화학적 위해요소로 분류함

정하도록 되어 있다. 이 점은 다른 세 가지 종류의 인증과는 성격이 크게 다른 점으로, 다른 종류의 인증에서는 제시된 기준들에 대한 적합 여부만을 평가하는 반면, HACCP에서는 적용 회사가 자율에 의하여 구성한 운영팀, 선행요건프로그램(PRP)³³⁾, CCP 매뉴얼과 활동 결과 등에 대하여 효과성을 분석하는 방식이다.

HACCP은 부적합사항에 대한 접근 방법이 다르다. CCP라는 개념은 중점관리사항에 대하여 허용한계(Critical Limit)를 벗어나는 부적합사항을 염두에 두고 있다. 허용한계를 벗어나면 식품의 안전성이 훼손되므로 그에 따른 조치를 적용 회사의 절차에 따라 자율의 원칙에 의하여 진행하도록 하고 있다. 회사의 절차가 부적합사항을 취급하기에 만족할 만한 수준을 갖추고 있지 않으면, HACCP의 자격이 없는 것으로 본다. 하지만, 회사가 정한 CCP 원리에 따라 부적합사항에 대한 조치를 적합하게 하고 있으면 인증을 유지할 수 있다. 이점은 다른 인증제도에서 부적합사항이 없어야 인증이 유지될 수 있다는 통제 개념과 본질적으로 접근 방법이 다르다.

○ 제품인증과 시스템인증³⁴⁾

HACCP 인증과 친환경 및 동물복지 인증을 통합할 수 없는 결정적인 이유 중 하나는 상호간에 다른 종류의 인증으로 운영되고 있다는 점이다. 친환경과 동물복지 인증은 제품인증이며 HACCP은 시스템인증으로 분류된다. 친환경과 동물복지 인증은 제품의 생산, 가공,

33) Pre-Requisite Program. HACCP을 적용하기 위해 선행되어야 할 프로그램으로서, GMP(Good Manufacturing Practice)와 SSOP(Sanitation Standard Operation Procedures)가 있다. 두 가지가 구축되어야 HACCP 적용이 가능하다.

34) 유병덕, 유기농 식품 관리의 이해와 응용

취급 방법에 대한 기준을 제품에 따라 달리 적용할 수 있다. 이는 제품인증의 유형에서만 나타나는 모습으로서, 시스템인증은 회사 전체의 생산 및 관리 시스템에 적용하여 그 회사에서 취급되는 모든 제품에게 같은 시스템이 적용되어야 하는 원칙이 적용된다. 제품인증과 시스템인증을 비교하면 다음과 표와 같다.

표 4-20. 제품인증과 시스템인증의 차이

구분	제품인증	시스템인증
사례	유기농산물, 유기가공식품, KS, Q마크, 품질인증, 전통식품인증, 지리적표시제도 등	ISO9001, ISO14000, ISO22000, HACCP, GAP 등
인증표시	기준에 적합한 제품에만 표시	제품에 인증표시 하지 않음
병행생산	가능	불가
기준	최종제품의 기준설정, 또는 제조과정 및 관리 시스템에 대한 기준설정	회사의 모든 시스템에 대하여 전사적 적용. 품질 또는 안전을 위하여 요구되는 기본적인 사항으로 구성
목적	제품표시(라벨링)를 규제	회사에서 공급하는 모든 제품과 서비스에 대한 품질 또는 안전을 보증
이용대상	소비자(B to C) ³⁵⁾	사업자(B to B) ³⁶⁾

제품인증은 최종 또는 중간 제품에 표시되는 정보와 인증마크를 통제하는 것이 목적인 반면, 시스템인증은 제품이 적용대상이 아니라 적용 회사가 인증의 대상이 되어 회사의 수준과 성격을 보증하는 것이 목적이다. 따라서 인증의 이용자가 서로 다른데, 제품인증의 이용자는 소비자이고 시스템인증

35) Business to Consumer

36) Business to Business

의 이용자는 유통업자, 소매업자, 바이어(buyer) 등의 사업자이다. 인증마크 등 표시물의 사용은 인증의 대상과 목적에 맞게 서로 다른 원칙이 적용되는데, 제품인증에는 인증표시를 할 수 있으나 시스템인증에서는 회사의 홍보물에만 사용하도록 하고 제품에는 인증표시를 할 수 없도록 하고 있다. 이러한 원칙에 맞게 HACCP과 GAP은 원칙적으로 제품에 인증표시를 할 수 없게 되어 있다. 해외의 경우 HACCP이나 GAP 인증을 받더라도 인증표시를 제품에 하는 경우는 없다. 인증표시를 하지 않는 이유는 식품안전을 위한 기준으로서 식품안전은 선택적인 것이 아니라, 품질의 기본이 되는 것이므로 인증표시를 통해 차별화하는 것은 바람직하지 않기 때문이다.

그러나, 우리나라에서 시행되고 있는 HACCP과 GAP은 예외적으로 제품에 인증표시를 하고 있다. 우리나라에서는 본질적으로 시스템인증인 HACCP과 GAP을 제품인증으로 변형하여 적용하고 있는 경우인데, 예컨대 최종 제품에 HACCP 또는 GAP 인증마크를 사용하는 경우는 우리나라가 유일하다. 본 연구에서는 HACCP이 국제적인 적용 원칙에 따르는 것으로 설정하여 시스템인증으로 분류하는 것이 타당하다고 보았다. 이는 우리나라의 인증 제도가 국제적 동등성을 확보하는 데 필요한 개념 설정이므로, 제품인증으로 변형하여 취급하기 보다는 시스템인증으로 간주하는 것이 바람직하기 때문이다.

- 이상과 같이 인증제도들의 운영체제와 적용방법을 검토한 결과, HACCP의 경우 관할 부처가 다르고, 기준구성과 목적이 식품안전에 치우친 점, 운영체제와 통제방법이 본질적으로 다른 세 종류의 인증과 이질성이 크다는 것을 파악할 수 있었다. 따라서 HACCP은 유기, 동물복지, 무항생제 인증과 같은 시스템 내에서 운용되기 어렵다고 결론을 내릴 수 있다.

제3절 친환경축산업 육성에 관한 법률(가칭) 제정 타당성 검토 결과

- 각 인증제도의 상호 호환성과 관련하여 질적 분석에서는 어떤 인증이든지 세부 기준을 변경하여 상호 요구되는 수준을 일치시키면 통합 운영이 가능한 것으로 보였다. 그러나 세부 기준을 식품안전, 환경보전, 동물복지, 추적성으로 축산물의 지속가능성을 나타내는 주요 이슈로 분류한 결과, 인증의 목적에 따라 식품안전과 친환경성으로 인증의 성격을 분류할 수 있었다. 식품안전은 HACCP과 무항생제를 포괄할 수 있고, 친환경성은 유기와 동물복지를 포괄할 수 있다.
- 세부 기준을 변경함으로써 상위 수준의 인증에 하위 수준의 인증이 포함되는 관계로 만드는 것은 가능하다고 할 수 있으나, 좀 더 넓은 개념에서 볼 때 각 인증 간에 포함 관계로 설정하는 것은 세부 기준이 아니라 운영체계를 포함한 제도의 속성 분석이 우선되어야 한다.
- 5항의 운영체계 및 적용방법에서 살펴보았듯이 HACCP은 관리부처가 상이하고, 시스템인증 유형이며, CCP원리와 선행요건프로그램(PRP)가 적용된다는 본질적인 차이가 존재하였다. 더구나, 제2장에서 살펴본 바와 같이 HACCP은 가공 및 취급 사업장에서 주로 적용되며 작물이나 가축을 생산하는 농장에서 인증을 시행하는 경우는 세계적으로 사례가 발견되지 않고 있다. 따라서 HACCP을 다른 인증들에 포함관계로 설정하는 데에는 결정적인 한계가 있음을 알 수 있었다.

제5장 타당성 평가에 따른 대안 모델

제1절 제도의 목적에 따른 인증 종류의 재분류

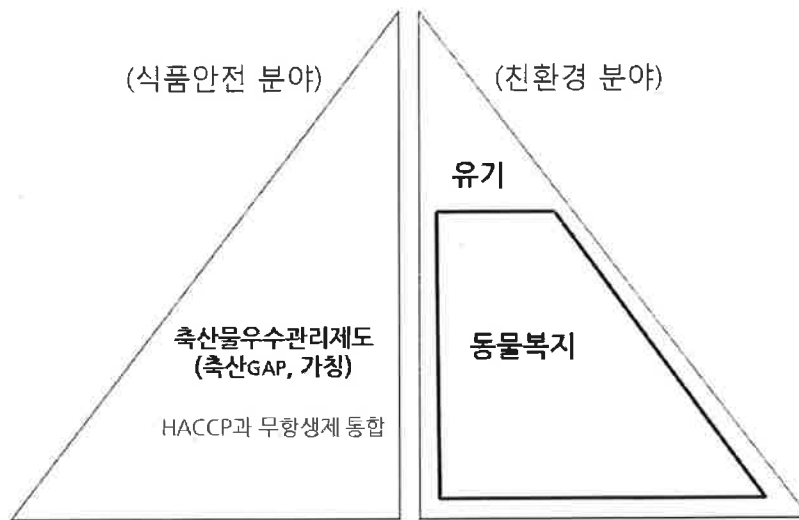
- 제3장을 통하여 HACCP과 다른 인증을 통합하는 것에 대한 한계점을 확인하였고, HACCP과 다른 종류의 인증(유기, 동물복지, 무항생제)이 일원화 되는 데에는 결정적인 한계가 있음을 알 수 있었다. 또한 무항생제 인증의 실제 기준은 친환경성에 비하여 식품안전에 치우쳐 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 결과에 따라 최초 가설로 제안되었던 통합 모델에서 변경된 새로운 대안이 필요함을 알 수 있다. 즉, 하나의 제도 안에서 유기, 동물복지, 무항생제, HACCP을 모두 포괄하는 기존 안에서 변경하여, 운영 목적에 따라 두 가지 제도로 이원화된 새로운 모델을 대안으로 제시하고자 한다.

- 이는 네 가지 인증을 세 가지 인증으로 통합하는 것이며, 세 가지 제도를 두 가지 제도로 통합하는 안이다. 이렇게 통합하면 현행 제도가 단순화되면서도 제도의 목적에 따라 재분류하여 각 제도의 목적에 맞게 전문화 할 수 있는 효과가 생기게 될 것이다.

표 5-1 현행 축산관련 인증 통합추진 가설과 대안

현행	기존 통합안(가설)	대안
세 개의 제도 (친환경축산물, 동물복지, HACCP)	하나의 제도로 통합 (친환경축산물)	두 개의 제도로 통합 (친환경축산물, GAP)
유기축산물	유기 동물복지 무항생제 HACCP	유기 동물복지
동물복지		축산GAP
무항생제		
HACCP		

그림 5-1. 친환경축산 인증 통합 대안



1. HACCP과 무항생제의 통합운영: 축산물우수관리인증(GAP)으로 통합

○ 현행 HACCP은 식품안전에 초점을 맞추고 있고, 세계적으로 축사에 HACCP을 직접 적용하는 인증제를 운용하는 사례는 낙농업에서 유방염을 예방하는 방법으로서 HACCP 원리가 적용되는 사례가 있으나,

이는 HACCP에서의 위험관리(risk management) 원리를 적용한 예외적인 경우로서 축산농장에서 직접 제도화된 HACCP을 인증하는 사례는 희박하다.

○ 세계적인 사례로 나타나는 축산물의 안전성 인증에는 농산물의 경우와 같이 GAP을 적용하고 있다. 세계적인 사례와 우리나라의 현행 제도에서도 작물을 재배하는 일반적 농업의 경우 HACCP이 적용되지는 않고 GAP이 적용되고 있다. 이는 HACCP은 주로 실내공간에서의 가공 및 취급 프로세스에 적용이 되도록 고안된 HACCP이 비교적 개방적인 공간에서 생산 프로세스가 나타나는 농장에 적용하기에는 한계가 있기 때문이다. 공간적인 한계로 인하여 HACCP의 선행요건³⁷⁾ 프로그램의 운용이 어렵고, HACCP의 핵심 내용인 생산 프로세스의 예상가능성과 통제가능성이 복잡한 변수들에 간섭을 받게 된다. 이와 같이 작물 또는 가축을 생산하는 농장에서 HACCP을 직접 적용하는 데에 어려움이 있어, GAP은 HACCP의 부분적 요건인 예방적 위험관리(pre-cautionary risk management) 원칙을 적용하도록 할뿐, 농장이 HACCP 인증을 직접 추진하는 경우는 극히 사례를 찾기가 어렵다.

○ 이와 같이 세계적인 GAP 증가 추세에 맞추면서도, 우리나라에서 작물 생산과정에 대하여 GAP 인증이 확대되고 있는 추세에도 맞추기 위하여 HACCP 중심으로 축산 농장이 인증 받고 있는 실태를 새로운 개념인 축산 GAP으로 전환하는 것은 합리적인 정책이라고 할 수 있다.

37) PRP(Pre-requisite Program): HACCP을 적용하기 전에 하드웨어적인 위생 프로그램을 먼저 실행하도록 하고 있는데, GMP(적정시설관리(필자역), Good Manufacturing Practice)와 SSOP(위생표준운영절차, Sanitation Standard Operation Procedures)

- 무항생제 인증은 현행 친환경농산물로 분류가 되지만, 실제 주요 기준을 분석하여 보면 전체 주요기준 17항목 중에서 식품안전에 관한 기준이 8항목으로 47%를 차지하고 있어 친환경성보다는 식품안전에 더 많이 관계되어 있음을 알 수 있다. 또한 “무항생제”라는 표현에서도 인증 기준의 주된 내용이 사육 환경이나 복지에 비하여 가축에게 투입하는 약품이나 사료첨가제에 비중을 두고 있음을 알 수 있다.
- 이와 같이 무항생제축산물의 상품 가치와 사회적 편익이 안전한 축산물의 공급이라는 측면에 가까우므로, HACCP에서 추구하는 식품의 안전성과 통합이 가능하다는 대안의 새로운 가설이 가능하다. 따라서 HACCP과 무항생제를 통합하여 축산물우수관리(축산GAP(가칭)) 제도를 만든다면, 기존에 HACCP과 무항생제 인증이 가진 다음 문제점들을 해결할 수 있다.
- 첫째, 농장 수준에서 적합하지 않고 국제적으로도 사례가 없는 축산물 HACCP을 발전적으로 해소하여 축산업에 적합한 식품안전 인증제도로 발전시킬 수 있다. HACCP은 가공 및 취급 시설을 중심으로 유지하도록 하고 축산물 사육 단계에서는 농장이라는 특수한 조건에 맞게 설정된 GAP 제도로 발전하는 것이 바람직하다.
- 둘째, 친환경성이나 동물복지라는 주제에 비하여 식품안전에 더욱 적합한 무항생제 인증을 GAP으로 발전시킴으로써, 무항생제의 세부 기준에서 추구하는 본질에 맞게 안전한 축산물을 생산하는 원동력으로 삼을 수 있다. ‘무항생제 축산물’이라는 명칭은 항생제를 사용하지 않

는다는 표현이지만, 사실 무항생제 인증 기준에는 항생제를 금지하고 있는 것이 아니라, 수의사 처방 하에 항생제를 적법하게 사용하는 경우에도 인증기준에 적합한 것으로 인정하고 있다. 다만, 약품 사용 후 도축 및 출하까지의 휴약 기간은 관행 축산물의 2배를 적용하여 약품 사용에 따른 안전성을 강화한 것이라고 할 수 있다.

- 이처럼 무항생제 축산물의 세부 기준에서 추구하는 식품안전이라는 목적을 유지하면서도, 부적절한 명칭으로 인하여 발생할 수 있는 소비자의 피해를 막을 수 있다.
- 다음 표는 무항생제와 HACCP을 통합하여 축산GAP으로 발전시키는 경우에 적용할 기준의 분야를 나타낸다. 이는 GLOBALG.A.P.에서 요구되는 사항들을 참조로 하여 편성한 것인데, 현행 무항생제와 HACCP에서 적용하고 있는 기준들을 모두 반영할 수 있다. 그러므로 축산GAP으로 발전하는 것은 무항생제와 HACCP에서 추구하는 인증의 목적을 모두 달성할 수 있게 된다.

표 5-2. (가칭)축산물우수관리인증 기준안과 무항생제 및 HACCP과의 비교
※ 코드 정의: 0=(적용되지 않음), 1=(적용됨)

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	HACCP (양돈)	축산GAP (안)
일반원칙	추적성	이력추적제 참여	0	0	1
일반원칙	식품안전	출입차량, 출입자 소독 실시	0	1	1
일반원칙	식품안전	축사 별 올인/올아웃	0	1	0
문서와 기록	식품안전	위생관리일지 작성	0	1	1
문서와 기록	식품안전	사육단계별 위생관리기준서	0	1	0
문서와 기록	식품안전	사료, 음수관리 기준서 및 절차서	0	1	0
문서와 기록	식품안전	휴약기간 준수 절차서 및 기록	0	1	1
문서와 기록	추적성	가축의 입식/출하	1	1	1

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	HACCP (양돈)	축산GAP (안)
문서와 기록	추적성	사료의 생산/구입/급여 내용/사료의 적합성	1	1	1
문서와 기록	동물복지	사료의 영양성분(검사성적서)	0	1	1
문서와 기록	동물복지	사료 섭취량, 음수량	0	0	1
문서와 기록	식품안전	질병예방 프로그램(유해균, 백신, 기생충, 병축 격리 등)	0	1	1
문서와 기록	동물복지	질병의 진단 및 처방	1	0	1
문서와 기록	식품안전	약품, 백신 수입 및 사용 내역, 질병관리 현황	1	1	1
문서와 기록	동물복지	가축 건강상태 점검 내용	0	0	1
문서와 기록	추적성	출하량, 운송차량, 출하처별 거래내역	0	1	1
문서와 기록	환경보전	퇴비/액비의 발생 및 처리	1	0	0
문서와 기록	동물복지	폐사 및 도태의 수와 사유, 처리 방법	0	1	1
문서와 기록	추적성	개체기록카드 작성(모든, 옹돈)	0	1	0
문서와 기록	식품안전	정액증명서, 검사증명서	0	1	1
문서와 기록	추적성	반입, 출하관리 절차서	0	1	1
문서와 기록	식품안전	입식 가축의 예방접종 기록 관리	0	1	1
문서와 기록	식품안전	조기출하 관리기준서	0	1	1
문서와 기록	추적성	출하 등급판정 기록	0	1	0
문서와 기록	식품안전	가축의 특성(품종), 취급방법 기술서	0	1	0
문서와 기록	추적성	농장평면도	0	1	1
문서와 기록	식품안전	HACCP 관리기준서	0	1	0
전환기간	환경보전	축종별 전환기간 적용(한우 12개월 등)	1	0	0
차단방역관리	식품안전	출입자, 농장물품 등의 방역관리 절차 운용	0	1	1
차단방역관리	식품안전	방문자 출입 관리대장 작성 및 비치	0	1	1
차단방역관리	식품안전	출입자, 출입차량 소독설비 및 소독기록	0	1	0
차단방역관리	식품안전	방문자 방역복, 장화 등 비치 및 착용	0	1	1
차단방역관리	식품안전	반입 기자재, 약품 등의 소독 시설 설치	0	1	1
차단방역관리	식품안전	사료 운반 및 출하차량 기사의 출입 제한	0	1	1
차단방역관리	식품안전	농장 외곽은 울타리 등의 경계 설정	0	1	1
사육장 및 사육조건	식품안전	농장입구에 출입문, 안내문, 방역경고문 설치	0	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	영양(사료) 및 음수의 접근성	1	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	양호한 환기, 채광, 단열(동물복지는 상세한 기준)	1	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	축사 내 온도(비육돈 15~18℃)	0	1	1
사육장 및 사육조건	동물복지	부드러우면서도 미끄러지지 않은 바닥. 건조한 깔짚 깔기	1	0	1
사육장 및 사육조건	추적성	조건부 병행생산(인증가축의 구분)	1	0	0
사육장 및 사육조건	동물복지	포식동물, 설치류, 해충, 기생충 방제 조치	0	1	1
사육장 및 사육조건	식품안전	격리실 설치 (미사용 시에는 비워두고, 청소, 소독 실시)	0	1	1
사육장 및 사육조건	식품안전	시설과 장비의 청결 유지	0	1	1
사육장 및 사육조건	식품안전	돈사 및 주변 소독 정기적 실시	0	0	1
사육장 및 사육조건	식품안전	비가 새지 않는 천장	0	1	1
사육장 및 사육조건	식품안전	농장 내 양호한 배수	0	1	1
사육장 및 사육조건	식품안전	사육단계별 분리 사육 (후보돈, 임신돈, 분만사, 자돈, 비육돈, 격리돈사 등)	0	1	0
사육장 및 사육조건	환경보전	사육장 내 및 인근에서 소각행위 금지	0	0	1

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	HACCP (양돈)	축산GAP (안)
사육장 및 사육조건	식품안전	깔짚 등의 적절한 보관	0	1	1
사육장 및 사육조건	식품안전	내부 이동 통로에 물건이 없고 청결 유지	0	1	1
입식	동물복지	지역조건에 적합한 품종/혈통	1	0	0
입식	동물복지	입식 전 빈 축사 소독 실시 및 재입식 기간 제한	0	1	1
입식	식품안전	입식 가축의 격리 및 모니터링	0	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	동물 유래의 사료 제한	1	0	1
사료 및 영양 관리	환경보전	항생제, 합성항균제, 성장촉진제, 구충제, 항콕시딕제, 호르몬제 첨가금지	1	0	1
사료 및 영양 관리	식품안전	음수 기준은 '생활용수'	1	0	1
사료 및 영양 관리	동물복지	음수 기준은 '먹는 물'	0	1	0
사료 및 영양 관리	식품안전	급이기, 급수기의 위치 확보 및 오염 방지	0	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	출하 30일전부터 무항생제 사료 급여	0	1	1
사료 및 영양 관리	식품안전	HACCP 인증된 사료 급여	0	1	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	사육장 위생관리	1	1	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	비타민, 무기물을 통한 면역기능 증진	1	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	구충제, 백신 사용을 통한 기생충, 질병 관리	1	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	병축의 격리	0	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사의 정기적 방문	0	1	0
동물복지 및 질병관리	식품안전	긴급 방역 조치 수행	1	0	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	약품 사용 가축은 일반 휴약기간의 2배 적용	1	0	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	성장촉진제 금지	1	0	1
동물복지 및 질병관리	식품안전	호르몬제 제한적 사용	1	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	인위적 신체 개조 금지	0	0	0
동물복지 및 질병관리	동물복지	수의사 처방에 준하는 문서 비치	1	0	1
동물복지 및 질병관리	동물복지	가축 행동 모니터링	0	1	1
운송/도축/가공	동물복지	생축 운송 시 상처와 고통을 최소화	1	0	1
운송/도축/가공	식품안전	HACCP 적용 도축장 사용	1	0	1
운송/도축/가공	식품안전	도체, 원유는 HACCP 적용 시설 사용	1	0	1
운송/도축/가공	추적성	인증품 구분 취급	1	0	0
운송/도축/가공	식품안전	청결 유지, 교차오염 방지	1	0	1
운송/도축/가공	식품안전	동물용 의약품 잔류는 일반의 1/10	1	0	0
운송/도축/가공	식품안전	합성물질 첨가 금지, 천연물질의 제한적 사용	1	0	0
운송/도축/가공	식품안전	식품위생법상의 포장재 사용	1	0	0
분뇨 처리	환경보전	퇴비 또는 액비로 자원화	1	0	1
분뇨 처리	환경보전	운동장에서 분뇨 유출 방지	1	0	1
분뇨 처리	환경보전	가축 분뇨의 관리 규정 준수	1	0	1
분뇨 처리	식품안전	배설물 주기적 청소(동물복지는 주 2회 이상)	0	1	1
시설/설비	식품안전	시설관리 절차서 작성, 운용	0	1	0
시설/설비	식품안전	농장 출입문, 소독장치, 주차장, 물품반입창고, 출하대 설치	0	1	1
시설/설비	식품안전	화장실에는 손 세척 설비 및 청결 유지	0	1	1
시설/설비	식품안전	장비/기구의 위생	1	1	1
시설/설비	식품안전	돈사바닥 세척 설비	0	1	1
시설/설비	식품안전	조명 시설	0	1	1

관리 분야	기준의 목적	기준	무항생제	HACCP (양돈)	축산GAP (양돈)
시설/설비	식품안전	축사 입구에 발판 소독조 설치	0	1	1
시설/설비	추적성	사육두수, 입식일, 관리상태 등의 현황판 설치	0	1	1
시설/설비	식품안전	분뇨처리장 설치 및 주변 해충방제 주기적 실시	0	1	1
시설/설비	식품안전	액비탱크에 위험 경고 표시	0	1	1
위생관리	식품안전	위생 절차서 작성/운용	0	1	1
위생관리	식품안전	축사별 관리인 지정	0	1	0
위생관리	식품안전	관리인별 도구, 신발 등 위생관리	0	1	1
위생관리	식품안전	주사침 폐기절차, 분리수거함, 관리기록, 분실서 관리	0	1	1
위생관리	식품안전	주사침 체내 잔류 관리방안 수립	0	1	1
위생관리	식품안전	주사침 잔류 개체의 통보 체계	0	1	1
위생관리	식품안전	정기적 살모넬라 검사	0	1	1
위생관리	식품안전	신체 개조에 사용하는 장비의 위생 관리	0	1	1
위생관리	식품안전	종업원 위생 및 방역 교육	0	1	1
위생관리	식품안전	사료보관 장치의 정기적 소독	0	1	1
위생관리	식품안전	사료저장용 빈의 정기적 청소	0	1	1
위생관리	환경보전	빈 약품용기의 적절한 처리	0	1	1
위생관리	식품안전	의약품과 소독제의 유통기한 관리	0	1	1
위생관리	식품안전	음수조, 급수라인의 정기적 소독	0	1	1
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 팀 구성, 팀장 및 구성원의 역할 정의	0	1	0
위해요소중점관리	식품안전	위해분석	0	1	0
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 모니터링	0	1	0
위해요소중점관리	식품안전	CCP 설정	0	1	0
위해요소중점관리	식품안전	CCP 위험한계 설정	0	1	0
위해요소중점관리	식품안전	CCP 모니터링	0	1	0
위해요소중점관리	식품안전	CCP 개선조치	0	1	0
위해요소중점관리	식품안전	CCP 검증	0	1	0
위해요소중점관리	식품안전	CCP 기록	0	1	0
위해요소중점관리	식품안전	HACCP 교육	0	1	0

2. 유기와 동물복지의 통합운영: 친환경축산물인증으로 통합

- 유기축산물은 국내외에 같은 개념의 상품으로 시장이 형성된 생산물로써 국제기준(코덱스식품규격위원회, CAC GL 3238)에 의하여 세계 공통의 표준이 관리되고 있다. 우리나라에서도 코덱스 규격이라는 개념적 기초 위에 유기축산 기준이 마련되었고, 시장이 유지되고 있다. 유기축

산물 기준에는 환경보전, 동물복지, 식품안전 등의 내용이 모두 포함되어 있는데, 이 중에서 동물복지에 대한 기준은 별도의 '동물복지인증'에서도 다루어지고 있다. 동물복지인증은 유기 기준 중에서 동물복지에 대한 주제를 더 자세히 다룬 인증제도이지만, 그렇다고 유기 기준에서 나타내는 동물복지 기준을 상회하는 수준은 아니다. 유기 기준에서는 동물복지에 대하여 포괄적으로 표현하고 있는 반면, 동물복지 인증기준에서는 가축 사육 환경에 대하여 자세하게 표현하고 있다는 것이 차이이다.

- 따라서 동물복지 인증기준의 내용은 사실상 유기 기준의 여러 기준들 중에서 하나의 분야를 특화시킨 것이라고 할 수 있다. 유기 기준 중에서 동물복지에 대한 내용만 만족한다면 동물복지 인증을 받을 수 있으므로, 두 제도는 통합하더라도 서로 상충하지 않는다.
- 세계적으로도 유기와 동물복지는 식품안전과는 다른 주제로 여겨진다. 미국(USDA-NOP)과 유럽연합(EC834/2007)의 유기농축산물 인증제를 살펴보면 방목 및 사육 밀도에 대한 조건을 제외하고는 우리나라의 유기축산 기준과 매우 유사함을 알 수 있다. 하지만, 이들 국가에서는 유기농축산물과 유기가공식품만을 하나의 법률을 통하여 관리하고 있고, 식품안전에 관한 제도인 HACCP, GAP, QS 등과 통합된 제도에서 운영된 사례는 발견되지 않는다.

- 생산 업체에서는 유기인증과 GAP 인증을 함께 받는 경우들이 있다. Dole사를 포함한 세계 여러 유기농 생산 업체들은 GLOBALG.A.P. 인증을 함께 받는 경우가 많다. 이는 생산업의 지속가능성을 추구하기 위하여 유기 인증을 받으면서, 동시에 식품의 안전성을 추구하기 위하여 GAP 인증을 받는 것이 식품 본질의 완전성을 높이기 위하여 필요한 일임을 보여주는 사례이다. 또한 유기와 GAP은 상호 상충하지 않으면서도(non-conflict) 상호 중복되지 않는(exclusive) 개념으로 보아야 함을 알 수 있다.
- 결론적으로 식품안전을 주요 목적으로 하는 HACCP과 무항생제를 유기축산물과 통합하는 것은 합당하지 않다. 반면 동물복지는 유기축산물 사육기준의 일부이므로 동물복지 인증과 유기축산물 기준을 통합 운영하는 것에는 타당성이 있다. 다만 유기축산물 기준 중에는 유기사료 급여, 방목, 운동장 설치 등 생산자들이 실천하기에 매우 어려운 사항들이 있어, 유기축산물 기준 중에서 동물복지 부분만 모두 적합하게 운영할 수 있는 생산자가 있다면 동물복지 인증을 받도록 하는 것이 현실적일 것이다.
- 이를 위해서는 유기축산 기준 중에서 동물복지에 해당하는 내용을 현행 동물복지 기준을 참조하여 상세하게 기술하도록 하여, 기존 동물복지 인증기준의 내용의 장점을 유지하는 방향으로 추진하는 것이 바람직하다. 다음 표에서 유기와 동물복지의 기준 통합을 위한 상호보완이 필요한 기준을 나열하였다.

