

여우의 질병

성 유 석*

전세계적으로 사육되고 있는 고급 모피용 여우사육은 유럽에서 1880년 처음 인공사육에 성공함으로써 사육이 시작되었으며 그로부터 10년 후에 경제성에 맞추어 대량 사육본이 일기 시작하였다. 그후 오늘까지 계속 여우 사육에 대한 많은 문제점이 개량 연구되어 오고 있다.

당시 처음 인공 사육되어 번식된 여우 1쌍의 가격은 \$ 3,000 - \$ 35,000까지의 높은 가격으로 거래되었으며 수백만원의 거래에 의해 많은 백만장자들이 여우 사육에 의해 탄생하게 되었고 유럽에서의 경제불황에도 불구하고 세계1차 대전이 일어날 때까지 여우 사육에 대한 경제면에서의 호황은 계속되었다.

동양에서의 최초 사육은 일본에서 1920년도에 시작되었고 우리나라에서 최초 사육은 1983년 11월 일본으로부터 첫 수입된 50마리의 은여우 사육이 첫 출발이었다고 보며 현재 국제 경제면에 중요한 자리를 차지하고 있는 여우모피에 대한 사육에서 1 마리당 국제 가격은 \$ 150이며 번식할 수 있는 여우 가격은 \$ 350~\$ 500로 보고 있다.

이는 모피의 시장형성을 하고 있는 동물로 스킵크, 라쿤, 밍크, 비보, 뉴트리아 등 고급 모피동물과 함께 중요한 모피시장을 크게 형성 육성되고 있음을 알 수 있다. 우리나라에서 현 사육되고 있는 여우농장은 전국적으로 50여 농장

으로 5,000여 마리의 여우가 사육되고 있다고 보겠다.

계속 사육농가와 번식이 증가할 것으로 보며 이에 대한 사육방법과 질병에 대한 많은 문제가 우리 수의학분야에 크게 영향을 줄 것으로 우려하며 이에 대한 질병의 대책에 만반의 심혈을 기울여야 할 것이다.

여우의 질병

최근에 와서야 여우의 질병에 관해 많이 알려졌다. 계속 새로운 질병이 연구 발견되고 있다.

여우에 대한 질병이 발병되면 치사율이 높고 회복율은 낮은 편이다. 보통 어린 여우의 발병은 이유전에 높은 발병과 치사를 초래하며 성숙된 여우에 있어 질병에 대한 전염율과 치사율은 적은 편이다. 간혹 성숙된 여우에 신경증세와 어미여우에 분만후 전혀 모유가 없는 상태도 있으나 매우 드문 경우라고 보겠다.

가장 큰 질병을 일으킬 수 있는 문제로 기생충 감염을 들 수 있으며 이는 Round worms, Hook worms, lung worms과 어떠한 기생충 질환도 크게 여우에게도 문제가 된다. 외부 기생충 질환으로 Earmites도 매우 무서운 질병으로 볼 수 있다. 근자에 이르러 연구 분류한 여우의 질병을 분류 설명하면 다음 2 가지 형으로 분류할 수 있다.

(1) 비전염성 질병

*야생동물병원

비전염성 질병

예

- 1) 영양장애 비타민 무기물 결핍
- 2) 중독증 오염된 사료 납중독
- 3) 외 상 교상 및 사육장에 의한 상처
- 4) 위확장에 의한 위과열 확실한 원인 규명 못하고 있음

※비전염성 질병은 여우에 있어 크게 문제시 되고 있지 않으며 농장 자체에서 예방치유할 수 있다.

(2) 전염성 질병

전염성 질병

예

- 1) 세균성 질병 방광염
- 2) 바이러스성 질병 홍역
- 3) 곰팡이에 의한 질병 Ring worm
- 4) 기생충성 질병 Earmites

※전염성 질병은 매우 무서우며 수의학분야에 매우 중요하다. 그들의 주 원인은 전염원이 문제시되며 하나의 동물에서 다른 동물로 급속히 파급되는 것이다.

전염원이 가장 주된 원인은 다른 동물에서 여우로, 여우에서 타동물로 예를 들어 감염된 개에서 혹은 야생의 라쿤에서 여우로 홍역이 전염될 수 있으며 오염된 토양과 부패사료, 물에 의한 Earmites도 다른 중요한 원인이 된다. 노출된 체표면에 감염된 세균에 의한 소화기계, 호흡기계, 비노기계, 피부염 등은 새로 태어난 새끼 여우에 크게 오염시킬 수 있는 가장 중요한 인자가 되며 유산된 동물의 분, 뇨, 우유, 정액 등도 매우 중요한 전염원이 될 수 있다. 그러므로 선진 서구 유럽 국가에서의 여우 사육에 대한 임상 수의사들이 다음과 같은 안전 수칙을 강조하고 있다.

- 1) 위생적인 사육관리를 할 것.
- 2) 사육장내의 타인 접근을 금할 것.
- 3) 새로운 동물은 3주 이상 검역을 할 것.
- 4) 예방 접종 카-드를 항상 비치할 것.
- 5) 이환동물은 철저히 격리 수용할 것.
- 6) 폐사 동물은 철저히 소각 매몰할 것.
- 7) 질병 발생시 철저한 소독을 할 것.

등을 항상 주지하고 있다.

영양장애로 인한 질병

1) Vitamin B복합체에 의한 장애 : 수 주일 동안 오염된 사료를 복용시켰을 때 발육 상태가 매우 저조한 것을 발견할 수 있다.

