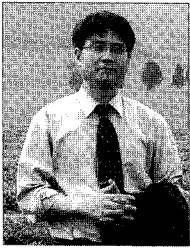


사료 내 항생제 사용 금지 대책방안은?

무항생제 닭 사육과 기적의 사과 이야기



조 현 성 수석부장
(주)하림

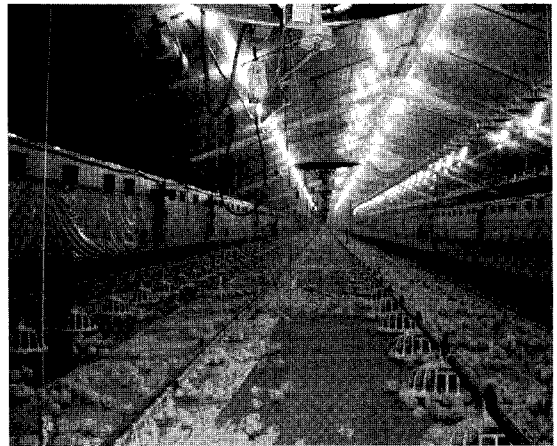
안전한 축산물에 대한 소비자의 신뢰 제고를 위해 사료에 첨가되는 항생제의 종류를 단계적으로 감축하고 있다.

정부는 2011년 하반기부터 사료첨가용 항생제 사용을 전면 금지하는 관련법령을 추진하고 있고, 친환경 축산업을 정책적으로 육성하고, 천연 물질을 활용한 대체물질 개발 보급에 전력을 다한다는 방침이다. 그동안 각 계열사들도 무항생제 인증 및 HACCP 인증 등 농가의 축사 시설 현대화 사업과 더불어 중점적으로 농가에 지원하고 연구하고 있는 상황이다.

하지만 아직 전체적인 양계 농장들의 시설이 열악하고 방역시스템도 갖추어져 있지 않은 농장이 대부분이어서 아직은 정부 정책의 속도가 너무 빠른 결정이 아닌가 걱정하는 분들의 목소리도 무시 못할 상황이다.

이번 호에서는 무항생제 인증 사육에 대한 우리의 과제를 뒤돌아 보고 문제 해결을 위한 방향성에 대해 고민해 보고자 한다.

1. 서론



일본 농부 '기무라' 씨의 농약을 전혀 사용하지 않고 생산하는 '기적의 사과이야기'를 언론이나 신문을 통해 들어본 적이 있을 것이다. 필자의 고향은 전라북도 장수로 '사과'와 '한우'가 지역특산물로 유명하다. 장수 사과가 유명한 것은 지형적으로 고지대로 겨울이 길고 추위 모든 동식물의 생육 조건이 어렵고 관리가 힘겨운 곳이다. 하지만 일교차가 큰 덕분에 사과의 당도와 밀도가 다른 지역보다 뛰어나 다른 고장의 사과보다 비싼 가격에 거래되고 있고 보관성이 높은 것으로 알려져 있다.

서두에 기적의 사과 이야기를 시작하는 것은 무농약 사과를 만드는 과정과 생산성 저하 문제에 직면한 기무라 씨의 선택과 인내가 문

사료 내 항생제 사용 금지 대책방안은?

무항생제 닭 사육과 기적의 사과 이야기

특히 우리 친환경 사육에 도전하고 있는 농장들의 어려움을 보고 있는 듯하여 감동이 두 배로 몰려왔기 때문이다.

현재 우리 가정의 식탁을 점령하고 있는 축산물과 닭고기에 대한 소비자의 안정성에 대한 눈높이가 높아지고 있는 시점에서 많은 농가들이 친환경 육성법에 근거한 '무항생제 인증 닭'을 생산하고 있지만 생산성 저하와 겨울철 소모성 질병이 발생할 경우 수익저하에 따른 사기저하와 경영에 문제가 발생하면서 무항생제 사육에 대한 인식의 괴리가 발생하여 많은 문제점을 내포하기 때문이다.

2. 본론

가. 친환경 축산물 인증 도입배경 및 검사 범위

- 사료검사 : 항생제, 합성항생제, 성장 촉진제, 호르몬제의 혼입 여부
- 수질검사 : 지하수의 수질보전 규칙 제11조 규정으로 생활용수 수질 기준
- 생계검사 : 유해 잔류 물질 검사

무항생제 축산물 인증제는 유기축산물 기술이 낮은 농가에 친환경 축산진입을 촉진시키기 위해 친환경농업육성법(2006. 9) 및 하위

법령(2007. 3)이 개정됨에 따라 친환경 인증이 도입되었다. 인증을 받고자 하는 농장은 다음 사항들을 검사해야 한다.