표 5-3. 유기축산과 동물복지를 통합하는 경우 유기축산 기준에 보완이 필요한 내용

기준항목	동물복지와 통합 시 유기기준 개선이 필요한 사항
사육조건	<ul style="list-style-type: none"> - 축사 내 조명/조명도/공기 오염도/온도/소음의 세부기준 준수 - 깔짚 기준 - 닭의 쾌/다단구조물의 기준 - 사육 시설에 이용되는 재료와 구조는 날카로운 모서리나 돌출부 등 물리적·화학적인 요소로 인해 닭에게 스트레스를 주거나 해를 끼치지 않는 것이어야 하고, 철저히 소독하고 깨끗하게 관리 - 계사는 관리자가 모든 닭을 쉽게 관찰할 수 있으며, 필요 시 적절한 조치를 취할 수 있도록 닭에게 즉시 접근할 수 있는 구조 - 포식동물, 쥐 등 설치류, 해충, 기생충으로부터 가축을 보호할 수 있도록 시설하고 관리하여야 함
방목조건	<ul style="list-style-type: none"> - 산란계 방목장 : 1마리당 1.1㎡이상의 공간 방목장으로 바로 접근 가능한 출입구 출입구는 높이 35cm 이상, 너비 40cm 이상, 출입구의 너비를 모두 합한 총 너비는 닭 1,000마리당 총 2m 이상, 가장 가까운 방목장 출입구는 최대 20m 이내, 낮 동안에는 닭이 방목장을 항상 이용할 수 있고, 직사광선이나 악천후에 대피할 수 있고, 하늘을 나는 포식동물로부터의 공포심을 줄여주기 위하여 닭 1,000마리당 최소 8㎡ 이상의 차양시설/쉼터를 설치, 차양시설/쉼터는 계사 출입구로부터 20m 이내에서부터 방목장 전체에 골고루 설치, 방목장에는 살아있는 풀(식물)이나 잡관목 등, 토양의 물빠짐이 좋지 않을 경우 오랫동안 질척거리지 않도록 자갈 등을 깔아야, 「토양환경보전법」에 따른 토양 오염 기준에 적합, 계분이 외부로 유출되지 아니하도록 유지·관리 - 돼지 방목사육장소적합성을 고려, 돼지들이 군집 등 사회행동을 할 수 있도록 1Ha당 성돈 25~30두 초과하면 안 됨, 방목시설에서는 그늘막 제공
모래	- 닭의 경우 고운모래를 일주일에 최소1회 이상 제공
조사료	- 돼지에게 풀 제공

기타 사료관련	<ul style="list-style-type: none"> - 사료를 먹기 어려운 가축에게 합당한 조치 - 급이기 청결유지 및 급이 기의 실측기준적합여부 - 닭: 급이기 위 전류 흐르는 철사 설치 금지
음수정기검사	<ul style="list-style-type: none"> - 1년에 1회
동물복지	<ul style="list-style-type: none"> - 가축 사육 시 금지 행위 <ul style="list-style-type: none"> (1) 가축의 신체부위에 강압적인행위 금지 (2) 강제 환우/환우 닭 입식 금지 (3) 자돈의 28일 이전 이유 금지 (4) 스톨 내 감금사육 금지 (5) 이표(이각) 문신 등은 숙련된 자가 위생적 환경에서 적합한 도구등 한 쪽 귀에만 실시 (6) 전기봉 소유하거나 사용 금지 - 추가 사항 <ul style="list-style-type: none"> (1) 우리 내 싸움, 괴롭힘이 없도록 방지 (2) 가축의 행동욕구를 충족시키도록 보조물 등을 제공
입식 & 번식	<ul style="list-style-type: none"> - 성장단계별 사육 개체 수 및 계사/돈사내부면적(사육밀도포함)
질병	<ul style="list-style-type: none"> - 가축의 건강상태 점검내용(1일 1회)
도축/가공	<ul style="list-style-type: none"> - 동물복지 적용 도축장 및 가공장에서 작업 실시
관리자교육 & 의무	<ul style="list-style-type: none"> - 긴급 상황에서도 사료와 물을 급여하고 환기를 할 수 있도록 대비 - 긴급 대비계획에 대한 내용을 정기적으로 점검하고 보완 - 동물복지 관련 정기교육을 이수
기타	<ul style="list-style-type: none"> - 점등시간 기록 - 축사 내 최고 및 최저온도 기록 - 기계화·자동화 설비, 경보장치, 안전설비, 소방설비, 비상발전기 등의 점검내용 - 돈사 깔짚 소요내역 및 구입증빙자료 - 화재, 수해, 정전, 자동화설비 고장 등 긴급 상황에 대한 대비 계획을 수립하여 문서화

- 유기축산과 동물복지를 통합 운영할 경우 동물복지 인증기준에서 보완이 필요한 부분인 단체운영, 번식방법, 병행사육기록, 전환기가 있으며 번식방법의 경우 기존 무항생제의 기준을 적용하여 단계적으로 적용이 가능하게 하였다.

표 5-4. 유기축산과 동물복지를 통합하는 경우 동물복지 기준에 보완이 필요한 내용

기준항목	유기와 통합 시 동물복지 기준 개선이 필요한 사항		
단체운영	<ul style="list-style-type: none"> - 소속 농가에 인증기준에 적합하게 작성된 생산지침서 제공 - 소속 농가에게 최신 인증기준과 준수사항에 대한 교육 실시 - 소속 농가에 대한 예비심사를 실시하고 심사 결과를 기록 - 국립농산물품질 관리원장이 정하는 자격을 갖춘 생산관리자 1명 이상 지정 		
번식방법	번식관련 호르몬 치료제 사용은 금지		
병행사육기록	병행사육 시 사육에 관한 내용을 기록해야 하며 병행되는 품목에 대하여 생산에서 출하까지 구분관리 계획을 세우고 구분 사육되어야 한다.		
전환기	축종	생산물	최소 사육기간
	한우·육우	식육	입식 후 출하 시까지 (최소 12개월 이상)
		송아지식육	6개월 령 미만의 송아지 입식 후 6개월
	젖소	시유	착육우는 90일 미경산우는 6개월
	산양	식육	입식 후 출하 시까지 (최소 5개월)
		시유	착유양은 90일, 미경산양은 6개월
	돼지	식육	입식 후 출하 시까지 (최소 5개월 이상)
	육계	식육	입식 후 출하 시까지 (최소 3주 이상)
산란계	알	입식 후 3개월	
도축/가공	HACCP 적용 도축장 및 가공장에서 작업 실시		

3. 인증제 재편에 따른 운영방안

표 5-5. 현행 축산관련 인증 대안 운영방안(안)

현행	대안
유기축산물 (친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률)	유기, 동물복지 (친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률)
동물복지(동물보호법)	
무항생제 (친환경농어업 육성 및 유기식품등의 관리·지원에 관한 법률)	축산GAP(농수산물품질관리법)
HACCP(축산물위생관리법)	

○ 축산물우수관리인증(축산GAP, 가칭) 운영방안

무항생제는 ‘친환경농어업 육성 및 유기식품등의 관리·지원에 관한 법률’(이하, 친환경농어업법)에 따라 운영되고 있으며 HACCP은 ‘축산물위생관리법’에 의해 운영되고 있다.

국내에서는 2006년부터 농산물의 안전성 강화를 위해 농산물우수관리제도(GAP)를 실시하였으며 ‘농수산물품질관리법’에 따라 운영되어지고 있다. 농수산물품질관리법 제2조제1항에 따라 농산물과 수산물을 대상으로 실시하고 있다. 현재는 축산물에 대한 기준을 다루고 있지는 않으나, GAP 기준의 특성에 따라 기존의 친환경인증과 HACCP과는 달리 기준의 필수, 준필수로 인증의 적합성을 평가하고 있다. <부록 4.>에서 제시한 기준안은 기존의 국내 농산물우수관리제도를 토대로 기준안을 만든 것으로 국내GAP과 유사한 기준으로 이루어져있다. 추가적인 연구가 필요하나 국내에서 이미 유사한 인증제도가 운영이 되고 있으므로 ‘농수산물품질관리법’에서 다루는 것이 효율적이다. 그러나,

본 연구에는 축산물우수관리제도(가칭) 운영방안 대안을 제시하고 있으며 이와 관련하여 추가적으로 독립된 연구과제가 수행되어야 한다.

○ 친환경축산물인증 운영방안: 유기축산, 동물복지

기존의 무항생제 인증이 ‘친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률’ 범주에서 제외되고 ‘동물보호법’에 의해 운영되는 동물복지를 추가한다. 다음과 같은 조건을 고려하였을 때 친환경농어업법에 의해 운영되는 것이 통합 운영에 절차를 최소화 할 수 있다.

- 관련법령: 유기축산의 경우 비식용유기가공품(유기사료), 유기가공식품인증이 운영되고 있으며 관련 기준을 준수해야 한다. 동물보호법으로 내로 유기축산이 통합 될 시에는 유기사료와 유기가공식품의 연관성을 고려하여 관련법들도 같이 재정되어야 하므로 기존의 ‘친환경농어업법’에서 관리되는 것이 인증 운영방법의 혼란을 최소화 할 수 있으므로 가장 타당한 것이다.

표 5-6. 유기축산물과 동물복지 운영시스템 현황

	유기축산물	동물복지
관계법령	친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리/지원에 관한 법률	동물보호법
사료 및 가공식품 관련법령	유기식품등의 : 비식용유기가공품(유기사료) ³⁹⁾ , 유기가공식품 (친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리/지원에 관한 법률)	(없음)
인증제도관리기관	농림축산식품부 (친환경농업과, 방역관리과)	농림축산식품부 (방역관리과)
인증기관	농산물품질관리원: 전국118개지원 및 사무소 소재 전문인증기관: 74개	농림축산검역본부

4. 통합운영에 따른 생산자 편익

○ 비용절감

기존의 분리되어 운영되는 인증제도를 통합을 통하여 국가정책 운영과 관리에 대한 비용이 감소하며 생산자는 복수 인증비용에 대한 부담을 줄일 수 있다.

○ 인증절차의 간소화

인증절차 간소화를 통하여 축산물 품질관련 규제가 완화된다(무항생제와 HACCP통합). 복수 인증을 받는 농가의 경우 인증기준과 담당기관이 달라 농가에서 문서관리 등 유지·관리와 같이 인증 유지에 복잡한 면이 있었다. 그러나 두 개의 인증을 통합 운영함으로써 복수 인증을 받지 않아도 되며 통합된 제도를 통하여 인증절차와 비용이 간소화 될 수 있다.

예컨대, A씨의 경우 인증수수료가 20만원⁴⁰⁾인 경우 유기축산을 받는 경우 심사 시 동물복지부분, 음용수, 분뇨처리 등에 관한 기준은 동물복지에서 이미 검증된 부분이므로 유기축산 심사 시에는 생략가능하며 심사비용 역시 인증수수료 40만원⁴¹⁾에서 최초 신청 시에 받는 신청비 5만원에서 연장비용과 동일한 금액인 2만5천원으로 조절하는 등의 방안이 검토되어야 한다. 이는 농가 입장에서 복수 인증을 받거나 이전 단계에 인증을 받으므로 심사 절차와 비용이 일부 감소되는 효과

39) 비식용유기 가공품이란, 사람이 직접 섭취하지 아니하는 방법으로 사용하거나 소비하기 위하여 유기농수산물 원료 또는 재료로 사용하여 유기적인 방법으로 생산, 제조·가공 또는 취급되는 가공품을 뜻한다.

40) 동물복지축산인증농장 인증수수료: 10만원+출장비

41) 유기축산 인증수수료: 신청비(최초)5만원+운영실비 25만원+출장비

를 기대할 수 있다. 그러나 인증절차의 간소화에 따른 인증수수료 절감에 대해서는 긴밀한 협의가 필요하다. 유기축산의 경우 농산물품질관리원 외에도 전문인증기관에서 심사를 진행하므로 인증기관에 따라 비용이 상이한 경우가 발생하며 이에 따른 추가적인 검토가 필요하다.

○ 유기품질관리 시스템 향상

유기의 경우 모니터링 체계에 대한 내용이 다소 빈약하였으며 동물복지의 모니터링 체계를 도입한다면 생산물의 품질관리 시스템이 보완될 수 있다. 동물복지에서는 가축의 건강상태 모니터링, 긴급 상황에 대비한 계획서, 시설과 장비에 대한 점검표 등이 요구되므로, 이러한 내용이 유기에서 보강이 된다면 보다 세밀한 기준으로 전체 시스템에 대한 관리를 할 수가 있다.

○ 동물복지 축산물의 품질 향상

동물복지의 경우 실제, 가축의 사육환경에 대해서는 기준이 세부적으로 제시되는 반면 안전성과 관련하여 사료에 대한 내용은 상대적으로 빈약하였다. 인증제의 통합을 통하여 상호간 부족한 부분을 보강하여 친환경 축산물에 대한 품질 향상을 기대할 수 있다.

○ 친환경성과 식품안전성의 개념 정립과 구분

각 인증제도의 특색을 강화하고 기준을 보완함으로써 인증제도에 대한 차별화를 통해 소비자와 농가의 혼란을 막을 수 있다. 기존에 4가지로 운영되는 체제에서 유기와 동물복지는 하나의 제도로 통합하고, HACCP과 무항생제를 축산GAP으로 통합함으로써 축산물의 친환경성과 안전성을 모두 추구할 수 있다.

제6장 결론

- 현재 국내에서는 축산과 관련하여 5가지 인증제도로 운영되고 있으나 이들 인증제도가 유사한 내용으로 진행되면서 다른 법률로 규율되고 인증 업무가 부처별로 분산되어 시행되고 있다. 이에 따라 관리의 효율성이 저해되고 복잡한 인증체계로 인하여 소비자의 인지도와 신뢰를 높이는 데 한계를 나타내고 있다. 또한, 2014년 농림축산식품부의 「지속가능한 친환경 축산 종합대책」 마련을 위한 5대 중점과제 따라 친환경 인증제 개편을 통하여 서로 다른 규제 내용의 연계성을 강화하고 유사한 인증제도를 통합하는 것에 대한 필요성이 제기 되었다.

- 인증제도의 통합은 세부 기준을 서로 조정하여 통합하는 것에 앞서서 각 인증제도의 목적, 성격, 운영체계를 분석하는 것이 더욱 중요하며, 이러한 관점에서 볼 때에 HACCP은 다른 종류의 인증에 비하여 이질성이 매우 높다고 분석되었다. HACCP은 식품안전을 목적으로 하며 유기와 동물복지는 친환경성을 목적으로 하고 있어 하나로 통합하는 데에는 한계가 있다. HACCP이 축산업에 적용되어 인증이 시행되는 경우는 세계적으로 사례를 찾기 어려우며, 운영 방식도 CCP와 PRP 등을 생산자가 자율에 따라 설정하여 운영하는 등 다른 인증제도들과 본질적인 차이가 있다. 무항생제의 경우 기준에서 요구되는 사항은 실제 유기와 동물복지 보다는 식품안전에 대한 내용을 더 많이 다루고 있어, 실제 내용은 HACCP이 추구하는 목적에 더 가깝다고 할 수 있다.

- 인증 통합의 기술적 타당성 검토 위하여 <표4-1>과 같이 각 인증기준을 나열하여 검토를 실시하였다. 유기축산, 무항생제 동물복지, HACCP의 185개의 세부기준을 통하여 초기 가설로 제시된 통합모델에 대한 타당성 검토 시 5개의 기준만이 공통으로 적용되는 기준이었다. 하지만 실제로 공통기준으로 적용되는 기준의 수는 5개지만, 하나의 인증으로 통합하기 위해서는 검토된 기준의 총합(185개)의 중 180개(97.3%)에 해당하는 기준들을 조정 또는 폐지하여야 한다는 결과를 얻게 된다.

- 유기축산과 동물복지는 환경보전과 가축 보호라는 사회적 가치 추구에 합당하면서도 유사한 인증제도이며, 공통으로 다루고 있는 기준은 모두 19개로서, 이 중 12개는 동물복지를 목적으로 하는 기준이다. 동물복지 전체 기준에서 72.2%가 동물복지를 목적으로 하였으며 유기축산보다 전문적으로 동물복지 기준을 다루고 있었다. 그러나 유기축산의 경우 동물복지기준 외에도 환경보전(29.9%), 식품안전(22.4%), 추적성(7.5%)을 다루고 있었으며 동물복지인증 기준의 세부사항을 포용한다면 동물복지가 유기축산으로 통합 운영되는 것이 가능하다. 기존의 동물복지 인증제와 통합하는데 큰 문제가 없을 것으로 보인다.

- 이상의 분석 결과를 바탕으로 할 때, 초기 가설로 제시된 통합 모델은 각 제도의 목적과 기준의 성격이 다르다는 점을 고려하여 볼 때 현실성이 없다는 결론이 내려졌다. 대신 현행 제도들을 그 목적과 기준의 성격 분류를 통하여 재편함으로써 각기 목적에 따라 전문적인 제도로 발전시킬 수 있도록, 대안의 통합 모델을 제시하였다.

- 초기 가설에는 단일한 제도 안에 유기, 동물복지, 무항생제, HACCP을 통합하는 안이었으나, 대안의 통합안은 제도를 크게 두 개로 나누어 식품안전 분야와 친환경 분야로 재편하는 방법이다. 식품안전 분야는 HACCP과 무항생제를 통합하여 새로운 제도인 축산물우수관리인증제도(가칭. 축산GAP)를 설립하고, 친환경 분야는 유기와 동물복지로 통합하는 방안이다.

- 이것은 다른 나라에서 일반적으로 나타나는 형태로서 유기인증제는 재배, 사육, 양식, 가공 기준을 하나의 제도에서 독립적으로 운영하며, 식품안전 분야는 분리하여 관리하는 구조가 일반적이다. 본 연구를 통하여 제시하는 대안의 통합모델은 식품안전과 친환경분야로 크게 나눠 각기 전문성을 살린 인증제도로 발전시킬 수 있다. HACCP과 무항생제가 가진 문제점을 축산GAP으로 계승하여 식품안전 분야로 특화된 축산 전문 인증제도를 만들고, 동물복지의 내용을 더욱 구체화한 친환경축산 인증으로 발전시킴으로써 유기축산의 본래 가치인 환경보전과 가축보호라는 전문성을 높일 수 있다. 이렇게 두 개의 제도로 통합 및 발전시킨다면 혼재된 현행의 인증들에 새로운 질서를 구축할 수 있고, 소비자의 신뢰도 제고할 수 있을 것이다.

- 이번 과제에서는 축산관련 인증제도가 통합운영이 되기 위한 타당성 검토 및 대안을 제시하였으며 대안에 대한 내용은 추가적인 연구과제 수행이 되어야 한다. 축산GAP은 현행에 없는 새로운 법안이 생겨나는 것이므로 기존의 운영부처, 운영방법, 인증기관 등 축산GAP에 관련한 추가 연구가 필요하다.

- 본 연구를 통하여 현재 친환경축산인증제도 연구에 도움이 되길 바라며, 현재의 인증기준이 발전적으로 재편되어 축산농가에게는 보다 실질적이면서도 해외의 축산관련 인증제도와 동등한 수준으로 나아가 우리나라 축산업의 경쟁력이 높아지기를 희망한다.

참고 문헌

- 김기홍(2012) “친환경 축산 정책 추진방향”-2012 <한국가금학회> 춘계 심포지움
- 김범석(2011) “친환경축산 인증제도의 실태 및 개선방안”, <(월간)친환경 축산>통권1호
- 김진석(2001) “동물 권리와 복지의 이해”-<한국실험동물학회> 제17회 학술심포지움 및 특별강연, 2001.6, 15-30
- 김용상(2002) “유럽연합(EU)의 동물복지 정책 및 주요 법령 개괄”-<대한수의사회지 >제38권 제8호
- 김태곤(2011.3.), 미국의 축산부문 동물복지 정책동향, 농정연구센터
- 이창형(2011) “유기사료의 안정적 확보로 국제경쟁력을 갖추어야 할 때”-특집.국제화시대 경쟁력을 키우자-<월간양계> 2011 5월호
- 정삼철((2012) “동물복지 축산농장 제도의 시행에 따른 충북의 대응방향”-<충북발전연구원>
- 전남수 외(2012) “경남 친환경축산 활성화 방안”-정책포커스(2012-28), <경남발전연구원>
- 권두중(2005), 가축의 사육밀도가 축산경영에 미치는 영향
- 농림축산식품부(2014), 지속가능한 친환경 축산 종합대책
- 송익준(2013), EU의 동물복지 정책과 우리의 대응전략, 월간한돈
- 유덕기(2007) “유기축산을 위한 농장동물복지의 과제와 평가”-<한국유기 농업학회지> 제15권 3호

이홍섭(2007) “〈기획특집〉우리나라 축산물 HACCP 제도의 적용 현황과 발전방향”〈-농림축산검역본부〉, [NVRQS]수의과학 검역정보

제 민. 2011. 농식품 안전 인증제도의 현황 및 과제

한종현(2010) “농장동물복지 국제동향 및 국내정책 방향”-〈대한수의사회 지〉 제46권 제10호

CODEX 유기식품의 생산, 가공, 표시 및 유통에 관한 가이드라인(2010년 개정판). 국립농산물품질관리원

USDA NOP 205.236 Organic of livestock regulations

EU Commission Regulations(EC) NO 889/2008 "Chapter2 Livestock Production"

GLOBALG.A.P Livestock standards(IFA, CPCC)

FIBL AND IFAOM(2013) "2013년 세계유기농업 현황과 동향

부록 1. 국내 축산물 인증기준 비교표

(유기축산물·무항생제·동물복지·HACCP·환경친화축산물)

인증제도별 인증기준					
기준항목	유기축산물	무항생제	동물복지	HACCP	환경친화축산물
근거법령	친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률	-유기축산물과 동일-	동물보호법	축산물 위생관리법	가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률
관리	농림축산식품부	-유기축산물과 동일-	농림축산검역본부	축산물안전관리인증원	농림축산식품부
목적	지속가능한 친환경농어업을 추구하고 이와 관련된 유기식품 등을 관리하여 생산자와 소비자를 함께 보호하는 것	-유기축산물과 동일-	동물복지 증진에 이바지하기 위하여 가축으로서 동물이 본래의 습성 등을 유지하면서 정상적으로 살 수 있도록 관리	가축의 사육, 축산물의 원료관리·처리·가공·포장·유통 및 판매까지 각 단계에서 발생할 수 있는 위해요소를 분석하여 중점 관리함으로써 인체에 위해한 물질이 가축 또는 축산물에 오염되거나 혼입되는 것을 방지하여 축산물의 안전성 확보와 국민 건강 증진에 이바지함	축사를 친환경적으로 관리하고 가축분뇨의 적절한 관리 및 이용에 기여하는 것
적용대상	소, 돼지, 닭, 오리, 그 밖에 농림축산검역본부장이 정하여 고시하는 동물	-유기축산물과 동일-	산관계, 돼지, (계획:14년 육계, 15년 한육우 젖소)	돼지, 소(젖소, 비육우), 닭(산란계, 육계), 메추리	소, 돼지, 말, 닭, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사육동물

1. 사육환경

사육조건	사육장 및 사료작물재배지는 「토양환경보전법 시행규칙」 별표3에 따른 1지역 토양오염우려기준을 초과하지 아니하여야 함	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)
------	--	------	------	------	------

<p>사육조건</p>	<p>축사 조건</p>	<p>-가축의 생물적 및 행동적 욕구를 만족하여야 함 -사포와 음수 접근용이하여야 함 -공기순환, 온도·습도, 먼지 및 가스농도가 가축건강에 유해하지 아니한 수준 이내로 유지되어야 하고, 건축물은 적절한 단열·환기 시설을 갖추어야 함 -충분한 자연환기와 햇빛이 제공하여야 함 -가축의 품종·계통 및 연령을 고려하여 편안함과 복지를 제공 -축군의 크기와 성에 관한 가축의 행동적 욕구를 고려할 것 -자연스럽게 일어서서 앉고 돌고 활개 칠 수 있는 등 충분한 활동 공간 확보하여야 함</p>	<p>-사료와 음수 접근용이하여야 함 -공기순환, 온도·습도, 먼지 및 가스농도가 가축건강에 유해하지 아니한 수준 이내로 유지되어야 하고, 건축물은 적절한 단열·환기 시설을 갖추어야 함</p>	<p>-충분한 자연환기와 햇빛이 제공되어야 함 -축사 내 조명도/공기온도/온도/습도의 세부기준 준수 -후식공간/격리실의 기준 준수 -폐쇄형 케이지 등에서 지속적인 고투여 사용하는 것을 금지 함</p>	<p>-음수, 사료 공급 시설 구비 및 관리하여야 함 -축사 환기시설 구비 및 관리 -사육단계별로 축사를 구분하여 관리하여야 함</p>	<p>-한 우유·젖소 농장의 경우 축사의 지붕은 개폐식으로 하거나 깔짚형 축사일 경우 햇빛이 투과되어야 함 -축사 간의 거리는 가축의 사양관리와 화재·질병 예방 등을 위하여 축사의 측면(側壁) 또는 전면(前面)을 기준으로 5m 이상 떨어져 있어야 함 -축사 내부의 환경은 가축을 건강하게 사육할 수 있도록 축사바닥, 급이·급수 시설, 천장벽 등은 청결하게 유지하여야 함</p>
<p>사육조건</p>	<p>축사·농기계 및 기구 등은 청결하게 유지하고 소독함으로써 교차 감염과 질병 감염체의 증식을 억제하여야 함 -축사 및 축사주변에 유기합성 농약을 사용하지 않아야 함</p>	<p>-유기기준과 동일-</p>	<p>-사육 시설에 이용되는 재료와 구조는 날카로운 모서리나 돌출부 등 물리적·화학적 인 요소로 인해 가축에게 스트레스를 주거나 해를 끼치지 않는 것이어야 하고, 철저히 소독하고 깨끗하게 관리하여야 함 -포식동물, 쥐 등 설치류, 해충, 기생충으로부터 가축을 보호할 수 있도록 시설을 설계·관리해야 하며 해충, 기생충에 대한 방제계획을 수립하고 이행하여야 함</p>	<p>-농장시설 구비 및 주기적 점검하여야 함 -출입문, 차량소독장치, 주차장(차단방역), 물품반입창고, 축사, 탈의실 및 샤워실, 출하대, 배수시설, 축사바닥의 분변 등 제거 시설, 분뇨처리 시설, 분뇨처리장, 액비탱크 등 안전표지판 설치, 정화처리 시설, 분뇨처리장 주변 해충방제작업, 전기 관리하여야 함</p>	<p>-축사에는 화재 예방과 시설물의 유지 및 안전관리를 위하여 소방용 기계·기구, 소화기, 가축방역의 주요 시설에는 농장주 등 관계자 이외 출입을 제한하는 표시, 가축분뇨 등에서 발생하는 암모니아 가스 등과 가축의 활동 과정에서 발생하는 먼지 등을 제거하기 위한 시설 또는 장비를 갖추어야 한다. 양돈농장 또는 양계농장의 경우 폐사가축으로 인해 발생할 수 있는 질병</p>	

							병 예방을 위하여 이를 처리할 수 있는 시설 또는 장비를 갖추어야 함
사육조건	축사 바닥 및 깔짚	축사 바닥은 부드러우면서도 미끄럽지 아니하고, 청결 및 건조, 충분한 휴식공간 확보, 휴식공간에는 건조 깔짚을 깔아 주어야 함	축사의 바닥과 깔짚은 청결 및 건조하여야 하며, 충분한 휴식공간을 확보하여야 함	축사의 바닥과 이동 통로는 미끄럽거나 심하게 정사되지 않아야 함 -청결하고 건조한 상태의 깔짚이 깔려있어야 함	축사바닥의 분변 등을 제거할 수 있는 시설이나 장비가 갖추어야 함	축사의 바닥은 가축의 안전한 관리와 가축분뇨 유출 방지 등을 위하여 특별한 등 깔짚을 깔아서 관리하여야 한다. 이 경우 우 깔짚(톱밥 기준)의 두께는 축사바닥에서 10cm (한옥우 5cm 이상) 이상 깔아야 함	
사육조건	폐지	-번식돈은 임신 말기 또는 포유 기간을 제외하고는 군사를 하여야 하고, 자돈 및 육성돈은 케이지에서 사육하지 아니할 것 다만, 자돈 암사 방지를 위하여 포유기간에는 모돈과 조기 이유한 자돈의 생체중이 25킬로그램까지는 케이지에서 사육 가능	(없음)	-군사사육을 원칙으로 하며 스톨 내 감금사육은 금지 -폐지의 분만실은 제시기준 준수	-폐지의 상태를 확인할 수 있는 조명이 설치되어야 함	-분만돈: 분만을 돈사 -분만돈 외: 깔짚 및 슬러리 돈사여야 함	
사육조건	가금류	-가금류의 축사는 직·톱밥·모래 또는 야초와 같은 깔짚으로 채워진 건축공간이 제공되어야 하고, 가금의 크기와 수에 적합한 화의 크기 및 높은 수면공간의 확보하여야 하며, 산란계는 산란상자를 설치 -산란계의 경우 연 일조시간을 포함하여 총 14시간을 넘지 않는 범위 내에서 인공 광으로 일조시간을 연장가능	(없음)	-제사 형태 및 사육 시설은 닭의 건강을 유지하고 생리적 특성을 충족 시키고, 닭의 건강을 위한 기준/제사 내에 다단계 구조물의 기준/제사 내 체중별 두께 후속공간 및 최소 소요면적의 기준 산란장소는 제시기준 준수 -제사는 관리자가 모든 닭을 쉽게 관찰할 수 있으며, 필요 시 적절히 한 조치를 취할 수 있도록 닭에게 즉시 접근할 수 있는 구조	(없음)	(없음)	

			<p>- 닭 깔짚 기준 (1)계사 내 닭이 사용하는 바닥의 최소 1/3이상은 깔짚으로 덮여 있어야 하며, 닭의 모래 목욕 등 생리적 욕구를 충족시키기 위해 충분한 깊이 유지하여야 함 (2)깔짚은 깨끗하고 마른 상태여야 하며, 깔짚이 건조하게 잘 유지되는지 매일 점검하여야 함 (3)사용 깔짚이 물에 젖거나 오염될시 교체 또는 보충, 깔짚을 주기적으로 교체하거나 소독하는 등 방역에 주의하여야 함 (4)깔짚 재사용 시 발효 등 적절한 처리 절차를 지켜야 함 (5)예외 상황을 제외하고 깔짚 깔린 바닥은 7일 이상 제한해서 안 됨</p>		
<p>사육두수 & 가족선택</p>	<p>-사육두수는 해당 농가에서 유망한 품종의 수컷을 선발하여 사육하며, 수컷은 1마리당 10마리 이하의 암컷을 사육할 수 있다. 수컷은 1마리당 10마리 이하의 암컷을 사육할 수 있다. 수컷은 1마리당 10마리 이하의 암컷을 사육할 수 있다. 수컷은 1마리당 10마리 이하의 암컷을 사육할 수 있다.</p>	<p>(없음)</p>	<p>(없음)</p>	<p>(없음)</p>	<p>(없음)</p>

	초기	후기					30-60미만	0.8			
							60이상	1.3			
							구분	최소휴식 공간면적㎡	최소 소요면적㎡		
	0.2	0.3	1.0	1.5			후보돈	0.92	2.3		
							임신돈	1.3	3.0		
							응돈	-	6.8		
							산란계(성계)	0.11 (권장0.14)			
담	산란 성계, 종계		0.22			- 「축산법」에 따른 가축사육 기준 준수	단단구조 물포함	0.11		- 「축산법」에 따른 가축사육 기준 준수	- 「축산법」에 따른 가축 사육기준 준수
	산란 육성계		0.16				단단 구조물	바닥면적 (단단구조물 제외)	0.055		- 「축산법」에 따른 가축사육 기준 준수
	육계		0.1								
오리	산란용 오리		0.55			-유기축산물과 동일-					
	육용 오리		0.3								
양	면양, 산양		1.3								
	꽃사슴		2.3								
사슴	레드디어		4.6								
	엘크		9.2								

