



제주흑우의 역사적 고찰과 현재



문성호 · 대표
화일목장

1. 제주흑우의 기원

제주흑우의 기원은 유럽원우와 인도원우 혼혈종으로 중국과 몽고를 거쳐 한반도로 유래되며 다른 품종과 교배됨 없이 동종번식을 하면서 정립되었다.

제주대 오문유 교수팀은 2006년도 제주시 애월읍 고내유적지(A.D.700-800), 괘지유적지(A.D.0-900)에서 발굴된 유골을 미토콘드리아 DNA D-loop영역 분석결과 제주흑우가 기원전부터 사육했다는 내용을 Molecules and Cells 논문에 발표하였다.

흑우사육에 대한 고찰은 고려 충렬왕 3년(1277년) 몽고지역에서 소가 도입되며 자세한 기록은 1702년 이형상 목사에 의해 제작된 탐라순력도에서 흑우를 점검하는 내용이 기술되어 있다.

세종실록에서 제주흑우는 고기 맛(상강육이 특히 발달)이 우수하여 고려시대 이후 삼명일(임금님 생신날, 동지, 정월 초하루)에 진상품으로 공출하였다는 기록이 있다. 내륙으로 흑우를 진상하기 위해서 선흘리 지경에서 방목하였고 각 목장에서 선별된 흑우들은 제주 목 관아인 관덕정 앞에서 우마적과 일일이 대조한 후 선박으로 운반되어 해남, 강진, 영암 등 내륙으로 이동하게 된다.



그림 1

2. 제주흑우의 역사적 고찰

고려시대에서 사육되어온 흑우는 우황, 우피 등을 탐라에서 바쳤다는 기록이 있지만 원나라 지배 이전에는 농경과 자급자족 목적으로 소가 사육되었을 것으로 추측된다. 제주에서의 초식가축은 연중 방목중심으로 사육되었고 제주풍토기에도 우마는 겨울, 여름을 막론하고 모두 들에서 방목하므로 인가에는 우마분이 없으며 우마분을 쌓아 두었다가 밭에 거름(퇴비화)하는 이치를 이해하지 못하고 있는 실정이었다고 기술하였다.

방목사육기인 4월에서 10월에는 풀이 풍성하여 방목사육에 문제가 없었으나 한겨울과 이른 봄에 풀이 고사한 때에는 가축들이 기아로 죽는 수가 불가승기(不可勝紀)하다고 기록되어 있다. 조선시대에 가축관리를 맡은 목자들은 가축의 분실되거나 폐사하였을 때는 변상조치를 했기 때문에 겨울철에도 고사초(마른 풀)를 찾아 먹이고 허약하거나 상태가 좋지 않은 환축에게는 가을에 준비해 둔 야간초 등을 추가로 급여하면서 힘겨운 겨울을 나야 했다.

이러한 고문헌을 토대로 볼 때 민가에서 소와 말을 많이 사육했으나 관에서는 진상에 충당할 목적으로 우적부와 마적부에 민가의 소와 말을 기록하여 관리하면서 착취했음을 알 수 있다. 또한 시기에 따라 사사로운 거래 및 도축을 못하게 했다.

조선시대에 국영목장에서는 양호한 수컷을 골라 무리에 방목했기 때문에 고전적이지만 계획교배가 이루어졌다고 할 수 있다. 그리고 옛 마을 공동목장에서는 마을에서 출생한 송아지를 고전적인 외모심사를 통해 마을회의를 통해 선발한

후 약20-30두 자연교배를 시킨 다음 송아지가 태어나면 자질을 보고서 마을 종모우를 결정하는 옛 선인들의 지혜로움이 있었다.

3. 고려시대 제주 목축 배경

고려 원종 14년(1273년)에 삼별초군을 여몽연합군에 의해 항파두리성 일대에서 평정한 후 이곳에 일본, 남송 경략의 군마 공급지로 만들고자 몽골군이 주둔하게 된다. 고려 충렬왕 2년(1276)에 몽고마 160필을 보내 수산평(성산읍 수산리: 대왕산과 수산봉 일대)에 방목토록 하였고 이어 다음 해에 고산리(제주시 한경면 고산리)로 목마장을 확대한 것이 제주목장의 기원이 된다.

