

진정한 웰빙포크 “무항생제 돼지고기”를 생산하는

서귀포 포크

제주지소 _ 장기환 과장

세계자유무역도시를 꿈꾸는 섬 제주 그 관문 제주공항에 내리면 우선 불어오는 미풍과 푸른 바닷빛 물어내는 오후 햇살에 기분 좋게 온몸을 맡겨본다. 향긋한 풀내음과 비바리의 숨이 가득 물어내는 제주의 공기를 한껏 들이마시며 서서히 제주의 남쪽지방으로 향한다. 제주공항에서 제2한라산 횡단도로를 타고 가쁘게 산을 넘어 가다보면 꼬불꼬불 산길에 끝나고 어느덧 급한 내리막길에서 아름다운 서귀포 칠십리 해안을 굽어보게 된다. 바로 그 밑으로 천연 생균제를 이용하여 무항생제 돼지고기를 생산하는 서귀포포크의 탄생지, 윤창영농조합법인의 농장전경을 광대하게 바라볼 수 있다.



■ 브랜드경영체 : 윤창영농조합법인 | 소재지 : 제주시 서귀포시 대포동 산 2-6 | 대표자 : 이창범(대표이사)



행정구역상으로는 서귀포시 대포동 산 2-6번지, 그러나 거의 국립공원 한라산 중턱에 인접해 있어, 사시사철 맑은 공기(Fresh air), 깨끗한 물(Clean water), 푸른 초원(Green field)위에서 웰빙 시대의 진정한 먹거리 서귀포포크가 만들어진다.

21C 친환경축산을 선도하는

윤창영농조합법인

세계적 청정지역으로 최적의 환경을 지키고 있는 제주도 한라산 남쪽자락, 아름다운 서귀포 칠십리 해안을 굽어보며 윤창영농조합법인은 농·축·수산물 수입개방에 대비한 축산업의 구조 개선사업으로 정부에서 농어촌 발전기금을 지원받아 1995년 10월에 법인설립으로 태어났다. 그러나 농장설립 초기단계에서부터 환경오염과 악취발생에 따른 주민들의 거센 반대에 직면하면서 많은 갈등

과 고된 속에 자연스럽게 환경을 우선시하고 식품으로서의 안전성을 보장할 수 있는 최적의 사양기술을 연구하게 되었는데 그것이 바로 생균제를 이용한 새로운 친환경축산의 장을 여는 것이었다.

천연 미생물제제인 생균제(KBC1144, YC2000)의 개발

사육중인 돼지의 경우 생시부터 출하시까지 비육말기 불과 몇 개월만 제외하고 항시 항생제와 함께하고 있다. 이는 생산성 향상 및 질병예방 등의 이유로 개별 농가에서 사료에 섞어 먹이는 사료첨가용 항생제가 가장 큰 문제이다. 사료첨가용 항생제는 돼지의 체내에 잔류가 될 뿐 아니라 분뇨속 잔류로 분뇨분해를 저해하여 돈사 악취의 주요원인이 되고 있다. 이런 부적절한 환경을 개선하기 위해 윤창영농조합 법인은 회사 설립이전부터 친환경적인 축산환경을 조성기 위하여 축산폐수처리시설 및 환경개선제를 개발하여 현재까지 경남 의령에 소재한 한국바이오케미칼과 함께 항생제 대체재인 KBC1144과, YC2000을 자체적으로 개발 생산 중에 있다.

천연 미생물제제를 사용하여 무항생제 돼지고기생산의 길을 열다

2004년 무항생제 브랜드 시험을 하여 진주산업대학교에 점사의뢰를 해본 결과 납두균, 유산균, 효모 등의 생균 복합 미생물 제제 사용으로 장내 유익 미생물 층을 형성하고, 또한 병원성 세균에 대한 항균 물질인 효소 및 대사산물을 생성함으로써, 면역 기능 강화에 의한 설사, 장염, 연변 예방 등의 효과로 성장 중 폐사율이 상당히 낮았다. 축사 환경 개선으로 암모니아 가스 발생량이 감소하고 파리 서식환경을 억제하고 분뇨의 악취 성분을 대폭 감소시켰고, 사료요구율도 낮아 경제성이 있는 것으로 나타났다. 뿐만 아니라 콜레스트롤 저하 및 육질개선이 이루어진 것도 확인할 수 있었다. 제주



도 가축방역위생연구소에서 윤창영농조합법인의 총 4,700두에 급여하는 각 단계별 사료를 채취하여 Charm test 방법으로 검사한 결과 전량 음성으로 나타났다. 또한 국립수의과학검역원 제주지원에서 2004년 1월부터 12월까지 총 출하두수 4,033두 중 459두에 대해 샘플링하여 TLC검사(식육 중 항생 잔류물질 검사)를 실시한 결과 모두 음성으로 나타나 TLC 합격두수를 4,033두로 증명하였다. 이상의 결과를 종합해 볼 때 미생물 제제 첨가 급여시 항생제를 전혀 사용하지 않고도 돼지 사육 전 단계동안 질병에 대한 내성이 있는 것으로 나타났으며 천연 미생물제제인 생균제(KBC1144, YC2000)를 돼지사료 내에 첨가하여 돼지를 사육함으로써 항생제가 전혀 없는 청정 무공해 돼지고기를 생산할 수 있게 되었다.

