

全南地方 사슴飼育實態의 獸醫學的 調查

李政吉 · 朴永俊*

緒 論

사슴은 우아한 뿔을 가지고 있어 세계의 거의 모든 동물원에서 사육하고 있으며¹⁾ 우리나라를 비롯한 동양에서는 鹿茸의 韓方效果때문에 더 잘 알려진 동물이다.

우리나라의 경우 사슴은 희귀한 동물로 알려졌었는데 1960年代末 녹용의 수요가 증가함에 따라 日本과 臺灣에서 꽃사슴을, 美國과 캐나다에서 大型種인 赤鹿과 엘크를 수입하여 사육하기 시작했다. 사슴의 사육은 그후 봄을 타서 1975년에 3,600여 두에 불과하던 것이 1985년에는 44,800두로 불어나 무려 12배의 증가를 보였다.^(10, 12) 이와 같은 현상은 全南地方에서도 나타나서 1983년의 사슴수 500여두에서 1986년말에는 1,000두를 상회하고 있다(全羅南道 報告資料 1986).

사슴飼育頭數의 증가는 여러가지 질병이 發生할 가능성을 내포하고 있으며 사슴에 發生한 질병은 家畜이나¹⁾ 사람에게도¹³⁾ 전파될 수 있는 것이다. 本 調查는 獸醫學的인 견지에서 全南地方의 사슴사육실태를 조사하여 그 結果를 검토함으로써 사슴飼育農家에 도움을 주기 위하여 실시되었다.

材料 및 方法

1987년 1월부터 6월까지 6개월간 光州를 비롯

한 全南의 一圓에 散在해 있는 사슴飼育農家を 방문하였다 (Table 1). 농가에 도착하는 대로 飼育頭數와 飼育形態를 기록하고 個體別로 現症의 유무를 확인한 다음 지난 4년사이에 斃死한 例가 있는가를 알아보았다. 斃死例는 그 원인을 기록하고 필요한 경우 담당했던 獸醫師를 통하여 확인했다.

Table 1. The Number of Deer Farms Visited During this Survey and the Number of Deers Reared in the Farms

	No. of deer farms	No. of deers
Kwangju	4	89
Songjeong	2	13
Soonchun	2	20
Hwasoon	4	16
Najoo	3	29
Kwangan	4	32
Youngkwang	3	37
Mooan	3	23
Kwangyang	3	12
Kangjin	1	13
Seungjoo	4	51
Koheung	3	44
Posung	1	9
Tamyang	2	55
Total	39	443

아울러 飼育場內에서 신선해 보이는 糞便을 採取하였는데 채취장소는 가능한한 여러곳 (4곳 이상)이 되도록 하였다. 분변내의 虫卵는 실험실에서 사용되는 통상법인 飽和食鹽水浮游法과 界面活性劑를 이용한 沈澱法¹⁵⁾으로 검사하였는데 各各 3回 이상 측정하여 感染을 確認했다.

*全南大學校 獸醫科大學

結 果

本 調 査 의 대 상 이 된 39 個 農 家 의 사슴 飼 育 形 태 는 거 의 가 유 사 하 였 는 데 집 안 의 마 당 이 나 집 옆 의 밭 에 철 조 망 을 치 고 그 안 에 기 르 고 있 으 으 며 최 녁 클 이 나 도 토 리 나 무 잎 을 粗 飼 料 로 급 여 하 고 송 아 지 용 시 販 飼 料 를 濃 厚 飼 料 로 이 용 하 고 있 었 다. 總 443 頭 中 80% 이 상 인 391 頭 가 꽃 사슴 이 었 고 나 머 지 는 대 형 종 인 赤 鹿 과 엘 크 이 었 다 (Table 2). 그 리 고 수 컷 보 다 암 컷 을 더 많 이 기 르 고 있 었 다.

