

글 : 이경순 과장 | 축산물위해요소중점관리기준원



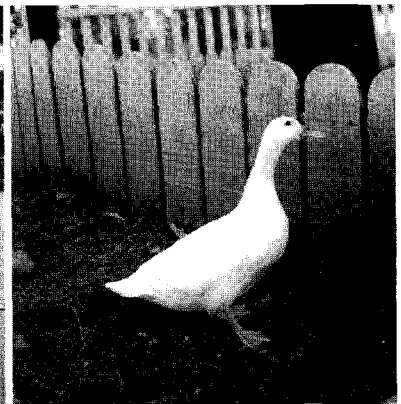
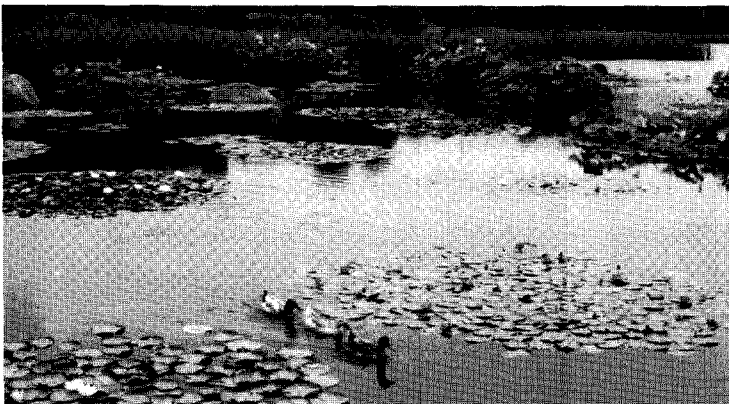
## [HACCP 기준원 기획연재]

# HACCP 제도의 이해

HACCP이란 “Hazard Analysis Critical Control Point”의 약자로서 “위해요소중점관리기준”이라 하며, 소비자의 질병발생 및 건강에 해가 될 수 있는 특정위해를 사전에 확인하고 예방하여 식품의 안전성을 보장하는 시스템을 말한다. HACCP은 식품에 잠재적으로 존재하여 소비자의 건강에 부정적 영향을 초래하는 생물학적, 화학적, 물리적 위해요소를 식별하는 위해분석(Hazard Analysis, HA)과 식품의 안전성을 방해하는 위해요소가 예방·제거되거나 허용수준으로 감소될 수 있는 단계(공정)인 중요관리점(Critical Control Point, CCP)으로 구성되어진다. 기존의 식품위생검사가 최종제품에 대한 안전성 검사에 초점을 맞추고 있어 문제 발생 이후 사후 조치가 이루어졌다면, HACCP시스템은 위

생에 해로운 영향을 미칠 수 있는 위해요소를 분석하고, 이러한 위해요소를 방지·제거하거나 안전성을 확보할 수 있는 단계에 중요관리점을 설정하여 과학적·체계적으로 중점 관리하는 사전 예방적 선진 위해관리 기법이다.

이러한 HACCP에 기초한 식품위생관리 시스템은 전 세계적으로 확대 적용되고 있는데, 미국은 seafood, juice industry와 식육·가금육 가공 공장에 HACCP을 사업체의 규모에 따라 단계적으로 적용하여 2001년부터는 모든 식육가공 공장에 적용하고 있으며, HACCP규정을 가공단계를 포함한 식품의 전 생산 및 유통단계로 확대하여 교역대상국의 업체에 대해서도 동일한 적용을 공표하였다. 캐나다는 Food Safety Enhancement Program





을 수립하여 연방정부에 등록된 농업식품 가공업체들이 HACCP 원칙에 근거해 안전한 식품을 생산하도록 하고 있으며, 가축사육단계에서도 HACCP에 기초한 On-Farm Food Safety Recognition Program에 의거 2004부터 인증업무가 진행되고 있다. EU는 HACCP에 기초한 식품위생규칙(93/43/ECC)을 채택하여 회원국에 법제화할 것을 규정하였으며, 개별적 위생규제법규를 제시함으로써 HACCP의 적용을 요구하고 있다. 또한 일본에서도 HACCP에 기초한 종합위생관리제조과정을 승인하는 제도를 도입하여 운영하고 있으며, 가축사육단계에 대해서는 위생관리 가이드라인을 제정하여 2002년부터 적용하고 있다.

우리나라에서도 식품의 안전성 확보와 식품산업의 국제 경쟁력 제고를 위하여 1995년 12월에 보건복지부에서는 식품위생법을 개정하여 식품위해요소중점관리기준 규정을 신설하고, 1996년 12월에 식품위해요소중점관리기준을 고시한 바 있으며 농림수산식품부에서는 축산물HACCP의 효율적인 운영을 위하여 1997년 12월 축산물가공처리법을 개정하여 도축장 및 축산물가공장(식육포장처리업 포함)에 동 제도를 도입하였다. 우리나라의 축산물 HACCP은 총 9단계

(농장-사료-도축-집유-식육포장처리-가공-보관-운반-판매)로 적용하고 있으며, 양축 농가의 경쟁력 확보 및 소비자에게 안전한 축산물을 공급하기 위한 노력을 기울이고 있다. 축산물가공처리법 제9조에 의거 1998년 8월부터 축산물위해요소중점관리기준(농림부고시)을 고시하여 집유업, 축산물운반업, 축산물보관업, 축산물판매업에 대하여는 2004년 1월, 가축사육단계는 2006년 3월 HACCP 도입근거를 마련하여 2006년 돼지농장, 2007년 소농장, 2008년 닭농장, 2009년 오리농장 등 단계적으로 HACCP 적용을 추진하였으며, 사료공장에 대하여는 2001년 사료관리법 개정으로 HACCP 도입 근거를 마련하여 2005년 1월부터 배합사료 공장에 대하여 우선적으로 적용하고 있다.