1277년에 몽골이 말, 소, 낙타, 나귀, 양 등 5축과 개, 고라니, 해동매 등도 계속 보내 기르게 하였다. 또한 말 관리 전문가들이 들어오고 이들을 목호(Harachi)라 하였고, 목축기술 전문가 목호들의 탁월한 축산기술은 제주목마장관리에 큰 영향을 주었다.(자료: 고려사, 동국여지승람, 세종실록)

고려말기 제주목마장은 원(몽골제국)의 14개 목장 중 하나로 간주될 만큼 그 규모가 점차적으로 커져 한라산을 중심으로 8개 목장이 형성되고 이것이 기초가 되어 조선초기 10소장(목장)이 설치하게 된 배경으로 사료된다.

제주지역의 자연적 여건은 다른 어느 지역보다도 목축에 유리한 입지적 조건을 가지고 있고 토양과 기후 및 식생, 제주도 동서에 자리하고 있는 넓은 목초지와 곳곳에 위치하고 있는 용수가 그것이다. 이러한 연유로 탐라국개벽신화에서

부터 송아지 망아지의 이야기가 등장한다. 제주 는 기후가 따뜻하고 한라산 산록 광활한 초원에는 수초가 풍부하고 우마(우마)를 해칠 맹수가 없으므로 목장으로는 최적지였기 때문이다. 따라서 김녕리 케네기굴유적, 광지패총 등에서 출토된 유물 등을 통해 볼 때 일찍부터 우마가 사육된 것은 확실하다.

4. 조선시대 목마장과 제주흑우에 역사적 배경

태조 7년(1398) 제주지역에 우마적을 조사한 결과 말은 4,414필이고, 소는 1,914두였다. 우마적은 모두 5통이 작성되었다. 목장을 관리하는 감목관, 제주목사, 전라도관찰사, 사복시, 병조에서 각각 1통씩 관리하였다. 따라서 조정은 이 우마적만 놓고서도 각 목장의 사육두수를 훤히 알 수 있었다.

제주도 목마장에 대한 발전적인 시도는 고려 시대에 목마장은 해안 평야지대에 설치하여 민가의 농작물 피해가 많았다. 세종 11년(1429)에 제주 출신 고득중이 목장을 한라산 산록으로 옮기어 축장(築牆)할 것을 임금께 건의하자 윤희하여 20소(所) 60둔(屯)을 설치하였다. 고득중은 한라산 기슭 4면에 목장을 축조하여 10소장으로 나누어지게 되는 시초를 열었다.

제주지역 인구가 점차 증가하면서 개간으로 농사짓는 지역이 확대되어 나가자 목초지가 줄어들 수밖에 없게 되었다. 목장지역내 잣성을 쌓기 시작하였으며 특히 하жат성 안에 들어있던 민가는 모두 그들의 원하는 바에 따라 땅을 내어주어 밖

으로 옮기게 하였다. 잣은 제주어로 성(城)의 뜻이며 소장경계에 돌담을 아귀 맞추어 쌓아 높이는 1.20-2m, 폭0.70-1.20m로 길게 쌓은 돌 목책(牧柵)으로 자연 그대로 선인들의 지혜로움이 돋보인다.