1983년 부터 1986년 사 이 에 발 생 한 斃 死 例 의 원 인 을 Table 3 에 요약 했 다. 總 39 頭 가 폐 사 한 것 으 로

Table 3. The Causes of Death in Deers Over the Last 4 Years (1983-86)

Causes	No. of deers died	Remarks
Bloat	11	
Gastroenteritis	8	
Fighting	3	
Poisoning	3	Weedkiller
Dystocia	2	
Skin disease	2	Ringworm
Over-anesthetized	2	De-antlering
Drowning	2	
Traumatic pericarditis	1	
Mechanical ileus	1	Vinyl
Unknown	4	
Total	39	

Table 4. The Prevalence of Internal Parasitisms in Deers of Chonnam Area by Fecal Examination

Parasites	No. of farms positive	% of 39 farms
Nematodes		
Oesophagostomum sp.	11	28.2
Capillaria sp.	4	10.2
Ascaris sp.	4	10.2
Nematodirus sp.	3	7.7
Strongyloides sp.	2	5.1
Bunostomum sp.	2	2.5
Haemonchus sp.	1	2.5
Trematodes		
Paramphistomum sp.	13	33.3
Fasciola hepatica	3	7.7
Protozoa		
Eimeria sp.	7	17.9

Table 2. The Number of Different Species of Deers Examined

Species	Sex		Total
Sika deer	236	155	391
Red deer	12	18	30
Elk	14	8	22
Total	262	181	443

집 계 되 었 는 데 그 중 가 장 큰 원 인 은 鼓 脹 症 으 로 11 例 이 었 으 며 다 음 으 로 胃 腸 炎 이 8 例 를 차 지 하 고 있 었 다. 싸 운 뒤 에 폐 사 한 것 과 中 毒 으 로 폐 사 한 것 이 각 각 3 例 이 었 으 며 難 産 , 皮 膚 病 , 切 角 時 의 마 취 실 수 그 리 고 瀕 死 가 원 인 인 것 은 각 각 2 例 씩 이 었 다. 그 밖 에 創 傷 性 心 囊 炎 1 例 , 腸 閉 塞 1 例

그리고 나머지 4例의 폐사원인은 밝혀지지 않았다.

糞便檢査에 의한 内部寄生虫感染率을 Table 4에 나타냈다. 線虫類 7種, 吸虫類 2種, 原虫類 1種 등 總 10種의 寄生虫卵이 검출되었는데 線虫類中 감염율이 높은 것은 腸結節虫, Capillaria 및 蛔虫 등이었다. 吸虫類로는 雙口吸虫과 肝絛이 각각 33.3%와 7.7%의 감염율을 나타냈고 原虫인 Eimeria도 약 18%의 감염율을 보였다.

考 察

野生動物인 사슴이 家畜처럼 사람의 손으로 飼育되고 있고 그 대부분이 좁은 面積에서 集團飼育되고 있어서 獸醫學的인 문제가 발생하여 농가의 피해가 있을 것으로 예상되어 本 調査에 착수했다. 全南地方에서 人工的으로 사육되는 사슴의 飼養管理는 우리나라 다른 地方에서의 사양관리와 큰 차이가 없었다. 주로 山野草를 사료로 이용하고 있었고 송아지용 配合飼料를 농후사료로 사용하고 있었다.

1983년부터 1986년에 걸친 4년간에 발생한 사슴의 폐사원인을 조사한 바 50% 이상이 消化器疾病으로 나타났다. 사슴사육에 있어 消化障碍의 중요성은 우리나라에서도 수차 지적된 바 있으며^{8, 10)} 외국의 경우 동물원의 사슴에서 나타나는 가장 흔한 질병으로 보고되어 있다.^{2, 4, 7)} 本 調査의 이러한 結果는 一線獸醫師의 사슴疾病診療에 하나의 指針이 될 것이며 사슴飼育農家에서도 이점에 유의하여 損失을 막아야 하리라 생각된다.