2) 단백질 결핍증 : 아직 확실하지 않으며 발육과 성장이 매우 늦다. 신선한 고기와 간이 매우 좋다.

3) 골연증 : 발육중인 새끼에 많이 발생되며 사료중에 칼슘이 없거나 과단한 인의량이 많을 때 뼈가 굽어지는 현상을 볼 수 있다. 신선한 생선의 공급이 좋다.

4) Steatitis (yellow fat disease)

V-E의 결핍증으로 모피와 근육 사이에 노란 지방과 물이 고여있는 상태로 이는 6개월 이상 저장된 사료를 계속 급여시켰을 때 발병되며 번식에 의한 임신장애로 인한 유산과 태아기형 모피의 저질화를 초래하게 된다.

5) 마비증 : 1일 50mgm의 V-B₁을 필요로 하는 여우의 경우 신선한 생선을 공급치 못하면 발병할 수 있다.

6) 위염전증 : 과다한 사료를 급여하였을 때 발병하므로 1일 2회 주면 예방할 수 있다.

전염성 질병

Distemper : 주사는 생후 12주내 접종하는 것이 좋다. C.P.V (Canine Parvovirus)는 개에서 사용하는 것을 사용할 수 있으며 확실한 발병 여부는 확인되지 않고 있다.

기생충성 질병

회충 : 대다수의 여우에 발병되며 3주 이내 어린 여우에게 매우 감염률이 높다. 생후 20일내에 1차 구충을 하여야 하며 2주일후 다시 구충을 하여야 한다.

십이지장충 : 회충의 감염보다는 다소 낮으며 사육장내분을 철저히 제거해 주면 좋다.

촌충 : 십이지장충의 감염과 같이 높은 발병은 아니며 토끼고기를 먹일 때 문제가 된다.

Earmites : 보편적으로 많이 발생되며 귀를 자주 비비며 아래로 떨어뜨리면 주의하는 것이 좋다. 2주~6개월간 유제를 사용하면 치유될

수 있다. 여우에 대한 질병은 개에 대한 질병을 응용하는 것이 매우 좋으며 또한 효과를 얻고 있다고 보겠다.

결 론

여우사육에 대한 우리 수의분야에 있어 중요한 것은,

첫째 : 질병에 관한 계속 연구 문제

둘째 : 인공수정에 의한 개체 번식 문제

셋째 : 모질에 대한 질적인 문제

넷째 : 사료의 영양학적인 문제 등을 들 수 있으며 서구 선진국 수의사들의 계속 모피 동물에 대한 연구노력은 그들로 하여금 경제적, 사회적 높은 위치의 자리를 굳게 차지하고 있는바 우리 수의 분야도 이제 4년째 모피 동물에 대한 사육이 시작되고 있는바 뜻있고 관심있는 분들이 많이 참여하기를 빌며 다음 편에 사육번식에 대한 실례를 설명하기로 하며 이로써 끝맺기로 한다.

■ 近刊獸醫學文獻紹介

○ 冷凍融解한 受精卵으로 부터 性選別된 송아지 생산연구

Production of sexed calves from frozen-thawed embryos,
Picard, L., King, W. A., Betteridge, K. J.,
Veterinary Record, December 1985, Vol. 117. 603~608.

受精卵移植전에 수정란의 性を 식별한다는 것은 수정란이식산업에 지대한 경제적 이득을 줄 것으로 생각한다. 受精卵의 性選別 방법으로는 면역학적 이론을 도입한 H-Y抗原의 감별, 세포유전학적(cytogenetics) 기술이용 등이 있다. 이중에서도 세포유전학 기술을 이용한 선별방법이 가장 정확하고, 아울러 비정상적 염색체를 감별할 수 있어 유전적 질병 소인을 가지고 있는 수정란을 제거할 수 있으므로 가축 육종면에서도 응용가치가 높다. 최근에 7일령 수정란을 二分하는 기술이 개발되었고 여기에 細胞遺傳學的 성선별방법이 도입되어서 이런 기술을 응용한 성선별 수정란 이식이 더욱 가능하게 되었다. 본 시험에서는 微細切片方法(micromanupulation)을 이용하여 수정란을 二分한 후 한 부분은 染色體의 성상을 분석하고 다른 한 부분은 직접 또는 冷凍溶解한 후에 소에 이식하여 성선별된 송아지생산을 시도하기 위해 3개 시험군

을 설정하여 시험하였다. 첫 시험군에서는 수정란의 二分技術(bisection technique)의 정확도를 시험하기 위해 10쌍의 一卵性二分切 受精卵을 10두의 同期화된 암소에 자궁경을 통해 이식하였다. 그 결과 4 쌍의 一卵性雙生牛를 포함해서 13마리의 송아지를 생산하였다. 둘째 시험군에서는 二分切한 8개의 受精卵의 반 쪽을 암소에 이식하고 나머지 반 쪽은 性染色體分析에 의한 性決定시험을 하였다. 셋째 시험군에서는 28개의 수정란을 二分하여 그중 한 쪽은 冷凍保存하고 나머지 반은 性染色體分析을 시도하였다. 性別이 확정된 16개 중 11개를 이식하여 예상되는 性を 가진 송아지 3마리를 생산하였다. 전반적으로 性鑑別能率은 60%였고, 性鑑別된 수정란을 이식하여 송아지를 생산할 수 있는 成功率은 신선한 수정란의 경우 60%였고, 냉동 수정란의 경우는 23%였다.

(全茂炯·金德煥)