농장에서 인증을 위한 심사 시 중요한 요소는 요약해 보면 다음과 같다.

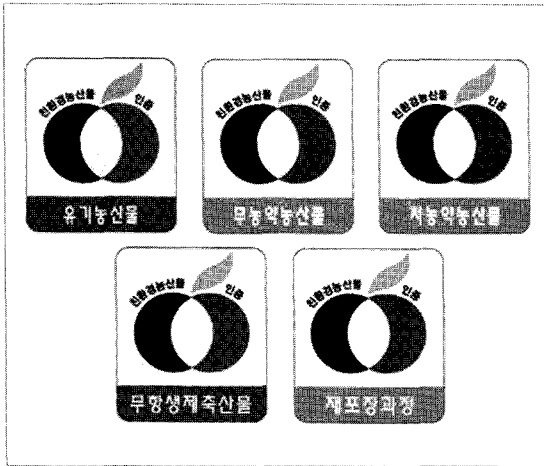
- 경영 관리
- 축사 및 사육 조건
- 가축의 입식 및 번식 방법
- 전환 기간
- 사료 및 영양관리
- 동물 복지 및 질병관리
- 운송·도축·가공과정의 품질관리
- 가축 분노의 처리

나. 무항생제 사육의 기본 조건

- 무항생제 사료의 공급 : 사료에 성장 촉진제 및 콕시들통제 등 근본적 제거
- 건강한 병아리 공급 : 우수한 면역력을 획득한 품질 병아리
- 위생적인 농장 관리 : 방역개념이 완벽하고 위생적 사양관리

무항생제 사육에 도전하는 농가라면 위 3가지의 기본 조건을 무시하지 않기를 바란다.

무항생제 닭 사육과 기적의 사과 이야기



기본에 충실하고 난 다음에 기술과 열정이 필요하다. 무작정 추진한 무항생제 인증 사업에 단기성과에 만족한다면 새로운 문제에 도달할 것이다. 그 문제를 해결하는 방법은 많은 분들이 경험해 보았고 많은 대책을 연구하여 추진되고 있다.

다. 무항생제 사육의 주요 문제점 및 해결 방향

무항생제 사육에서 가장 중요한 문제는 질병 컨트롤이라고 볼 수 있다. 그 동안 항생제는 성장촉진제 및 치료제로서 축산물의 생산성 향상에 기여해 왔고, 세균성 질병을 억제하는데 기여해 온 것을 부인할 수 없다.

하지만 소비자의 요구는 더욱 거세지고 있고, 사료 내 성장 촉진제 등 투여를 통제하는

방향으로 우리나라도 세계적 추이를 따를 것으로 판단된다.

1) 세균성 질병 괴사성 장염의 통제

세균성 질병은 무항생제 사육의 최대 걸림돌이라고 말한다. 전 세계적으로 생산성의 저하와 폐사율 문제, 병원성 미생물이나 독소에 오염된 최종산물에서 문제를 일으킬 수 있다고 보고되고 있다.

괴사성 장염은 *clostridium perfringens* 원인균으로 포자 형성과 증식이 뛰어나고 독성을 지닌 혐기성 박테리아이다. 이 세균은 닭들이 있는 곳이면 어디나 존재한다고 보면 되며, 토양, 먼지, 분변, 사료, 깔짚에서 발견된다. 연구에 의하면 75~95%의 육계에 양성을 보인다고 한다.

잘 알려진 바와 같이 괴사성 장염 유발 인자로 동물성 단백질 원료의 사용, 점성이 강한 곡류의 급여 수준이 높으면 문제가 야기될 수 있으므로 계열사의 특별 프로그램이 실천되어야 한다.

당신의 농장에서 계분을 재활용한다면 장염 예방에 무방비하다고 단언할 수 있다. 괴사성 장염의 첫 예방 단계는 계사 내 병원균 숫자를 줄이기 위해 사육 환경을 청결하게 하고 청소하고 소독하는 것이다. 위생적인 계사환

사료 내 항생제 사용 금지 대처방안은?

무항생제 닭 사육과 기적의 사과 이야기

경, 청결한 깔짚 유지는 장염 발병을 줄일 수 있다. 영양적으로 품질 좋은 아미노산과 영양소의 균형이 중요하며, 소화가 잘되는 배합을 할 것을 권한다. 특히 극적인 사료 원료의 변화를 주는 것도 문제를 야기할 수 있다.

2) 살모넬라 질병 통제

생균제와 효모제 등 경쟁적 배제가 도움을 줄 수 있다. 하지만 세균증식 억제 목적으로 유기산제 사용이 권장된다.