<p>산관용 메추리</p>	<p>(없음)</p>	<p>0.0076</p>	<p>(없음)</p>	<p>(없음)</p>	<p>- 「축산법」에 따른 가축 사육기준 준수</p>
<p>방목조건</p>	<p>-가금: 개방조건에서 사육되어야 하고, 기후조건이 허용하면 야외 방목장에 접근이 가능하여야 하며, -케이지에서 사육하지 아니할 것, 물오리류는 기후조건에 따라 가능한 시냇물·연못 또는 호수에 접근이 가능할 것 -포유동물: 가축의 생리적조건·기후조건 및 지면조건이 허용하는 한 언제든지 방목지 또는 운동장에 접근할 수 있어야 함 -다만, 수소의 방목지 접근, 암소의 겨울철 운동장 접근 및 비육 말기에는 예외 가능 -반추가축은 축종별 생리 상태를 고려하여 축사면적의 2배 이상의 방목지 또는 운동장을 확보해야 한 다만, 충분한 자연환경이와 햇빛이 제공되는 축사구조의 경우 축사시설면적의 2배 이상의 경우 축사 내에 추가 확보하여 방목지 또는 운동장을 대신 할 수 있음</p>	<p>(없음)</p>	<p>-산란계: 방목장은 1마리당 1.1㎡ 이상의 공간을 제공 -방목장으로 바로 접근할 수 있는 출입구. 출입구는 높이 35cm 이상, 너비 40cm 이상, 출입구의 너비를 모두 합한 총 너비는 닭 1,000마리 당 총 2m 이상, 가장 가까운 방목장 출입구는 최대 20m 이내, 낮 동안에는 닭이 방목장을 항상 이용할 수 있고, 직사광선이나 악천후에 대비할 수 있고, 하수를 내는 포식동물로부터의 공포심을 줄여주기 위하여 닭 1,000마리 당 최소 8㎡ 이상의 차양시설/섶터를 설치, 차양시설/섶터는 계사 출입구로부터 20m 이내에서부터 방목장 전체에 골고루 설치, 방목장에는 살아있는 풀(식물)이나 집관목 등, 토양의 물 빠짐이 좋지 않을 경우 오랫동안 질척거리지 않도록 자갈 등을 깔아야, 「토양환경보전법」에 따른 토양 오염 기준에 적합, 계분이 외부로 유출되지 아니하도록 유지관리 -돼지: 방목사육장소적합성을 고려, 돼지들이 군집 등 사회행동을 할 수 있도록 1Ha당 성돈 25~30두 초과하면 안 됨, 방목시설에서 는 그늘막 제공</p>	<p>(없음)</p>	<p>-젖소 농장의 경우 젖소가 자유롭게 활동할 수 있는 공간을 확보하여야 한다. 다만, 여름철에는 조치 방목을 권장한다.</p>

<p>병행사육</p>	<p>-유기축산물 인증을 받은 농장의 가축은 일반가축(무항생제 육 가축 포함)과 동일 축사에서 사육금지 -유기가축, 사료첨급, 약품투여 등은 비유기 가축과 구분하여 정확히 기록 관리하고 보관 -인증가축은 비유기 가축사료, 금지물질 저장, 사료공급·혼합 및 취급 지역에서 안전하게 격리되어야 하며, 사육장 입구 등 잘 보이는 곳에 유기축산물 사용장임을 알리는 표지판을 설치 -같은 축사 내에서 유기가축과 비유기 가축을 번갈아 사육 금지 -유기가축과 비유기가축의 병행사육 시 유기가축과 비유기 가축은 서로 독립된 축사(건축물)에서 사육하고 구별이 가능하도록 각 축사 입구에 표지판을 설치하며, 입식시기가 경과한 비유기 가축을 유기가축 축사로 입식 금지 -유기가축과 비유기가축의 생산부터 출하까지 구분관리 계획을 세우고 이를 이행</p>	<p>-유기축산물과 동일-</p>	<p>-농장 내에 산란계 이외의 동물들을 식용을 목적으로 사육 금지 -농장 내에 인증기준과 다른 일반(관행) 사육 금지</p>	<p>(없음)</p>	<p>(없음)</p>
<p>기본공 제용 사료 표명 영양 관련</p>	<p>-100% 유기사료</p>	<p>-항생제 무첨가 사료</p>	<p>-영양균형이 맞는 사료 매일 1회 이상 부당한 경쟁 없이 충분히 섭취제공</p>	<p>-HACCP인증 배합사료공장의 사료</p>	<p>-한우우젓소 농장은 지원 순환형 친환경축산과 조사료 위주의 사양관리를 위하여 적절한 조사료포(粗飼料圖)를 확보하여야 함</p>

금지 물질	-유전자변형농산물, 합성화학물질, 합성 질소(비단백질소화합물), 합성, 유전자조작물질, 포유동물유래 사료(단, 우유, 계란유래단백 제외), 항생제, 합성항균제, 성장촉진제, 구충제, 항콕시든통제및호르몬제	-항생제합성항균제 성장촉진제 및 호르몬제, 포유동물유래사료(단, 우유, 계란유래단백 제외)	-항생제합성항균제 성장촉진제 및 호르몬제 등의 동물용 의약품은 첨가(단, 질병치료의 목적으로 수의사 처방을 받은 경우는 사용가능), 포유동물유래사료(단, 우유, 계란유래단백 제외)	-항생제합성항균제 성장촉진제 및 호르몬제, 포유동물유래사료(단, 우유, 계란유래단백 제외)	-출하예정 가족은 항생제 무침가사료를 30일 이상 급여	(없음)
배합 사료	-별표1제1호나 목의 물질만 사용	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)
자갈 사료	-초식가족의 경우 가족1마리당 사료작물재배지 확보 -한옥우 목초지 2.475㎡ 또는 사료작물재배지 825㎡, 젖소 목초지 3,960㎡	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)
모래	(없음)	(없음)	-닭의 경우 고온모래를 일주일에 최소1회 이상 제공	(없음)	(없음)	(없음)
주 사료	-반추가족에게 사일리지+조사료 급여 필수, 비반추가족은 조사료 급여 권장	(없음)	-닭은 풀을 제공할 수 있도록 노력하여야 하며, 돼지는 풀을 제공하여야 함	(없음)	(없음)	-한옥우-젖소 농장은 자 원순환형 친환경축산과 조사료 위주의 사양관리를 위하여 적정한 조사료포(粗飼料圃)를 확보하여야 함 -한옥우농장439㎡/마리, 젖소농장 977㎡/마리
기타	(없음)	(없음)	-사료를 먹기 어려운 가족 조치, 급이거 청결유지 및 급이 거의 질측 기준적합여부	-사료인고내역 기록, 사료보관창고 위생관리기록, 급이기 등 사료운반도구 청결관리 및 기록,	(없음)	(없음)

				<p>-담: 굵이기 위 전류 흐르는 철사 설치 금지</p>	<p>-사료첨가제 및 동물용의약품 기록</p>	
음수	생활용수 수질기준	-유기축산물과 동일-	생활용수 수질기준		<p>-먹는 물 관리법 기준</p> <p>-음수관리에 대한 자체 관리기준 및 세부 절차 수립. 음용수 및 음수시설 관리기준 음수조, 음수라인 및 음수첨가관리, 음수조 및 음수라인은 정기적인 청소소독을 통하여 항상 청결하게 유지되어야 함. 수질검사 이상, 질병지로 목적으로 물병크를 이용한 각 온사별 음수투약 시, 음수치료내역을 기록</p>	<p>「먹는 물 관리법」 제5조 제3항을 적용</p>
음수검사	5년에 1회	-유기축산물과 동일-	-최소 1년에 1회 이상 정기적으로 검사하고 그 기록을 2년 이상 보관		-연1회 이상검사 실시	-연1회 이상 검사 실시
번식방법	권장	종축을 사용한 자연 교배	권장			
	허용	인공수정	허용			
	금지	수정란이식기법	허용	허용		
	금지	번식호르몬	금지	금지		
	금지	유전공학 번식기법	허용	허용		
	허용	거세	허용	<p>-외과적 거세는 하지 않도록 노력, 비외과적인 방법이용</p>		

<p>동물복지</p>	<p>-부리 자르기(빨자르기) 금지 -꼬리 자르기 금지 -이빨 자르기 금지 -꼬리부분에 접착밴드 붙이기 금지</p>	<p>(없음)</p>	<p>-부리 자르기 금지 -꼬리 자르기 금지 -이빨 자르기 금지 -가족의 신체부위에 강압적인 행위 금지 -강제 환우/환우 밖 입식 금지 -자본의 28일 이전 이유 금지 -스톨 내 감금사용 금지 -이표(이각) 문신 등은 숙련된 자가 위생적 환경에서 적합한 도구 등 한쪽 귀에만 실시 -전기봉 소유하거나 사용 금지 -인도적 도태 -무리 내 싸움, 괴롭힘이 없도록 방지 -가족의 행동유구를 충족시키도록 보조물 등을 제공</p>	<p>(없음)</p>	<p>(없음)</p>
<p>구충제</p>	<p>-구충제 사용가능, 단 약품휴약 기간의 2배 준수</p>	<p>-구충제 사용가능, 단 약품휴약 기간의 2배 준수</p>	<p>-구충제 사용가능, 단 약품휴약 기간의 2배 준수</p>	<p>-구충제 사용가능</p>	<p>(없음)</p>
<p>예방백신</p>	<p>-예방백신 사용가능</p>	<p>-예방백신 사용가능</p>	<p>-수의사 서명포함 된 질병예방 계획에 따라 예방백신 사용가능</p>	<p>-자체프로그램(백신접종, 임상 관찰 등 예방설정)시행에 따라 예방백신 사용가능</p>	<p>(없음)</p>
<p>약초·천연·천물질</p>	<p>-치료 가능</p>	<p>-치료 가능</p>	<p>-수의사 서명포함 된 질병예방 계획에 따라 치료가능</p>	<p>-자체프로그램(백신접종, 임상 관찰 등 예방설정)시행에 따라 예방백신 사용가능</p>	<p>(없음)</p>
<p>성장 촉진제 및 호르몬제</p>	<p>-성장촉진제와 호르몬제 사용불가, 단 호르몬사용은 수의사의 처방에 따라 치료목적적으로만 사용가능</p>	<p>-성장촉진제와 호르몬제 사용불가, 단 호르몬사용은 수의사의 처방에 따라 치료목적적으로만 사용가능</p>	<p>-수의사 서명포함 된 질병예방 계획에 따라 사용가능</p>	<p>-자체프로그램(백신접종, 임상 관찰 등 예방설정)시행에 따라 예방백신 사용가능</p>	<p>(없음)</p>

질병예방

동물용의약품 사용	-질병발생 시 수의사 처방에 따라 동물용의약품 사용가능, -휴약기간의 2배 준수	-질병발생 시 수의사 처방에 따라 동물용의약품 사용가능, -휴약기간의 2배 준수	-수의사 서명포함 된 질병예방 계획에 따라 사용가능 -휴약기간의 2배 준수	-자체프로그램(백신접종, 임상 관찰 등 예방실정)시행에 예방백신 사용가능 -삼취만료일과 그에 따른 휴약 기간을 관리	(없음)
휴약기간	-휴약기간의 2배 준수	-휴약기간의 2배 준수	-휴약기간의 2배 준수	-삼취만료일과 그에 따른 휴약 기간을 관리	(없음)
동물용의약품 잔류	-축산물에 동물용의약품 잔류 허용기준의 10분의 1 이하 -유기축산물의 수송, 도축, 가공 과정의 품질관리를 위해, 다음 사항이 포함된 품질관리 계획을 세워 이를 이행 -수송방법, 도축방법, 가공방법, 인증품 표시방법 인증을 받지 않은 축산물이 혼입되지 않도록 하는 구분 관리 방법	-축산물에 동물용의약품 잔류 허용기준의 10분의 1 이하 -생축의 수송은 조용하고 상처나 고통을 최소화하는 방법으로 이루어져야 하며, 전기 자극이나 대중요법의 안정제를 사용 금지	-축산물에 동물용의약품 잔류 허용기준 -농장 내에서 가족을 이동시킬 경우, 상처나 고통을 받지 않도록 적절한 방법을 사용하여야 하며, 낫진 환경에 따른 스트레스를 받지 않도록 충분한 시간적 여유를 가지고 이동시켜야 함	-축산물에 동물용의약품 잔류 허용기준	-축산물에 동물용의약품 잔류 허용기준
운송	-수송방법, 도축방법, 가공방법, 인증품 표시방법 인증을 받지 않은 축산물이 혼입되지 않도록 하는 구분 관리 방법	-생축의 수송은 조용하고 상처나 고통을 최소화하는 방법으로 이루어져야 하며, 전기 자극이나 대중요법의 안정제를 사용 금지	-농장 내에서 가족을 이동시킬 경우, 상처나 고통을 받지 않도록 적절한 방법을 사용하여야 하며, 낫진 환경에 따른 스트레스를 받지 않도록 충분한 시간적 여유를 가지고 이동시켜야 함	-운송 시 농림축산검역본부고 시 동물운송세부규정을 준수	(없음)
도축	-가축의 도축은 스트레스와 고통을 최소화하는 방법 -HACCP적용하는 도축장에서 실시	-HACCP적용하는 도축장에서 실시	-고통을 최소화하기 위한 인도적 도태	-소, 돼지, 닭, 오리 등의 도축장 경우 HACCP인증이 의무	

<p>축산물 & 반입 및 출하관리</p>	<p>-HACCP을 적용하는 축산물 가공장에서 가공되어 유통되는 축산물에 대한 유통 관리 강화 -생육의 안전성을 확보하기 위하여 축산물 생산 단계에서부터 유통 단계에 이르기까지 유통 전 과정에 걸쳐 철저한 안전관리를 실시한다. -유기축산물의 안전성을 확보하기 위하여 축산물 생산 단계에서부터 유통 단계에 이르기까지 유통 전 과정에 걸쳐 철저한 안전관리를 실시한다. -유기축산물의 안전성을 확보하기 위하여 축산물 생산 단계에서부터 유통 단계에 이르기까지 유통 전 과정에 걸쳐 철저한 안전관리를 실시한다. -유기축산물의 안전성을 확보하기 위하여 축산물 생산 단계에서부터 유통 단계에 이르기까지 유통 전 과정에 걸쳐 철저한 안전관리를 실시한다.</p>	<p>-유기축산물과 동일-</p>	<p>(없음)</p>	<p>-반입 및 출하관리에 대한 도관찰 자 -입기측에 대한 확인사항 및 수리 -하 후 소의 축사관리 기준 준수 등 -에서 사육되는 모돈리 농장 대 -도입기측 개체기록을 관리 하 -및 보관 도입 기록의 사항 확인 -질점진내역 예방접종 기록, 도 -각종 동물사증명 및 기타 처치 기록 -도입기록의 경우 도입 시 이 -동 스프레드에 의한 질병 발생 -유인 반복의 동물 사용내역 확 -관찰 기록 보관 등 중요 사항 -기록 관리와 임상증상 관찰 -출하되는 기록 보관 도입기 및 -기록(소) 개체번호, 출하일, 양 -반자, 혼양기관정(농산물)의 양 -품 및 마지만 사용일 기록 등 -작사로 참여할(사료관련 내용만 -작성) 등을 출하일지 아 품 사용 기 -방, 시로 입고관리 등에 기록으 -기록, 관리가 필요함 등 중요 -결과를 확인하고, 관리 -출하시기 기록의 체표면은 청 -결한 상태로 관리되어 출하</p>	<p>(없음)</p>
--	---	--------------------	-------------	--	-------------

<p>위생& 장비관리</p>	<p>-축사, 농기계 및 기구 등은 정결 유지 -축사의 바닥은 부드러운 서도 미끄럽지 아니하고, 청결 및 건조하여야 하며, 충분한 휴식공간을 확보하여야 하고, 휴식공간에서는 건조 깔짚을 깔아 줄 것 -축사 및 축사의 주변에 유기합성농약을 사용금지</p>	<p>-유기와 동일 -축사의 바닥과 깔짚은 청결 및 건조하여야 하며, 충분한 휴식공간을 확보 -유기와 동일-</p>	<p>-농장과 사육 관련 시설과 장비는 청결하게 유지 -타입/패지를 입식하기 전에는 계사/돈사를 비운 다음에 깨끗이 청소하고 철저히 소독</p>	<p>-농장위생관리에 대한 자체 관리기준과 절차수립. 농장내 사육도구, 신발 등의 청결한 관리 및 사용. 발판소독조 구비와 관리. 주사침 사용내역 및 체내잔류현황 기록. 폐사축 처리지 처리현황 기록. 축사구조에 맞는 주기적인 분뇨처리. 유행병역과 리및기록. 관리인 위생 방역교육 및 기록. 사육단계별 관리 기준서 작성. 정기적인 살모넬라 검사 실시</p>	<p>-축사바닥, 급이·급수 시설, 천정벽 등 청결 유지/침 등 장구류는 용도별(사료용, 청소용, 가축분뇨처리용 등)로 구분사용 -축산농장에서 가축전염병이 발생하거나 확산되는 것을 방지하기 위하여 "소독설비의 설치기준"에 따라 소독시설을 설치</p>
<p>차단방역</p>	<p>(없음)</p>	<p>(없음)</p>	<p>-차단 방역을 위하여 계사/돈사 및 주변 소독/농장 출입차량에 대해 소독을 정기적으로 실시</p>	<p>-출입자, 출입차량, 반입물품 등에 대한 자체 차단방역 관리기준 및 절차수립 -외부와의 차단시설 및 농장안 내문과 방역경고문 설치</p>	<p>(없음)</p>
<p>분뇨처리</p>	<p>-가축분뇨는 완전히 부숙시킨 퇴비 또는 액비로 자원화하여 초지나 농경지에 환원함으로써 토양 및 식물과의 유기적 순환관계를 유지 -가축의 운동장에서는 가축의 분뇨가 외부로 배출되지 아니하도록 청결히 유지·관리 -가축분뇨의 배출시설과 처리시설의 설치 및 관리 등에 대해서는 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제11조 및 제17조를 준수</p>	<p>-유기축산물과 동일-</p>	<p>-축분은 퇴비로 만들어 농경지에 환원함으로써 유기적으로 순환토록 하는 것을 권장 -계분/돈분의 적정한 처리에 관해서는 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 등 관련 법규를 준수</p>	<p>-농장위생관리에 대한 자체 관리기준과 절차수립. 농장내 사육도구, 신발 등의 청결한 관리 및 사용. 발판 소독조 구비와 관리. 주사침 사용내역 및 체내잔류개체 관리. 폐사축 처리 시 처리현황 기록. 축사구조에 맞는 주기적인 분뇨처리. 유행병역관리 및 기록. 관리인 위생 방역교육 및 기록. 사육 단계별 관리 기준서 작성. 정</p>	<p>-가축분뇨 처리시설(퇴비장액비 저장조 등)에는 지붕을 설치 방지턱을 설치 -가축의 운동장이 있는 경우에는 가축분뇨가 외부로 유출되지 않도록 방지턱을 설치 -축사 또는 가축분뇨처리시설에서 발생하는 냄새로 인하여 주변 생활환경에 피해를 주지 않도록 이취방지시설 등을 설치</p>

	<p>「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙」에 따른 가축분뇨배출시설허가증 또는 신고대상 배출시설신고 증명서를 구비하여야 한다. 다만, 사육시설이 동 별첨의 허가 또는 신고 대상이 아닌 경우에는 적용하지 아니함</p>			<p>기적인 살모넬라 검사 실시</p>	<p>-축사 등에서 발생하는 이취의 배출허용기준은 「이취방지법 시행규칙 제8조제1항(별표 3)의 배출허용기준을 따른다」 -농장에서 발생하는 가축분뇨(배출허용기준을 초과하는)를 적절하게 처리할 수 있도록 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙」(이하 "시행규칙"이라 한다) 제10조 별표 2에서 정한 시설과 보관 능력을 갖추어야 함 -가축분뇨를 액비로 자원화하는 경우 시행규칙 제8조 별표 1에 따른 액비의 살포에 필요한 조치 또는 농경지의 면적(지가 또는 임터를 포함한다)을 확보 -액비를 농경지 등에 살포하는 경우 시군(농업기술센터 등)에서 시비 처방서를 발급 받아야 함 이 경우 시행규칙 제13조의 별표 4의 액비살포 기준 준수 -사군 지역 내 축산경종 조차간 협의체 등의 구성원으로 참여하거나, 자원화 규칙 제11조에 따른 사장군수가 구성·운영하는 퇴비·액비 유통협의체 등 조직체에 참여하여야 함 -축산농장에서 생산·공급되는 가축분뇨 퇴비·액비는 제2조제3호의 기준 준수</p>
--	--	--	--	-----------------------	---

경관조화	(없음)	(없음)	(없음)	(없음)	<ul style="list-style-type: none"> -가축분뇨처리시설이 주변 경관과 조화되고 깨끗하게 유지(축사/가축분뇨처리시설 주위에는 초지 조성, 조성수잔디 등 식재, 화분 등을 배치) -축산농장의 간판은 진입로 등 잘 보이는 곳에 설치
------	------	------	------	------	--

2. 기록관리 및 추적

입식 & 번식	<ul style="list-style-type: none"> -가축입식 등 구입사항과 번식에 관한 사항을 기록한 자료 : 일자별 가축구입 마리수, 번식 마리수, 기축 연령 및 가축인증사항 	<ul style="list-style-type: none"> -유기축산물과 동일- 	<ul style="list-style-type: none"> -동물의 입식/출하 현황 -성장단계별 사육 개체수 및 계사/돈사내부면적(사육밀도포함) 	<ul style="list-style-type: none"> -가축설명서작성성구매지출하시운반자, 사육하는 가족의 단계별 사육관리 절차도를 작성 증액 원본자 채입고단계, 사육단계(인공수정, 임신분만, 송아지 육성, 비육), 출하단계(도태, 출하) 	<ul style="list-style-type: none"> -가족의 사영관리. 경영에 관한 사항
사료	<ul style="list-style-type: none"> -사료의 생산·구입 및 급여에 관한 사항을 기록한 자료 : 사료명, 사료의 종류, 일자별 생산량, 구입량, 급여량, 사용가능한 사료입량을 증명하는 서류 	<ul style="list-style-type: none"> -유기축산물과 동일- 	<ul style="list-style-type: none"> -사료의 생산·구입, 영양 성분 및 급여내용 -사료 및 물 섭취량 	<ul style="list-style-type: none"> -가축설명서작성성구소독시설, 주차장 분뇨처리장, 용수 저장탱크, 사료창고, 압축창고, 자재창고, 사무실 등의 위치를 가능한 정확하게 표시하고, 평면도에 사립, 가축사료, 출하, 분뇨차량 등의 이동 동선을 표기 	<ul style="list-style-type: none"> -가족의 사영관리. 경영에 관한 사항

<p>질병</p>	<p>-예방 또는 치료목적의 질병관리 에 관한 사항을 기록한 자료: 자 재면, 일자별 사용량, 사용목적, 자재구매 영수증 -동물용의약품 구매·사용·보 관에 관한 사항을 기록한 자료: 약품명, 일자별 구매·사용량· 보관량, 구매영수증 -질병의 진단 및 처방에 관한 자 료: 수의사 처방전 또는 수의사 처방대뉴일</p>	<p>-유기축산물과 동일-</p>	<p>-정소 및 소득내용 -질병예방 프로그램(약품백신구입, 사용내용 및 질병 관리 현황 등) -건강상태 등 점검내용</p>	<p>-농장평면도 -위해요소분석 (가족의사육부터축산물의원료, 관리처리,가공,포장,유통및판매 까지의모든과정에서의위생상문제 가될수있는생물학적,화학적,물 리학적위해요소)</p>	<p>-축산농장 소득실시에 관 한 사항</p>
<p>퇴비</p>	<p>-퇴비·액비의 발생·처리 사항 을 기록한 자료: 기간별 발생량, 처리량, 처리방법</p>	<p>-유기축산물과 동일-</p>	<p>(정소 및 소득내용)</p>	<p>-농장평면도</p>	<p>-축산농장 기록분류 발생 및 처리 실태에 관한 사항</p>
<p>축산물</p>	<p>-축산물의 생산량·출하량, 출 하처별 거래 내용 및 도축·가 공업체에 관하여 기록한 자료: 일자별 생산량, 일자별·출하처 별 출하량, 일자별 도축·가공 량, 도축·가공업체명</p>	<p>-유기축산물과 동일-</p>	<p>-계란 생산량·출하량, 출하처별 거래내역/돼지 축산물의 출하량 및 운송차량, 출하처별 거래내역</p>	<p>-출하기축의 용도 파악기술 (농장에서출하되는한우의최종 적인용도를기술, 정상적인 한 우 출하우 이외에 도태, 진출, 위탁 등을 포함하여 출하되는 모든 한우를 포함하여야 함)</p>	<p>(없음)</p>
<p>추적성</p>	<p>-축산물의 생산량, 출하량, 출하</p>	<p>-유기축산물과 동일-</p>	<p>-관리자는 돼지고기 이력제 등</p>	<p>-소, 돼지 등 개체번호를 지정</p>	<p>(없음)</p>

	특별 거래내용 등을 기록해야함 으로 추적성 확보		에 참여하여 농장 이력 추적성 확보	해 기록을 통해 추적성 확보	
병행 생산	-사용하고 있는 축산물 중 일부만 인증 받고 하는 축산물 경우 인증 을 신청하지 않은 축산물의 사용 과정에 사용량 등을 생략한 출하량과 해당 축산물의 생산 및 출하처별 판매량 기록 보관하고 국 립 축산물품질관리원장 또는 인증 기관이 요구하는 때에는 이를 제 공하여야 함	-유기축산물과 동일-	(없음)	(없음)	(없음)
위해 요소	(없음)	(없음)	(없음)	-위해요소분석	(없음)
기타	(없음)	(없음)	-점등시간 -축사 내 최고 및 최저온도 -가축의 건강상태 등 점검내용 -기계화, 자동화 설비, 경보장치, 안 전설비, 소방설비, 비상발전기 등의 점검 내용 -돈사 깔짚 소요내역 및 구입증빙 자료	-감시(모니터링)방법설정	(없음)
기록기간 (인증전)	1년	1년	2년	최근 3개월간	최근 3개월간
기타 제출서류	-각 종 분석 성적서	-유기축산물과 동일-	-화재, 수해, 정전, 자동화설비 고장 등 긴급 상황에 대한 대비 계획을 수립하여 문서화 함	중요관리점(CCP)결정 -한계기준(CL)결정 -개선조치방법수립 -검증방법설정 -명업허가증 -영업자, 종업원, 농업인의 교육 훈련서류증서본	-가축에게 먹이는 물의 검 사결과에 관한 사항(검사 결과서)

관리자 교육 & 의무	-생산자단체의 경우 소속농가 교육 실시	-유기축산물과 동일	-긴급 상황에서도 사료와 물을 급여하고 환기를 할 수 있도록 대비해야 한다. -긴급 대비계획에 대한 내용을 정기적으로 점검하고 보완 -동물복지 관련 정기교육 이수	-HACCP 팀장은 HACCP 교육 이수, 농장대표자는 반드시 HACCP 심사신청 이전과 HACCP 지정 이후 매년 1회 이상 4시간 이상의 HACCP 교육을 이수	-지정 이후 교육을 연1회 이상 받아야 함
----------------------	-----------------------	------------	--	---	-------------------------

3. 기타

인증 유효기간	1년	1년	-유효기간 없음. 단, 주기적인 시후 관리 (1회 이상/년)	3년	(없음)
연장신청	-유효기간이 끝나는 날의 2개월 전 까지 인증신청서에 각 해당 서류를 첨부하여 제출	-유기축산물과 동일-	(없음)	-유효기간이 끝나는 날의 120일 전까지 인증연장신청서에 각 해당 서류를 첨부해 인증원장에 게 제출	(없음)

부록 2. 국가별 유기축산 기준 비교표

주제	한국 (친환경농업육성법 시행규칙, 식품산업진흥법 시행규칙)	미국 (CFR Title7 Part 205, NOP)	유럽연합 (EC834/2007, EC889/2008)
환경보전	<ul style="list-style-type: none"> • 가축 분뇨의 배출·처리시설 설치 	<ul style="list-style-type: none"> • 가축 사육 공간에서 가축 분뇨가 방출되어 토양 및 수자원을 오염시키지 않아야 함 	
생산계획서	<ul style="list-style-type: none"> • 인증품생산계획서 작성 	<ul style="list-style-type: none"> • OSP 작성 시 필수적 내용 • 운영 방법, 절차, 빈도 • 생산·취급 시 사용될 물질의 목록(출처, 사용처, 성분, 상업적 조달가능성) • 계획이행에 대한 모니터링 방법, 절차 빈도 • 기록 방법, 절차 • 오염과 혼입을 방지하는 방법 • 그밖에 기준에 적합함을 보여줄 수 있는 내용 	<ul style="list-style-type: none"> • 품질시스템을 갖추고, 다음 사항에 대한 문서화를 실시할 것 <ul style="list-style-type: none"> - 생산지에 대한 완전한 기술서 - 유기 생산 기준을 지키기 위한 모든 단계에서의 실행 계획 - 오염과 혼입을 방지 할 수 있는 예방적 방법 • 다음 내용을 약속하는 확인서 작성 <ul style="list-style-type: none"> - 유기 기준을 준수하여 생산하겠음 - 기준을 위반하거나 부적합 사항이 발생하였을 시 관련 기관의 조치를 받겠음

<p>축산 관련 문서·기록의 대상</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 가축의 구입과 번식 • 질병관리 계획과 동물용 의약품 관리 • 토양관리 상황 • 사료의 생산, 구매, 급여 • 격리 기간 	<ul style="list-style-type: none"> • 인증기준에 적합함을 보여줄 수 있는 기록 • 충분히 구체적일 것 • 가축별 어미를 추적할 수 있는 식별체계와 기록을 갖출 것 • OSP에 방목 실시계획을 구체적으로 작성할 것 • 축종·단계별로 유기사로 급여 계획 작성: 자기사로, 구매 사료, 방목을 통한 급여량 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 유기와 전환기를 함께 운영하는 경우 돌을 분리하여 관리하고 있음을 보여주는 기록 • 유기와 비유기 농산물을 동시에 수확하는 경우, 수확일시, 유통, 반입일자 등 • 축분을 저장하는 시설에 대한 사항 • 축분을 살포 계획 • 가축의 식별 방법 • 가축별 출치 및 출생·입식 일자, 전환기간, 식별번호, 수의학 처방 기록 • 출하되는 가축의 연령, 수량, 중량, 식별번호, 도축지 • 가축 사양에 대한 자세한 사항 • 사료의 유행, 보조사료, 사료 조성, 방목을 통한 목초 급여 기간, 이목 기간 • 수의학적 약품 처리 일자, 중상, 투여량, 약품 유행, 수의학 처방서, 유기로서 판매하기 전까지의 휴약 기간
<p>문서·기록의 보존성, 추적성, 검색성</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 인증기관이 요구할 때 제공가능 • 취급관련 기록을 작업장에 비치 • 취급관련 기록에 대해 추적이 가능해야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 심사 받을 수 있을 것 • 방목시기에 가축 방목을 통해 30% 이상 급여하였음을 계산하여 보여줄 수 있을 것 	<ul style="list-style-type: none"> • 인증기관을 통해 확인 받을 기록들 <ul style="list-style-type: none"> - 해당 제품의 공급자, 판매자, 수출자 - 유기 제품의 상태, 수량, 원료의 조성 - 저장하고 있는 유기제품의 상태와 수량 - 판매된 제품의 수량, 구매자 • 인증기관의 심사 결과 투입/산출이 적정히 계산되어야 함

분할 운영	<ul style="list-style-type: none"> • 동일 축사 내에서 병행 사육 금지 • 기축, 사료, 약품 등에 대한 구분 기록 	분할 운영에 대한 특별한 언급은 없으나, 유기제품의 오염과 혼입을 방지한다는 일반 원칙 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 원칙적으로 병행운영 금지 • 경종, 축산, 수산 등에서 서로 다른 품종으로 구분이 가능할 것 • 유기와 비유기 농산물을 동시에 수집하는 경우 혼입과 교체가 이루어지지 않도록 식별 체계 등을 도입해야 하며, 수집 후 과정에 대한 기록을 실시해야 함 • 축산의 경우 다른 축사로 구획하고 품종이 다를 것 • 한 방목지에서 유기와 비유기 가축을 동시에 급여할 수 없음 • 비유기 경작지, 동물에 대한 기록을 함께 갖출 것 • 비유기 제품 가공 및 저장에 대한 시공간적 구분 • 유기가공 시 마다 인증기관에 가공수량을 보고 • 비유기 제품과 혼입 또는 교체가 이루어지지 않도록 로트 식별 체계 시행 • 유기가공 전에는 설비 청소 실시
병행 운영	<ul style="list-style-type: none"> • 동일 축사 내에서 병행 사육 금지 • 기축, 사료, 약품 등에 대한 구분 기록 	<ul style="list-style-type: none"> • 분할 운영에 대한 특별한 언급은 없으나, 유기제품의 오염과 혼입을 방지한다는 일반 원칙 적용 	<ul style="list-style-type: none"> • 유기 제품에 대한 모든 식별 체계가 요구됨
제품 식별 시스템	<ul style="list-style-type: none"> • 인증품에는 표준바코드 또는 전자태그 (RFID) 표시 	<ul style="list-style-type: none"> • 금지된 물질로 치료를 받은 동물은 반드시 식별되어야 하고, 유기 제품으로 판매될 수 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 허용물질 목록에 있지 않은 한, 축산업에 사용할 수 없음
합성물질	<ul style="list-style-type: none"> • 허용물질 목록에 있지 않은 한 합성물질 사료에 첨가 금지 	<ul style="list-style-type: none"> • 허용물질 목록에 있지 않은 한, 축산업에 사용할 수 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 허용물질 목록에 있지 않은 한, 축산업에 사용할 수 없음

