

말의 개량

<전문 추가>

말은 5천5백만 년 전 여우만 한 크기인 에오히프스 또는 하이러코데리움으로부터 진화되어온 것으로 알려져 있으며 사육 목적에 따라 현재는 200여 품종으로 개량돼 왔다. 국내에 사육되고 있는 말 품종은 우리나라 고유 유전자원인 제주마, 경마를 위한 더러브렛 및 제주마와 더러브렛을 교배하여 생산한 한라마가 주를 이루고 있으며, 일부 스포츠 승마용 웹블러드 등이 있다. 국내 말 개량 역사를 조명하기 위해 국내에서 주로 사육되고 있는 더러브렛과 제주마의 개량에 대해 기술하고자 한다.

국립축산과학원 김남영 연구사

1. 더러브렛의 개량

더러브렛은 세계에서 가장 빠른 말로 알려져 있으며, 다른 품종을 개량하기 위해 다양하게 이용돼 왔다. 더러브렛은 17~18세기경 영국의 재래 암말과 영국으로 수입된 아랍종의 교배를 통해 품종 개량이 진행되었다. 더러브렛 생산자들은 혈통의 중요성을 인식하여 1791년에 혈통등록부를 제작하였고 부모가 모두 혈통부에 등록된 말을 더러브렛으로 분류하였다.

더러브렛은 체형과 경주능력에 대해 꾸준한 개량이 이뤄졌으며 초기 품종 정립시 150cm 였던 체고가 평균 160cm를 상회하여 체형이 증대되었다. 또한 용감성 등 품성 및 지구력 등에 많은 개량이 이루어졌다. 이런 특징을 개량에 이용하여 더러브렛의 특징을 구성하게 되었고 이로써 고유 유전적 특성을 갖게 되었다.

2006년 농식품부에서는 2006년~2015년까지 축종 별 개량목표 설정을 고시하여 가축을 개량하여왔다. 개량목표 대상 축종에 더러브렛도 포함하여 경주거리별 개량 목표를 설정하였다. 2006년부터 2015년까지 더러브렛 경주기록을 토대로 연도별, 거리별 주파속도에 대한 성적을 분석한 결과 2010년 대비 2015년 주파속도는 1,000m는 1.2초, 1,400m는 1.1초, 2,000m는 1.3초가 단축되는 결과를 가져왔다. 또한 주파속도에 대한 유전능력을 평가한 결과 주파속도에 대한 유전력이 35.8% 및 반복력이 46.5%로 높게 추정되었다.

최근에는 2015년~2025년까지 더러브렛 경주마의 개량 목표를 설정하여 고시하였다(2017.7.12.). 1,000m, 1,200m와 1,400m 경주거리에 대한 연간 개량량을 -0.07초로 목표하였으며, 1,800m와 2,000m는 -0.15초로 목표하였다. 이런 목표를 달성하기 위해 주파기록에 대한 유전능력평가, 유전체 선발 및 우수 종마 도입을 통해 목표 달성을 기대하고 있다.

최근 한국마사회에서는 우수한 망아지 생산을 위해 씨수말, 씨암말 교배 프로그램인 K-NICKS를 개발하였다. K-NICKS는 말의 혈통정보, 경주성적, 유전체 정보를 이용하여 생산될 망아지의 경주능력을 예측할 수 있는 교배 프로그램으로 농가에서 우수한 능력의 망아지를 생산하기 위한 길잡이 역할을 하고 있다. K-NICKS는 한국마사회에 가입 후 무료로 이용할 수 있어 농가에서 큰 반응을 보이고 있다.

2. 제주마의 개량

제주마의 기원은 고려시대 원(元) 지배기 이전과 이후로 크게 나눌 수 있다. 원 지배기 이전에는 제주에 고유한 말 품종이 있는 것으로 추정된다. 그 근거로는 제주도에서 청동기부터 철기시대 유적인 광지와 종달리 유적에서 말뼈가 출토되었고, 광지 유적에서 출토된 말뼈에서 모계 기원을 확인하기 위해 mtDNA를 분석한 결과 제주마의 독특한 형태가 확인되어 몽골말이 도입 이전에 제주에 말이 존재한 것으로 추정되었다.

