

일본의 양계소식



윤 병 선

한경대 친환경농림축산물인증센터 전임연구원
농학박사

산 란 계

야마스게농원 아이즈나이가이 신선란

후쿠시마켄(福島縣) 아이즈반계초(會津坂下町)의 야마스게농원(대표: 山口英則)은 안심·안전을 넘어 생명력 넘치는 계란 생산을 달성하기 위한 목표로 「맛있는 계란을 만들기 위해서는 닭의 건강이 최우선」과 「물과 공기도 맛있고 깔짚으로 사용되는 풀도 숲에서 얻을 수 있는 축복받은 자연환경에서 손을 대지 않는 사육방법」 등 최고의 동물복지에 노력하고 있다.

10,000㎡ 넓이에 400수를 사육하면서 바람과 자연 일광이 끊임없이 받을 있도록 계사를 건축하여 닭에게 그 지역에서 생산되는 쌀 60%와 콩깻묵으로 사료를 만들어 급이하고 여기에 100ℓ의 우물물을 매일 트럭으로 운반하여 양질의 물을 공급하고 있다.

계란 1개의 가격이 10엔(¥)과 80엔의 가격 차이를 알리기 위해 지역주민 등을 초청하여 계란비빔밥 파티를 열고 있으며 인터넷 홈페이지에「농장의 자연 그대로의 모습을 알았으면 좋겠다」는 마음으로 사육 현황을 올리고 있기도 하다.

신선란 뿐만 아니라 훈제란이나 난황유 등 가공란도 판매하고 지역내에서 생산한 채소와 된장을 함께 세트상품으로 만들어 판매하고 있다. 사육하는 닭의 초란부터 노계가 생산한 계란을 배송하는「행복한 닭들의 주인제도」를 창설하는 등 경영개선에 머리를 짜내고 있다.

농업과의 인연이 전혀 없던 야마구찌(山口)는 일본

소비자는 세계의 고급이라는 말이 있음에도 불구하고 그럴듯한 계란이 거의 없다는 걸 알고 난 후 순수 혈통의 오골계 연구가와 만나 평가기술과 종계 사육 기술을 익혀 산란계 사육에 뛰어 들었다. 「고급인 것 만큼 맛있다」라는 옛날의 계란 맛을 부활시키고자 야마스게 농원의 도전은 지금도 계속되고 있다(계란·육정보).

캠필로박터와 살모넬라 감시모니터링 실시

농림수산성은 2월 식품안전성에 관한 위험·관리 검토회를 개최하여 농장단계를 중심으로 한 유해미생물 상호 모니터링 중기계획(2012년부터 2016년)과 2012년도 유해화학물질과 유해미생물의 감시 모니터링 연차계획을 승인하였다.

계란에 대한 모니터링 결과 살모넬라 식중독 원인의 1위인 혈청형, 살모넬라·엔테리디스(SE)의 산란계농장에서의 오염율은 3%이고 시판 계란에서의 오염율은 난 내용물 0%, 난각 0.25%로 산출되었다. 계란은 수송벨트나 환우 유도가 농장단계에서의 오염에 관련될 가능성이 높은 것으로 판명되어 「계란의 생산위생관리 핸드북」을 작성하고 있다. 계란에서의 2012년도 살모넬라 감시는 산란계농장에서 균 보유 상황의 파악과 침입경로의 해명을 계속하고 있다.

이 밖에 사료중의 잔류물질 기준의 적합여부 확인과 개선된 기준치의 활용을 위해 2012년도 화학물질의 모니터링은 카드늄, 총 수은, 납, 제아라렌(ゼアラレン), 디옥시니발레놀(deoxynivalenol) 등 실시하고 있다(계명신문 발췌).

육 계

토종닭 증체 유전자 확인

농림수산성의 「아그리게놈연구의 종합적 추진」 사업에 의하여 공동연구를 수행하고 있는 (독)농업·식품산업기술 종합연구기구·축산초자연연구소, 아끼다켄(秋田縣)농림수산기술센터축산시험장, 후쿠시마켄(福島縣)농업종합센터축산연구소는 2월 20일 토종닭의 증체를 촉진하는 유전자형을 밝혀냈다고 발표하였다.

축산초자연연구소는 아끼다축산시험장과 「히나이도리(比内鶏)」, 후쿠시마축산시험장은 「대형아이즈(會津) 토종닭」을 활용한 닭의 증체에 관련된 유전자를 발견하였다. 이 유전자형의 응용에 의하여 다른 토종닭의 증체성을 개선하는 육종이 더욱 간단하게 이루어질 것을 기대하고 있다.

아끼다축산시험장은 1973년, 천연기념물로 지정되어 있는 히나이도리의 종란을 보존단체로부터 양도 받아 성장성 향상을 위해 육종선발을 거듭해 왔다. 현재 아끼다축산시험장에서 키운 히나이도리 수탉은, 300일령 체중이 보존단체의 수탉보다 1kg 무겁다. 연구에서는 이 부분에 주목하여 아끼다축산시험장과 보존회가 각각 사육하고 있는 히나이도리를 교잡하여 418수의 후손 집단을 만들어, 각 개체의 체중 등을 측정하여 해석한 결과 특정 유전자가 닭의 성장성에 크게 영향을 미치는 것이 밝혀졌다.

특정 유전자는 만복감을 일으키고 식욕을 억제하는 신경정보전달을 담당하는 펩티드호르몬의 성장성과 일염기다형(SNP)이 관련성을 찾아내었다. 히나이도리와 대형아이즈도리는 각각 로드아일랜드

종과 교잡하여 토종닭을 판매하고 있다(계명신문 발췌).

조류인플루엔자 바이러스 빗물에도 주의

간사이후쿠시(關西福祉)대학 가쓰다(勝田吉彰)연구실에서는 조류인플루엔자 바이러스(H5N1)의 수명은 환경에 따라 매우 차이가 있어 환경조사가 필요하다라고 파스퇴르 연구소 캄보디아 보고 내용을 아래와 같이 소개하였다.

H5N1 바이러스의 수명을 다양한 물 환경에서 조사하기 위해 바이러스의 생존력은 계란 배양과 바이러스의 양을 정량할 수 있는 것으로 권장되고 있는 rPCR(실시간 처리 PCR)로 확인하였다. 바이러스(본체)의 생존은 빗물에서 최대 4일간으로 확인되었으나, 저수지, 호수, 흙탕물에서의 생존은 확인되지 않았다. 바이러스의 RNA는 빗물에서 20일, 저수지나 호수에서는 7일간 생존이 확인되었다. 흙탕물에서도 14일간 생존이 확인된 사례도 있다. 14일간 생존이 확인된 생물은 바이러스의 숙주라고 말하기보다 수동적 운반체(매개체)으로서의 역할을 하고 있는 상태로 조류인플루엔자 대책으로 환경감시의 중요성을 지적하였다.

조류인플루엔자는 물의 종류에 따라 장기간 생존할 수 있다는 것으로 조사된 것은 저수지, 호수, 흙탕물로 한정되었으나 아직 이러한 앞선 연구도 기대되는 연구이지만, 우선은 빗물이 위험하다는 것은 확실한 것 같다. 빗물이라고 말하면 조류인플루엔자 이전에 모기대충(말라리아 대책, 뎅기열 대책)으로 빗물이 고여 있는 곳에 주의해야 한다(개인통신원). **양계**