<p>허용 성분</p>	<p>허용물질 기준 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> • 배합사료 원료로서 단미사료 • 배합사료 원료로서 보조사료 • (축사·농기계 및 기구의 소독용 자제) 	<p>허용과 비허용물질 기준 병행 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> • 축산에 허용되는 합성물질 • 축산에 금지되는 비합성물질 	<p>허용물질 기준 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> • 동물 영양 관리를 위한 식물·동물·광물 성분 • 사료첨가제 및 가공보조제 • 축산·수산업 시설의 세척 및 소독제
<p>가축의 전환기간</p>	<p>비유기가축을 임신하는 경우 전환기간을 축종별로 설정</p>	<p>가금류는 부화한 다음날부터 유기적 관리를 받아야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> • 낙농 가축은 유기 우유 생산 1년 전부터 유기적 관리를 받아야 함 	<p>전환기간의 시작은 관련 기관의 관리를 받기 시작한 시점</p> <ul style="list-style-type: none"> • 유기와 전환기를 함께 운영하고 있는 경우 둘을 분리하여 관리하고 기록 • 축종별로 전환기간을 설정
<p>수질</p>	<p>생활용수</p>	<p>수질에 대한 기준은 없고, 공급되는 용수가 오염되지 않도록 관리할 것</p>	<p>수질에 대한 기준은 없고, 공급되는 용수가 오염되지 않도록 관리할 것</p>
<p>GMO</p>	<p>사료에 비의도적 혼입율 0%</p>	<p>백신을 제외하고는 모두 금지</p>	<p>수학적 약품 외에는 모두 금지: 사료</p> <ul style="list-style-type: none"> • GMO 유래가 아님을 증명하는 문서(확인서) 필수
<p>농축산물 생산시설</p>	<p>토양과 가축에 접촉하는 부분에 약품 처리된 목재 사용 금지</p>		

가축의 일반 환경	<ul style="list-style-type: none"> • 외부에 자유로운 출입 • 질병예방 프로그램 • 질병치료 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 동물의 자연스런 행동을 보장할 것: • 1년 내내 외부 공간, 그늘, 휴식처, 운동장, 맑은 공기, 깨끗한 물, 햇빛에 접근할 수 있어야 함 • 반추동물은 방목 시기에는 매일 방목이 가능해야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 농업적으로 관리하는 토양이 없이 운영되는 축산업은 금지됨 • 동물의 외부 출입이 자유롭게 보장될 것 • 동물의 생리적, 행동적, 성적 요구에 따른 활동이 가능할 것 • 외부 공간에는 그늘이 설치되어 있어야 함 • 가금류는 생애 1/3 이상 외부 공간 접근이 가능해야 함 • 가금류가 외부 공간에서도 물과 사료를 급여 받을 수 있을 것 • 쇠고기 생산을 위한 최종 비육 기간은 가축 생애의 1/5 또는 3개월을 초과할 수 없음
가축의 방목	<ul style="list-style-type: none"> • 숙소는 예외 • 겨울철 숙소는 예외 • 비육말기 예외 • 방목지 대신 유기사로 대체로 확보로 대체 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 1년 중 120일 이상 방목 실시 • 방목 시기에는 건물 섭취량의 30%이상을 방목으로 섭취 • 방목지를 통해 질병과 기생충에 감염되지 않도록 관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 가축은 방목을 위한 목초지 또는 조사료에 접근할 수 있어야 함 • 초식가축은 조건이 맞는 때라면 언제든지 목초지에서 생초 급여야 가능하여야 함
가축 사육 두수 및 사육 밀도	<ul style="list-style-type: none"> • 다음 사항들을 고려함 <ul style="list-style-type: none"> - 유기사로 확보능력 - 가축의 건강 - 영양 균형 - 환경 영향 • 사육밀도는 가축의 편안함과 복지, 가축의 행동적 요구, 충분한 활동공간을 보장할 수 있을 것 • 축종별 축사, 운동장, 방목지 면적 	<ul style="list-style-type: none"> • 방목 시기 30% 이상을 방목으로 섭취할 수 있는 방목지 면적과 사육 두수 결정 	<ul style="list-style-type: none"> • 방목 시 생초의 안정적 급여, 토양의 수탈, 토양 유실, 분뇨로 인한 오염 문제를 고려하여 개체수를 제한함 • 축산업 운영을 통해 170kg/ha/yr 미만의 질 소질이 투입되는 만큼 밀도를 정함 • 축종별 축사, 운동장, 방목지 면적이 정해져 있음 • 가축의 편안함과 복지, 가축의 행동적 요구, 충분한 활동공간을 보장할 수 있을 것

<p>동물 복지</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 생리적 요구 • 질병 예방 • 긴장 유지 	<p>동물복지 목적으로 신체를 개조하는 것은 허용됨</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 안전, 복지, 수의학적 목적 외에는 가축의 체류 또는 격리 금지 • 가축 운송시간을 최소화 • 신체 훼손이나 고통은 도축을 포함한 동물의 전 생애를 통해 최소화할 것
<p>축사 환경</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 사료와 음수 접근성 • 쾌적한 공기, 단열 • 환기, 채광 • 시설, 설비, 도구의 청결유지 및 소독 • 바닥은 부드럽고, 미끄럽지 않고, 청결하고, 건조할 것 • 휴식공간에는 깔짚을 깔 것 	<ul style="list-style-type: none"> • 깨끗하고 건조한 깔짚 조성 • 동물이 먹을 수 있는 깔짚을 까는 경우, 유기 인증된 것을 사용 • 휴식처 설계 고려사항: <ul style="list-style-type: none"> - 동물의 본성, 행동욕구, 운동의 기회 - 온도, 환기, 공기순환 등 - 동물이 다치지 않도록 설계 • 사육장은 배수가 잘 되고 바닥상태가 좋게 유지 	<ul style="list-style-type: none"> • 축사의 청소 및 소독을 위한 약품은 허용물질 내에서 사용 • 온습도, 먼지, 채광 등의 문제를 고려한 단열, 난방, 환기 등이 원활한 구조일 것 • 외부 환경이 적절한 기후에서는 축사 건축을 하지 않아도 됨
<p>포유동물 사육 환경</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 번식돈은 군사 • (임신말기·포유기 예외) • 자돈·육성돈 케이지 금지 • (포유중 모돈과 25kg 이하 자돈은 예외) 	<p>추가적인 기준 없음</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 부드러운면서도 미끄럽지 않은 바닥 • 휴식처에는 깔짚 사용 • 송아지의 개별 보호 상자는 출생 1주일 후 사용금지 • 번식돈은 군사(임신말기·포유기 예외) • 자돈 케이지 금지 • 돼지는 흙을 파헤칠 수 있도록 할 것

<p>가금류 사육 환경</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 바닥에는 짚, 모래, 톱밥 등 • 헛대 • 케이지 금지 • 산란계는 산란상자 설치 • 산란계 일조시간 연장 가능 • 물오리류는 수변공간 제공 	<p>추가적인 기준 없음</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 케이지 금지 • 물오리류는 수변공간 제공 • 바닥의 1/3 이상은 짚, 모래, 톱밥 등으로 • 산란계는 산란 장소 설치 • 헛대 설치 • 100제곱미터 당 4m의 출입구 설치 • 가금류 종류별 한 축사당 최대 마릿수가 정해져 있음(유계: 4800수, 산란계: 3000수) • 가금류 축사 면적은 1600제곱미터 초과 금지 • 인공조명을 포함한 일조시간은 16시간 이하이며, 조명 없이 야간 휴식을 8시간 이상 가져야 함
<p>가금류 사육 최소기간</p>	<p>기준 없음</p>	<p>기준 없음</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 축종별 최소 사육기간이 정해져 있음 (예, 닭: 81일, 수탉: 150일)
<p>예외 적용</p>	<p>인증기관의 승인에 따라 다음 경우에 한하여 허용되지 않은 물질을 통한 시료작물 재배지 방제 가능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 목초지, 시료작물재배지에서 긴급한 방제가 필요시 • 천재지변 등으로 유기시료 급여가 어려운 때 	<ul style="list-style-type: none"> • 농무부장관이 아래 상황에 대해 금지되는 물질의 사용을 결정할 수 있음: <ul style="list-style-type: none"> - 자연재해가 선포되는 경우 - 가뭄, 폭풍, 홍수, 우박 등 사업을 유지하기 어려운 상황 - 연구, 기술개발, 품종개발 등을 실행하는 경우 • GMO, 전리방사선, 오폐수 유래 물질은 어떠한 경우에도 허용하지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> • 연합정부는 다음 상황에 대해 유기농업의 유지를 위하여 일시적으로 유기 기준의 예외를 적용할 수 있음: <ul style="list-style-type: none"> • 사료, 입식용 가축, 그밖에 투입물이 상업적으로 조달이 불가능할 경우 • 가공을 위해 유기원료가 조달이 불가능할 경우 • 유기 축산에서 특정한 문제를 해결하기 위해 필요한 경우 • 재난 상황 • 사료첨가물로 허용된 물질 중에 GMO로 생산된 것 외에는 구할 수 없는 경우

<p>가축의 품종</p>	<ul style="list-style-type: none"> 지역조건을 고려한 품종 진염병이 없고 긴강한 가축 선택 품종의 특성 유지 내병성 	<ul style="list-style-type: none"> 질병의 예방적 관리를 위해 지역적 특성을 고려하고 질병과 기생충에 저항성이 높은 품종 선택 	<ul style="list-style-type: none"> 적절한 가축 품종 선택 및 자연적인 면역성 증진
<p>가축의 번식 방법</p>	<ul style="list-style-type: none"> 인공수정 허용 수정란 이식, 번식호르몬 처리, 유전공학 금지 	<ul style="list-style-type: none"> 언급 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 번식은 자연적인 방법을 사용해야 하나, 인공 수정을 허용 번식을 위해 호르몬 등의 약품 사용 금지 생물체 부제, 수정란 이식은 금지 번식용 가축을 선택할 때에는 고통과 신체 훼손을 방지하는 방법으로 해야 함
<p>비유기 가축 입식</p>	<ul style="list-style-type: none"> 인증기관의 승인 필요 이유직후 또는 부화 직후 원유, 알, 녹용의 경우 성숙입식 가능 품종과 교배방법은 유기가축의 기준에 따를 것 	<ul style="list-style-type: none"> 임신기간-부화기간의 마지막 1/3이 되기 전부터 유기적 관리를 받고 태어난 가축만 유기가축으로 인정 가금류는 부화 다음날 입추가능 낙농은 유기 우유 생산 전 1년 전에 입식가능 유기에서 비유기로 관리방법이 바뀐 가축은 다시 유기 가축이 될 수 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 가축은 유기가축을 운영하는 생산지에서 출생하여야 함 외부 가축의 입식은 유기가축이 상업적으로 조달할 수 없는 경우에만 다음 조건에서 허용: <ul style="list-style-type: none"> - 소는 6개월령 미만 - 양은 60일령 미만 - 돼지는 35kg 미만 빈식을 목적으로 하며 전환기간을 거칠 것 유기가축을 시작하는 경우 정해진 전환기간을 거칠 것 비유기 가축을 입식하는 경우 질병 테스트, 잠정 격리 등의 절차 필요

사료 급여	<ul style="list-style-type: none"> 농업유래 사료는 100% 유기사료 급여 	<ul style="list-style-type: none"> 농업유래 사료는 100% 유기사료 급여 	<ul style="list-style-type: none"> 사료급여량의 50% 이상 자체 생산 또는 같은 지역의 유기생산자가 생산 농업유래 사료는 100% 유기사료 급여 사료는 축산업자가 자가생산하거나 같은 지역 유기 생산자가 생산한 것을 우선 급여 짚, 톱이 동물은 포유를 우선 급여하거나, 친연의 우유를 급여 이목 사에 가족이 이동하며 자연스레 뜯어 먹는 목초는 DMI 기준으로 10%를 넘을 수 없음 빈혈 등을 일으킬 수 있는 영양 결핍이 발생하지 않도록 하여야 함 비육 과정은 철수가 가능하며, 강제 급여는 금지됨
전환기 사료	<ul style="list-style-type: none"> 동일농장에서 동시에 전환하는 사료 재배지의 사료(전환기 사료)는 가족의 전환기간 동안만 급여 가능 	전환기 사료 급여 금지	<ul style="list-style-type: none"> 사료 총급여량의 30%까지 전환기유기 사료를 급여할 수 있음. 축산업자가 자급하는 경우라면, 전환기 사료를 60%까지 급여할 수 있음 동일 축산업자에 소속되어 있고 사료 재배지를 전환하는 경우, 1년차 전환기임에도 불구하고 20%까지 급여할 수 있음. 이때 전환기 사료 급여량과 합하여 60%를 넘을 수 없음
초식동물 사료	<ul style="list-style-type: none"> 반추동물에 사일리지만 급여하면 안됨 포유동물 유래 사료 급여 금지 	<ul style="list-style-type: none"> 플라스틱 펠렛 금지 요소, 축분 급여 금지 도축 부산물 급여 금지 	<ul style="list-style-type: none"> DMI 60% 이상은 생초, 건초, 사일리지 등 조사료를 급여해야 함 초기 포유기간 동안 최대 3개월까지는 50%로 완화할 수 있음
폐지, 기금류 사료	<ul style="list-style-type: none"> 비반추 기축도 조사료 급여 권장 		<ul style="list-style-type: none"> 생초, 건초, 사일리지 등 조사료 급여 의무

<p>성장촉진제, 호르몬제 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 사료에 첨가 금지 • 수의사 처방에 따라 치료목적으로 사용 가능 	<p>사용 금지</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 성장촉진제, 합성 아미노산, 호르몬제 금지
<p>동물용 약품</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 질병이 없을 때 투여 금지 	<p>질병이 없을 때 투여 금지, 백신은 예외.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 대증요법의 합성약품 및 질병예방을 위한 항생제 사용금지
<p>구충제</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 사료에 첨가 금지 • 기생충 예방을 위한 사용은 허용 	<ul style="list-style-type: none"> • 번식가축: 임신기간의 마지막 1/3 이전 • 낙농가축: 유기우유 생산 90일 이전 • 일상적인 합성 구충제 사용 금지 • 도축용 가축에 합성 구충제 사용 금지 	<ul style="list-style-type: none"> • 연 3회 이상 사용금지 • 사용 시에는 전환기간을 다시 적용
<p>가축 건강 및 질병관리</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 질병을 예방하기 위한 다음 방법들을 사용 <ul style="list-style-type: none"> - 품종선택 - 비타민, 미네랄, 단백질, 단백질, 아미노산, 지방산, 에너지원, 섬유질 등을 포함한 영양의 충분한 공급 - 사육장 위생, 축사, 방목지 환경 관리 - 음직임의 자유, 스트레스 최소화 - 스트레스와 고통을 최소화 하는 방법으로 신체적 개조 - 백신 접종 및 생물학적 처방 • 질병에 걸린 가축은 반드시 치료해야 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 질병을 예방하기 위한 다음 방법들을 사용 <ul style="list-style-type: none"> - 품종선택 - 사육장 위생 - 비타민·무기물 급여를 통한 면역기능 증진 • 백신사용 가능 • 긴급방역 시 예방조치 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 적절한 가축 품종 선택 및 자연적인 면역성 증진 • 규칙적인 운동, 외부공간과 방목지에 대한 자유로운 출입으로 면역력과 질병에 대한 저항성 증진 • 면역약품(immunological veterinary medicine) 사용 가능 • 사립과 동물의 건강을 위하여 유혈연합 법령에 따라 정한 처치는 허용되어야 함 • 축사, 시설, 설비 등은 청결을 유지하고 빈번하게 청소를 실시 • 가금류가 배치(batch) 단위로 관리되는 경우 출하와 다음 입식 사이에 기간 중에 축사 소독 실시

가축에 대한 약품 처치	<ul style="list-style-type: none"> 수의사 처방에 따라 의약품 사용 가능 수의사 처방전 비치해야 함 일반적 휴약기간의 2배 적용 	<ul style="list-style-type: none"> 허용물질 목록에 한하여 약품 사용 가능 항생제 또는 허용된 약품외의 합성 약품을 사용한 경우, 해당 동물은 다시 유기 가축이 될 수 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 질병에 걸린 가축은 고통을 겪지 않도록 즉시 치료하여야 함 가축의 치료는 수의사의 책임 하에 이루어짐 수의학 처방 또는 기생충 방역을 실시한 가축이나 처방 후 생산 주기가 1년이 남지 않은 경우에는 해당 가축의 전환기간을 다시 적용 약품을 사용하는 가축은 일반적 휴약기간의 2배 적용
동물 신체 개조	<ul style="list-style-type: none"> 안전, 가축의 건강, 복지를 위한 경우 허용 인증기관의 승인 필요 품질향상을 위해 물리적 거세 가능 	스트레스와 고통을 최소화 하는 방법을 사용하되, 그 목적은 동물복지를 위한 것임	<ul style="list-style-type: none"> 신체개조는 금지됨. 다만, 동물복지, 건강, 위생 등의 목적으로 실시하는 경우 관계 당국이 매 시행 건별로 승인 품질향상을 위해 물리적 거세 가능 최적의 연령에, 마취 등 고통을 최소화하는 방법으로, 허가된 사람만 시행할 수 있음
가축의 수송	<ul style="list-style-type: none"> 조용하고, 고통이 없고, 안전한 방법으로. 대중요법에 따른 안정제 사용 금지 	언급 없음	<ul style="list-style-type: none"> 가축을 신고 내리는 과정에서 전기 충격 장치를 사용할 수 없음 대중요법에 따른 안정제 사용 금지
가축의 도축	<ul style="list-style-type: none"> 스트레스와 고통을 최소화 하는 방법 HACCP 적용 도축장에서 실시 	언급 없음	
축산물의 1차 가공	<ul style="list-style-type: none"> 도체, 원유 등은 HACCP 적용 가공장에서 실시 원유의 경우 별도로 집유 및 가공 	축산물에 대한 별도의 가공기준은 없고, 일반적인 가공 기준에 포함됨	<ul style="list-style-type: none"> 축산물에 대한 별도의 가공기준은 없고, 일반적인 가공 기준에 포함됨

<p>취급·가공 원칙</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 청결유지 • 오염방지 • 혼입방지 	<p>오염과 혼입 방지</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 비유기 식품과 시간, 공간적으로 분리 • 첨가물, 가공보조제, 원료 및 가공공정은 적정제조관리(Good Manufacturing Practice)의 원칙 적용
<p>방사선</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 전리방사선 처리된 비유기 원료 허용 여부 불명확 	<ul style="list-style-type: none"> • 전리방사선은 어떠한 경우에도 허용되지 않음 • 전리방사선 처리된 비유기 원료 사용 불가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 전리방사선은 유기사료에 사용되는 원료에 사용 금지

부록 3. GLOBALG.A.P. 인증기준

3-1. 가축일반(LB, Livestock Base)

N°	관리점(CP)	준수기준(CC)	중요도
LB	가축일반 (LIVESTOCK BASE)		
LB 1	생산지	본 항목은 좋은 생산방식(good practice)에 따른 가축생산전반에 적용될 일반적 원리에 관한 내용을 담고 있다. 추가적으로, 세부적인 기록분야에 대한 기준들은 별도의 항목에 기술되어있다.	
LB 1.1	일반	이 항목은 대지, 건물 그리고 장비들이 제대로 관리되고 있는지 검증하기 위함이다. 이는 가축의 안전한 사육과 환경보호를 피하기 위함이다.	
LB 1.1.1	농장 장비들은 애초의 목적에 맞는 것들인가? 온전한 수리시설을 갖춘 상태인가? 이 기준의 목적에 맞게 운용되고 있는가?	장비들이 애초의 목적대로 사용되고 있는지, 유지 보수되고 있는지 반드시 시각적으로 확인하여야 한다. 이는 다음을 전제로 한다. 예) 토양배수구조, 실외의 기후, 물과 사료장비. 예외없음.	준필수
LB 1.1.2	농장의 토양도(soil map)는 목초의 생산과 방목형태의 가축생산에 적합한 작물의 윤작, 작물보호, 비료 및 거름의 유용을 바르게 계획할 수 있게 마련되어 있는가?	생산자는 해당 농장의 토양의 종류, 유기질비료 및 작물보호 계획을 담고 있는 토양도를 구비하여야 한다. 해당 농가가 목초를 생산하지 않고, 가축생산이 연중 내내 이루어지지 않을시 예외.	권장 사항
LB 1.1.3	모든 전기시설은(전기케이블 및 장비) 가축의 접근으로부터 적절히 차단되고 있는가?	시각적 조사. 전기를 쓰지 않는 이상 예외없음.	준필수

LB 1.1.4	전기시설의 설치는 자격요건을 갖춘 전문가가 행한 것인가? 그에 대한 기록은 되어 있는가?	해당 전문 전기기사가 공인된 전기협회에 등록되어 있다는 기록/영수증을 제공할 수 있어야 한다. 간단한 전기설치물의 수리 및 교체는(플러그, 전구 등) 농장주가 직접 할 수 있다 (인터뷰 시 증명하여야 함)	권장 사항
LB 1.1.5	전기담장은 최소한의 충격만 야기하도록 설정되어 있는가?	작업자가 인식하고 있는지 검증. 전기담장이 없는 곳은 예외.	권장 사항
LB 1.1.6	페인트, 방부제, 살균제 및 기타 화학품들은 해당기준에 부합하는 것인가? 그 약품들의 사용은 기록이 접근 가능한 표면에 사용하기에 적합한 것인가?	작업자가 인식하고 있는지 검증. 영수증, 키테이너, 문서자료 점검.	필수
LB 1.1.7	페인트, 방부제, 살균제 및 기타 화학품들은 가족과 사료로부터 격리된 곳에 보관되고 있는가?	현장에서의 시각적 조사. 예외없음.	필수
LB 1.1.8	해당농가는 제 삼자 기관과 국가기준에 따른 추가적인 기록분류처리에 대한 정식동의절차를 밟았는가?	이에 대한 기록을 증명할 수 있어야 한다.	필수
LB 1.2	페스트 (설치류/새) 방제		
LB 1.2.1	해당 농장의 모든 입구 혹은 그와 관련된 시설은 설치류나 새의 접근을 효율적으로 방지할 수 있게 설치되어 있는가?	현장에서의 시각적 조사. 방목생산현장이 아닌 경우를 제외하고 예외없음.	준필수
LB 1.2.2	미끼나 트랩(덫)설치에 대한 조감도가 있는가?	미끼 및 트랩설치에 대한 조감도를 반드시 구비하여야 한다. 방목생산 현장이 아닌 경우를 제외하고 예외없음.	준필수
LB 1.2.3	덫은 방제대상이 아닌 동물을 해하지 않을 형태의 것인가?	현장에서의 시각적 조사. 비 방제 대상 동물은 덫에 접근할 수 없어야 한다. 방목생산현장이 아닌 경우를 제외하고 예외없음.	준필수

LB 1.2.4	적합한 방제 활동에 대한 기록은 지켜지고 있는가?	방제활동에 대한 기록을 제공할 수 있어야한다. 농장주는 자신의 기록을 가질 수 있다. 조사는 해당 동물들이 출몰하는 장소에서 이뤄져야한다. 해충의 경우 방제가 가능한 기관에 대한 연락처 혹은 자체 방제능력을 입증할 수 있어야 한다.	준필수
LB 1.3	기계장치 및 기타장비의 위생상태		
LB 1.3.1	작물 혹은 가축사료를 운반하는 화물차/트럭 및 트레일러는 원료를 생산라인에 공급하는 목적에 맞게 청결하게 유지되고 있는가? 특히 한 가지 이상의 원료를 취급하는 트레일러는 보다 더 세심한 관리 하에 운용되고 있는가?	작업자가 인식하고 있는지 검증. 운반차량들은 시각적으로 조사되어야 한다. 차량청소 및 세차방식은 최근 운반 원료의 청소방식에 적합한 것이어야 한다. 외부에서 들어오는 사료원료가 없는 경우를 제외하고는 예외없음.	필수
LB 1.3.2	작물 혹은 가축사료를 적재하는 운반 장비(bulk loader)는 청결하게 유지되고 있는가? 특히 한 가지 이상의 원료를 취급할 경우는 부적절한 재료의 혼합을 막기 위하여 보다 더 세심한 관리 하에 운용되고 있는가?	운반 장비가 청결히 유지되고 있는지 시각적으로 조사되어야 한다.	필수
LB 1.3.3	작물이나 목초 킨디셔닝 장비는 제조사의 설명서에 따라 청결히 관리되고 유지사항은 기록되고 있는가?	기록은 제조사의 설명서와 함께 반드시 유지되어야 한다. 해당 장비가 부재할 경우 예외.	준필수
LB 2	작업자의 건강, 안전, 복지		
	충분히 훈련된 인력은 능력과 책임감을 갖춘 인력을 뜻함이다.		
LB 2.1	작업자는 인간건강, 음식안전 및 동물건강과 복지를 위해하는 응급상황에 대비한 조치를 숙지하고 있는가?	작업자는 인터뷰 시 인간건강, 음식안전, 동물건강과 복지와 관련된 응급상황에 대한 대처법을 보일 수 있어야 한다. 더불어서 사료와 물의 공급에 실패했을 때의 조치 역시 보일 수 있어야 한다.	준필수
LB 2.2	작업자는 병원진료 시 가축사육과 관련된 자신의 직업에 대해 반드시 통보해야 함을 숙지하고 있는가?	가축생산에 종사하는 근로자가 병원진료를 받아야 할 때, 의사에게 자신의 직업에 대하여 통보해야 하며 자신이 메티실린 내성 황색포도상구균(MRSA)이나 베타락타메이스(ESBL)에 상시 노출되어 있음을 알려야 한다. 근로자는 이를 인터뷰 중 숙지하고 있음을 보여야 한다.	권장 사항

LB 3	<p>가축구입, 식별 및 추적</p>		
LB 3.1	<p>가축식별 시스템은 지역 혹은 국가에서 요구하는 제도에 따른다. 가축생신회사와 계약된 가축 농가는 가축이동에 대한 기록을 보유하고 있는가?</p>	<p>샘플기록에 대한 시각적인 조사는 다음의 사항을 확인하여야 한다. 가축의 이동 날짜/이동 가축의 수/식별마크/이동장소의 주소, 예외없음.</p> <p>소와 양 생산의 경우 이동기록(최소 3년; 첫 심사 3개월)과 GLOBAL G.A.P이 승인한 이동 가이드라인, 화물송장 혹은 그에 상응하는 문서를 반드시 구비하고 있어야 한다(GLOBAL G.A.P 의 화물송장 가이드라인: Dispatch Note Guideline 참조).</p>	필수
LB 3.2	<p>가축이 태어나고 자란 곳은 GLOBAL G.A.P(혹은 유사한) 보증농가 혹은 PMU인가?</p>	<p>GLOBAL G.A.P의 승인을 받은 가축이 되기 이전에, 비육우의 경우 60일, 양의 경우 28일간의 과도기 기간이 주어질 수 있다. 그 과도기 기간은 가축이 도착장으로 이동되기 전에는 반드시 종료되어야 한다. 구입한 소의 경우 문서를 통해서 위생 상태와 휴약 기간 시점이 GLOBAL G.A.P의 기준에 맞는 것임을 증명하여야 한다. 낙농업의 경우, 연간 가축의 replacement rate 이 20% 이상일 경우 28일의 과도기 기간이 요구된다. 돼지사육의 경우, 과도기 기간은 28일 이다 (PG 1.1 및 PY 1.1참조). 그 기록은 가축의 태생지에 대한 기록과 보증사항 등을 제공하여야 한다. 예외없음.</p>	필수

LB 3.3	<p>인증된 그리고 인증되지 않은 같은 종의 가축생산 과정을 기록한 문서를 구비 및 그에 따라 시행하고 있는가?</p>	<p>가이드라인을 구비하여야 하며 그는 다음과 같은 과정을 설명해야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - PMU는 인증 받은 그리고 인증 받지 않은 같은 종의 가축을 같은 장소에서 사육할 수 없다. - 인증 및 비인증 가축을 생산하는 생산관리업체간의 구분 및 인증, 비인증 가축간의 영구 분리를 해야 한다. - 인증-비인증 가축간의 교배는 금지된다. - 인증-비인증 가축은 수송 시 반드시 따로 옮겨져야 한다. 예외없음. 	필수
LB 3.4	<p>각각의 가축에 대한 식별이 가능한가?</p>	<p>모든 가축은 고유의 혹은 집단적인 (돼지 및 가금류) 식별이 가능해야 한다.</p>	필수
LB 3.5	<p>가축 태생 농가로의 추적성을 증명할 수 있는 방도는 마련되어 있는가?</p>	<p>가축태생농가로부터의 이동기록 (개별적 혹은 집단적). 돼지와 가금류는 집단적으로 식별가능.</p>	준필수
LB 3.6	<p>모든 가축은 개별적으로(돼지 및 가금류는 집단식별) 식별이 가능한가? 가축 태생 농가로의 추적성을 증명할 수 있는 방도는 마련되어 있는가?</p>	<p>중앙 데이터베이스에 등록된 각 가축에 대한 개별적 식별 및 가축태생 농가로부터의 이동기록. 가금류 및 돼지는 집단식별 가능.</p>	권장 사항
LB 3.7	<p>치료를 받았거나 받을 예정에 있는 가축 혹은 가축집단에 대한 식별 방법이 있는가?</p>	<p>식별방법에 대한 심사. 예외없음. (LB 7.2.3 참조)</p>	필수
LB 3.8	<p>화물 송장과 함께 수송되는 가축은 GLOBAL G.A.P 기준 및 국가법령에서 정한대로 수송되고 있는가? 이러한 화물 송장은 가축주인의 변경 및 도축을 위한 수송에 사용된다.</p>	<p>GLOBAL G.A.P 이 승인한 화물송장은 가축주인에 대한 변경 및 도축을 위한 수송에 대하여 올바르게 작성되어 있어야 하며 (화물 송장에 대한 가이드라인을 참고할 것), 추가적인 제도 하에 시행될 때 이를 준수했다는 증명을 할 수 있는 것이어야 한다. 예외없음.(부록 LB 1 을 참고할 것)</p>	필수