시대의 흐름에 따라 축산, 축산물의 목표도 변하고 있다. 이전까지의 목표가 가축의 생산성 및 품질향상에 맞추어왔다면 이제는 기능성은 물론 안전성의 확보까지 요구되고 있다. 육제품 내의 항생제 잔류 문제의 지속적인 제기, 내성균에 대한 공중보건학적 관심 고조, 건강에 대한 관심 증가에 따른 안전한 축산물에 대한 높은 소비성향, 그리고 축산업 및 축산식품이 동물, 소비자, 환경에 모두 친화적이어야 한다는 시대적인 요구는 국제적으로도 축산물 안전관리가 농장에서 식탁까지의 일괄적 관리, 소비자 중심의 과학적인 관리 방향으로 진행되고 있다. 오리산업에서도 마찬가지로 소비자들의 오리고기 선호에 따른 수요증가로 사육 시설화가 미흡한 상태에서 급증된 오리사육은 질병 감수성이 낮은 오리의 특성으로 인해 밀사 등에 의한 질병 피해가 제기되었다. 지난 몇 년 동안 오리바이러스성 감염 등의 질병 피해로 생산성 저하뿐 아니라 오리고기의 위생 및 안전성에 관심이 증가하였다. 또한 항생제 잔류 피해 등에 대한 소비자들의 우려를 잠식시키기 위해서는 사육관리의 투명성 제시가 필요하게 되었으며 따라서 위생 및 안전성 관리의

방안으로 HACCP 제도 도입이 적극 검토되었다. 오리농장의 HACCP 적용은 식품의 국제 기준을 담당하는 FAO/WHO의 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission, CAC)에서 제시한 아래의 준비 5단계와 적용 7단계(7원칙)의 12절차에 따르고 있다.

가축사육단계 HACCP 적용 절차	
절차 1: HACCP 팀 구성	
절차 2: 가축 설명서작성	
절차 3: 의도하는 용도와 대상 소비자의 확인	
절차 4: 생산공정도의 작성	
절차 5: 생산공정도의 현장 확인	
절차 6: 위해요소분석으로서 위해의 평가, 위해 예방 (관리)조치의 명확화	(1원칙)
절차 7: 생산공정도에 따른 중요관리점(CCP)을 설정	(2원칙)
절차 8: 각 CCP에 있어서 위해를 방어하기 위한 한계 기준 설정	(3원칙)
절차 9: 각 CCP에 있어서의 한계기준의 모니터링 방법 설정	(4원칙)
절차10: 한계기준을 이탈할 때의 개선조치 방법 설정	(5원칙)
절차11: 시스템이 적절하게 운용되고 있는지를 확인하기 위한 검증방법 설정	(6원칙)
절차12: 시스템 실시에 관계되는 모든 기록의 문서화와 보관 규정 설정	(7원칙)

농장에서 효과적인 HACCP시스템의 적용을 위해서는 HACCP를 적용함에 있어서 토대가 되는 “선행요건프로그램(Pre-requisite program, PP)” 즉, 자체 위생관리기준(Sanitation Standard Operating Procedures, SSOP)과 우수농장관리기준(Good Agriculture/Production Practice, GAP/GPP)이 적절히 운영되어야 한다.

농장에서는 가축 사육의 각 과정에서 관리해야 할 일반적인 위생관리의 기준을 마련하여 운용해야 하며, 그 내용은 차단방역관리, 농장시설관리, 농장위생관리, 사료·동물용의약품·음수관리, 질병관리, 반입 및 출하관리 및 알관리를 포함한다. 선행요건프로그램은 축산농장의 HACCP계획에 앞서 먼저 개발, 수행되어야 하는 것으로 HACCP의 적용은 선행요건프로그램으로부터 시작되는 것이다.

현재 HACCP 적용을 준비중인 여러 농가에서 우려하

고 있는 점은 선행요건을 충족시키기 위한 추가시설의 설치로 많은 비용이 소요된다는 것과, 농장의 규모, 인력 구조와 상관없이 모두 동일한 형태(양식)의 무리한 기록물을 운용해야 된다는 부담감이다.

그러나 이는 가축사육단계 HACCP의 의미를 정확히 이해하지 못하고 접근함으로써 발생한 오해이다. 물론 위해를 관리하고 예방하기 위한 방안으로 자동화된 고가의 시설을 설치하는 것도 하나의 방법일 수는 있으나 현재 농장에서 운용하고 있는 기본적인 시설 및 장비를 가지고 적절한 기준에 의거하여 청결하고 위생적으로 관리한다면 많은 추가 비용 없이도 가능하다.

HACCP은 현재까지 개발된 식품의 안전성 확보 방안 중 가장 과학적이고 체계적이며 날로 증대하는 소비자들의 안전식품에 대한 기대요구에 객관적으로 대응할 수 있는 식품의 안전관리 체계이다.

이에 우리 양축농가는 안전한 축산물의 생산은 소비자와의 약속임을 명심해야 할 것이며, 가축사육단계 HACCP적용을 통해 안전한 축산물의 생산으로 소비자에게 선택받을 수 있어야 할 것이다.