원 지배기 시대에는 제주에 탐라총관부와 목마장을 설치하였고 목호라는 목축 전문가를 파견하여 목축 기술을 전수하였다. 또한 이 시기에 대완마(大宛馬) 또는 한혈마(汗血馬)라는 명마가 제주에 들어왔으며, 제주인들은 재래마 개량을 위해 이 말들과 재래마를 교배 한 것으로 추정된다.

조선시대에는 제주지역에 10개의 국영 목장 체계를 갖춰 목축 관리를 하였다. 조선시대에는 말의 번식을 중요하게 생각해서 번식률이 80% 이상이면 상등, 60% 이상이면 중등, 60% 이하이면 하등으로 분류하여 번식 성적에 따라 관직을 올려주거나 강등시키고 하등인 경우 파면 등 중징계와 손실분에 대해 변상케하여 관리하였다. 제주에서 조정으로 말의 진상은 매년 268두, 3년마다 300두를 진상하며 이 말들은 군마, 종마, 어승마(임금이 타는 말), 가교마(임금의 마차용), 승용마, 농용마로 활용된다. 어승마로 진상된 말은 사복사에서 검열을 받아 평가를 하는데 말의 상태가 좋지 않으면 제주목사 등이 파직되는 등 중징계를 받게 된다. 이에 제주의 관리는 좋은 말을 진상하려고 민가 소유의 말들도 강제로 취하여 원성을 사기도 했다.

조선시대에 말의 개량을 위해 국영목장에서는 암말 100두와 수말 15두를 한 무리로 하여 계획 생산하였으며 우수한 종마는 부(父) 자 낙인하여 도외 반출을 금지하였다. 제주 풍토기(1653)에서는 제주 관리들이 우수한 말을 탈취하는 것을 막기 위해 김만일은 준마를 선별하여 일부러 눈과 귀에 상처를 내어 종마로 이용하였다. 조선 숙종, 영조 때에는 제주목사와 마정관리들이 제주 국영목장은 원래 대완마종인데 매년 우수한 말을 선별하여 진상하므로 말이 왜소해져 중국에서 우수한 종마를 들여와야 한다고 건의하기도 했다.

일제강점기에는 재래마의 왜소한 체형을 개량하기 위해 서양의 개량마와 교잡시험을 통해 개량을 시도하였다. 이런 이유로 인해 제주마에서 외래품종의 유전적 유입의 기회가 있었을 것으로 추정된다.

제주마 사육두수는 통계 작성 이후 최초 자료에 의하면 1926년에 17,865두 였으며 1931년에는 22,500두에 달하였으나 1960~1970년대 농업의 기계화와 운송수단의 발달 등으로 사육 두수가 감소하여 1986년에는 1,347두에 이르게 되어 멸종 위기에 처하게 되었다. 이런 위기에 따라 제주마의 보존을 위해 당시 문화재관리국에서 제주마를 천연기념물 제 347호('86.2.8.)로 70두를 지정하여 현재까지 보존 관리되고 있다. 또한 제주마의 보존을 위해 1990년 10월 28일 제주경마장을 유치하여 제주마 보호증식 기반이 조성되게 되었다. 2000년 7월 제주도는 제주마의 혈통관리를 위해 농림부로부터 제주마 등록 관리기관으로 지정받아 등록사업을 진행해오고 있다. 제주특별자치도 축산진흥원 제주마등록관리

정보시스템에는 2017년 8월 현재 혈통등록 총 두수는 4,279두가 등록되었고, 521농가가 등록제주마를 소유한 것으로 확인되었다.

제주마는 국내 유일의 말 유전자원으로 우리 후손에게 전달해 주어야 하는 중요한 문화유산이다. 이런 제주마의 보존과 혈통 정립을 위해 지속적인 관심과 지원이 필요하다.