LB 4	가축사료 및 물		
	충분한 그리고 양질의 사료와 물 공급은 가축의 건강, 복지 그리고 성장을 도우며 이는 능률적인 생산방식을 이끈다.		
LB 4.1	사료와 물의 일반적 공급		
LB 4.1.1	모든 가축은 충분한 그리고 청결한 물로의 접근이 가능한가? (방목 중에도)	물은 충분히 공급되어야 하며 그와 관련된 장비는 정결히 유지되어야 한다. 극한의 계절 및 기후 상황에서도 물 공급을 가능케 하는 장치를 구비하여야 한다. 예외없음. (PG 4.6 및 PY 4.2 참조).	필수
LB 4.1.2	혼합 사료는 GLOBAL G.A.P의 승인을 받은 원료로 부터 제조되는가?	혼합 사료가 외부업체에 의해서 공급되는 경우, 그 업체는 GLOBAL G.A.P 의 기준을 준수함을 증명하여야 한다. 혼합사료 제조장은 다음의 인증을 받아야 한다(12개월 내). 1. GLOBAL G.A.P 기준 혹은 2. GLOBAL G.A.P의 기준을 성공적으로 벤치마킹한 인증제도 3. ISO/IEC Guide 65 혹은 ISO/IEC 17021:2006 공인 사료 제도	필수
LB 4.1.3	사료 혼합기는 관할기관에 의해 검증된 것인가?	사료혼합기는 관할기관으로부터 검증받은 것임을 증명해야 한다.	필수
LB 4.1.4	사료원료의 원산지과 재료구성을 표시하는 레이블은 농장주에 의해 소유되고 있는가?	사료의 내용물을 표시하는 레이블은 반드시 구비되어야 한다. 영수증 번호는 생산 테이터베이스에 반드시 등록되어야 한다. 또한, 그 번호는 사료포대 레이블이 부재한 경우 사료 공급자가 가지고 있는 사료 batch 정보로 추적될 수 있어야 한다. 사료공급을 전적으로 자가 공급하는 경우가 아니면 예외없음.	필수
LB 4.1.5	구입된 모든 사료재료는 공급자로의 추적이 가능한 것인가?	모든 사료재료는 공급자로의 추적이 가능하여야 한다. 예외없음.	필수

LB 4.1.6	사료의 단백질 원료는 채소, 우유, 계란 혹은 생선(생선분은 반추동물에게 먹일 수 없음)으로부터만 유래한 것인가?	사료관련 기록은 오직 허용된 재료만 사용되었음을 증명할 수 있어야 한다. 이와 관련된 레이블링이 존재하거나, 단백질의 원산지에 관련 설명을 생산자는 구비하여야 한다. 예외없음 (사료를 다루지 않는다면 예외).	필수
LB 4.1.7	혼합 사료를 자사의 기계를 사용하여 제조하는 회사는 여러 가지의 혼합물을 혼합하는 공정의 기준을 가지고 있는가?	원료의 분량(%)을 보여주는 자세한 기록이 있어야 한다. 예외없음 (사료혼합을 직접 하는 경우가 아니라면 예외)	필수
LB 4.1.8	결합 가능한 작물이 사료제조 목적으로 쓰일 때, 이는 그 목적에 부합하는 것이며, 사료생산에 비추어서 안전한 것이며, 곡물생산자에게 추적 가능한 것인가? 이는 GLOBAL G.A.P 결합 가능한 작물 인증 혹은 따로 작성된 위험성 검사로 인하여 이루어져야 한다.	결합 가능한 작물이 사료제조 목적으로 쓰일 때, 이는 그 목적에 부합하여야 하며, 사료생산에 비추어서 안전하여야 하며, 곡물생산자에게 추적 가능한 것이어야 한다. 이는 GLOBAL G.A.P 결합 가능한 작물 인증 혹은 따로 작성된 위험성 검사로 인하여 이루어져야 한다.	필수
LB 4.1.9	어분은 오직 지속가능하고 추적가능한 곳으로부터 구입하는 것인가?	사료관련 기록은 오직 허용된 소스로 부터 오는 것임을 증명하여야 한다. 이와 관련된 레이블이 존재하거나, 어분이 지속가능한 원산지로부터의 것임을 증명서를 구비하여야 한다. 예외없음.	권장 사항
LB 4.1.10	약물이 혼합된 사료잔여물을 다루는 과정을 규정하고 있는가?	약물과 혼합된 사료가 사용될 경우, 반드시 구분된 장소 및 통에 보관 되어야 한다.	필수
LB 4.1.11	사료공급 시스템이 정기적으로 청소되는 과정이 규정되어 있는가?	시각적 심사. 작업자는 위 사항을 주지하고 있음을 인터뷰 중 증명할 수 있어야 한다. 예외없음.	필수
LB 4.1.12	사료와 물이 공급되지 못할 때 대비한 긴급대책은 규정 및 실행되고 있는가?	사료와 물이 공급되지 못할 때 대비한 긴급대책이 준비되어 있어야 하며 이는 사료와 물이 24시간 내에 다시 공급되는 것을 보증하는 것이어야 한다.	준필수
LB 4.2	사료기록		

LB 4.2.1	사료를 구입한 사료공급자와 관련된 문서기록은(예. 영수증) 지켜지고 있는가?	사료의 종류, 양, 배송일 등의 기록이 구비되어 있는가. 예외없음 (사료공급을 하지 않는다면 예외).	필수
LB 4.2.2	배합사료 및 기타 동물사료원료를 구입한 사료공급자에 대한 문서기록은 존재하는가?(성분표시포함).	성분표시를 명확하게 한 레이블/영수증/성명서 등을 구비하여야 한다. 예외 없음(사료공급이 전무하거나 특허/지적재산권의 제약을 받는 경우 예외).	준필수
LB 4.3	사료의 저장 및 공급		
LB 4.3.1	사료는 상함이나 오염이 방지된 공간에서 보관되고 있는가?	사료는 사료품질의 저하 및 오염을 사전에 방지하는 공간에서 보관되어야 한다.	준필수
LB 4.3.2	사료공급에 관여되는 용기, 통, 운반차량은 정기적으로 청소되고 있는가?	용기, 통, 운반차량에 대한 시각적 심사 및 기록(갖추어져 있다면)조사. 작업자는 이를 인터뷰 중에 사전에 알고 있음을 증명할 수 있어야 한다. 예외없음.	필수
LB 4.3.3	쥐 및 해충의 관리를 위한 예방책은 마련되어 있는가?	쥐, 해충, 애원동물의 부재. 예외없음.	필수
LB 4.3.4	의약품이 혼합된 사료는 구분되어 레이블링 되어 보관되고 있는가?	시각적 조사. 예외없음(사료공급을 안하는 경우 예외).	필수
LB 4.3.5	의약품 사료 혹은 다른 종을 위한 사료는 구분되어져서 보관되고 있는가?	다른 종을 위한 사료 및 사료의 종류의 구분. 예외없음(사료공급을 안하는 경우 예외).	필수
LB 4.3.6	사료공급에 관련된 계획서는 준비되어 있는가?	사료공급 계획은 어떠한 사료가 어떠한 연령의 가축에게, 어떠한 생산 종류 및 상태에 공급되는지 명확히 설명하여야 한다.	관장 사항
LB 5	축사 및 설비		
	극한의 날씨로부터 동물을 보호하는 것은 동물 관리에 있어서, 전염병 방지에 있어서, 축사는 가축이 지내기에 적합해야 하며 청결하게 유지되어야 한다.		

LB 5.1	바닥공간은 가축수용밀도에 비추어서 충분한 것인가?	가축수용상태와 기록에 대한 시각적 조사(PC 5.4.1, PY 5.2 참조). 예외 없음(축사가 없다면 예외).	필수
LB 5.2	통풍상태는 가축종류에 비추어 보았을 때 적절한 것이며 이는 적절한 온도 및 공기상태를 유지하며, 수분의 응결을 방지하는 것인가?	시각적 조사(PC.5.2 and PY.5.3 참조). 예외없음(축사가 없다면 예외).	필수
LB 5.3	축사는 청결히 유지될 수 있으며 위생적으로 적합한 상태인가?	시각적 조사(PC.9 및 PY.9.2 참조). 예외없음(축사가 없다면 예외).	필수
LB 5.4	축사바닥은 가축과 미끄러짐과 스트레스를 방지하게끔 유지되고 있는가?	시각적 조사. 축사바닥은 부상이나 이상행동을 유발하지 않게끔 유지되어야 한다. 예외없음(축사가 없다면 예외).	필수
LB 5.5	실내등은 상시적으로 유용될 수 있는가?	시각적 조사. 실내등이 올바르게 설치되고 사용되고 있는 지 조사. 예외없음(축사가 없다면 예외).	준필수
LB 5.6	축사 및 통제시설은 가축의 부상을 초래하는 것들(날카로운 것, 기계 등)과 떨어져 있는가?	시각적 조사.	필수
LB 5.7	모든 가축은 서로 시각적으로 대면하고 있는가?(특별한 경우 제외, 아픈 가축 등)	시각적 조사. 예외없음(축사가 없다면 예외).	준필수
LB 5.8	물통은 적절한 배수시설과 함께 단단한 기초위에 설치되어 있는가?	시각적 조사. 물통은 누출을 방지하는 형태로 설치되어 바닥이 젖거나, 탱크로의 유입을 막아야한다. 물통이 없는 곳은 예외(PY. 4 참조).	권장 사항
LB 5.9	물통의 적절한 위치에 대한 속고가 이루어졌는가?	시각적 조사. 물통이 없는 곳은 예외.	권장 사항
LB. 6	가축건강		
	수의학에 기초한 건강 계획은 동물의 건강을 지속적으로 관리하고자 함이다. 건강한 동물은 안전한 가축 사육에 필수적이다.		

LB.6.1	가축을 키우는 모든 농장은 지정된 수의사나 병원이 있는가?	수의사의 양진은 적어도 일 년에 한번 이루어 져야 한다. 이에 대한 기록은 지켜져야 한다. 예외없음(CS. 6.1, DY.4.1, PG.8.3.3 및 PY.8.2.1 참조).	필수
LB 6.2	지정된 수의사가 작성한 가축건강계획(VHPP)이 있어 매년 업데이트 되고 있는가?	<p>가축건강계획은 반드시 다음을 포함하여야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 질병방지계획(전통적 방법포함) - 현재까지 않았던 질병 - 정기적으로 행해져야 하는 치료 - 추천 된 백신 계획 - 추천된 기생충방제 계획 <p>또한</p> <ul style="list-style-type: none"> - 가축 생산성 - 축사환경 - Biosecurity - 작업자의 숙련도 및 교육상태 <p>가축건강계획은 수의사에 의해서 반드시 연중1회 점검 받고 업데이트 되어야 한다. 예외없음.(DY.4.2, PG.8.3, PG.8.4, PG.12.1, PY.4.4, PY.5.3.9, PY.8.2, PY.8.3, 및 PY.10.2 참조)</p>	필수
LB.6.3	병을 앓거나 부상을 입은 가축은 개별적으로 관리되어 즉각적인 치료를 받고 있는가?(필요할 경우 수의사와 함께)	시각적 조사, 작업자는 이것에 대해 인지함을 보여야 한다. 예외없음.	필수
LB 6.4	각 농장은 병에 걸린 혹은 부상당한 동물을 격리할 수 있는 시설을 구비 하고 있는가?	각 농장은 병에 걸린 혹은 부상당한 가축을 격리할 수 있는 시설을 갖 추고 있어야 한다. 시각적 조사. 기금류 농장의 경우 예외(즉각적 처리가 가능한 경우).	필수

LB 6.5	치료의 쓰이는 약물은 필요에 의해서만 사용되고 있는가? 혹은 수의사의 처방에 의해서 예방을 위해서 쓰이고 있는가?(예. 기생충)	작업자는 이것에 대해 인지함을 보여야 한다. 예외없음.	필수
LB 6.6	약물의 휴약 기간 대하여 숙지하고 있으며, 이를 준수하고 있는가? 휴약 기간 내에 매대되는 가축은 치료에 대한 정보 및 날짜, 휴약 기간의 종료 일에 대한 정보를 제공하고 있는가? 그러한 가축은 또한 명확하게 구분되고 있고 있는가?	시각적 조사, 작업자는 이것에 대해 인지함을 보여야 한다. 예외없음. 최근 치료에 대한 기록. 예외없음.	필수
LB 6.7	외과수술을 포함하는 치료는 자격이 있는 목적업자 및 수의사에 의해 시행되고 있는가?	작업자는 이것에 대해 인지함을 보여야 한다. 예외없음.	필수
LB 6.8	모든 의학기구는 청결하게 유지되고 있는가?	시각적 조사. 청소는 장비 설명서에 맞게 이루어져야 한다.	필수
LB 6.9	각 농장은 부러진 채로 동물 안에 남아있는 바늘에 대해 작성된 문서가 있는가?	문서구비. 바늘이 체내에 남아있는 동물은 명확히 표시되어 도축 및 음식으로서의 소비를 방지해야 한다(PG.8.5 참조). 가금류 제외하고 예외없음.	필수
LB 6.10	사용된 바늘 및 날카로운 기구는 지역 법령에 맞게 별도의 통에(Sharps Box) 수거되고 있는가?	작업자는 이것에 대해 인지함을 보여야 한다. 예외없음.	준필수
LB 6.11	이미 사망한 가축의 도축을 할 때 인도적 차원에서 이루어지고 있는가?	작업자는 이것에 대해 인지함을 보여야 한다. 예외없음. 이에 대한 법령은 반드시 지켜져야 한다. 예외없음.	준필수
LB 6.12	농장주는 위생적인 생산에 대한 이해도를 증명할 수 있는가?	시각적 조사, 작업자는 이것에 대해 인지함을 보여야 한다. 예외없음.	필수
LB 6.13	축사안의 기후는(예, 공기흐름, 온도, 가스농축도 및 먼지농도) 가축건강에 대한 위험을 방지하는 정도로 지켜지고 있는가?	작업자는 축사내의 환경요건에 대해 인지하고 있음을 증명하여야 한다. 관련된 온도와 가스 농축도에 대한 가이드라인 역시 준수되어야 한다 (특정요건은 '사업-특정' 기준에 서술되어 있다.)	필수

LB 6.14	각 농장은 인수공통 감염병 병원체에 대한 방제를 위한 프로그램에 참가하고 있는가?	프로그램 참가여부 확인.	권장 사항
LB 6.15	각 농장은 질병의 발현 시 법에 명시된 대로 관할기관에 통보하는가?	해당 농가가 이러한 상황의 발현 시 관할기관에 통보했는지 여부 조사 (PY.2.9 및 PY.3.1.8. 참조). 예외없음.	필수
LB 6.16	선택된 가축 품종은 스트레스를 견디며, 중요 해충 및 질병에 대한 내성을 가지고 있는가?	적합한 품종의 선택.	권장 사항
LB 6.17	모든 가축은 그들을 고통, 부상 및 질병으로부터 보호하는 방향으로 취급되고 있는가?	시각적 조사, 작업자는 이것에 대해 인지함을 보여야 한다. 예외없음.	필수
LB 6.18	개는 어떤 상황에서라도 적절히 감시되며 가족에로의 스트레스를 발생하지 않아야 한다.	시각적 조사, 작업자는 이것에 대해 인지함을 보여야 한다(DY.6.2.1, DY.6.3.1 및 PY.9.3. 참조).	권장 사항
LB 7	약품		
	가축건강계획의 일부로 혹은 수의사에 의해서 처방된 약품은 동물의 건강을 유지하는 것을 돕는다. 약품은 관할기관의 승인을 받은 것이어야 하며 사용기록은 문서화 되어야 한다. 사용자에 대한 교육은 필수적이다.		
LB 7.1	일반		
LB 7.1.1	유통기한이 지난 약품 및 사용된 약품통은 담당 수의사의 조언대로 적절히 폐기되어 후의 부적절한 사용을 예방하는가?	유통기한이 지난 약품이 있는지 시각적 조사. 작업자는 폐기방법에 대한 지식을 증명해야 함. 예외없음.	준필수
LB 7.1.2	농장주는 해당 국가 및 지역의 관할기관에서 법으로 허용된 약품만 사용하고 있는가? 최근 사용된 약품의 목록은 지켜지고 있는가? 금지된 약품은 사용되고 있지 아니한가?	보관되고 있는 약품, 최근에 사용한 약품이 해당 지역 법으로 금지되는 것은 아닌지 시각적 조사. 예외없음.	필수

LB 7.1.3	약품 설명서는 철저히 준수되어, 가축, 작업자, 소비자 및 환경 전반에 위해를 끼치지 않게 사용되고 있는가?	약품이 올바르게 사용된 것인지 증명하는 시무기록(LB 7.2 참조). 예외없음.	필수
LB.7.1.4	약품 설명서 및 기타 약품 사용방법을 설명하는 문서를 (예, 수의사로부터 받은 것) 심사 중에 확인 가능한가?	약품 설명서 및 기타 약품 사용방법을 설명하는 문서의 유무확인. 예외없음.	필수
LB 7.1.5	유통기한이 지난 약품은 명확히 구분이 가능하여 폐기되기 위하여 따로 보관되고 있는가?	유통기한이 지난 약품이 구분되어 보관되고 있는지에 대한 시각적 조사. 예외없음.	필수
LB 7.2	성장촉진제(사용되지 않을 경우 제외)		
	GLOBAL G.A.P 은 성장촉진제의 사용을 권장하지 않는다. 하지만 성장촉진제의 사용이 허가되는 국가의 경우 LB 7.2 의 준수기준은 반드시 지켜져야 한다(LB 7.13 참조).		
LB 7.2.1	성장촉진제의 사용은 이를 생산하는 국가의 법에 따른 것인가?	생산자는 성장촉진제와 관련 가장 최근 정해진 법/제도가 명시된 문서를 가지고 있어야 한다.	필수
LB 7.2.2	생산자는 고객에게 본인들의 성장촉진제 사용여부에 대하여 통보하였는가?	통보여부를 문서화한 증거가 있어야 한다.	필수
LB 7.2.3	성장촉진제를 사용한 가축과 그렇지 않은 가축이 혼재하는 농가의 경우, 둘 사이의 교배를 방지하는 예방책을 가지고 있는가?	생산자는 성장촉진제가 사용된 가축이 그렇지 않은 가축과 구분되어 있다는 걸 증명하여야 한다. 그 두 종류의 가축은 반드시 항상 구분되어 사육되어야 하며, 이는 문서로 기록되어야 한다. 문서로 작성된 두 가축사이의 교배예방책이 있어야 한다. 예를 들어, 성장촉진제가 사육되어 섞였을 경우, 이 두 종류의 가축은 반드시 항상 구분되어 사육되어야 한다. 성장촉진제가 모든 가축에 쓰이는 경우 예외. (LB 3.7 참조)	필수
LB 7.2.4	성장촉진제를 유용함에 있어서 모든 기록은 LB 7.4에 맞춰서 행해지고 있는가?	각 가축에 대한 기록이 있어야 한다.	필수
LB 7.3	잔여물 분석		

LB 7.3.1	금지된 그리고 허용된 물질의 사용을 점검하는 정기적 잔여물 분석이 이루어지고 있는가?	생산자는 금지된 약물 및 허용 약물 잔여도 모니터링 프로그램에 참가하고 있다는 증거를 보여야한다. 해당 지역의 관할기관이 주관하는 프로그램 등에 참가하는 것이 허용된다. 이러한 프로그램이 부재한 경우, 공식력 있는 독립적인 기관으로부터의 조사가 이루어져야 한다. 예외없음.	필수
LB 7.3.2	잔여물 분석은(해당 농기에서의 분석과는 무관하게) 각 생산지로의 추적 가능하게 하는가? 국가가 주관하는 분석은 최대잔류허용한계치(MRLs)를 초과한 경우 해당 생산자를 특정할 수 있는가?	문서 혹은 정부기관으로 부터의 증거자료. 생산자는 그들이 관할기관이 주관하는 샘플링 프로그램에 참가하고 있다는 것을 증명하여야 하며, 이는 농장으로부터의 직접적인 샘플링을 의미하지는 않는다. 이는 전문가와 함께한다. 예외없음.	필수
LB 7.3.3	문서화된 실행계획은 수의사 혹은 관할기관에 의해서 수립되고, 최대잔류허용한계치가 초과되었을 때 사용되고 있는가?	최대잔류허용한계치를 초과하였을 때, 담당 수의사 혹은 관할기관이 서명한 실행계획을 반드시 보여야 한다. 예외없음.	필수
LB 7.4	약품 기록		
LB 7.4.1	모든 농가는 최근까지의 약품구입기록을 지키고 있는가?	가장 최근까지의 약품기록이 있어야 한다. 예외없음.	필수
LB 7.4.2	구입기록은 구입일, 구입품명, 수량, batch 번호, 유통기한 및 생산자 이름을 포함하고 있는가?	사용되는 혹은 보관되는 약품은 관리점 요건에 맞추어서 준수되고 있는가? 예외없음.	필수
LB 7.4.3	약품사용에 관한 사무기록은 존재하는가?	사무기록은 다음을 포함하고 있어야한다: Batch 번호, 사용일, 약품이 사용된 가족의 구분, 사용된 약품의 총량, 치료만료일, 휴약 기간 종료일 및 약품을 사용한 사람의 이름. 예외없음.	필수
LB 7.5	약품보관		
LB 7.5.1	약품은 레이블 설명서에 따라서(가령, 냉장보관 요망) 안전하게 보관되고 있는가?	약품은 적절한 온도에서 잠김 장치가 있는 보관소에 저장되어야 하며 각각의 약품은 설명서에 적힌 대로 보관되어야 한다.	필수

LB 7.5.2	약품 사용 시 응급상황이 발생하였을 경우 작업자를 위한 응급조치에 대한 정보가 있는가?	응급상황과 관련된 정보 및 설비는 보관 장소 근처에 있어야 한다. (최대 10미터)	준필수
LB 7.5.3	약품보관실에 대한 권한은 자격이 있는 또는 숙련된 작업자로 제한되어 있는가?	약품에 대한 접근권한이 작업자의 자격요건에 부합한 것인지 증명(AIF 3.2.2 참조).	필수
LB 7.5.4	모든 약품은 원래의 약통 및 레이블과 함께 보관되고 있는가?	약품에 대한 시각적 조사.	필수
LB 7.6	빈 약품통		
LB 7.6.1	빈 약품통은 재사용되는가?	약품통 폐기 방법은 관리점에 맞게 준수되고 있는가? 약품이 없는 경우를 제외하고 예외없음.	필수
LB 7.6.2	폐기방법은 환경오염을 예방하는 방법으로 이루어지고 있는가?	빈 약품통은 환경오염을 초래하지 않는 방식이어야 한다.	준필수
LB 7.6.3	공식적 수거 및 폐기 방식이 채용되었는가?	공신력 있는 단체 및 회사가 제공하는 수거 및 폐기 방식을 채용했음을 증명할 수 있어야 한다.	관장 사항
LB 7.6.4	빈 약품통 및 기타 장비는 폐기 전 안전한 장소에 보관될 수 있는가?	시각적 조사.	준필수
LB 7.6.5	약품 컨테이너 및 포장의 폐기와 관련된 해당지역의 규제사항은 준수되고 있는가?	작업자는 인터뷰 시 이 사항에 대해 주지하고 있음을 증명하여야 한다.	준필수
LB 8	가축 사체의 폐기		
	가축사체의 폐기에 대한 법적제도가 환경보호와 다른 가축의 건강을 지키는 방향으로 준수되어야 한다.		

LB 8.1	가축사체의 폐기는 법적 요구에 따른 것인가?	사체폐기 방법은 법에 따른 것이어야 한다(요컨대, 법적으로 허용되지 않는 장소에는 폐기를 금한다). 작업자는 이에 대해 주지하고 있음을 보여야 한다. 사체는, 해충, 새 혹은 다른 동물로부터 보호되어야 하며, 반드시 법에 따라서 매장 및 화장과 같은 방법으로 폐기되어야 한다. 예외없음.	필수
LB 8.2	가축의 사체가 보관될만한 장소가 있는가? 그 장소는 청소 및 방역이 용이한 곳인가? 사체는 축사 외부에 보관될 수 있는가?	사체의 폐기 방법은 관리점에 따른 것이어야 하며 작업자는 이를 주지하고 있음을 보여야 한다. 방목 사유장은 예외.	준필수
LB 9	가축 수송		
	가축수송은 가축을 다루고, 운반하는데 있어서 적합한 환경을 보증하여야 한다.		
LB 9.1	식별 및 추적성		
LB 9.1.1	가축의 식별과 관련된 그리고 법적으로 요구된 모든 문서는 가축의 적재 및 하차 시 보여줄 수 있는가? (또한 GLOBAL G.A.P 이 승인한 화물송장)	소, 양 그리고 돼지수송의 경우, 관할기관이 요구하는 문서 및 GLOBAL G.A.P 소포송장이 요구하는 정보가 있어야 한다. 화물송장 (부록 LB 1)은 적재의 경우 반드시 구비하여야 한다. 예외없음.	필수
LB 9.1.2	휴약 기간 종료 전에 있는 가축은 그에 대한 기록이 존재하며, “판매금지” 상태로 식별되고 있는가? (휴약 기간 종료일까지) 또한 그 가축이 도축장으로 운반될 수 없음을 주지하고 있는가?	작업자는 인터뷰중 이에 대해 인지하고 있음을 보여야 한다. 휴약 기간이 종료전인 치료중인 가축의 운반상황에 대한 기록이 있어야 한다.	필수
LB 9.1.3	다른 종의 가축 및 다른 상태에 있는 가축은(예. GLOBAL G.A.P 인증된 그리고 인증되지 않은) 적재 시 구분되고 있는가?	다른 상태에 있는 가축은 쉽게 식별 가능해야하며 따로 적재되어야 한다. 작업자는 이를 인터뷰 중에 인지하고 있음을 보여야 한다.	필수
LB 9.2	적재 및 하역(실고 부리기)		
LB 9.2.1	가축의 적재 및 하역은 적합한 시설에서 조용하게 진행되어 최소한의 스트레스를 유발하는가?	시각적 조사(가능하면), 작업자는 이를 인지하고 있음을 보여야 한다.	권장 사항

LB 9.2.2	적재 및 하역을 위한 경사면이 사용되고 있다면, 가족의 미끄러짐 및 부상을 방지하도록 사용되고 있는가?	시각적 조사.	필수
LB 9.2.3	전기봉의 일반적 사용은 금지되고 있는가?	시각적 조사 및 작업자의 인지사실 증명. 전기봉의 사용은 최대한 자제되어야 한다. 돼지의 경우 특별한 상황에서는 예외. 적재 및 하역 시 다른 모든 수단에도 돼지가 원하는 방향으로 움직이지 않을 때 사용될 수 있다. 이의 사용은 1초 이상을 넘어서는 안 되며 이는 후반신 근육에 국한되어야 한다. 이는 가족이 반응하지 않더라도 반복적으로 사용되어서는 안 된다.(부록 5, 가족 운송기준 1.9 참조)	필수
LB 9.2.4	작업자는 적재 및 하역을 할 능력을 입증할 수 있는가?	인터뷰 중 이 능력을 보여야한다. 가능하다면 시각적 조사 및 인지사실 검증. 예외없음.	필수
LB 9.3	가족의 건강상태		
LB 9.3.1	건강하지 못한 가족의 운송은 금지되고 있는가?	작업자의 인지사실 검증. 예외없음.	준필수

3-2. 세부사항: 돼지(PIG)

N	관리점(CP)	준수기준(CC)	중요도
PG	돼지(PIG)		
PG 1	가족 구입 및 획득		
1.1	승인되지 않은 가족을 가족경매시장을 통해 획득하진 않았는가?	가족의 이동기록(법령에 공표된 대로)은 어떠한 돼지도 경매시장으로 부터 획득된 것이 아님을 증명하여야 한다. 예외없음. (LB 3.2 참조)	필수

PG 1.2	생산자는 획득한 가축에 대한 기록, 즉 품종 및 품종라인, 인공수정에 사용할 정자에 대한 정보를 가지고 있는가?	기록은 모든 획득 가축의 자인, 품종, 품종라인, 인공수정에 사용될 정자에 대한 정보를 포함하여야 한다.	권장 사항
PG 1.3	유전적 스트레스(genetic stress)상태에 대한(만약 있을 경우) 기록 및 공표는 3년 동안 유지되고 있는가?	모든 농가는 교배암컷이 MHS-gene(악성고열증)에 homozygous negative(동형부정) (NN)임을 확인할 것을 권장 받는다. 육종회사의 기록이 사용될 경우, 동행부정 암컷 라인이 쓰여야 한다.	권장 사항
PG 2	돼지 식별		권장 사항
PG 2.1	모든 돼지는 도축을 위해 운송되기 전에 영구적인 식별을 위한 점검을 마쳤는가?	가축 식별을 위한 기록 및 장비는 갖춰져야 한다. 추적성 점검은 돼지의 상태를 확인하고자 함이다. 예외없음.	필수
PG 2.2	돼지 식별을 위한 작업은 자격을 갖춘 인력에 의해서 적절히 점검된 장비를 사용하여 이루어지고 있는가?	식별장비의 적절한 사용에 대한 작업자의 지식은 증명되어야 한다. 장비는 창결해야 하며 적절한 상태에 있어야 한다. 예외없음.	필수
PG 3	어린가축		
PG 3.1	거세는 돼지의 출생 일주일 이내에 행해지고 있는가? 그 이후에 행해질 경우 마취시술 및 수의사의 지도하에 이루어지고 있는가?	가축에 대한 시각적 조사. 예외 없음	필수
PG 3.2	일주일내의 거세일 경우, 통증 완화를 적용시키지 않은 시술은 금지되고 있는가?	거세를 시술할 경우, 통증완화 시술은 반드시 동반되어야 한다. 약물기록과 가축에 대한 조사.	준필수
PG 3.3	거세는 금지되었는가?	가축에 대한 시각적 조사. 거세가 허용된 곳은 예외.	권장 사항
PG 3.4	새끼돼지에 대한 치아를 깎아내는 혹은 연삭하는 시술은 오직 범령 및 담 당 수의사의 허락과 함께 실행될 수 있다. 이 시술에 대한 점검은 적어도 분기별로 이루어지고 있는가? 이 시술이 불가피할 경우, 이는 자격이 있는 작업자에 의해서 일반적으로 새끼돼지 생후 48시간 내에 혹은 적어도 일주일내에 이루어지고 있는가?	치아를 깎아 내거나 연삭하는 시술이 이루어질 경우, 반드시 문서화된 수의사의 권고와 있어야 한다. 그 권고는 분기별로 재검토 되어야 한다(오컨대, 심사당시 재검토 이후 3개월이 지났으면 안 된다). 작업자는 이 시술에 대한 자격을 갖추었음을 시술과정에 대한 설명을 통해 증명하여야 한다. 해당 시술이 부재한 경우 예외.	필수

PG 3.5	치아를 깎아내는 시술의 경우, 연삭이 유일한 방법인가?	연삭시술만 행해졌을 경우, 이는 수의사에 권고에 의한 것이어야 한다. 이에 대한 재검토는 분기별로 이루어져야 한다(요컨대, 검사당시 재검토 이후 3개월이 지났으면 안 된다). 작업자는 이 시술에 대한 자격을 갖추었음을 시술과정에 대한 설명을 통해 증명하여야 한다. 해당 시술이 부재한 경우 예외.	필수
PG 3.6	단미(tail docking) 시술은 통상적으로 이루어지고 있지는 아니한가? 단미 시술이 불가피하다고 수의사가 판정하였을 경우, 이는 자격이 있는 작업자에 의해서 일반적으로 새끼돼지 생후 48시간 내에 혹은 적어도 일주일 내에 이루어지고 있는가? 단미 시술에 대한 정당한 이유는 문서화되어 보관되고 있는가? 새끼돼지가 이유돈으로 판매되는 경우, 그리고 단미 시술이 불가피한 경우, 이에 대한 적절한 증거 및 담당 수의사의 권고는 판매되는 농장에서 확인할 수 있는가?	단미 시술이 행해졌을 경우, 수의사/농장 advisor 의 권고가 있어야 한다. 이는 분기별로 확인되어야 한다. 단미 시술이 불가피하다고 수의사가 판정하였을 경우, 이는 자격이 있는 작업자에 의해서 일반적으로 새끼돼지 생후 48시간 내에 혹은 적어도 일주일내에 이루어져야 한다. 단미 시술을 정당화 하는 이유는 반드시 문서화 되어야 한다. 새끼돼지가 이유돈으로 판매되는 경우, 그리고 단미 시술이 불가피한 경우, 이에 대한 적절한 증거 및 담당 수의사의 권고는 판매되는 농장에서 확인되어야 한다. 작업자는 이 시술을 행할 자격을 인터뷰 중 증명하여야 한다. 단미 시술이 없는 경우 예외.	필수
PG 3.7	새끼돼지에 대한 귀표 달기는 해당 농장의 담당 수의사의 신중한 고려 하에 이루어지고 있는가?	귀표달기가 행해질 경우, 문서화 된 수의사의 허가가 있어야 한다. 귀표 달기가 부재한 경우 예외.	필수
PG 3.8	생후 28일 이내의 새끼돼지에 대한 첫 때기가 행해졌을 경우, 이는 수의사의 허가에 의해서 혹은 적절한 동물복지의 이유로 인함인가? 21일 내의 새끼돼지에 대한 첫 때기는 절대 금지되고 있는가?	첫 때기의 나이는 반드시 기록 및 작업자에 의해서 증명되어야 한다. 예외없음.	필수
PG 4	사료 및 물		
PG 4.1	돼지가 제한급여(restrict fed) 될 경우, 구유는 모든 돼지들이 닿을 수 있을 만큼 큰 것인가?	관리점 참조. 제한급여가 아닌 경우 예외.	준필수
PG 4.2	사료의 성분은 추적 가능한 것이며, 배달기록은 남아있는가?	관리점 참조. 예외없음.	필수
PG 4.3	농장 자체적으로 배합된 사료의 경우 이에 대한 기록은 3년 동안 남아 있는가?	관리점 참조. 자체배합사료가 아닌 경우 예외.	필수