그러나 중산간 일대가 모두 목장지역으로 묶여 있었기 때문에 조정에서는 목초지 확보 차원에서 농사를 법으로 금지하고 있었다. 제주 백성들은 상대적으로 농경지의 감소를 가져왔고 이는 도민들의 생활을 어렵게 만드는 결과를 초래했다. 뿐만 아니라 관아에서는 각 목장의 우마를 점검하기 위해 백성들을 수시로 동원하였다. 점검시기가 농사철이어서 동원되다 보면 1년 농사를 망치는 경우가 허다하였다. 여기에 흉년이 겹치면 백성들의 생활은 더욱 어려워질 수밖에 없었다. 이런 상황 속에서 기근에 허덕이는 도민들의 일부는 한라산으로 숨어 들어가 몰래 우마를 훔쳐, 도살하여 고기를 먹음으로써 목숨을 연명해 나갔다. 우마도적은 각 목장이 있는 곳에서 빈번하게 발생하였고 우마도적은 거골장(去骨匠), 백정(白丁), 화척(火尺) 등으로 불리기도 하였다. 이 외에 우마도적에게 기거할 장소 및 도살 장소를 빌려주거나 훔쳐 온 우마를 처리해 주는 등 우마도적과 결탁하여 영리를 추구하던 와주(窩主)들도 존재하였다. 더구나 우마 값이 노비 값에 비해 3배나 많을 정도로 매우 높았으므로 소와 말을 중하게 여기고 노비를 가벼이 여길 정도로 우마의 중요성은 대단하였다. 일반 백성들의 경우도 관에 신고만 하면 매매가 가능하였기 때문에 우마를 훔쳐 몰래 팔아넘기는 현상도 나타났다. 장사꾼들이 제주를 왕래하면서 우마피(牛馬皮)를 무역하여 생활하는 자들이 있었으며 이

로 인해 우마의 수가 줄어들자 조정에서는 도살자들을 육지로 출륙시켜 육지에서 제주에 도망간 사노비의 경우는 본래 육지주인에게 돌려보냈고 평민과 공노비를 강제 이주시키도록 하였다. 우마도적 1천여명 중에 초범을 제외한 재범자만 650여명을 평안도로 이주시킨다.

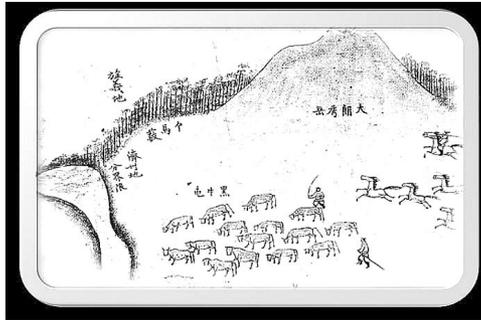


그림 2



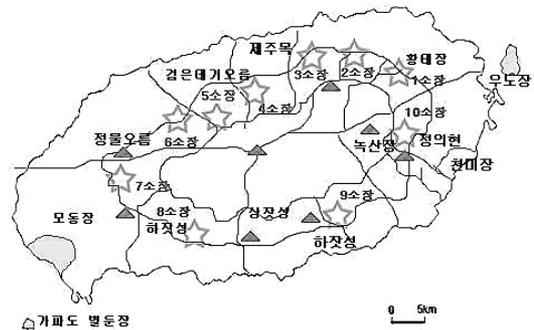
그림 3

1653년에 탐라지에 의하면 “흑우를 기르는 국둔(國屯)의 소는 순흑색이 적고 잡색이 많다. 나라에서는 제사에 검은소를 사용하였는데 원래 15마리였는데 5마리를 추가하여 모두 20마리로 하였다. 해마다 진상하여 합우하나 부족하여 걱정이다” 라 하였고 영조 26년(1750년) 흑우장을 가파도에 설치하고 50마리를 방목하여 진상에 대비하였다는 기록 (탐라기년, 김서익, 1918년)에 의하면 제주흑우 사육은 체계적으로 국가관리가 되었던 것으로 짐작된다. 1702년 제작된 탐라순력도(이형상 목사에 의해 제작)에 흑우를 점검하는 장면이 나타나고 있다(그림2).

그림3은 이형상 목사의 모습이다. 당시 제주 흑우는 별방조점 247두, 정의조점 228두, 대정조점 228두, 명월조점 185두, 조천조점 87두, 애월조점 81두, 서귀조점 39두, 우도조점 23두 등 총 1,118두가 기록되어 있다. 당시(정조 17년경) 제주에는 국영목장으로서 말목장이 10개소가 있었고, 소 사육을 위하여 1소장 내에 황태장(구좌읍 덕천리 및 선흘리일원), 10소장 내에 천미장(표선리일원), 대정현에 모동장(구억리일원)을 두었고 사양방법은 청초절에 곡초를 베어 눈, 비를

피해 쌓아 두었다가 겨울에 먹이고 봄이 되어 풀이 무성하면 목장에 방목하였다.