그 밖의 폐사원인들은 각각 전체의 10% 미만을 차지하고 있었는데 그 중 中毒은 農藥을 많이 사용하고 있는 우리나라의 실정에 비추어 앞으로 계속해서 문제가 될 수 있을 것이며 이에 부가하여 고사리 등의 植物에 의한 中毒증에도 관심을 기울여야 하겠다.

한편 輪癬에 의한 皮膚病은 外國에서도 사슴에 발생한 例 있으며⁹⁾ 우리나라에서는 肉牛를 導入한 후 家畜은 물론 사람에서도 크게 문제시되는 질병

인데 傳播가 빠르고 조기에 치료해야 할 필요가 있는 질병임을 農家에 알려서 손실을 막아야 하리라 생각된다.

사슴의 寄生虫感染은 폐사의 중요한 원인이 될뿐만 아니라⁹⁾ 家畜에 기생충을 전파하기 때문에 결코 소홀히 해서는 안되는 것이다. 우리나라에서도 지금 까지 동물원의 野生動物을 대상으로 한 조사중에 사슴의 내부기생충 감염율이 조사된 바 있고¹¹⁾ 李 등¹²⁾ 엘크에 발생한 바베시아病을 보고하였으며 사슴飼育場을 대상으로 내부기생충 감염율을 조사한 것으로는 尹과 鄭(1983)의 보고가 있다.¹³⁾ 이러한 연구의 결과를 종합해 보면 기생충의 감염양 상은 지역에 따라 차이가 있으나¹⁴⁾ 線虫類의 감염이가장심하며¹⁵⁾ 吸虫類中에 병원성이 강한 肝絛의 감염도 높은 것으로 나타나 있다.¹⁶⁾ 또한 群棲의 특징 때문에 콕시디아感染率도 비교적 높았다.¹⁶⁾

本 調査에서 나타난 결과를 보면 이상의 조사보고와 약간의 차이는 있으나 그 것은 飼育地域이 달라서 나타난 현상으로 생각할 수 있는 것이다. 병원성이 강하다고 알려진 蛔虫이나 檢轉胃虫, 肝絛 등은 차후 個体別로 다시 조사하여 驅虫劑를 投與함으로써 損失을 막아야 할 것으로 보인다.

結 論

지난 10여년 동안에 갑작스럽게 증가한 사슴飼育頭數에 비추어 보아 사육상의 문제점이 많을 것으로 예상되어 全南地方 사슴飼育實態의 獸醫學的인 조사에 착수하였다. 조사의 대상이었던 총 443頭中 거의 대부분(391頭)이 꽃사슴이었는데 農家の 주위에 철조망을 치고 그 안에서 기르고 있었고 山野草와 송아지용 配合飼料를 급여하고 있었다.

1983년부터 1986년 사이에 폐사한 사슴의 폐사원인은 50% 이상이 消化器疾患으로 판명되어 사슴사육에 있어 주의를 기울여야 할 사항으로 인정되었다.

檢出된 寄生虫은 모두 10種이었으며 그 중에는 原성이 강한 기생충도 3種이나 포함되어 있었다.