PG 4.4	자체배합사료의 경우, 사료의 성분 혹은 사료의 샘플은 적어도 6개월 동안 남아있는가?	관리점 참조. 자체배합사료가 아닌 경우 예외.	권장 사항
PG 4.5	동물성 단백질이 함유된, 식당에서 수거된 음식물이나, 기타 부산물로 생산된 사료의 사용은 금해되고 있는가?	식당 및 음식 공급업체, 가정의 부엌으로부터의 음식 쓰레기는 허용되지 않으며 이는 사람을 위해 만든 동물성 단백질이 있는 모든 음식에 해당한다. 예외없음.	필수
PG 4.6	충분한, 청결한 물이 모든 돼지에(생후 2주가 지난) 매일, 어느 시간 에라도 공급되고 있는가?	관리점 참조. LB 4.1.1 참조. 예외없음.	필수
PG 4.7	수질 검사에 대한 증거는 있는가?	수질에 대한 조사는 1년에 한번 행해져야 한다(공공 공급인 경우 예외). 공공 공급인 경우, 공급자로부터의 연속검사 결과로 대체할 수 있다. 수질수준은 국가별령에 따른 것이어야 한다. 국가별령이 없는 경우 예외. 이 경우 사람을 대상으로 한 수질검사 요망.	필수
PG 4.8	물의 공급방식은 사료공급방식과 적절히 연관되어 이루어지는 것인가?	가이드라인 첫벽이: 15 돼지 당 하나 그릇: 30 혹은 20 두당 하나. 제한급여: 10두당 하나 수분사료: 적어도 1통의 물통 예외없음	준필수
PG 5	축사 및 시설		
PG 5.1	건물		

<p>PG 5.1.1</p> <p>측사바닥은 돼지의 체격에 맞는 형태로 제작되었는가?</p>	<p>만연화 된 발부상의 부재. 적합한 널판 사이즈:</p> <p>(i) 최대한의 틈새 넓이는: 새끼돼지는 11 mm 이유돈 14 mm 성장하는 돼지 18 mm 암돼지 및 분만돈은 20 mm</p> <p>(ii) 최소한의 널판 넓이는: 새끼돼지 및 이유돈 50 mm 성장하는 돼지, 암돼지 및 분만돈은 80 mm 예외없음 (널판이 없는 경우 제외).</p>	<p>준필수</p>
<p>PG 5.1.2</p> <p>돼지가 행동함에 있어 만족감을 주기 위해서, 다른 돼지의 꼬리를 해하는 것을 막기 위해서 (물기), 벼짚 등의 것을 공급하여 환경적 편안함과 가족밀도의 쾌적함을 유도하고 있는가?</p>	<p>적합한 물체는 체인, 플라스틱 재질, 하지만 타이어는 허용되지 않는다. 그리고 구유의 음식이나 물통의 물도 허용되지 않는다.</p>	<p>필수</p>
<p>PG 5.1.3</p> <p>모든 돼지는 정결하고 건조한 장소에 누울만한 장소를 가지고 있는가?</p>	<p>관리점 참조. 예외없음.</p>	<p>필수</p>
<p>PG 5.1.4</p> <p>깔짚이 쓰일 경우, 이는 신선한 상태인가?</p>	<p>깔짚은 자주 갈아줘야 한다.</p>	<p>권장 사항</p>
<p>PG 5.1.5</p> <p>돼지생산 구역은 허락 없는 접근이 금지되어 생물보안의 기능성을 감소시키고 있는가?</p>	<p>생산구역은 닫힌 상태여야 하며 잠금장치가 있는 문을 통해서만 출입이 가능하여야 한다.</p>	<p>권장 사항</p>
<p>PG 5.2</p> <p>통풍과 온도 (LB 5.2 참조)</p>		

<p>PG 5.2.1</p>	<p>온도 및 통풍의 정도는 나이, 무게 및 가족밀도에 맞게 유지되고 있는가?</p>	<p>적정온도는: 암태지: 15-20° C 젖먹이 돼지: 25-30° C 이유돈: 27-32° C 새끼돼지 (생후 6주 이후): 21-24° C 비육돈: 15-21° C 통제된 축사 환경은 위의 온도를 획득하여야 한다. 더위나 추위로 인한 스트레스는 이를 위반한다고 판단할 근거가 된다. 예외없음</p>	<p>준필수</p>
<p>PG 5.2.2</p>	<p>축사에 있는 모든 돼지우리는 농장돼지 및 비육돼지를 (대략 30Kg) 키울만한 조건이 되는가? 분무기/스프링 클러 등의 장비로 더운 날씨에도 돼지들을 쾌적한 환경에서 키울 수 있는가? 축사의 조건은 더위로 인한 스트레스 및 바닥의 악취를 방지할 수 있는 것인가?</p>	<p>농장돈 혹은 비육돈을 키우는 깔짚을 사용하지 않은 축사는 스프링클러 및 분무기를 갖추어 모든 돼지우리에 사용할 수 있어야 한다.</p>	<p>권장 사항</p>
<p>PG 5.2.3</p>	<p>통풍시설은 공기내의 오염물질의 양을 정해진 규정을 초과하는 것을 방지하도록 설계되어, 유지 및 실행되고 있는가?</p>	<p>심사는 감각을 이용하여 이루어져야 한다. 공기상태가 현저하게 나빠 습취기가 곤란한 경우인지 확인. 적정레벨: 암모니아 20 ppm 일산화탄소: 30 ppm 황산화수소: 10 ppm 틀이마실 수 없는 먼지: 10mg/m3</p>	<p>권장 사항</p>
<p>PG 5.3</p>	<p>전등</p>		
<p>PG 5.3.1</p>	<p>축사의 전등은 규정에 맞게 설정되어 있는가?</p>	<p>이 사항에 해당하는 국가 규정 체크 및 시각적 조사.</p>	<p>필수</p>

PG 5.3.2	축사 내 광량은 심사 시(고정식 혹은 이동식) 충분하다고 사료되는가?	축사내의 전등 및 자연광은 위의 규정에 부합하는가? 추가적 전등, 손 전등 등 야간의 조사를 가능케 하는 기기들을 갖추어야 한다. 예외없음.	준필수
PG 5.4	공간 확보		
PG 5.4.1	정해진 최소한의 축사우리공간은 법령에 정해진 대로 가축이 자라기에 적합할가?	각 종류의 돼지가 자라는 우리공간면적을 측정. 가장 체중이 많이 나가는 돼지가 있는 면적도 조사대상에 포함되며 이는 인티뷰/시각적 조 사/기록조사 등을 통해서 이루어진다. 각 축사채선의 최대 단위 면적 당 방목율의 계산이 이루어져야 하며 이는 국가 법령에 의거하여야 한다(PG 부록1, LB 5.1 참조). 예외없음.(GLOBAL GAP, Pig guideline- 부록 PG 1 참조).	필수
PG 5.4.2	돼지들은 어떠한 상황에서도 다음의 행동에 제약을 받지 않는가? i) 자유롭게 돌기 ii) 건조하게 유지되는 공간에 눕기 iii) 모두 함께 누워있기	i) 행동에 제약을 주는 어떠한(말뚝 등)것도 있어서는 안 된다.(분만들은 예외) ii) 관리점 참조 iii) 암태지는 시각적으로 조사되어야 한다. 예외없음.	필수
PG 5.4.3	누울 공간은 GLOBAL GAP Pig guideline 부록 PG 1 에 명시된 '최소 공간' 규정에 따른 것인가?	축사 내에 마련된 누울 수 있는 면적은 두 가지 종류의 환경을 제공해야 한다. 예를 들어, 부분적 널판우리 및 덮힌 바닥의 면적은 GLOBAL GAP Pig Guideline-부록 PG 1 에 근거한 최대 단위 면적 당 방목율에 근거한 것이어야 한다. 누울 면적이 없는 곳을 제외하고 예외없음.	필수
PG 5.5	암태지 우리 (암태지가 없다면 예외)		
PG 5.6.1	암태지 우리는; i) 암태지가 항상 자유롭게 돌아다닐 수 있는 공간을 마련해주고 있는가? ii) 암태지의 사회적 고립을 방지하는가?	i) 행동에 제약을 주는 어떠한(말뚝 등) 것도 있어서는 안된다. (분만들은 예외) ii) 분만들에 있는 암태지를 제외하고 모든 암태지는 코와 코간의 접촉이 가능해야한다. 해당지역의 법령에 근거해야 한다.	필수

PG 5.6.2	분만들은 말뚝 묶는 장치를 배제하여 제작되었는가?	관리점 참조. 분만들이 없다면 예외.	필수
PG 5.6.3	암태지는 출산 전 7일 동안 그리고 출산 후 최대 42일 동안 움직이지 않도록 조치되었는가?	관리점 참조. 날짜기록을 통한 식별. 분만들이 없다면 예외.	준필수
PG 5.6.4	분만들은 암태지가 최대한 스트레치 된 상태로 장기간 편안히 머물 수 있게 제작되었는가? 분만들의 길이는 체격이 작은 돼지들의 자유로운 움직임을 방지할 수 있도록 조절이 가능한 것인가?	영역이 부분에 분만들로 인한 부상이 있는지 시각적으로 확인. 돼지의 크기와 무관한 분만들의 조절방식은 기준을 준수하지 않음을 뜻한다.	필수
PG 5.6.5	분만들 상단의 크로스바는 암태지로 하여금 정상적인 행위를 하는데 충분한 공간을 남겨둔 채로 장착되어 있는가?	돼지 등 부분의 부상여부를 확인. 분만들이 없으면 예외.	필수
PG 6	방목양돈 (방목양돈방식이 아닌 경우 예외)		
PG 6.1	방목이 이루어지는 토양은 배수가 원활하며 홍수의 위험이 없는 곳인가?	사토/자갈/백악(Sand/gravel/chalk)으로 이루어진 토양은 허용됨. 점토 및 토사는 (Clays and silts)허용불가. 예외없음.	준필수
PG 6.2	돼지가 방목되는 곳은 울타리가 쳐져 있는가? 날씨 환경에 따라서 사용될 수 있는 오두막 및 기타 숙소 공간이 마련되어 있는가. 분만에 이용되는 장소에는 급격한 경사면이 존재하는가?	관리점 참조.	권장 사항
PG 6.3	적정한 온도를 유지하기 위한 깔짚은 제공되고 있는가?	겨울에는 반드시 깔짚이 제공되어야 한다. 예외없음.	준필수
PG 6.4	정확한 방목밀도는 계산되었는가?	방목밀도는 헥타르 당 30 두를 넘지 않는 수준이어야 한다. 예외없음.	준필수
PG 6.5	해충 및 포식자는 돼지가 방목되는 장소로의 접근이 차단되었는가?	해충의 부재 확인. 2% 이상의 치사율은 포식자로 인한 것이 아니어야 한다. 예외없음.	필수
PG 6.6	새로 들여온 돼지는 전기담장에 해를 입지 않도록 교육되어 있는가?	전기담장에 익숙해지기 위한 일종의 '배움의 공간'을 새로 들여온 가축에게 제공하여야 한다.	권장 사항

PG 6.7	더운 날씨에 온도를 낮출만한 방안이 마련되어 있는가?	여름에는 그늘 혹은 돼지목욕장 혹은 두 가지 모두 돼지에게 제공되어야 한다. 예외없음.	준필수
PG 6.8	방목되는 암퇘지의 출산은 바람막이가 있는 오투막 같은 적절한 공간에서 적절한 온도와 함께 편안히 이루어지고 있는가?	관리점 참조. 예외없음.	준필수
PG 6.9	분만 오투막은 건조된 짚더미가 제공되고 있는가?	관리점 참조. 예외없음.	준필수
PG 6.10	코결이는 토양종류, 숙소, 돌덩이로부터의 부상을 방지할 목적으로만 허용되어 있는가?	관리점 참조. 예외없음.	준필수
PG 6.11	분만 후 돼지는 청결한 곳으로 옮겨졌는가? 사용된 깔짚은 폐기되었거나 불태워졌는가?	관리점 참조. 예외없음.	준필수
PG.7	기계장비		
PG 7.1	모든 장비 및 설비, 즉 공급호퍼, 물 공급기, 통풍기, 보온 및 전등 기, 소화기 그리고 알람 시스템은 청결하게 유지되고 있으며 제대로 작동하고 있는가?	관리점 참조. 예외없음.	준필수
PG 7.2	돼지 축사에 설치된 자동화시스템(자동 사료 공급 장치, 통풍기계)은 매일 점검되고 있으며 제대로 작동되게 유지되고 있는가?	매일 점검된 기록은 문서화 될 필요는 없다. 하지만 심사 중 가능하지 않는 기기가 이전에 '수리될 기기'로 식별되지 않았더라면 이는 기준을 따르지 않는 것으로 판명해야 한다. 자동화 설비가 있는 한은 예외없음.	준필수
PG 7.3	자가 통풍시설이 없는 돼지 축사의 경우, 추가적인 통풍시스템이 마련되어 있는가? 충분하지 못한 통풍환경을 감지하는 알람시스템이 마련되어 있는가?(GLOBAL GAP Pig Guideline- PG1 부록 참조) 그러한 시스템은 알람과 동시에 자동적으로 추가적인 통풍을 제공하는가?	알람은 전기가 차단되었을 경우 가축이 숨이 막히거나, 더위 및 추위로 피해를 입을 수 있는 모든 장소에 설치되어 있어야 한다. 모든 건물에 알람은 발생 시 어디로부터인지 파악이 가능하여야 한다. 자동안전장치(failsafe)는 자동일 필요는 없으나, 자격이 있는 작업자가 책임지고 관리하여야 한다. 생산자는 담당 수의사에게 알람설치에 대한 가이드라인 및 문서화된 보충서를 요청할 수 있다. GLOBAL GAP Pig Guideline 부록 PG1를 참조할 것. 건물이 자연적으로 통풍이 될 경우 예외.	준필수

PG 7.4	알람시스템의 작동은 적어도 일주일에 한번은 점검되고 있는가?	알람체크에 대한 기록은 필수적으로 구비하지 않아도 된다. 작업자와의 인터뷰 및 기계 기능에 대한 직접적인 조사가 이루어져야 한다. 기계의 오작동은 기준을 준수하지 않았음을 의미한다. 알람이 필요한 경우가 아닌 경우 예외없음.	준필수
PG 8	폐지의 건강		
PG 8.1	항생제(항생제는 오직 치료, 예방 혹은 metaphylactic의 목적으로만 사용한다) 생산국가법령에 부합해야 한다	이외의 용도로 사용될 경우에는, 다음의 준수기준들은	
PG 8.1.1	항생제의 사용은 생산되는 국가의 법령을 준수하는 것인가?	항생제의 사용은 생산국가법령에 부합하는 것이어야 한다. 치료의 목적(수위사의 부위의 처방)으로 처방된 항생제는 성장촉진제로 사용될 수 없다. 오직 avilamycin, salinomycin과 flavophospholipol만이 성장촉진제로 사용될 수 있다. 예외없음.	필수
PG 8.2	병원 입원실 (우리)		
PG 8.2.1	병원우리에 있는 돼지는 적어도 하루에 두 번 점검받고 있는가? 돼지가 반응하지 않을 시에, 수위사의 도움은 즉각적으로 요청되고 있는가? 혹은 해당 돼지는 인도적으로 도축되는가?	가망 없는 돼지는 병원우리에 있을 수 없다. 작업자는 가축이 치료에 반응하지 않을 경우 누구로부터 조언을 들어야 하는지 알아야 하며, 이에 대한 주지 사실은 인터뷰 중 검증되어야 한다. 이러한 조언은 경험 있는 다른 작업자들로부터 구할 수도 있지만 이 역시 수위사의 의견에 기반 한 것이어야 한다(예를 들어, 매니저와 수위사간의 동의된 방식). 예외없음.	필수
PG 8.2.2	병원우리는 적절한 통풍 이루어지고 있으며, 구조적으로 안전하며, 따뜻하며 건조하게 유지되고 있는가? 잘 정돈된 깔짚은 적절한 누울 공간을 마련해주고 있는가?	관리점 참조. 병/부상이 깊을 경우, 돼지는 깔짚이 있는 우리에 놓여야 한다. 예외없음.	필수
PG 8.2.3	병원우리는 가축들의 입원사이에 완전하게 청소되고 소독되고 있는가?	우리의 청결도 및 방역기록, 작업자와의 인터뷰. 예외없음.	필수

PG 8.3	가축건강계획 (VHP) (LB 6.2 참조)		
PG 8.3.1	<p>가축건강계획(veterinary health plan)은</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 전염성의 질병으로 발발한 건강 문제를 식별할 수 있어야 한다. 2) LB 6.2 에 기술되어 있는 내용을 포함해야 한다. 3) 가축 모니터링 데이터를 포함해야 한다. 4) 도축되는 가축에 대한 건강상태를 설명해야 한다. 	가축건강계획은 관리점에 나와 있는 내용을 포함하여야 한다. 이는 평평된 수의사의 도움으로 작성 및 적용되어야 한다. 그렇지 않을 경우, 해당 건강계획은 현재의 상황에 맞추어서 수정되어야 한다. 예외없음.	필수
PG 8.3.2	가축건강계획의 새로 들어오는 가축의 검역방법의 세부 사항을 포함하고 있는가?	가축무리 및 새로 들어오는 가축의 건강상태는 적절한지 점검되어야 한다. 수의사가 작성한 문서화된 가축건강계획의 소재 파악. 예외없음.	필수
PG 8.3.3	농장은 분기별로 검사를 시행하고 문서화된 기록을 제공하는 수의사와 계약되어 있는가?	지난 1년간 분기별로 수의사가 작성한 기록 혹은 GLOBAL GAP 참가자의 기록 (생산자가 GLOBAL GAP에 참가한지 1년이 안되었을 경우). 예외없음. LB 6.1 참조.	필수
PG 8.3.4	농장은 공인된 수의사와 계약되어 있는가?	필요할 경우 공인서(certificat eof conformity) 확인.	권장 사항
PG 8.3.5	가축의 비정상적인 행위(꼬리, 측면부, 귀 깨물기, 싸움, 등) 명백히 나타날 경우, 이에 대한 적절한 조치는 건강계획에 포함되어 있는가?	무리 중 2% 이상의 가축이 그러한 행위를 보인다면, 이는 “비정상적인 행위”를 포함한 가축무리로 보아야 한다. 이런 상태가 발견된다면, 반드시 수의사가(혹은 농장 adviser) 작성한 문서화된 조치가 마련되어 있어야 하며 적절한 조치에 대한 증거를 보여야 한다. 예외없음.	필수
PG 8.3.6	내부 및 외부 기생충 감염에 대한 조치는 건강계획에 마련되어 있는가?	내부 그리고 외부 기생충 감염방제의 증거가 있어야 한다. 가축건강계획은 구충계획에 대한 것을 포함해야 한다. 이에 대한 실행 및 문서화는 가축건강계획에 명확히 기술되어 있어야 한다. 예외없음.	준필수
PG 8.3.7	공인된 작업자가 돼지 목에 주사를 할 경우 이는 수의사의 교육에 의한 것인가?	작업자는 주사기술에 대한 지식을 인턴부 중 보여야 한다. 예외없음.	필수
PG 8.4	인공공동전염병 모니터링 (LB 6.2 참조)		

PG 8.4.1	생산자는 살모넬라의 방지 및 방제에 대한 지식을 보일 수 있는가? 가축건강계획 및 청소계획은 살모넬라 발병의 위험을 최소화 하는가?	가축건강계획에 대한 수의사의 사인 및 청소 정책. 예외없음.	필수
PG 8.5	부러진 주사바늘 (LB 6.9 참조)		
PG 8.5.1	부러진 바늘이 체내에 남아있는 폐지는 확실히 식별되고, 날짜 및 약물에 대한 기록은 남아있는가?	관리점 참조. 관리자의 이에 대한 주지사실 확인. 예외없음.	필수
PG 8.5.2	부러진 바늘이 체내에 남아있는 폐지가 도축을 위해서 운송될 경우, 해당 가축은 식별되어 따로 격리되어 있는가? 도축장은 해당 폐지의 상태에 대해서 통보받는가?	관리점 참조. 관리자의 이에 대한 주지사실 확인. 예외없음.	필수
PG 9	위생 계획 및 병해충 방제 (LB 5.3)		
PG 9.1	문서화된 정책이 존재하며 이는 다음을 위해 적용되고 있는가? i) 방문자; ii) 병해충방제; iii) 농장정소; iv) 폐사한 가축의 처리	문서화된 정책의 파악: i) 방문자 정책(옷, 신발 착용기준 및 방문자 기록); ii) 병해충방제 정책은 농장의 지도(땃을 놓은 장소 포함) 및 심시기록을 포함하여야 한다. iii) 청소정책은 각 건물에 대한 청소횟수를 정의하여야 하며, 살균제외 위생소독제의 사용 및 이의 농도수준을 판단할 근거를 갖추어야 한다. iv) 폐사한 가축에 대한 정보, 즉 폐사한 숫자, 날짜 그리고 처리방법을 담은 기록. 예외없음.	
PG 9.2	축사건물이 완전히 비워지게 될 경우, 이는 적절히 청소되고 있는가?	이 사항은 청소정책에 반영되어야 하며, 작업자와의 인터뷰에서도 확인되어야 한다. 예외없음.	
PG 9.3	방문객에 대한 위생 정책은 적어도 방호복, 신발 및 살균제를 포함하고 있는가?	방호복 및 신발 리스트의 확인. 예외없음.	
PG 9.4	탈의실은 축사근처에, 세면대, 장화정소용 배수시설 및 물 공급(온수와 냉수)과 함께 설치되어 있는가? 탈의실은 또한 청소와 살균이 가능한 것인가?	시각적 조사.	

PG 9.5	탈의실은 샤워시설을 갖추고 있는가?	시각적 조사.	
PG 10	가축의 처리 (Handling)		
PG 10.1	돼지는 적어도 하루에 한번 부상, 질병 혹은 스트레스 상태에 대한 점검을 받는가? 수유중인 암퇘지와 새끼돼지는 더 자주 점검되는가?	생산자/작업자는 가축 점검에 대한 세부사항(무엇을 점검하고 어떤 상황에서 파악이 가능한지)을 설명할 수 있어야 한다. 오직 소수의 아픈고 부상당한 가축만 무리 속에 함께 관리되는 것이 허용된다. 예외없음.	
PG 10.2	해당농장은 다음 사항에 대한 자격을 갖춘 작업자를 고용하고 있다고 증명할 수 있는가? i) 약품의 안전한 사용; ii) 돼지의 처리; iii) 돼지 건강과 복지 - 질병, 비정상적인 행위, 더위-추위로 인한 스트레스의 인지; iv) 도음을 청할 시기와 담당자의 판단.	i) 작업자의 약품 사용은 공인되어야 한다. 해당 작업자들은 반드시 올바른 주사의 사용법 및 기록표 작성법 등을 숙지해야 하며 이를 인터뷰 중 보여야 한다. ii) 작업자는 인터뷰 중 다른 채종의 돼지를 어떻게 다루는지 보여야 한다(귀나 다리의 담금은 금지되어 있음). iii) 작업자는 일반적인 질병의 증상 (예: 돼지 유행성 폐렴) 및 비정상적인 행동을 (꼬리 깨물기, 귀 깨물기, 생식기 깨물기, 더위 및 추위로 인한 스트레스) 파악할 수 있어야 한다. iv) 기준에 명시되어 있음. 예외없음.	필수
PG 10.3	적합한 가축의 사육과 복지를 위한 충분한 수의 작업자를 갖추고 있는가?	위중한 상태의 돼지의 수는 많지 않아야 한다(병원과 축사에서). 예외없음.	필수
PG 10.4	전기봉 및 파이프는 움직이는 돼지에게 절대 사용되지 않고 있는가?	작업자는 인터뷰중 이에 대한 지식을 보여야 한다. 예외없음.	필수
PG 10.5	어린돼지는 안정적인 무리에 속해 있는가? 성장한 수퇘지, 분만돈, 병원에 있는 돼지를 제외한 돼지들은 무리 속에서 고립되진 않는가?	돼지의 이동은 큰 무리에서 작은 무리여야 한다. 관리자는 이에 대한 지식을 인터뷰 중 보여야 한다.	필수
PG 11	운송을 위한 적재		
PG 11.1	도살 돼지는 도착 전 적어도 10시간 이전 혹은 최대 24시간동안 금식되고 있는가?	관리점이 지켜졌는지 어떻게 지켜졌는지 인터뷰에서 증명할 수 있어야 한다. 예외없음.	준필수

PG 11.2	진정제 (tranquilizer)는 금지되어 있으며 운송 전에 사용되지 않는가?	위의 약품은 비육돈만 있는 축사에서 발견되어서는 안 된다. 교배를 위한 돼지가 있는 경우, 약품구입목록과 진정제 사용이 어린 돼지에게 사용되지 않았음을 증명하여야 한다. 예외없음.	필수
PG 11.3	적재면(loading ramps)은 20%이상의 경사를 넘지 않아 미끄러짐을 방지하고 있는가?	적재면의 높이, 가로 길이 측정. 양변의 길이는 0.34(cm)를 넘을 수 없다.	권장 사항
PG 12	폐사한 돼지의 처리		
PG 12.1	폐사한 모든 가축은 의심되는 사망이유와 함께 기록이 되는가? 폐사율은 모니터 되고 있으며, 적절한 기준을 초과하였을 시에 담당수의사와 함께 적절한 실행계획을 만들었는가?	폐사한 가축은 반드시 기록되어야 한다. 이 기록은 날짜, 돼지의 종류, 사망원인 등을 포함하여야 한다. 이 기록은 적어도 6개월 이상 분석되어야 하며, 이로 인해 발생한 어떠한 실행계획 역시 가축건강계획 중 일부로서 문서화 되어야 한다.(PG 8.3.1 참조). 예외없음.	필수
PG 13	피드백 (finings)		
PG 13.1	돼지 생산자는 도축장으로 부터 가축에 대한 부정적인 의견을 들었을 때 적절한 조치를 취하는가?	피드백 기록의 확인.	준필수

3-3. 세부사항: 가금류(POULTRY)

N	판러점(CP)	준수기준(CC)	중요도
PY	가금류		
PY 1	가축 구입 및 획득		

PY 1.1	생산장에 들어오는 모든 가금류는 추적이 가능한 것이며 오직 GLOBAL GAP 인증(혹은 유사인증)을 받은 곳으로부터 획득되는 것인가? 도착날짜, 운송자에 대한 정보, 생산지에 대한 정보는 기록되었는가?	이동기록 및 인증서. 예외없음. LB 3.2 참조.	필수
PY 1.2	PY 1.1 에 대한 예외가 있었는가?	예외상황이 발생하였을 때, GLOBAL GAP 혹은 유사인증제도의 인증 기관(Certification Body)의해서 각 사건별로 처리된다. 이는 특별한 유전자형(genotype)을 가진 가금류의 구입 및 인증되지 않은 생산지로 부터의 건강한 종계군의 획득 등의 상황을 의미한다.	필수
PY 2	종계군 (種羈群) (종계군이 아니라면 예외)		
PY 2.1	털갈이가 유발되고 있지는 않은가?	털갈이는 반드시 관리되어야 한다.	권장 사항
PY 2.2	계란을 수거하는 작업자는 작업이전에 손을 소독하는가?	문서화된 설명서. 예외없음.	준필수
PY 2.3	금이 간, 불량인 혹은 더러운 계란은 구별되어 처리되고 있는가? 바닥에 있는 계란은 레이블 되어 따로 처리되고 있는가?	금이 간, 불량인 혹은 더러운 계란은 반드시 양질의 계란과 구분되어서 관리되어야 한다. 관리점 참조. 예외없음.	준필수
PY 2.4	계란은 최소한의 횟수로 수거되고 있는가?	계란은 반드시 다음의 횟수에 맞추어서 수거되어야 한다. Rallaway 구조 - 하루에 한번. 다른 구조는 하루에 3번. 바닥의 계란은 하루에 3번. 예외없음.	준필수
PY 2.5	부화를 위해서 선택된 계란은 청결하고 건조한 트레이에 담겨있는가? 또한 이는 적절한 보관실로 즉각 옮겨지고 있는가?	보관실의 온도는 23C를 넘지 않아야 한다. 보관실 온도에 대한 기록은 반드시 갖춰져야 한다.	필수

PY 2.6	종란은 해당 지역의 법령에 따라서 표시되어 있는가?	관리점 참조. 예외없음.	필수
PY 2.7	각 트롤리는 농장과 날짜와 함께 표시되어 있는가?	관리점 참조. 예외없음.	필수
PY 2.8	계란 수거 기록은 완전하게 이루어졌는가?	문서화된 기록은 다음을 포함해야 한다. i) 계란의 양 ii) 바닥에서 수거된 계란의 양 iii) 폐기될 계란의 숫자. 예외없음.	필수
PY 2.9	종계군에 대한 살모넬라 모니터링은 이루어지고 있는가? 부화장에 대한 살모넬라 분석과 관련한 모든 기록은 지켜지고 있으며, 분석은 공인된 (ISO 17025) 실험실에서 이루어지고 있는가? 부화되지 않은 계란은 만약 <i>S. enteritidis</i> 혹은 <i>S. typhimurium</i> 에 양성반응을 보이는 종계군의 경우 적절히 처리되고 있는가? 그러한 생산지에서는 적절한 도살계획이 실행되고 있는가?	<i>S. enteritidis</i> 혹은 <i>S. typhimurium</i> 의 양성 반응이 확실시될 때, 해당 생산지에서의 계란공급은 반드시 멈춰져야 한다. 분석기록 및 실행계획은 공개되어야 한다(특히 양성반응시의 도살계획). 예외없음. LB 6.15 참조.	필수
PY 2.10	외부로 팔려가는 계란은 <i>Mycoplasma gallisepticum</i> 가 부재하며 <i>Mycoplasma synoviae</i> 와 관련한 상태가 공개되어 있는가?	인증서 및 현재상태의 확인. 예외없음.	준필수
PY 3	부화장 (부화장이 아니면 예외)		
PY 3.1	일반		