3) 만성 호흡기성 질병

우수한 병아리 선택이 필요하다. 마이코플라즈마에 노출되어진 병아리는 농장의 환기관리 불량과 계사의 구조가 불량할 경우 호흡기가 유발하기 쉽다. 이런 경우 보조 치료제를 투여해야 하는데 후기 사료 교체 후 에센셜 오일 및 비타민이 혼합된 대체제의 투여가 권장된다.

4) 콕시듐 통제


콕시듐 감염으로 장 점막에 손상이 있을 경우 발생이 높아질 수 있으므로 콕시듐 관리를 위한 계사의 위생 수준을 높여야 하고 별도 관리 프로그램이나 대체제의 투여를 고려해야 한다. 비용이 고가인 백신도 신중히 검토되고 있다.

3. 결론

현재 전국 각 지역에서 기적의 사과를 만들어 보고자 많은 시도를 하고 있을 것이다. 하지만 당신의 농장에 생산성이 떨어지고, 무항생제 사육에 대한 포기를 생각하고 있다면, 초심으로 돌아가 처음부터 다시 시작해 보기를 권해 본다.

HACCP 수준의 위생 관리부터 기본 틀을 갖추고 사양 기술과 적절한 대체제의 선택으로 문제의 해결에 적절한 선택이 요구된다. '기적의 사과'를 만들기 위해 죽기를 각오하고 새로운 가치를 발견하고 새로움을 창조한 기무라 씨를 생각하면 우리들의 노력을 다시 점검해야 한다.

'기무라' 씨 이야기를 인터넷에서 공유된 자료를 찾아 신고자 한다. 그 분이 겪었던 내용이 친환경 축산으로 가기 위해 고난의 길을 걷고 계신 분들에게 많은 위로가 되기를 바라고 기 때문이다.

무항생제 사육에 도전하고 계시는 여러분들의 용기에 박수를 보내며, 새로운 길을 걷고 있는 선구자들의 노력이 여러 농장에 많은 도움을 줄 것이라고 확신하며, 산학연 새로운 연구를 위한 노력을 촉구한다. 



기적의 사과 / 이시카와 다쿠지

도쿄 시로카네다이에 있는 레스토랑은 반년 후 예약까지 꽉 차 있을 정도로 유명하다. 그곳의 간판 메뉴 중 하나가 '기무라 씨의 사과 수프'다. 주방장이 2년 전부터 보관했다는 기무라 씨 과수원의 사과는 썩지 않고 마치 시든 것처럼 오그라들고 있으며 달콤한 향을 뿜고 있다.

NHK의 <프로페셔널-프로의 방식> 프로그램 '사과 농가 기무라 아키노리 씨' 편은 방송된 후 전국적으로 큰 반향을 일으켰다. 몇 개월에 걸쳐 수 백 통이 넘는 메일과 편

지가 방송국으로 몰려들었다. 가장 많았던 사연은 '단 한번이라도 좋으니 기무라 씨의 사과를 먹고 싶다'는 내용이었다.

농업에 뛰어 들다

기무라 씨는 기계 다루는 일에 관심이 컸지만 가업을 이어받기 위해 직장을 퇴직하고 고향으로 불려갔다. 그는 추억이 가득한 사과밭에서 무농약 재배를 시작했다. 당시 평균적인 사과 농가는 가을 수확기까지 약 반년 동안 13회 정도의 온갖 농약을 뿌렸다. 연구에 따르면 농약을 안 썼을 경우 병충해로 인해 사과수확량이 90% 이상 줄어 든다고 한다. 그나마 오이 같은 경우는 매년 씨앗을 뿌릴 수 있지만, 사과의 경우 평년의 10% 이하 수확이 된 피해를 본 나무는 이듬해 꽃을 피우지 못하고 따라서 열매도 맺을 수 없다. 다시 말해 무농약 재배를 2년간 계속하면 사과 수확은 거의 제로가 된다. 기무라 씨는 밭 전체에 농약을 사용하지 않았다. 당연히 사과 수확은 제로가 되었다.

주위 농가들이 제정신인가 의심하는 시선으로 바라보기 시작했다.

사료 내 항생제 사용 금지 대처방안은?

무항생제 닭 사육과 기적의 사과 이야기

고난이 시작되다

모든 사과밭을 무농약으로 바꾼 지 3년이 지나고 4년째 접어들어도 사과 꽃은 전혀 필 기미를 보이지 않았다. 그동안 모아 두었던 돈은 물론이고 장인의 퇴직금도 다 써버렸다. 트랙터와 사과 수송용 트럭까지 팔았다. 세금이 밀려 사과나무에 빨간 딱지가 붙은 적이 한 두 번이 아니었다. 전화는 이미 오래 전에 끊겼고, 건강보험료도 내지 못해 건강보험증도 빼앗겼다. 자녀 교육비도 못냈고, 옷과 학용품조차 제대로 사 줄 수 없었다.