參 考 文 獻

1. Fowler, M. E. and Boever, W. J. (1986) : Cervidae In Fowler ME, ed Zoo and Wild Animal Medicine. 2nd ed. Saunders, Philadelphia : P. 981~985.
2. Jarofke, D. (1982) : Cervidae. In Klos H-G, Lang EM, eds. Handbook of Zoo Medicine. van Nostrand Reinhold. New York : P. 233~246.
3. Kaneene, J. B., Taylor, R. F., Sikarskie, J. G., Meyer, T. J. and Richter, N. A. (1985) : Disease patterns in the Detroit Zoo: A study of the mammalian population from 1973 through 1983. J. Am. Vet. Med. Assoc., 187 : 1166~1169.
4. Keahey, K. K. and Trapp, A. L. (1969) : Diagnoses and classifications of diseases of exotic animals. J. Am. Vet. Med. Assoc., 155 : 1136~1140.
5. Presidente, P. J. A. (1984) : Parasites of farmed and free-ranging deer in Australia. In Deer Refresher Course Proceedings 72. Sydney, Australia : Post-Graduate Committee in Veterinary Science, University of Sydney : P. 623~643.
6. Wallach, J. D. and Boever, W. J. (1983) : Disease of Exotic Animals. Saunders, Philadelphia: P. 197~344.
7. Wilson, P. R. (1984) : Diseases of farmed deer. In Deer Refresher Course Proceedings 72. Sydney, Australia : Post-Graduate Committee in Veterinary Science, University of Sydney : P. 505~530.
8. 金璨圭(1984) : 사슴의 腸毒血症, 大韓獸醫師會誌. 20 : 90~91.
9. 金璨圭(1984) : 사슴의 炭水化物 過食症, 大韓獸醫師會誌. 20 : 217~218.
10. 金璨圭(1984) : 사슴사육과 관리, 五星出版社, 서울.
11. 朴勝己, 崔源永(1967) : 昌慶苑 動物園內 哺乳動物의 腸內寄生虫 調査. 寄生虫學雜誌 5 : 20~21
12. 成樂(1987) : 사슴사육의 現狀과 전망. 종합축산① 116호, P. 90~93.
13. 申유식(1986) : 사슴의 겨울철 질병관리, 大韓獸醫師會誌 22 : 778~781.
14. 尹和重, 鄭吉生(1983) : 사슴의 内部寄生虫 感染에 關한 調査研究, 大韓獸醫師會誌 19 : 56~60.
15. 李政吉, 朴永垓, 魏聖河, 李採塔(1984) : 全南地方에서 飼育되는 山羊의 内部寄生虫 調査. 大韓獸醫師會誌 20 : 97~102.
16. 李鉉凡, 張仁浩, 李根雨, 權五德(1983) : Elk(Alces alces)에 發生한 Babesiosis, 大韓獸醫學會誌 23 : 102~103
17. 林英在, 李元暢(1977) : 重物園에서 飼育中인 野生動物의 寄生虫感染에 關한 調査, 大韓獸醫學會誌 17 : 17~26.
18. 張斗煥, 金成元(1977) : 昌慶苑 動物의 内部寄生虫 調査. 서울獸醫大 論文集 2 : 86~111.
19. 韓圭三, 吳秉寬(1984) : 全南地方 野生動物의 腸內寄生虫 感染率調査, 大韓獸醫師會誌 20 : 304~308.

A Survey on the Incidence of the Diseases and Internal parasitisms in Deers of Chonnam Area

Chung-gil Lee and Young-jun Park

College of Veterinary Medicine, Chonnam National University

Abstract

A marked increase has been noted in the number of deer farms over the last decade. In the present survey, the incidence of the diseases and internal parasitisms was examined in the deers reared in Chonnam area.

This survey involved a total of 443 deers; majority of them (391 deers) were sika deers. They were being kept in barbed wire entanglements; main feeds were arrowroot vines, leaves of acorn tree, and assorted feed made for calves.

The major cause of death was gastrointestinal disease. Eggs of parasites of 10 species were demonstrated by fecal examination.

■ 신간안내 ■

李芳煥 編著

家畜臨床診療學 · 牛編

第2版 (부분改訂 및 補遺/800面)

4 × 6 倍版 / 布클로스 高級洋裝

大永文化社 發行 / 定價 15,000원

구입을 원하시는 분은 저자(전남대학교·농대) 또는 아래 주소로 책값(w 15,000)과 우
송료 w 1,300을 우편환으로 보내주시면 즉시 우송해 드립니다.

1. 대한수의사회 : 〒 120 서울·서대문구 대현동 104-41 Tel. 392-2526, 393-0647
2. 건국서림 : 〒 133 서울·성동구 모진동 195-27 (건국대학교 정문앞) Tel. 445-5947
3. 농경사 : 〒 134 서울·강동구 잠실동 246-12 Tel. 416-2231~2