PY 3.1.1	부화장의 도면은 갖춰져 있는가?	부화장의 도면은 반드시 다음의 정보를 포함하여야 한다. i) 열쇠의 위치와 접근 포인트, ii) 응급상자와 소화기의 위치; iii) 화재 시 쓰일 물의 위치. 예외없음.	필수
PY 3.1.2	바닥, 천장 및 벽은 청결하게 유지되고 있는가?	시각적 조사. 예외없음.	필수
PY 3.1.3	부화장에 특화된 방호복이 작업자들에게 지급되고 있는가?	특별 방호복은 갖춰져야 한다. 예외없음.	준필수
PY 3.1.4	애완동물이나 다른 동물은 부화장으로의 접근이 금지되어 있는가?	작업자는 이에 대한 주지사실을 인터뷰 시 증명하여야 하며, 애완동물은 부재하여야 한다. 예외없음.	필수
PY 3.1.5	추가적인 건물들, 화장실, 사무실, 판매장 등은 청결히 유지되고 있는가?	관리점 참조. 예외없음.	준필수
PY 3.1.6	생산구역의 배수시설로의 접근은 용이하며 이는 청결히 유지되고 있는가?	시각적 조사. 예외없음.	필수
PY 3.1.7	부화장을 전담하는 인력은 다음과 같은가? I) 건강 및 안전 담당자 ii) 응급처치요원 iii) 수의사 iv) 동물 복지사	작업자 성명 기록. 예외없음.	필수

<p>PY 3.1.8</p>	<p>부화장에서 공급되는 모든 계란은 <i>Salmonella enteritidis</i> 및 <i>S. typhimurium</i> 의 검사를 마친 것이며 이를 상시 증명할 수 있는가?</p>	<p>부화장의 증명 인증서. <i>Salmonella enteritidis</i> 및 <i>S. typhimurium</i>에 감염된 계란은 부화장으로의 반입을 금한다. 분석결과 혹은 살모넬라 검사의 인증서는 갖추어져야 한다. 예외없음. LB 6.15 참조.</p>	<p>필수</p>
<p>PY 3.1.9</p>	<p>부화장은 살모넬라균 모니터링을 실행하고 있는가? 또한 이는 해당 지역의 법령에 부합하는 것인가? 살모넬라 분석과 관련된 기록은 지켜지고 있으며 이는 ISO 17025에 의거한 것인가? 부화되지 않은 계란은 적절히 처리되고 있는가?</p>	<p><i>Salmonella enteritidis</i> 및 <i>S. typhimurium</i>에 대한 양성반응이 있을시 계란공급은 즉각 중단되어야 한다. 분석결과에 대한 기록과, 추후 실행 계획은 반드시 갖추어져야 하며 그에 따라 시행되어야 한다. 예외없음.</p>	<p>필수</p>
<p>PY 3.1.10</p>	<p>새로 들어오는 종계군은 <i>Mycoplasma gallisepticum</i> 검사를 끝낸 것인가?</p>	<p>인증서 확인 및 현 상태에 대한 보고. 예외없음.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 3.1.11</p>	<p>새로 들어오는 종계군은 <i>Mycoplasma synovia</i> 검사를 끝낸 것인가?</p>	<p>현 상태에 대한 보고. 예외없음.</p>	<p>권장 사항</p>
<p>PY 3.1.12</p>	<p>경보 시스템은 15분 내에 반응하는가? 부화시설은 온도의 높낮이 및 부적절한 온도 상태에 반응하여 경보가 울리게 설정되어 있는가?</p>	<p>경보음 발생 시의 수행 지침서. 경보음 발생시, 시간, 날짜 및 그에 대한 반응은 기록되어야 한다. 경고음에 대한 반응기록의 확인. 예외없음.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 3.1.13</p>	<p>계란으로부터 병아리의 운송까지 일종의 'one-way product flow'의 생산 방식이 지켜지고 있는가?</p>	<p>시각적 조사. 예외없음.</p>	<p>필수</p>
<p>PY 3.1.14</p>	<p>유입되는 공기는 필터를 통과하여 들어오는 것인가?</p>	<p>시각적 조사.</p>	<p>권장 사항</p>

PY 3.1.15	청결함과 그렇지 않은 공간에 대한 구별은 지켜지고 있는가?	문서화된 행동지침의 확인. 작업자는 이 사항을 주지하여야 하며, 청결하지 않은 공간에서 작업 시 방호복과 신발을 지급받아야 한다. 두 공간에서 쓰이는 장비를 역시 구분되어야 한다. 예외없음.	필수
PY 3.1.16	모든 계란은 소독 및 위생처리 된 것이며 이에 대한 기록은 지켜지고 있는가?	훈증소독 및 위생관리의 기록 확인. 예외없음.	준필수
PY 3.1.17	부화기 및 세터(setter) 기기는 쉽게 청소가 가능하며, 잘 작동되며 바다에 고정된 것인가?	관리점 참조. 예외없음.	필수
PY 3.1.18	부화장은 계약된 계란 보관실 및 부화실이 있는가?	관리점 참조. 예외없음.	필수
PY 3.1.19	계란은 통제된 환경에서(온도 및 습도) 보관되고 있는가?	관리점 참조. 예외없음.	필수
PY 3.2	병아리 복지		
PY 3.2.1	병아리는 적절한 방법 및 문서화된 복지 관리로 처리되고 있는가?	문서화된 복지 기준의 확인. 예외없음.	준필수
PY 3.2.2	부화장에서 발생한 폐기물과 생존가능성이 없는 병아리는 구별되어 인도적으로 처리되고 있는가?	작업자는 이에 대한 지식을 인터뷰 중 증명하여야 한다. 예외없음.	준필수
PY 3.2.3	자동화 시스템은 병아리에게 위해를 가하고 있지는 않는가?	시각적 조사. 예외없음.	준필수

PY 3.2.4	병아리는 청결, 건조 및 위생적인 공간에서 보관되고 있는가?	시각적 조사 및 문서화된 행동지침. 예외없음.	필수
PY 3.2.5	병아리가 있는 공간은 한 마리당 21 cm ² 보다 작지 아니한가?	면적당 병아리 마리수 계산. 예외없음.	준필수
PY 3.2.6	병아리가 있는 공간의 온도는 적절히 관리되고 있는가? 실내광량을 줄일 수 있는 장비는 마련되어 있는가?	온도 및 광량 조절기에 대한 기록. 예외없음.	준필수
PY 3.3	기록 및 식별		
PY 3.3.1	종란은 언제든 식별이 가능한 것인가?	추적기록은 반드시 다음을 포함하여야 한다. i) 원산농장; ii) 산란일. 바닥에서 수거된 계란인 반드시 레이블 되어야 하며 구분 되어 보관되어야 한다. 예외없음.	필수
PY 3.3.2	부화장은 운송기록을 지키고 있는가?	생산 기록은 다음을 포함하여야 한다. i) 생산농장, ii) 산란일, iii) 수거일 및 차량식별정보, iv) 세팅일, v) 세터번호, vi) 운송일, vii) 부화기 번호, viii) 병아리의 숫자, ix) 운송기록, x) 활동기록. 예외없음.	필수
PY 3.4	운송		

PY 3.4.1	계란과 병아리는 특화된 운송차량에 의해서 운송되고 있는가?	차량에는 반드시 팬, 난방시설 및 온도기록 시스템이 설치되어 있어야 한다. 차량은 반드시 load-locking 및 tail-lift 구조여야 하며 청소가 용이해야 한다. 차량은 응급상황에 대비한 통신 시설을 갖추어야 한다. 예외없음.	준필수
PY 3.4.2	차량 청소에 대한 지침서가 있는가?	차량은 반드시 청소 및 위생관리 되어야 한다. 모든 차량은 운송 사이에 반드시 매일 청소되어야 한다. 예외없음.	준필수
PY 3.4.3	적재공간은 배수시설 및 위생관리가 잘 되어 있는가?	관리점 참조.	관장 사항
PY 3.5	병아리 관리		
PY 3.5.1	병아리는 예열된 공간으로 즉시 옮겨지고 그들의 행동은 도착지에서 예의주시 되고 있는가?	하루된 병아리는 반드시 최소 30°C 이상의 온도에서 관리되어야 한다. 온도에 대한 기록 확인. 예외없음.	준필수
PY 3.5.2	필요할 경우, 숙련된 작업자는 병아리에 대한 인도적인 도살을 행하는가? 병아리의 죽음은 확인되는가?	교육 여부에 대한 기록. 예외없음.	준필수
PY 3.5.3	적절한 인도적인 도살방법을 갖추고 있는가?	적절한 인도적인 도살방법은 목을 탈구시키는 것이다. 예외없음.	준필수
PY 4	사료와 물의 급여		

<p>PY 4.1</p>	<p>사료통이 놓이는 장소는 모든 새들이 경쟁하지 않고도 닿을 수 있을 만큼 넓은 것인가? 모든 새들은 그들의 영양학적 필요를 충족할 만큼의 사료를 공급받고 있는가?</p>	<p>새 100 마리당 사료통 공간은 다음과 같아야 한다. i) 팬 급이기(broilers pan feeders): 직선 길이로 1m, 혹은 새 한 마리당 5cm(length feeding bin은 4cm, circular feeding bin은 1cm). ii) 체인 급이기(broilers chain feeders): 직선 길이로 0.75m. iii) 종계의 경우: 한 마리당 10cm(팬 급이기의 경우 5cm). 바닥사료 주기는 허용된다. 예외없음.</p>	<p>필수</p>
<p>PY 4.2</p>	<p>물통은 충분한 개수이며, 물의 양은 새가 언제든지 접근해도 충분한 만큼의 양인가?</p>	<p>물은 다음과 같은 양으로 공급되어야 한다. i) Bells: 150 새 당 하나, 혹은 100 종계 당 하나. ii) 니플(nipple and cups): 10-20 새 당 하나(제조업자의 권장사항, 수압 및 물 흐름의 속도에 따른다). iii) 케이지 생산방식의 경우 20cm 이상의 간격으로 설치된다. 암탉의 경우 최소한 두 장소에서 물을 공급받아야 한다. LB 4.1.1. 참조. 예외없음.</p>	<p>필수</p>
<p>PY 4.3</p>	<p>물통의 디자인 및 위치는 물이 새어나와서 깔짚으로 떨어지는 것을 최소화하게끔 조정되어 있는가?</p>	<p>최소한의 물샘 현상. 예외없음.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 4.4</p>	<p>사료통과 물통의 디자인 및 이들의 운용은 담당 수의사에 의해서 “가족 건강계획 (VHIP)”의 일환으로 채택된 것인가?</p>	<p>사료 공간 및 물통의 관리에 다음의 요인을 고려하여 이루어지고 있는가? i) 사료통과 물통의 디자인, ii) 새의 체중(도살시), iii) 하루 중 암전기간, iv) 사료공급의 패턴, v) 깔짚관리와의 관계성, vi) 점검시의 용이성, vii) 제조업자의 권장사항. LB 6.2 참조.</p>	<p>권장 사항</p>

PY 4.5	<p>사료통과 물통은 모든 새가 음식과 물로의 접근이 용이한 형태로 위치하고 있는가?</p>	<p>새들은 먹이통으로 4m 이상, 물통으로 3m 이상의 거리를 움직여서는 안 된다. 예외없음.</p>	필수
PY 4.6	<p>생산에 쓰이는 물은 청결하며, 음료로 적합한 것이며, 새의 건강 혹은 육류 및 달걀제품의 식품안전성을 해하지 않는 것인가?</p>	<p>수질분석은 해당지역의 법령에 의해서 이루어 져야 한다. 관련한 법령이 부재할 경우 수질 검사는 다음을 포함하여야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 총 세포계수(연중분석 요망)는 100,000cfu/ml 이하여야 한다. ii) 산도(pH)는 4-9 사이여야 한다. iii) 칼슘(최대 20° D). iv) 철(최대 2.5 mg/l), v) 질산염(최대 1.0 mg/l). vi) 망간(최대 2.0 mg/l). <p>공공용수의 경우 예외. PY 4.7 참조</p>	필수
PY 4.7	<p>급여되는 물의 수질은 사람에게 공급될 만큼의 수준인가?</p>	<p>연중분석기록 확인. 해당국가의 법령에 따른 분석.</p>	준필수
PY 4.8	<p>모든 새는 충분한 물을 공급받는가? 물탱크 및 파이프는 청결히 유지되고 있는가?</p>	<p>시각적 확인. 탱크 및 파이프 청소관리 기록. 예외없음.</p>	필수
PY 4.9	<p>수량계는 매일의 물 소비량을 계속하고 있는가? 적절한 물 공급이 중단되었을 경우 시정조치는 실행되고 있는가?</p>	<p>매일 물 소비량의 기록 확인 및 시정조치 실행의 증거.</p>	준필수
PY 4.10	<p>압력조절밸브는 적절히 보호되고 있으며, 위생적으로 관리되고 있는가?</p>	<p>시각적 조사. 청소기록. 예외없음.</p>	필수

PY 4.11	사료의 성분 혹은 샘플을 보유하고 있는가?	각 배치별로의 사료 샘플은 보호되어야 하며 그 기간은 해당 사료를 공급받았던 새가 도살을 위하여 운송되고 나서 3개월 까지도.	관장 사항
PY 5	실내 가금류(실내 가금류가 아니면 예외)		
PY 5.1	계사		
PY 5.1.1	계사시설에는 기본요건이 충족되어 있는가?	<p>계사시설은 다음의 요건을 충족시켜야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 지붕과 천장은 적절한 상태로 관리되어야 하며 방수상태여야 하며 청소가 용이해야 한다. ii) 바닥은 배수가 용이한 형태여야 한다. iii) 벽은 반드시 배수가 가능해야 하며, 가문과 해충의 접근으로 자유로워야 한다. iv) 계사는 단열처리가 된 것이어야 한다. <p>주의: 더운 기후에서는, 망으로 된 벽이 용인된다. 설치류 관리가 이루어져야 한다.</p>	필수
PY 5.1.2	바닥면은 청소 및 소독이 용이하여 닭 무리들 사이의 상호간 오염을 방지하게끔 하고 있는가? 바닥면은 외부의 지면보다 높게 지어져 있는가?	관리점 참조 및 시각적 조사. 청소 및 소독과정 검사.	필수

PY 5.1.3	지붕, 천장 및 벽은 적절히 봉합되어 설치되었는가? 아스팔트 바닥은 적절히 봉합되어 있는가?	관리점 참조 및 시각적 조사.	관장 사항
PY 5.1.4	계사의 건축 및 보수 시에 생산자는 자격이 있는 전문가로부터 조언을 받고 있는가?	신축 시 받았던 조언에 대한 기록. 신축된 계사가 없다면 예외.	관장 사항
PY 5.1.5	복지와 관련된 중요 정보는 기록되며 생산자와 담당 수의사에 의해서 정기적으로 조사되고 있는가? 또한 이는 각 계사의 입구에서 확인될 수 있는가?	<p>인급된 정보는 다음을 포함하여야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 총 면적 ii) 최대 방목밀도에 근거한 새의 숫자, iii) 사료와 물 공급에 근거한 새의 숫자, iv) 실내온도 (경보시스템 포함), v) 사료종류 및 사료통 식별, vi) 광량조절 계획. 예외없음. 	준필수
PY 5.2	방목밀도 (LB 5.1 참조)		
PY 5.2.1	계사는 충분한 공간을 마련하고 있어 인력의 작업 시에 기축에 해를 기하지 않게끔 하고 있는가?	시각적 조사 및 문서화된 방목밀도 계산 (각 계사별). 예외없음.	준필수
PY 5.2.2	모든 새는 충분한 공간을 공급받아 다음을 충족할 수 있는가. i) 자유로운 움직임, ii) 자유로이 서 있기, iii) 자유로운 돌기, iv) 날개 펼치기, v) 햇대에 앉기, vi) 앉을 때의 용이함.	시각적 조사. 예외없음.	필수

PY 5.2.3	육용계의 최대 방목밀도는 해당 지역의 법령에 근거하지만 EU 법령보다는 낮은 것인가?	문서화된 방목밀도 계산 확인. 예외없음.	필수
PY 5.2.4	육종계의 최대 방목밀도는 해당 지역의 법령에 근거하지만 EU 법령보다는 낮은 것인가?	문서화된 방목밀도 계산 확인. 예외없음.	필수
PY 5.2.5	어린 닭(영계) 최대 방목밀도는 해당 지역의 법령에 근거하지만 EU 법령 보다는 낮은 것인가?	문서화된 방목밀도 계산 확인. 예외없음.	필수
PY 5.2.6	각 계사에는 최대방목밀도의 준수를 위한 기록 시스템이 갖춰져 있는가? 이 시스템은 최대방목밀도의 초과 시 생산자가 적절한 조치를 취할 수 있도록 하는가?	문서화된 기록 확인. 부화장이 아니면 예외없음.	준필수
PY 5.3	통풍 및 온도 조절 (LB 5.2 참조)		
PY 5.3.1	생산지는 공기 청정도, 공기흐름속도, 온도, 경보시스템이 포함된 문서화된 통풍 계획을 마련하고 있는가?(기계적 통풍시설 없으면 예외)	문서화 된 정책서. 컴퓨터 자동관리 시스템의 점검. 기계적 통풍시설이 없으면 예외.	준필수
PY 5.3.2	온도 및 통풍율은 계사별, 새의 나이, 체중 및 생리적 상태에 비추어보아 적합한 것인가?	시각적 조사 및 작업자의 주지사실 확인. 예외없음.	필수
PY 5.3.3	통풍시스템은 작업자의 장기간 노출 시(8시간/일) 공기 중 오염물질 해당 지역의 권장수준 이하로 유지하게 하고 있는가?	공기 중 오염물질은 다음 권장수준 이하여야 한다. i) 암모니아 20ppm, ii) 이산화탄소 3000ppm. iii) 공기 분석 기록 및 시정 계획의 확인. 오염농도는 새의 머리정도의 높이에서 측정되어야 한다.	준필수

PY 5.3.4	공기 청정도는 인력이 노출되었을 때 불편함을 느끼지 않을 정도로 유지되고 있는가?	공기 청정도 점사. 확연한 오염수준 시, 어떻게 청정도를 복원하는지의 주지사실을 인터뷰 중 확인.	준필수
PY 5.3.5	자동화된 통풍 시설은 외부의 온도가 30도를 넘을 경우(그늘에서 측정) 내부의 온도가 이보다 3도 이상 높지 않도록 조절 할 수 있게 되어 있는가?	매일 측정된 온도 기록 확인. 외부의 온도가 30도를 넘었을 경우 내부의 온도가 이보다 3도 이상 높지 않도록 조절이 가능한지 확인. 예외없음.	준필수
PY 5.3.6	여름에 새들은 더위로 인해서 스트레스를 받지 않도록 관리되고 있는가. 이는 방목밀도를 줄이거나, 통풍률을 늘리거나 혹은 지붕의 분무기 시설을 이용해서 이루어질 수 있다.	매일 측정된 온도 기록 확인. 새들이 더위로 인해서 스트레스를 받았는지 여부 확인. 예외없음.	준필수
PY 5.3.7	더위나 추위로 인한 스트레스가 불가피할 경우 이를 인지할 수 있는 시스템이 마련되어 있는가? 작업자는 이 인지도시스템에 관한 지식을 가지고 있는가?	인터뷰 중 주지사실 확인. 예외없음.	준필수
PY 5.3.8	모든 인력은 날씨 기록에 대한 정보에 접근이 가능하여 극한의 온도에 대비할 수 있게 하고 있는가?	날씨 기록 및 극한의 날씨에 맞춘 실행 계획 확인	관장 사항
PY 5.3.9	자동 통풍 시스템을 갖춘 계사의 최대 및 최소 온도는 매일 측정되어 기록되고 있는가. 이러한 기록은 담당 수의사가 확인할 수 있는가?	매일 측정된 온도 기록 및 수의사의 점검 기록 확인. 예외없음. LB 6.2 참조.	필수
PY 5.3.10	공기 청정도의 한도는(예. 암모니아, 이산화탄소, 일산화탄소) 일주일마다 측정되어 기록되고 있으며 측정 시간 역시 표시되고 있는가?(예. 낮, 밤...등) 이러한 기록은 담당 수의사가 확인할 수 있는가?	매주 측정된 공기청정도 검사 기록(시간표시) 및 수의사의 점검 기록 확인. 예외없음. LB 6.2 참조.	관장 사항
PY 5.4	조명		

PY 5.4.1	조명은 24시간 리듬에 맞추어서 조절되고 있으며 이는 최소한 6시간의 암전시간을 포함하고 있으며, 또한 적어도 4시간 이상은 점등되어 있는가? (조광시간 제외)	관리점 참조. 시각적 확인. 도착이후 7일간, 도살 전 3일전, 자연광에서 자라는 새들일 경우 예외.	필수
PY 5.4.2	광량은 한 축사 내에서 동일한가?	한 축사 내에서의 광량 확인. 시각적 조사.	준필수
PY 5.4.3	각 축사의 조명수준은 기록되며 이는 담당 수의사가 확인할 수 있는가?	담당 수의사에게 보여주어야 하는 조명수준 기록.	권장 사항
PY 5.4.4	조명시설은 각 24시간마다 적어도 8시간은 최소한의 광량을 유지하도록 관리되고 있는가?	육계: 20 lux, 중계: 각 24시간마다 최소 8시간의 최소한의 광량. 이는 새의 눈높이에서 측정되어야 한다. 광량측정기록의 확인. 자연광의 경우 예외.	준필수
PY 5.4.5	최소수준 이하의 광량(PY 5.4.4 참조)은 가족의 비정상적 행위 방지를 위해 단기간만 허용된다. 더불어 담당수의사는 이일에 대해서 통보받고 있으며 체계적 실행계획이 마련되어 있는가? 실행계획은 광량 측정 이외의 변수의 측정(예. 환경적 요인)을 포함하고 있는가?	생산자는 왜 오직 단기간의 최소광량이하의 조광관리가 허용되는지 인터뷰 중 설명할 수 있어야 하며, 수의사와 실행계획에 관한 동의를 해야 한다(문서화 혹은 구술). 광량이 일정이 유지되면 예외.	준필수
PY 5.4.6	최소 광량수준 이상의 조명은 마련되는가?(PY 5.4.4 참조)	최소 광량수준 이상의 조명은 새들의 복지와 활동성을 증진한다.	권장 사항
PY 5.4.7	조명시설은 청소의 목적으로 100lux의 광량을 발할 수 있는가?	시각적 확인. 자연광일 경우 예외.	권장 사항

PY 5.5	칼짚		
PY	모든 새는(케이지 생산방식 예외) 적절히 관리된 칼짚 혹은 배수가 잘 된 공간으로의 접근이 용이하여 쓸 수 있는가?	칼짚은 건조해야 하며 잘 부서져야 한다. 칼짚이 사용되지 않거나, 케이지 생산방식인 경우를 제외하고 예외없음.	필수
5.5.1		칼짚은 다음의 조건을 충족하여야 한다. i) 초기 사용 시 위생적으로 적합한 상태 ii) 적합한 원료 및 입자크기 iii) 빗물로부터 보호됨 iv) 건조하게 관리되며 부서지지기 쉬움 v) 분뇨의 적절한 깊이 담보(최소 2 cm) vi) 새들의 토욕 용이 vii) 필요할 경우 매일 새로 추가됨	필수
PY	칼짚이 사용될 경우 이는 다음의 조건을 충족하고 있는가? i) 초기 사용 시 위생적으로 적합한 상태, ii) 적합한 원료 및 입자크기, iii) 빗물로부터 보호됨, iv) 건조하게 관리되며 부서지지기 쉬움, v) 분뇨의 적절한 깊이 담보(최소 2 cm), vi) 새들의 토욕 용이, vii) 필요할 경우 매일 새로 추가됨.		
5.5.2			
PY	칼짚은 사용기한이 다하였다고 판명될 때 효율적으로 정화되어 적절히 처리되고 있는가? 계사의 청소기록 및 처리기록은 지켜지고 있는가?	칼짚은 사용기한이 다하였다고 판명될 때 효율적으로 정화되어 적절히 처리되어야 한다. 계사의 청소기록 및 처리기록은 지켜져야 한다.	필수
5.5.3			
PY	칼짚은 재사용될 때, 이는 미생물로 인한 위험이 없다는 판명을 받은 것인가?	칼짚이 사용되지 않을 경우 예외.	필수
5.5.4			
PY	작업자는 칼짚 관리에 대한 지식을 보유하고 있는가?	작업자는 칼짚 관리에 대한 지식을 증명하여야 한다. 칼짚이 쓰이지 않으면 예외.	준필수
5.5.5			
PY 6	야외 가금류(야외 가금류가 아닌 경우 예외)		
PY 6.1	실내 방목밀도, 방목율, 방목장으로서의 접근, 문의 구조(popholes), 사료 구성물, 도살이 허용된 최소연령 등은 법령에 따른 것인가?	방목시스템 법령으로의 준수, 방목율은 GLOBAL GAP 가이드라인을 참고할 것.	필수

<p>PY 6.2</p>	<p>방목형 사육은: i) 주변공간의 훼손을 방지하면서 실행되고 있는가?, ii) 초목으로 덮인 초지를 포함하고 있는가?</p>	<p>관리점 참조.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 6.3</p>	<p>방목 하에 놓인 새들은 배수가 잘 되어있는 공간에서 설 수 있는가?</p>	<p>관리점 참조.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 6.4</p>	<p>충분한 출입구가 계사주의에 있어 새들이 초지로 접근하는 것이 용이한가?</p>	<p>계사에는 새들이 들어가고 나갈 수 있는 출입구(100 m²당 4 m)가 마련되어 있어야 한다.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 6.5</p>	<p>최소한 하루 중 8시간은 초지에서 활동하는가?(특히 자연광이 짧은 기간 예) 모든 출입구는 이 시간동안 정상적으로 열려있는가?(긋은 날씨 제외)</p>	<p>작업자의 주지 사실 확인.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 6.6</p>	<p>여름에는 층분이 넓은 그들이 있는 공간으로의 접근이 가능한가(새들이 무리 지을 필요가 없을 만큼 넓은 공간)?</p>	<p>새무리의 10%를 위한 그늘 공간. 문서화된 계산법. 예외없음.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 6.7</p>	<p>포식자로부터 적절히 보호되고 있는가?</p>	<p>전기담장 확인. 예외없음.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 7</p>	<p>기계설비</p>		
<p>PY 7.1</p>	<p>모든 자동화 설비는 온전하게 점검되고 있는가?</p>	<p>기록 확인. 오작동 설비에 대한 수리여부/방법 확인. “자동화 설비”는 오작동시 새들로 하여금 불필요한 고통을 유발할 수 있는 기계 설비를 뜻한다. 오작동이 확실시 될 때, i) 이는 즉각 수리되어야 한다, ii) 즉각적인 수리가 불가능할 경우, 비슷한 종류의 기능을 할 수 있는 설비로 대체하여 동물의 불필요한 고통을 미연에 방지하여야 한다. 자동화설비가 없다면 예외.</p>	<p>준필수</p>

PY 7.2	<p>자동화 설비가 통풍시설을 포함하였을 경우 이는 다음을 준수하는가?:</p> <p>i) 정보 시스템은 해당 설비의 오작동시 즉각 작동해야 하며 이는 전기가 들어오지 않을 경우도 포함된다,</p> <p>ii) 추가적인 통풍시설(자동 혹은 수동)은 원래의 시설의 오작동시 실행되어 있을 수 있는 온도의 변화로 인한 동물의 스트레스를 미연에 방지하여야 한다?</p>	<p>주 간격 점검의 기록 및 오작동 여부 확인. 정보장치는 적어도 일주일에 한번 점검되어야 한다. 오작동이 확인되었을 경우 반드시 즉각 수리되어야 한다. 자동통풍장치가 없는 경우 예외.</p>	준필수
PY 7.3	<p>경보시설은 매일 체크되면 기록은 지켜지고 있는가?</p>	<p>하루간격으로 체크된 기록 확인. 정보장치가 없다면 예외.</p>	준필수
PY 7.4	<p>전기시스템의 오작동시 이를 알려줄 정보장치는 자동화 설비가 있는 생산지 모든 건물 내에 설치되어 있는가?</p>	<p>관리점 참조. 자동화설비가 없는 생산지는 예외.</p>	필수
PY 8	<p>가금류 건강</p>		
PY 8.1	<p>휴약 기간</p>		
PY 8.1.1	<p>약품이 처방되고 휴약 기간이 필요한 가금류는(육계가 아닌), 만약 휴약 기간 내에 팔려갈 때, 이에 대한 문서화된 증거가 첨부되는가? 휴약 기간 내에 놓인 모든 새는 확실히 구분되고 있는가?</p>	<p>가금류의 이동기록과 약품사용기록 및 문서화된 약품구입목록의 교차 점검. 종계군일 경우 예외.</p>	필수
PY 8.2	<p>가축 건강계획(Veterinary Health Plan: VHP) (LB 6.2 참조)</p>		
PY 8.2.1	<p>수의사의 방문은 정기적으로 이루어지고 있는가?</p>	<p>수의사의 정기검진 기록. 정기검진의 간격은: i) 육계일 경우 생산기간 중 2 차례, ii) 종계일 경우 생산기간 중 1 차례, iii) 부화장일 경우 부화 당 1 차례. 예외없음.</p>	필수

<p>PY 8.2.2</p>	<p>가축건강계획은 가족의 건강이나 복지 문제를 식별하는데 도움을 주는가?</p>	<p>문서화된 가축건강계획은 다음에 대한 사항을 포함하여야 한다 (LB 6.2 참조): i) 음식안전을 위협할만한 전염성 질병, ii) 육계의 발결음, iii) 비정상적인 행동의 징후, iv) 기생충의 감염, v) 가족의 사후검사. 예외없음.</p>	<p>필수</p>
<p>PY 8.2.3</p>	<p>육계는 생산시기 후반부에 발결음(lameness)에 대한 모니터링이 되고 있는가?</p>	<p>정기적 발결음 모니터링의 기록 확인. 가축건강계획은 이 증상을 최소화하는 실행계획을 포함하여야 한다. 예외없음.</p>	<p>필수</p>
<p>PY 8.2.4</p>	<p>건강지표는 가축건강계획에 맞추어서 기록되고 있으며, 심사 시에 확인할 수 있는가?</p>	<p>기록은 다음을 포함하여야 한다. i) 매일의 폐사기록 및 폐사이유, ii) 생산성 기록(예. 성장률), iii) 도살된 가축으로부터 발견된 문제점, iv) 닭 무류화상 및 채위위염의 징후(가공시설에서 모니터링 되어야함. 가공시설과 생산자 사이의 의사소통 필수. 예외없음.</p>	<p>필수</p>
<p>PY 8.2.5</p>	<p>가축건강계획은 법령을 준수하는 폐사, 생산성, 닭 무류화상 등의 허용한계를 정의하고 있는가? 허용한계가 초과되었을 때 수의사는 즉시 통보받는가? 허용한계는 최근의 상황에 비추어서 점검되고 있는가?</p>	<p>위의 관리점이 허용점을 초과하였을 시 이는 반드시 담당 수의사에게 보여주어야 하며 이는 증거로써 기록되어야 한다. 예외없음.</p>	<p>필수</p>

PY 8.2.6	생산주기에 있어서의 폐사율의 증가가 확실시될 때, 매일 폐사율의(0.5% 이상) 낙차 큰 변화는 건강문제의 증거 혹은 기록상의 실수인지 조사되고 있는가?	기록은 매일 폐사율의 낙차폭이 0.5% 이상일 때 이에 대한 조사가 온전히 이루어졌음을 보여야한다. 새로운 계군이 들어왔을 때 이 같은 낙차폭은 정상범위내라고 간주할 수 있다(이러한 추세는 계속 이어지지 않는다는 전제하에). 예외없음.	준필수
PY 8.2.7	약품은 오로지 담당 수의사의 승인(처방)에 의해서 가축에게 주어지고 있는가?(약품이 사료에 섞여서 주어진다면 이는 처방된 것인가?)	기록은 약의 각 처방이 담당 수의사로부터 임을 증명할 수 있어야 한다.	필수
PY 8.2.8	통제환경에 놓인 계사는, 최대 및 최소온도의 기록이 갖춰져 있으며 이는 수의사의 검토를 가축건강계획에 의거하여서 받고 있는가?	최대 최소온도에 대한 사항은 각 계사마다 매일간격으로 기록되어야한다. 예외없음.	준필수
PY 8.2.9	통제환경에 놓인 계사는, 공기 중 오염물질에 대한 기록이 갖춰져 있으며 이는 수의사의 검토를 가축건강계획에 의거하여서 받고 있는가?	공기 중 오염물질(PY 5.3.3 참조)에 대한 사항은 각 계사별로 매일 기록되어야 한다.	권장 사항
PY 8.2.10	건강문제의 발생 시 이는 조사되며 적절한 실행계획이 수의사와 생산자 사이에 동의되어 있는가?	시설 및 환경은 가금류의 건강을 적절히 유지하는 쪽으로 관리되어야 한다. 해당 기록은 건강문제와 관련한 적절한 조치 및 실행계획이 생산자와 수의사간의 의견 조율을 통해서 작성되었고 실행되고 있음을 보여야 한다. 건강문제가 부재한 경우 예외.	필수
PY 8.3	동물원성 감염증(Zoonoses) 모니터링 (LB 6.2 참조)		