진정한 웰빙포크, 무항생제 돼지고기 서귀포 포크의 육질특성

천연 미생물제제인 생균제(KBC1144, YC2000)를 사료에 0.1%수준으로 첨가하여 비육한 돼지고기의 육질을 전주산업대학교에서 분석한 결과, 미생물제제를 첨가 급여함으로써 조단백질 함량은 높은 반면, 조지방 함량은 낮고, 지방색도 가장 밝은 색을 나타냈으며, 조직감도 우수한 것으로 나타났다. 그러나 콜레스테롤 함량 및 관능검사는 처리구간에 차이를 보이지 않았으나, 지방산 조성은 처리구가 불포화지방산이 높은 것으로 보고되었다. 따라서 생균제 YC2000과 KBC1144를 사료

에 첨가 급여시 항생제를 전혀 사용하지 않고도 돼지 사육 전 단계에 걸쳐 질병에 대한 내성이 있었으며, 병행 급여함으로써 무항생제 돼지고기를 생산하는데 가장 좋은 효과를 보였고, 콜레스테롤 함량도 낮아 전반적으로 육질 면에서 뛰어난 효과를 보였다고 하였다.

항생제를 인체에 무해한 미생물 제제로 대체함으로써 돼지의 생산성을 향상시키고, 항생제 잔류에 의한 소비자의 피해를 막아 국내 산 축산물의 경쟁력을 강화할 수 있을 것으로 평가받고 있다.

국내산 돼지고기의 명품브랜드를 꿈꾸며

현재 서귀포 포크는 상표 출원 중에 있으며 연간 출하물량이 약 7,000두 규모로 남제주축협과 이견돼지에 PB상품 형태로 계약 생산 판매 되고 있다. 아직 규모는 작으나 향후 인근 양돈농가와 협업하여 광역브랜드를 구상 중에 있으며 이를 제주자연의 청정이미지와 함께 한국의 명품브랜드로 육성 발전시키고자, 점차적으로 제주도 전역에 이를 확대해 나갈 계획에 있다. 윤창영농조합법인의 친환경축산을 향한 아름다운 수고들이 국민 모두를 항생제의 위험으로부터 벗어나 안전한 무항생제 돼지고기를 먹게 해 줄 것이다.

(표 1) 일반성분

구분	수분	조단백질	조지방	조회분
대조구	69.72±1.44	3.11±0.94 ^b	22.27±0.44 ^a	1.17±0.15
처리구1	70.27±1.29	4.48±0.94 ^a	21.89±0.49 ^b	1.16±0.15
처리구2	70.28±1.42	2.83±1.21 ^b	22.46±0.68 ^a	1.16±0.15

a, b Means different superscripts in the same column, significantly differ at p<0.05

(표 2) pH, 보수력, 가열감량, 전단가, 콜레스테롤함량

구분	pH	보수력	가열감량	전단가	콜레스테롤함량
대조구	5.90±0.13 ^a	83.34±4.97 ^a	38.67±1.55	11.94±2.90	64.95±15.54
처리구1	6.00±0.10 ^a	81.03±3.75 ^a	39.50±1.39	12.02±1.58	67.17±23.48
처리구2	6.11±0.09 ^a	79.85±2.84 ^b	38.86±2.24	11.98±2.34	75.99±24.10

a, b Means different superscripts in the same column, significantly differ at p<0.05

(표 3) 육색 및 지방색

구분	육색			지방색		
	L*(명도)	a*(적색도)	b*(황색도)	L*(명도)	a*(적색도)	b*(황색도)
대조구	54.13±2.85	8.08±1.14 ^a	4.21±1.12 ^a	79.53±1.33 ^b	3.21±0.75 ^a	3.50±0.50 ^a
처리구1	54.37±2.13	7.91±1.47 ^a	4.50±0.89 ^a	80.59±1.14 ^a	2.30±0.86 ^b	3.42±0.77 ^a
처리구2	53.30±2.46	7.10±1.15 ^b	3.30±1.02 ^b	79.57±1.27 ^b	3.77±1.26 ^a	3.85±0.76 ^a

a, b, c Means different superscripts in the same column, significantly differ at p<0.05

(표 4) 조직감

구분	경도	부착성	응집성	탄력성	Gun성	파쇄성
대조구	149±54 ^b	172±27 ^a	46±7	12±2	80±22 ^a	947±365 ^a
처리구1	131±58 ^a	166±25 ^a	44±5	12±2	72±11 ^a	843±183 ^a
처리구2	183±38 ^a	190±35 ^a	45±6	18±8	86±18 ^a	1027±250 ^a

a, b Means different superscripts in the same column, significantly differ at p<0.05