1789년에 제주흑우는 1소장에 553두, 모동장에 203두, 정의현에 440두, 가파도별둔장에 103두가 사육되고 있었다. 다음그림은 조선후기 제주지역에 목장의 분포를 표기한 것이다.



〈조선후기 제주지역 목장 분포〉

1399년 발간된 수의학서인 우의방(牛醫方)에 의하면 한우는 모색이 아주 다양하였다. 누런색의 황우, 검은색의 흑우, 얼룩색의 이우, 흰색의 백우, 검푸른색의 청우, 시슴같은 녹반우 등으로 구분된다. 이러한 한우의 모색은 우의방외에 고구려 고분벽화에서도 다양한 색채로 묘사되고 있다.

우의방에 의하면 흑우는 머리가 희고 꼬리가 흰 흑우와 머리위에 흰털이 있는 흑우 등 2가지 흑우가 출현하고, 1910년 주산지산우에 자료를 보면 한우의 모색은 주로 적색이지만 적갈색도 분포하고, 흑백무늬소도 다소 있었다.

5. 근대사의 제주흑우

1920년 조선농회보에서는 한우의 모색은 갈색이지만 적갈색, 황갈색, 흑색, 흑갈색, 회갈색, 백색 등 다양하게 분포하였고 1928년 권업모범장사업보고서도 한우모색은 적갈색 77.8%, 화갈색 10.3%, 흑색 8.8%, 럽색 2.6%, 갈색백반 0.4%, 흑색백반 0.07%로 발표하였다.

1924년에 제주흑우 암소 125두와 수소 50두가 일본으로 이동되고 1925년에 암소 25두와 수소 1두가 배를 타고 제주시 산지천포구(동부두)에서 일본으로 운반된다. 제주에서 사육되어온 황색한우는 한림읍 옹포도축장(1928년개소)에서 도축되어 군수용 통조림으로 가공되어 이용되었다. 1922년부터 1932년 동안 조선본토로 이동된 제

주한우는 4,822두 이고, 1926년 제주지역에 소사육두수는 수소 18,189두, 암소 16,616두로 전체 34,895두이며 사육호수는 24,154호이다. 1931년에는 40,924두로 당시 국내 사육두수 30%에 해당하는 수치를 보여주고 있다. 1938년부터 도난 방지와 계통번식, 소등록을 위한 금속이표를 부착하기 시작한다.

1933년부터 마을별로 목장조합을 결성하여 각 읍·면별로 이를 통합할 수 있는 연합회를 조직하고 목장의 급수시설, 돌담의 축성과 보수 및 목초의 재배 등을 시행하였다. 당시 목장조합수는 116개이고 면적은 33,290정보에 이르며 지역별로 목야의 이용을 효율적으로 하였다. 마을별로 구분되어 있으며 마을공동목장의 출발점이 된다.

가. 제주흑우의 방목형태와 모색의 특성

1940년대 제주지역의 방목형태는 한라산을 중심으로 해안지대(표고0-200m), 중간지대(200-250m), 산간지대(350-600m), 산림지대(600m 이상)로 분리할 수 있으며 방목사양은 이른 봄 해안지대에서 출발하여 목초가 성장하는 과정을 보



그림 4



그림 5



그림 6



그림 7



그림 8

면서 중간지대로 이동하고, 여름철이 되면 곳자왈, 산간지대나 산림지대에서 방목된다. 11월이 되서는 밑으로 서서히 이동하면서 연중 방목 사양형태를 보여주고 있으며 스위스 알프스산맥의 사육모습과 흡사하다.

방목 사육되는 제주지역 소의 모색 특징을 보면 흑황이 가장 많이 분포하고 노란쇠(지금의 황색한우보다 약간여린색), 그리고 흑소(지금의 흑우)가 뒤를 이었고 약간의 석쇠(흰소)와 어럭쇠(흰반점)가 분포하고 있었다.