<p>PY 8.3.1</p>	<p>육계군의 경우, 도살 3주전에 살모넬라 검사가 시행되고 있는가? 이에 대한 분석은 ISO17025 공인을 받은 실험실에서 이루어지고 있는가?</p>	<p>육계군에 대한 살모넬라 실험분석결과는 (Salmonella enteritidis 및 Salmonella typhimurium) 첫 번째 속아내기 이전까지 마련되어야 한다 (EC regulation No. 646/2007 참조). 육계군이 아닌 경우를 제외하고 제외없음. LB 6.1 참조.</p>	<p>필수</p>
<p>PY 8.3.2</p>	<p>감염이 확실시되는 계군은 도살되고 있는가?</p>	<p>기록은 문서화된 정보가 도살과정에 전달되어 감염된 계군이 가장 나중에 도살되었다는 것을 증명하여야 한다. 총계군이 아닌 이상 제외없음.</p>	<p>필수</p>
<p>PY 8.3.3</p>	<p>해당계군이 살모넬라 감염이 확실시될 때, 살축 과정 이후 추가적인 감염을 방지하기 위한 문서화된 청소 방법 및 소독 방법을 확인하는가?</p>	<p>기록은 도살이후의 적절한 청소 및 소독 방법에 대하여 증명하여야 한다. 살모넬라 감염이 부재한 경우 예외.</p>	<p>필수</p>
<p>PY 8.3.4</p>	<p>해당 생산지의 살모넬라에 대한 음성반응이 확실시되기 이전에, 새로운 가금류의 반입은 금지되고 있는가?</p>	<p>가축 재입식 전에 해당 생산지는 살모넬라 음성반응을 보였다는 것을 증명하는 기록이 있어야한다. 살모넬라 감염이 부재한 경우 예외.</p>	<p>권장 사항</p>
<p>PY 9</p>	<p>위생 및 해충 관리</p>		
<p>PY 9.1</p>	<p>각 계사는 "all in-all out" 시스템을 사용하여 모든 새들이 같은 나이임을 확실시 하고 있는가?(중요사항: 속아내기는 금지되어 있지 않다).</p>	<p>새들의 반입 및 반출에 대한 기록.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 9.2</p>	<p>계사는 문서화된 청소 정책에 의해서 완전히 비워진 상태로 완전히 청소 및 소독되고 있는가?</p>	<p>각 계사에 대한 상세한 청소 기록 확인 및 정결함에 대한 증명. 청소 과정은 계사의 가구, 물탱크 및 사료통에 관한 사항 및 소독약에 대한 사항도 포함되어야 한다. 장비역시 가동 후 그리고 보관 전에 완전히 청소 및 소독되어야 한다. 청소방법이 중요한 것임을 증명하여야 한다 (LB 5.3 참조). 제외없음.</p>	<p>필수</p>

PY 9.3	고양이, 개 등 가정용 애완동물은 계사로의 접근이 금지되고 있는가?	애완동물 부재에 대한 시각적 확인. 예외없음. LB 6.18 참조.	필수
PY 9.4	작업자는 다른 가금류 혹은 조류와의 접촉을 하고 있는가?	작업자는 스스로 다른 가금류와 접촉하면 안 된다는 사실을 통보받은 사실을 문서화 한 증거의 확인. 예외없음.	준필수
PY 9.5	생산지는 방문자, 차량 등에 대한 문서화된 정책을 마련하고 있는가?	문서화된 정책은 다음을 포괄하여야 한다. i) 방문자를 위한 방호복 및 신발의 공급여부, ii) 모든 방문자, 차량 및 반입된 물건에 대한 리스트, iii) 질병의 예방을 위한 소독 및 기타 방식의 공급여부, iv) 접근이 제한된 지역 및 위험지역에 대한 명확한 표시여부, v) 가금류가 부재한 일자; vi) 수의사의 위험요소 점검여부 (인력, 차량, 장비, 사료, 깔짚 및 기타 물건들) 및 가족건강 계획에 의거한 예방책, vii) 적절한 위생관리여부 (가금류의 반출점으로부터). 예외없음.	필수
PY 9.6	위의 정책(PY 9.5)은 실행되고 있는가?	방문자, 차량 및 물건의 생산지로의 반입 기록. 방호복 및 제한구역 및 위험지역표시에 대한 시각적 조사.	필수

<p>PY 9.7</p>	<p>손 씻는 설비 및 화장실은 생산지에 마련되어 있으며 그들은 청결한 물과 세면대, 항균성 비누와 일회용 수건을 갖추고 있는가? 모든 작업자와 방문자는 계사로 들어가기 전 그리고 떠날 때 손을 씻고 소독할 수 있게 되어 있는가? 폐사된 새를 처리한 후, 식사의 전후 그리고 화장실 사용 후 손은 소독되는가?</p>	<p>손을 씻을 수 있는 설비는 각 장소마다 마련되어 있어야한다. 작업자/방문자가 손을 청결히 해야 하는 것을 문서화한 설명서가 마련되어 있어야 한다.</p>	<p>필수</p>
<p>PY 9.8</p>	<p>신발 솔/소독약 혹은 보호용 신발은 작업자가 계사, 시설 및 계란 보관소로 들어가는 입구에 상시 마련되어 있는가?</p>	<p>신발 솔/소독약, 보호신발에 대한 시각적 조사. 예외없음.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 9.9</p>	<p>소독약은 공인된 기관에 의해서 승인된 것이며, 이는 적절한 농도로 사용되고 있는가?</p>	<p>문서화된 소독약에 대한 승인(공인된 기관에 의한).</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 9.10</p>	<p>소독약물은 처방에 의해서 마련되고 있으며 이는 기록되고 있는가?</p>	<p>소독약의 정기적 교환과 이에 대한 기록.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 9.11</p>	<p>작업자/방문자의 계사로 출입 전 신발은 청소 혹은 다른 것으로 바뀌어서 제공되고 있는가?</p>	<p>작업자 및 방문자의 주지사실을 인터뷰 중 확인.</p>	<p>준필수</p>
<p>PY 9.12</p>	<p>농장 차량은 청결히 유지되고 있는가? 농장으로 출입하는 차량에 대해서 소독은 이루어지고 있는가?</p>	<p>차량 및 설비에 대한 청결상태 확인. 생산지 출입처에서 행해지는 차량에 대한 소독과정 확인.</p>	<p>권장 사항</p>
<p>PY 9.13</p>	<p>흡연은 계사 및 계란을 보관하고 있는 건물에서는 금지되고 있으며 오직 정해진 구역에서만 허용되고 있는가?</p>	<p>지정된 흡연구역의 표시. 예외없음.</p>	<p>필수</p>

PY 9.14	해충관리는 적절이 이루어지고 있으며 이에 대한 기록은 남아있는가?	해충관리에 대한 기록 및 적정한 실행 계획의 확인. 해충이 있다고 판명될시 이에 대한 검사는 언제든지 행해져야 한다. 방목관리형이 아닌 경우를 제외하곤 예외없음.	필수
PY 10	가축의 처우(handling)		
PY 10.1	부리자르기가 행해질 경우, 문서화된 적절한 방식이 적용되고 있는가?	부리자르기는 부상의 위험이 있는 경우에만 허용되어야 한다. 윗부리의 2/3 이상이 잘려서는 안 된다. 부리자르기는 새들이 부화한지 10일 이전에 행해져야 한다. 부리자르기의 방식, 기간 그리고 대체할만한 다른 관리방식은 가축건강관리계획에 의거하여 정기적으로 고려되어야 한다. 시각적 확인. 부리자르기가 행해지는 경우가 아니라면 예외.	준필수
PY 10.2	가새를(가축건강계획에 의거하여 행해져야 함) 제외한 새들에 대한 기타의 절단은 금지되고 있는가?	가축건강계획 참조. 절단기술이 없다면 외. LB 6.2 참조.	준필수
PY 10.3	육계에 대한 벗 자르기(수탉), 머느리발톱 자르기, 갈고리발톱 자르기 그리고 기타 발톱 자르기는 금지되어 있는가?	관리점 참조.	권장 사항
PY 10.4	육계 암탉에 대한 부리자르기는 금지되어 있는가?	관리점 참조.	권장 사항
PY 11	간여물 모니터링		

PY 11.1	잔여물에 대한 샘플링은 이루어지고 있으며 그 결과에 따른 실행계획은 갖춰져 있는가?	농장주에게 보고된 최대잔여물허용수준을 초과했다는 검사결과가 통보된 후 이에 대한 적절한 조치가 실행계획에 의해서 이루어져야한다. LB 7.3.1, LB 7.3.2 그리고 LB 7.3.3 참조. 예외없음.	필수
PY 11.2	만약 해당 샘플이 금지된 잔여물을 포함하고 있거나 최대잔여물수준을 초과하고 있다는 것이 확실시될 때, 생산자 및 수의사는 이에 대한 통보를 받고 있는가?	수의사에 의한 해당기록의 확인. 이 사항은 수의사에 의해서 검사결과가 나온 이후 2일안에 조사되어야 하며 인증기관으로 보고가 이루어져야 한다. 최대잔류허용수준을 넘지 않은 경우 예외.	필수
PY 12	응급상황대처		
PY 12.1	대체통풍시스템 및 대체전력을 보유하고 있는가?	관리점 참조. 자연통풍의 경우 예외.	준필수
PY 12.2	대체전력 혹은 대체통풍시설은 매월 점검되고 있으며 이에 대한 기록은 지지고 있는가?	테스트결과 및 장비에 대한 기록의 확인.	준필수
PY 13	점검		
PY 13.1	생산지의 인력은 해당 가축(가금류)을 다룰 때 긍정적이고 인도적인 태도로 임하는가? 동물의 관리와 복지와 관련한 규제는 마련되어 있는가?	내부연수 인증서 혹은 기록, 혹은 인터뷰/시각적 증거. 예외없음.	준필수
PY 13.2	새와 계사는 적어도 하루에 두 번 점검되고 있는가? 폐사된 가축에 대한 기록은 이를 증명하고 있는가?	점검과정이 완전하게 이루어지기 위해서, 작업자는 새무리와의 간격을 최대 3 이상 가질 수 없다. 점검 및 폐사한 가축의 기록 및 작업자의 지식확인. 예외없음.	필수
PY 13.3	사료와 물로의 접근에 문제가 있는 새들은 계군으로부터 분리되어 인도적으로 도살되고 있는가?	무리로부터 제거된 새의 확인. 예외없음.	준필수

PY 14	인력		
PY 14.1	<p>생산지는 고용된 인력이 다음의 사항에 비추어서 자격을 갖추었다고 증명할 수 있는가?:</p> <p>i) 안전한 약물의 사용, ii) 자금류 관리 및 보호, iii) 자금류 건강 및 복지(질병과 비정상적인 행동에 대한 인지 포함), iv) 매뉴얼에 나온 대로 문제를 풀수 있는 지식, v) 언제 그리고 누구로부터 도움을 받는지에 대한 판단력</p> <p>작업자는 자금류에 대한 점검을 매일 할 책임이 있으며 육계의 발 절음을 Bristol Gait 점수 3 혹은 이상에 의해서 인지할 수 있도록 훈련을 받았는가?</p> <p>동물복지를 위협할 소지가 있는 자동화 장치가 설치되었을 때 인력은 다음을 실행할 수 있는가?:</p> <p>i) 장비의 운용, ii) 장비의 유지 및 보수, iii) 오작동의 인지.</p> <p>인력은 생산과정 전반에 대한, 음식안전에 대한, 동물복지 및 제품에 대한 책임이 있는가?</p>	<p>내부 및 외부 연수/ 경험의 기록. 예외없음.</p>	필수
PY 14.2		연수의 기록. 예외없음.	준필수
PY 14.3		<p>작업자의 주지사실 확인 혹은 연수 기록.</p> <p>자동화시설이 없다면 예외.</p>	준필수
PY 14.4		책임소재를 물음만한 인력에 대한 기록. 예외없음.	필수
PY 15	부상 및 사상당한 자금류에 대한 인도적 도살		
PY 15.1	추후의 불필요한 고통을 방지하기 위한 인도적 도살이 필요할 때, 이는 자격 있는 인력이 행하고 있는가?	인도적 도살 과정에 대한 증명(작업자가 직접 행함). 예외없음.	필수

PY 15.2	점검을 받는 bristol gait 점수 4 혹은 5(혹은 범령에 정해진 대포)를 받은 새는 인도적으로 즉각 도살되고 있는가?	농장기록 확인. 산란계는 예외.	준필수
PY 16	운송		
PY 16.1	생산지로부터 운송된 가축은 청결하고 인락한 환경에 보관되고 있는가?	작업자의 지식과 행동의 관찰. 예외없음.	준필수
PY 16.2	운송에 관련된 모든 작업자는 연수를 받아 자격을 갖추었으며 문서화된 지침 역시 숙지하였는가?	연수의 기록과 문서화된 설명서의 확인. 이는 응급적으로 이루어지는 도살에 대한 훈련과 지식을 포함한다.	준필수
PY 16.3	가축이 차량에 운송되는 과정은 자격을 갖춘 인력으로부터 감시되고 있는가?	감독관의 기록. 예외없음.	준필수
PY 16.4	운송을 위해 가축을 확보할 때 생긴 부상에 대한 기록은 생산자 및 도살장에 의해서 작성되어 심사 중 확인이 가능한가?	가축을 확보할 때 발생한 부상에 대한 기록 및 보고된 증거. 비정상적인 수준의 부상수준은 반드시 보고되어야 한다. 예외없음.	준필수
PY 16.5	가축은 운송 전 사료의 급여(12시간 이상) 및 물의 급여(1시간 이상)의 중단으로 인해 고통 받지 않는가?	작업자의 주지사실 확인. 예외없음.	준필수
PY 16.6	가능하다면 광량은 가축의 확보 중 조절될 수 있는가?	작업자의 주지사실 확인. 자연 상태에서 가축을 확보한다면 예외.	준필수
PY 16.7	가축 확보를 위한 장막은 중앙 출입구에 설치되었는가?	가축 확보를 위한 장막은 중앙 출입구에 설치되어야 한다.	권장 사항
PY 16.8	운송에 적합하지 않은 증상을 보이는 가축 혹은 폐사한 가축은 운송되지 않고 있는가? 운송에 적합하지 않은 가축은 인도적으로 도살되고 있는가?	관리점 참조. 예외없음.	준필수
PY 16.9	새들은 머리, 목, 날개 혹은 꼬리를 잡혀서 운반되고 있지 아니한가?	새들은 머리, 목, 날개 혹은 꼬리를 잡혀서 운반되어선 안된다. 관리자/작업자의 운송문서 서명기록. 예외없음.	준필수

PY 16.10	잘 정돈되어 있고 배수가 잘된 공간에서 가족 및 계란의 적재 및 하차가 이루어지고 있는가? 그 공간은 청결하고 위생적으로 관리되고 있는가?	관리점 참조. 예외없음.	준필수
PY 16.11	소음의 수준은(어디로부터 오는 것이든) 적재 중 최소한으로 유지되고 있는가?	적재 상황 심사 혹은 작업자의 주지사실 확인. 예외없음.	관장 사항
PY 16.12	다른 종류의 종 혹은 성별의 가금류는 따로 운송되고 있는가?	다른 종류의 종 혹은 성별의 가금류는 따로 운송되어야 한다. 단 서로 친숙한 암, 수 병아리 및 암, 수탉의 경우 예외이다. 기록의 확인 및 시각적 조사. 예외없음.	필수
PY 16.13	관리자 혹은 작업자는 적재과정을 감시하고 있으며 적재되는 계군이 운송에 적합한지 판단하고 있는가?	관리점 참조. 예외없음.	준필수

부록 4. 축산GAP 기준안 예시

구분	중요도	세부기준
추적성	필수	1-1. 축산물우수관리인증을 받고자 하는 자는 법 규정에 따른 이력 추적관리의 등록을 하고 축산물이력추적관리기준 ⁴²⁾ 을 준수하여야 한다. ○ 가축의 입식, 번식, 출하 등의 기록 체계가 있어야 하며 이를 유지관리 하여야 한다. ○ 출하 시에는 출하량, 운송차량, 출하처 별 거래내역을 기록하여 추적이 가능하여야 한다.
	필수	1-2. 축산물이력추적관리기준이 시행되지 않은 축종의 경우, 생산자는 가축의 입식, 급여, 도축, 출하 등의 기록을 유지할 수 있는 체계를 갖추어, 정기적인 기록이 이루어지도록 하여야 한다.
	필수	1-3. 축산업 등록중에 의해 허가된 농장의 평면도를 작성해야하며 보관하여야 한다. ○ 면적, 출입구, 소독시설, 출하대, 사료창고, 분뇨처리장, 용수 저장탱크, 자재창고 등의 위치를 표시한다.
품종의 선정 및 번식	필수	2-1. 가축은 농가의 여건 및 환경조건을 고려하여 사육하기 적합한 품종 및 혈통을 골라야 한다. ○ 지역조건에 대한 적응도 ○ 활력 및 내병성 ○ 품종 및 계통과 관련된 특정 질병이나 건강 문제의 유무
	필수	2-2. 다른 농장에서 가축을 입식하는 경우 관리대장을 작성·비치하여야 한다.
	권장	2-3. 교배는 종축을 사용한 자연교배를 권장하되, 인공수정 및 수정란 이식기법, 번식호르몬 처리를 허용할 수 있다.
축사 관리	필수	3-1. 축사는 가축의 생물적 및 행동적 요구를 만족시킬 수 있어야 한다. ○ 사료와 음수는 접근이 용이해야 한다.

		<p>○ 공기순환, 온·습도, 먼지 및 가스농도가 가축건강에 유해하지 아니한 수준 이내로 유지되어야 하고, 건축물은 적절한 단열·환기시설을 갖추어야 한다.</p> <p>○ 축사 천정은 비가 새지 않아야 하며 농장 내 배수는 양호하여야 한다.</p>
	필수	3-2. 축사의 밀도는 「축산법」에 따른 가축사육시설 단위면적당 적정 가축사육기준을 준수한다.
	필수	<p>3-3. 축사의 바닥은 미끄럽지 않아야 하며 깔짚은 청결 및 건조하여야 하며, 충분한 휴식공간을 확보하여야 한다.</p> <p>○ 사육장내 가축의 생리적 욕구를 충족하기 위해 해 따위의 구조물을 설치할 권장한다.</p> <p>○ 폐쇄형 케이지의 지속적인 사육과 스톨 내 감금사육은 최소화한다.</p>
	필수	<p>3-4. 축사·농기계 및 기구 등은 청결하게 유지하고 소독함으로써 질병 감염체의 증식을 억제한다.</p> <p>○ 출입자, 출입차량, 반입물품 등에 대한 자체 차단방역 관리를 실시한다.</p> <p>○ 농장 내 사용 도구, 신발 등은 청결하게 관리 및 사용하며 발판 소독조를 구비하여 관리한다.</p> <p>○ 포식동물, 설치류, 해충, 기생충으로부터 가축을 보호해야하며 방제조치를 실시한다.</p> <p>○ 농장의 외곽은 울타리 등의 경계를 설정하며 농장 입구에 출입문에 방문자들의 출입을 제한하는 안내문 및 방역경고문을 설치한다.</p>
사료 및 영양 관리	필수	<p>4-1. 영양균형이 맞는 사료를 매일1회 이상 부당한 경쟁 없이 충분히 섭취하도록 제공한다.</p> <p>○ 사료의 생산, 구입, 급여 내용을 기록하여 보관하여야 한다.</p> <p>○ 급이기와 급수기의 위치를 확보하며 분뇨 등에 오염이 되지 않도록 항상 청결을 유지한다.</p>
	필수	4-2. 반추가축에게 포유동물에서 유래한 사료(우유 및 유제품 제외)는 어떠한 경우에도 첨가하여서는 아니 된다.

		4-3. 사료 내 항생제, 합성항균제, 성장촉진제, 구충제, 항콕시듐제, 호르몬제 등의 동물용 의약품은 첨가하는 것은 금지한다. 단, 질병 치료의 목적으로 수의사 처방을 받은 경우는 사용이 가능하다.
	필수	4-4. 급여사료는 HACCP지정 배합사료공장 또는 축산물우수관리 제도에서 지정하는 사료공장에서 생산된 사료를 급여해야 한다.
음수 관리	필수	5-3. 인증대상 가축에 급여하는 용수에 대해서는 최근 5년 이내의 수질분석 성적서를 제출하여야 하며, 그 성적은 「지하수의 수질보전 등에 관한 규칙」 제11조에 따른 생활용수 수질기준에 적합하여야 한다. ○ 용수의 수원 주변에 환경오염 유발시설이 있거나 오염물질 유입에 의한 오염이 우려될 경우 유해성분에 대해서도 분석을 실시하여 성적을 제출하여야 한다.
	필수	5-2. 신선한 음수를 상시 급여할 수 있어야 한다.
	필수	5-3. 음수 분석결과를 보관하고, 음수방법 등 물 관리사항을 기록·관리하여야 한다. ○ 음수조와 급수라인은 항상 청결하게 유지되어야 하며, 정기적으로 소독관리를 한다.
질병 관리	필수	6-1-1. 가축의 질병 예방을 위하여 가축의 품종과 계통의 적절한 선택, 질병발생 및 확산방지를 위한 사육장 위생관리, 비타민 및 무기물 등 급여를 통한 면역기능을 증진시키며 이와 같은 예방관리에도 불구하고 질병이 발생할 경우 지정된 수의사가 작성한 처방전에 따라 질병을 치료한다. ○ 수의사의 처방에 따라 동물용 의약품을 사용하는 경우 「수의사법 시행규칙」 제11조에 따라 수의사가 발급하는 처방전 또는 이에 준하는 문서를 비치하여야 한다. ○ 수의사가 작성한 처방전은 매년 업데이트가 되어야 한다. ○ 정기적으로 살모넬라 등 질병검사를 실시한다.

	필수	6-1-2. 예방 또는 치료목적으로 사용한 모든 약품은 사용내역을 기록·관리하여야 한다(기록사항 : 구매일자, 약품명, 대상가축 및 질병명, 사용일자, 사용량, 사용장소 등)
	필수	6-1-3. 질병에 걸리거나 부상당한 가축을 격리할 수 있는 시설을 구비하고 있어야 한다. ○ 단, 가금류 등과 같이 즉각적으로 처리가 가능한 경우는 예외이다.
	필수	6-1-4. 동물용 의약품을 사용한 가축은 해당 약품 휴약기간을 준수해야한다. ○ 휴약기간에 대한 정보를 가지고 있어야 한다. ○ 동물용 의약품을 사용한 가축은 그렇지 않은 가축과 구분이 되어야 한다.
	필수	6-1-5. 주사침을 사용하는 경우 해당 내용을 기록 보관하며 사용 후 별도의 통에 수거한다. ○ 주사침사용 내용을 기록 보관하여야 한다. ○ 주사침이 체내에 부러진 채로 남아 있는 경우 명확하게 표시 하여 도축 후 최종제품에 남아있지 않도록 한다.
	약품의 잔류 성분 관리	필수
필수		6-2-2. 생산자는 소비자가 요구할 경우 동물용 의약품 잔류 등의 분석 결과를 제시하여야 한다.
약품 관리	필수	6-3-1. 약품은 설명서에 따라 보관이 되어야 하며, 보관 장소는 성분변화, 결빙 및 화재 등으로부터 안전하고 농수산물, 식·의약품, 사료 및 비료의 보관 장소와 구분·격리되어 있어야 한다. ○ 약품의 보관 장소는 햇빛이 들지 않고, 어린이의 손에 닿지 않아야 하며, 위험성을 경고하는 표시를 하고 잠금장치가 되어

		<p>있어야 한다.</p> <p>○ 금지약품, 불량약품은 사용하지 않아야 하며, 반품하거나 폐기 처리하여야 한다.</p> <p>○ 약품과 소독제는 유통기한 내에 사용하며, 유통기한이 지난 경우 반품하거나 폐기 처리하여야 한다.</p>
	필수	6-3-2. 약품 설명서는 및 기타 약품 사용방법을 설명하는 문서를 구비해야 한다.
	필수	<p>6-3-3. 사용 후 남은 약품은 사용설명서에 따라 원래 용도로 사용이 가능하도록 원래의 포장 용기에 보관하여야 한다.</p> <p>○ 사용 후 빈 약품용기, 주사침 등은 주변 환경오염을 예방하기 위하여 전량수거한 후 안전하게 보관 또는 폐기하여야 한다.</p>
	권장	6-3-4. 약품사고에 대응하기 위하여 응급 대처요령과 전화번호 목록 등을 비치하여야 한다.
시설 관리	필수	<p>7-1. 축사·농기계 및 기구 등은 유해물질이나 미생물에 오염되지 않도록 청결하게 보관·관리하여야 한다.</p> <p>○ 축사 및 축사주변은 정기적으로 소독을 실시한다.</p>
	필수	<p>7-2. 사료 및 약품 보관 창고는 쥐새 등의 야생동물이 서식하지 않도록 청결하게 관리하여야 한다.</p> <p>○ 사료보관창고 및 사료 저장용 빈은 정기적으로 청소 및 소독을 실시한다.</p>
운송	필수	<p>8-1. 생축의 수송은 농림수산식품부고시 「동물운송세부규정」을 준수한다.</p> <p>○ 생축의 수송은 조용하고 상처나 고통을 최소화하는 방법으로 이루어져야 한다.</p>
도축	필수	9-1. 도축은 HACCP 및 동물복지 지정 도축장에서 실시한다.
	필수	9-2. 도축 후 축산물 반입 및 출하관리에 대한 내용을 기록 보관한다.

		○ 출하가축에 대한 출하일지 및 등급판정결과 확인 기록, 개체 번호, 출하처, 운반자, 휴약기간경과 및 주사침 잔류여부 등 출하 일지에 기록한다.
	권장	9-3. 안전 또는 축산물 생산을 목적으로 하거나 가축의 건강과 복지개선 외에 가축의 꼬리 부분 접착밴드 붙이기, 꼬리 자르기, 이빨 자르기, 부리 자르기 및 뿔 자르기와 같은 행위는 일반적으로는 해서는 아니 된다.
	권장	9-4. 가축의 도축은 스트레스와 고통을 최소화하기 위한 인도적 도태를 실시한다. ○ 가축에게 강제로 물을 먹이거나 식육에 물을 주입하는 등 부정 한 방법으로 중량 또는 용량을 늘리는 행위를 하여서는 아니 된다.
분뇨 및 폐기물	필수	10-1. 가축분뇨의 배출시설과 처리시설의 설치 및 관리 등에 대해서는 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제11조 및 제 17조를 준수한다. ○ 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙」에 따라 가축분뇨배출시설설치허가증 또는 신고대상 배출시설설치신고증 명서를 구비한다.
	필수	10-2. 유해물질 등 환경오염 물질이 유입되어 사육장이나 가축 음수를 오염시키지 않도록 철저히 관리하여야 한다. ○ 사육장, 음수조 등이 오염되지 않도록 배설물을 주기적으로 청소관리를 한다. ○ 축사 및 축사주변에서 발생·배출되는 모든 쓰레기는 청결하게 처리하여야 한다. ○ 유통기한이 지난 약품과 빈 약품통은 구분 보관되어 폐기하며 주변 환경을 오염시키지 않도록 한다.
	필수	10-3. 가축이 질병 또는 사고로 폐사하는 경우 매몰, 소각 등의 방법을 이용하여 법적요구에 따라 처리한다.

		○ 가축사체 처리 시 주변에 오염물질이 유입되지 않도록 한다.
	필수	10-4. 사육 시 발생하는 폐기물에 대한 소각을 금지한다.
	필수	10-5. 폐기물과 분뇨처리 관리기록을 유지하여야 한다. ○ 분뇨 및 폐기물 등 오염원이 유입될 경우 그 내역을 기록하여야 한다.
	권장	10-6. 가축분뇨는 완전히 부숙시켜 퇴비 또는 액비로 자원화 하여 초지나 농경지에 환원함으로써 유기적으로 순환하도록 한다.
작업 자의 건강, 안전, 복지	권장	11-1. 작업장 내 사고나 비상사태에 대처할 수 있는 안전수칙 및 비상연락망을 비치하고 이를 숙지하여야 한다. ○ 작업자의 안전 등을 위해 구급상자 및 소화기를 작업장 내에 비치하여야 한다. ○ 작업자들에게 주기적으로 위생 및 방역 교육을 실시하여야 한다.
	권장	11-2. 작업장 내 모든 근로자에 대하여 임금, 근로시간과 휴식, 안전과 보건, 재해보상 등과 관련하여 근로기준법 등 관련법과 규정을 준수하여야 한다.
	권장	11-3. 축산물을 사육하는 장소와 사료 및 약품을 보관하는 장소는 작업자의 건강 및 안전 등을 위하여 작업장 내 환기, 건조 유지와 분진, 미생물 등 작업유해요인을 제어할 수 있는 적절한 조치가 마련되어 있어야 한다.
환경 보전	필수	12-1. 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법령」, 친환경육성법 제9조 농어업으로 인한 환경오염 방지에 따라 국가와 지방자치단체는 농약, 비료, 가축 분뇨, 폐농어업자재 및 폐수 등 농어업으로 인하여 발생하는 환경오염을 방지하기 위하여 농약의 안전사용기준 및 잔류허용기준 준수, 비료의 작물별 살포기준량 준수, 가축분뇨의 방류수 수질기준 준수, 폐농어업자재의 투기방지 및 폐수의 무단 방류 방지 등의 시책을 적극적으로 추진하여야 한다.
	권장	12-2. 인증농업인은 사육장 주변에 대한 서식생물군의 관리 및

		<p>보존에 힘써야 한다.</p> <p>○ 사육지역의 생물종 다양성과 서식지로의 기능을 유지·증진시킬 수 있도록 힘써야 한다.</p>
교육	필수	<p>13-1. 축산물우수관리인증을 받고자 하거나 축산물우수관리 기준에 따라 축산물을 생산·관리하고자 하는 자는 관련 교육을 이수하여야 하며, 작업장 내 공동작업자가 실천할 수 있도록 조치하여야 한다.</p>

42) 현재 국내에서 쇠고기 이력제(<http://cattle.mtrace.go.kr/index.do>)를 실시하고 있으며 2014년 12월 28일부터는 돼지고기 이력제(<http://pig.mtrace.go.kr/index.do>)를 실시한다. 이력추적제는 단계적으로 시행하는 것이 필요하며 이력추적제를 실시하기 힘든 품종의 경우 도축 및 출하기록을 통하여 추적성을 확보할 수 있다.

(가칭)친환경축산업 육성에 관한 법률
제정 타당성 검토

2014년 12월 인쇄

2014년 12월 발행

발간등록번호 11-1543000-000724-01

편저 · 발행 이시도르 지속가능연구소

경기도 의왕시 안양판교로 62 201호

TEL:070-8892-9792 FAX:(02)6008-9791

본 책자의 통계자료 및 분석내용에 관한 사항은
이시도르 지속가능연구소로 문의하여 주시기 바랍니다.