끈기 있게 무농약을 실천하다

흑설탕, 소금, 마늘, 고춧가루, 식초, 간장, 된장 등 농약 대신 병충해에 가능성이 보일 것 같은 식품은 빠짐없이 뿌려가며 그 효과를 시험했다. 그러나 농약 수준의 효과를 내는 식품은 없었다. 마른 풀과 닭똥을 모아 퇴비를 만들어 밭에 뿌렸다. 잡초는 매달 깎아 주었다. 가족이 총출동해서 아침부터 저녁까지 별레를 잡았다. 그리고 마늘을 갈아 물에 타서 뿌리거나 식용 식초를 희석해서 뿌려보기도 했다.

날마다 사과밭에서는 실험이 계속됐으나, 기무라 씨 밭은 한없이 게으른 농가보다 더 참혹했다. 거의 모든 잎이 병에 걸려 색이 변했고, 가까스로 살아남은 나무는 잎과 가지까지 해충에 뒤덮였다.

기무라 씨, 죽음을 결심하다

앞으로 1년만 노력하자고 결심한 것이 2년이 가고 3년이 지났다. 세월이 갈수록 포기하기가 더 힘들었다. 기무라 씨는 '작년보다 올해가 더 잘 될 거야'라고 스스로 되뇌었다.

그러나 좋아지는 건 아무것도 없었다. 5년이 지나자 그의 머릿속에서는 또 다른 자신이 "이젠 그만 포기해" 하는 외침이 들렸다. 사과나무에게 죽지 말라고 애원도 했다. 이제 그가 할 수 있는 것은 아무것도 없었다.

석양은 내리고 별이 반짝이기 시작했다. 문득 창고 안의 밧줄 멍치가 눈에 띄었다. 이제 남은 것은 실행에 옮기는 것이다. 후회도, 원통한 마음도 없었고 죽음도 두렵지 않았다. 산으로 밧걸음을 옮기기 시작했다. 얼마나 갔을까, 적당한 나무를 보고 밧줄을

던졌다. 힘이 너무 셌는지 밧줄이 엉뚱한 곳으로 날라 갔다. 달빛 아래 반짝반짝 사과나무 한 그루가 빛을 내고 있었다.

자연에서 지혜를 얻다

농약을 안 치고 저렇게 건강하게 잎이 무성할 리가 없다. 기무라 씨는 정수리에 벼락을 맞은 듯 정신이 바짝 들었다. “바로 이거다, 이런 흙을 만들면 된다.” 그동안 그는 사과나무의 보이는 부분, 즉 지상에만 신경을 썼다. 눈에 보이지 않는 지하는 안중에도 없었다. 퇴비를 주고, 잡초만 깎아 주었다. 건강한 식물은 본래 농약 같은 것이 없어도 스스로를 지킬 수 있는 힘이 있다. 병충해는 사과나무가 약해졌기 때문에 생긴 것이다. 그는 자신이 할 일은 사과나무가 산 속의 흙과 같이 자연의 본래 힘을 되찾아 주는 것이라고 생각했다.

사과 꽃이 피다

하얀 꽃이 보였다. 밧 한가득 하얀 사과꽃이 피어 있었다. 몇 년 동안 꽃을 피우지 않던 사과나무들이 일제히 꽃을 피우고 있었다. 9년 만에 보는 사과꽃 구경에 그는 눈

물에 흠뻑 젖어 있었다. 그 해 가을, 사과를 수확하기 시작했다. 그 날이 기무라 씨 인생의 전환점이 되었다.

“인간이 할 수 있는 것은 많지 않아. 밧 가득 활짝 핀 꽃을 보고 난 절실히 깨달았어. 저 꽃을 피운 건 내가 아니라 사과나무라는 것을. 사과나무가 힘을 낸 거지. 내가 할 수 있는 일은 사과나무를 돕는 것 정도야.”

인생은 한 길을 가는 것

1991년 가을 태풍이 아오모리현을 휩쓸어 사과농가들이 치명적인 피해를 입었다. 그런데 기무라 씨 밧 피해는 가벼웠다. 이유는 보통 사과보다 몇 배 깊이 뿌리가 뻗어 있으며, 가지와 열매를 연결하는 꼭지가 다른 나무보다 훨씬 두껍고 단단했기 때문.

‘기적의 사과’는 사과나무와 자연에 대한 얘기만은 아니다. 순수한 마음을 잃어가는 우리와 튼튼한 뿌리로 세상을 살려하기보다는 쉽고 편한 길을 가려고 하는 많은 이들에게 큰 경종을 준다. 지금 환한 미소의 기무라 씨 목소리가 들리는 듯하다. “바보가 되면 좋아. 쉬운 일은 아니지만.”