그림1은 흑황(귀가 짧고 귀안에 황색 털이 있으며 등선에도 황색 털이 보임), 그림4는 전형적인 제주황색한우로 안덕면에서 가장 장수하고 있는 올해 34살(곳자왈에서 방목 중), 그림5는 석쇠(흰소)는 내륙지방(특히 울릉군)에서 재래가축으로 보유하고 있으며 어럭쇠(흰반점)는 흑우의 혈통에서 간혹 모색이 출현하고 있다.(그림6, 7, 8)

1939년에 보고된 함남축산 10년기와 농협이 한우 5,800마리를 모색에 대한 조사보고를 보면 황갈색 96.4%, 부분이모색 3.3%, 전신이모색 0.3%로 전국 한우모색이 통일되어졌다.

그리고 최근 연구조사 보고에 의하면 1961년 제주도 지역에 사육되어지고 있는 제주지방우의 모색분포를 조사한 연구보고에 의하면 제주도 사

육 한우 총 두수의 약 10%에 해당하는 4,924두의 모색을 조사한 결과 흑색우 비율이 23.2%였다는 보고가 있으며(1964년, 김환경), 한과박(1971)의 보고에 의하면 제주도 산남지역에 사육되어지는 제주한우 6,339두 중 흑우두수가 1,865두로 전체 사육두수의 29.4%이었다는 보고가 있다.

그런데 제주흑우의 특징을 보면 우리나라 내륙지역과 격리되어 사육되면서 체구가 왜소형으로 변하여 사지가 짧고 가는 편이지만 체질이 강건하고 지구력이 좋으며 질병에 대한 적응력이 높다. 특히 진드기에 매우 강한 특징을 보여 방목 사양관리에 유리하다. 흑우의 혈액내에는 헤모글로빈(hemoglobin)수치가 일반한우보다 높으며 이는 진드기에 대한 면역체계가 특별하다고 볼 수 있다.

송아지는 분만후 첫 초유를 먹고 나서 3-5시간이면 야생형기질이 있어 뛰어 다니는 모습을 자주 보여 준다. 포유 후에는 숲, 덩굴 속에 숨어 있다가 젖 먹을 시간이 되면 어미가 송아지를 찾는 것이 아니라 흑우송아지가 어미를 소리 내어 부름으로서 자신의 위치를 알린다. 또한 어미는 까마귀와 노루, 들개가 출현하면 즉각 반응하여 송아지가 있는 방향으로 달려간다. 환축을 치료하기 위해 진드기구제장(계류장)으로 유인하다



그림 9

보면 멀리서 알아차리고 도망치는 흑우송아지를 목격하게 된다. 매우 영리하게 행동하는 모습을 방목지에서 감지할 수 있다.

그림9는 제주흑우의 전형적인 모습으로 체장은 짧고, 이마는 넓으며 귀는 짧고 둥글며 수직 형태이다. 사지는 짧고 가는 편이고 가슴주름인 흉수는 작고 주름이 별로 없다. 복벽에서 배중심선을 경유해 하안반점이 분포하여 흰반점이 있는 흑우들은 유량이 많아 송아지관리를 잘 한다고 하였다. 어깨뼈에 건봉은 없으며 내한성은 강하나 내서성은 약하다. 이는 여름철에는 곳자왈이나 숲속에서 생활하면서 이른 새벽과 해질 무렵에 활동하고 더운 시간 때는 숲속에서 휴식하며 숙주들은 새벽에 용천수(급수조)에서 개체별 건강상태를 확인하고 나들이 겸해서 돌아온다. 곳자왈과 산방산주변에 방목하는 축군에서는 평상시에 땀이 많이 나는 개체에서 우황이 들어 있는 것을 자주 목격하게 된다. 동부지역 3소장인 용강 지역에서는 물장오리를 경유해 테역장오리에서 여름철 방목이 되고 한남리와 의귀리 축우들도 녹산장을 지나 합류가 되며 겨울에는 선흘 곳자왈에서 활동한다. 숙주들은 축군들을 확인하고 3-

4년에 1회 정도 소를 찾으러 가는 이들도 있었다.

제주흑우의 뿔 특징을 보면 상향각이 주를 이루고 나이가 들면서 일문각이 되고 하향각을 이룬다.(그림10, 11, 12) 다소는 전향각과 후향각 형태와 두루머리가 흑우 암소에서 분포한다.



그림 10



그림 11



그림 12

나. 제주흑우의 체형과 유전적 특성

1960년대 제주흑우의 체형을 보면 4세 이상에서 어깨는 넓고 후구 골반부위는 가늘어 지는 형태를 보인다. 내륙에서 제주지역으로 이동하였을 때도 체형은 비슷한 현상을 보인다. 제주소가 육지로 운반되어 사육되면 골반부위가 넓어지는 모습을 볼 수 있었다.

이러한 형태는 한우모색에서도 내륙의 한우가 제주지역에 사육되면 피모색이 황색에서 옅은 노란색으로 변해가는 모습을 방목지에서 관찰할 수

〈표 1〉 제주흑우와 육지한우(우:24개월령)의 기본 체위 비교

구 분	제주 흑우	육지 한우
체 중(kg)	321.0	345.1
체 고(cm)	118.9	120.6
체 장(cm)	130.0	139.3
흉 위(cm)	166.0	167.8
흉 심(cm)	60.7	63.9
흉 폭(cm)	34.0	37.5
곤 폭(cm)	36.5	41.7
좌골폭(cm)	22.1	24.4
십자고(cm)	121.4	124.5
고 장(cm)	42.1	46.0

가 있다. 이러한 환경적요소가 진화과정에서 흑우분포를 높게 해주는 결과를 만들었고 브라만품종과 제주한우교잡에서도 흑색이 F1에서 출현하며 모색과 체형에서는 제주흑우체형에 비슷한 표현형질을 보여주고 있다.

1985년 제주흑우와 동일 나이의 한우를 비교하여 보면 24개월령 암소 체중은 321kg로 한우 345.1kg보다 적으며 체고와 체장도 각각 118.9cm, 130.0cm로 한우(120.6cm, 139.3cm) 보다 적어 일반한우에 비해 20% 정도 왜소하다.

제주흑우와 한우의 유전적 특성을 분석하고 모색 발현양식을 규명하기 위하여 모색 관련 유전자인 MSH receptor(MC1R) 유전자의 PCR-RFLP 분석을 한우, 제주흑우, 흑모화우, 갈모화우, 홀스타인 및 앵거스 품종을 공시하여 시험을 실시한 결과 Extension locus를 encode 하는 MSH receptor의 ED, E+, e allele은 BsrFI(혹은 MSP I) 과 Aci I제한 효소를 이용하여 분석되었는데 대표적인 흑색 품종인 홀스타인과 앵거스 등에서 전 두수 출현하는 ED allele 황갈색 품종인 한우

와 갈모화우에서는 전혀 출현하지 않았다. 그리고 공시된 62두의 제주흑우와 15두의 흑모화우에서의 ED allele의 출현은 각각 10,11두였고 나머지 개체들은 E+/E+ 혹은 E+/e의 유전자형을 나타냈다. 이들 E+ allele을 보유한 개체들은 같은 흑모색이지만, 홀스타인과 앵거스의 흑모색과는 유전적으로 다른 것으로 판단된다.

즉, 이러한 흑모색 발현은 Agouti 유전자의 열성 흑모색인 a allele의 작용에 의해 흑색이 발현되는 것으로 추정되고 한우 간의 교배에서는 출현될 수 없는 ED allele을 보유한 제주흑우 개체들은 홀스타인 혹은 앵거스 등 다른 흑색 품종으

〈표 2〉 품종별 MSH receptor gene의 유전자형

Breed	Coat color	Frequencies of genotype						
		E ^D E ^D	E ^D E ⁺	E ^D e	E ⁺ E ⁺	E ⁺ e	ee	Total
Korean Cattle	Yellow	-	-	-	-	26	52	78
Jeju Native Back	Black	1	6	3	14	38	-	62
Japanese Black	Black	-	11	-	4	-	-	15
Japanese Yellow	Yellow	-	-	-	-	-	15	15
Holstein	Black	26	-	1	-	-	-	27
Angus	Black	17	-	-	-	-	-	17

〈표 3〉 칩소와 한우의 MC1R 유전자형 출현 빈도

Breed	Frequencies of genotype				
	E ^D /- ^D	E ⁺ /e	E ⁺ /E ⁺	E ⁺ /E ⁺	E ⁺ /E ⁺
Korean Brindle Cattle	-	4	11	-	15
Korean Cattle	-	-	5	32	37

〈표 4〉 한우의 2가지 비경타입에 따른 MC1R 유전자형 출현빈도

Muzzle pigmentation	Frequencies of genotype				
	E ^D /- ^D	E ⁺ /e	E ⁺ /E ⁺	E ⁺ /E ⁺	E ⁺ /E ⁺
Light	-	-	4	14	18
Dark	-	-	17	6	23



그림 13



그림 14



그림 15

로부터 도입되었을 것으로 판단된다. 또 칠푼소와 비경흑색 한우의 MC1R 유전자 분석과 한우, 흑우, 흑모화우 및 갈모화우의 MC1R 유전자의 유전자형 및 빈도를 비교 분석하는 연구도 수행하였으며 흑우의 Agouti 유전자도 난지연구소 축산과 가축자원연구실에서 분석 중이다.

제주흑우는 육지흑우와 달리 전신모색이 진한 흑색이다. 제주흑우의 경우도 황만선이 나타나는 형태를 보이는데 목뒤에서부터 꼬리 앞까지 등 전체에 걸쳐 폭 5cm미만의 황만선을 가지고 있다(그림13).

또한 흑우암소들은 복부 밑에 유선을 중심으로 하얀피모색을 가지고 있는 것이 특징이라 할 수 있다. 이러한 축우들은 유량이 많아 송아지관리를 매우 잘 한다고 한다. 그리고 흑우의 털(피모)속에 하얀털이 드문드문 나타나는데 이러한 소는 눈박힌소라 부르고 있다.(그림14)

그림15는 마을공동목장에서 포획한 한라산에 생존하는 야우의 모습이다. 나이는 8세 정도로 추정되며 한라산자연생태계에서 방목되어지고 국립공원내 인접한 목장에 암소들의 발정이 발현하면 내려와서 교배를 하고 다시 사라진다. 성질이 아주 사납고 인기척이 있으면 그대로 도망가는 습성이 있다. 대부분의 야우들은 농가에서 방목

하다 분실한 소들이며 광령, 솔도, 광평, 창천주변에서 목격하였다는 제보들이 있다.

다. 제주흑우고기(육질)의 화학적 특성

제주흑우의 고기는 과거에 임금님께 진상하였듯이 고기의 육질과 등심내 근내지방 침착(Marbling)이 우수한데 특히 지방침착 형태가 가늘고 섬세하여 조직감이



그림 16

〈표 5〉 한우와 흑우고기 지방산 분석결과 비교

지방산(%)	한우	제주 흑우
올레인산	48.30	49.61
리놀산	1.69	1.99
γ-리놀산	0.095	0.13
리놀렌산	0.105	0.15
포화지방산	44.06	40.84
불포화지방산	55.94	59.17

우수하고 부드러우며 향미가 좋다고 알려져 있다. 고기의 결도 한우는 일률적이나 흑우는 결이 여러가지 모양으로 나타나고 있다. 고기내 근섬유 비율도 일반한우와는 다소 차이가 있을 것으로 생각되고 이러한 흑우고기에 대한 분석연구도 수행되어야 된다.(그림16)

표5는 한우와 흑우고기 내의 불포화지방산을 분석한 결과이다. 표에서 보는 바와 같이 포화지방산은 한우보다 수치가 낮고 고기맛에 관여하는 불포화지방산 중에서 올레인산과 리놀렌산은 제주흑우가 다소 높게 나타나고 있다. 일본화우도 높은 수치를 보여준다. 옛 선인들은 고기를 오래 보관하기 위해서 항아리 속에 간장을 넣어서 저장하였고 소금에 절여 보관하다가 제사행사에 짓갈로 사용하는 풍습이 있다. 또한 생고기를 토막 토막 썰어서 소금간을 하여 건조시켜 말린 다음 육포로 이용하는 지혜로움도 있었다.

6. 제주흑우의 당면과제

제주도는 흑우 육성사업 및 명품화사업 등 원원종사업에 전략적인 준비를 하고 사육두수 증가와 지역특산품화를 위한 기반시설을 장려하고 있는 실정이다. 서귀포시와 서귀포축협은 이에 부응하여 현장에서 순조롭게 진행되고 있으나 제주시 지역은 농가들의 소극적인 자세를 보이고 있다. 현실적으로 도와 양 축협이 제주흑우사업을 진행시키기는 어려움이 많다



그림 17

우 정액공급과 수정란채란, 유전자분석 등이 이루어지고 있는 실정이다. 그림17은 축산진흥원에서 채란된 흑우수정란이며 그림18은 일반한우에 수정란이식을 통하여 개인농가에서 생산된 제주흑우송아지이다. 또 그림19는 흑우의 마블링 사진으로 현장에서 이러한 사업은 진행되고 있지만 기반 환경이 너무나 미약한 현실이다. 흑우공란우 및 이식할 수란우 선발 등 인력확보문제도 시급한 상황이다. 이러한 문제점을 보완하기 위해서는 농림수산식품부가 내륙에 지역적 광역브랜드 한우사업도 중요한지만 제주흑우사업도 애정을 가지고 현실적인 지원책이 필요하며 흑우에

고 생각된다.

현재 진행되는 제주흑우사업에서 농촌진흥청 난지연구소와 축산진흥원은 흑우종모



그림 18

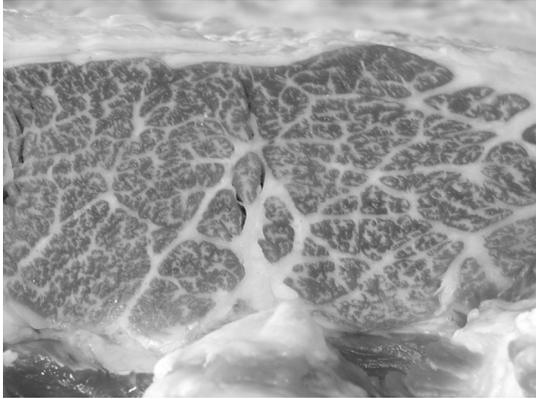


그림 19

체계적인 관리시스템을 가동하기 위해서는 가칭 제주흑우연구소가 필요한 실정이다. 관이 주도하지 않고 민간연구팀이 고유 업무를 수행하고 흑우생산농가와 흑우개량이라는 틀을 새로이 만들어 내는 이러한 구조조정이 없이는 제주의 흑우사업은 어려움에 직면할 것으로 생각된다.

□ 제주흑우연구소가 설립되면 주 업무로는

- 제주흑우 혈통체계 확립(가칭: 제주흑우연구소)
- 흑우종모우 개량효율 극대화 (생산 및 등록, 정액선정)
- 흑우종모우 능력검정 실시 (협조기관 : 한국종축개량협회, 서산한우개량사업소, 축산과학원, 난지연구소)
- 흑우종모우 유전자 다양성 확보 (협조기관 : 미래생명공학연구소, 충북대학교, 전남대학교, 제주대학교)
- 흑우종모우 고급육을 위한 프로그램 개발 (제주흑우형 TMR사료 개발 및 흑우거세

우 고급육프로그램 기술 확립)

- 흑우종모우 선발을 위한 흑우핵군육종농가 1차 5개소 운영(제주흑우 우수종빈우 확보, 후대검정축군 생산, 수정란이식 및 체세포복제)

이러한 밑그림이 완성되어야만 흑우사업은 차질없이 진행될 것이다. 현시점에서 제주축산에 관여하는 모든 관계자들이 동참해주고 애정을 가져주어야 이 사업이 성공적으로 진행될 것이며 지금 현 기성세대가 꼭 해결지어야 할 과제라고 생각된다.

제주흑돼지와 제주흑우는 축복의 땅에 내려주신 고귀한 선물이며 이러한 우수유전자를 현실에서 접목시키지 못한다면 매우 가슴 아픈 일이다. 이 지면을 마감하면서 필드에서 업무를 수행하는 연구 인력과 흑우를 사랑하는 농가들에게 고마움을 전하면서 내용이 미흡하더라도 이해하여 주시기를 바라며 지면을 마감하고자 한다.

