

<臨床>

# 서울近郊의 젖소寄生虫에 對한 調查報告

張斗煥·鄭昌國

## 1. 緒論

젖소의 飼養目的은 젖의 生産에 있으므로 飼育者나 畜主가 乳量의 增加를 恒常 願하는 것이 當然하지만 이 점에 있어서 飼養家들이 가지고 있는 모순된 觀念이 內在하고 있다. 即 乳牛의 飼料, 環境, 健康等의 諸點에 크나큰 觀心을 두기는 커녕 아주 無視하고 있으면서 乳量의 增加만을 願하는 것이다. 젖소에게 糞(糞)이나 雜草만을 給與하면서 젖이 나오지 않는다고 한탄하는 소리를 잔뜩 듣게 될때 마다 아연실색하지 않을 수 없는 것이다. 마치 한 겨울에 모이만 찾아다니다가 눈만 먹는 닭에서 알이 매일 産卵될 것을 바라는 분수없는 主人과 같은 心事인 것이다.

젖소의 牛乳 生産高는 오직 飼料의 優劣에만 依存되지 않는다. 附隨的으로 젖소의 環境의 諸要件과 健康이 飼料에 못지 않게 重要な 役割을 할 것이다. 家畜의 健康은 給與하는 飼料의 配合이 均一할 것과 環境的 要素가 必須不可缺한 存在이지만 微生物과 寄生虫들의 被害 또한 極甚한 것이다.

이곳에서 言及되는 寄生虫으로 인한 乳量의 減少는 統計用 數値로 다루기 困難하지만 어떤 特定한 寄生虫으로 인한 乳量의 減少가 數字的으로 表示된 것도 있다.

家畜에 感染되는 寄生虫은 그 自體의 感染에 依한 被害뿐만 아니라 언제나 微生物의 感染을 間接的으로 長게 할 뿐만 아니라 直接 肝絛(Fasciola hepatica) 細菌인 Clostridium novyi와 合併 感染하는 수가 있다.

서울 牛乳協同組合 李正植 技士의 協助로 서울 近郊의 젖소에 寄生하는 寄生虫의 調查를 마치고 그 成績을 報告하는 同時에 앞으로의 젖소飼養에 參考로 提供하는 바이다.

本論에 앞서서 이 調查를 하게끔 直接 도와준 바 있는 서울特別市牛乳同業組合의 여러분에게 感謝하는 바이다.

## 2. 材料와 方法

本調査에 使用된 材料는 서울近郊의 젖소로 부터 採

集한 糞이다. 牛糞은 組合으로 부더의 指示에 따라 飼育者들이 容器에 採集하였다. 牛糞의 採集方法은 筆者들이 이미 作成한 節次대로 組合에 通告해 놓았던 方法에 依하였다.

飼育者들이 採集해 놓은 材料는 牛乳配達員이 組合으로 가져왔으며 組合에서는 받은 材料를 冷藏庫에 保管했다가 週日에 한번씩 檢査에 使用하게끔 囑해 주었다. 材料를 담은 容器에는 牧場이나 畜主名과 젖소 番號가 記入되었다.

材料는 물 沈澱法과 飽和食鹽水浮游法의 두 方法에 依하여 2回 檢査되었다.

특히 소에 寄生하는 線虫類의 虫卵區別은 外形면으로는 極히 困難하였으므로 成書로 부터 그 크기를 取하여 表를 虫卵의 크기대로 作成하여 細密히 檢討에 種類를 確定하였다.

## 3. 調查成績

今般 調查된 乳牛頭數는 總64頭이며 이 젖소들은 部分이 美國과 뉴지랜드로 부터 近來에 輸入된 것이다. 調查는 西紀 1963年 9月 14日, 9月 22日, 9月 日의 3회에 實施하였으므로 三群으로 나누워 報告하는 바이다.

### 1) 寄生虫의 虫卵檢査表

第1群 總24頭 (1963年 9月 14日 檢査)

檢査 No.	新 屬	結 果	備考
1	靜岩 1號	Henonchus sp.(捻轉胃虫)	
2	" 2號	—	
3	" 3號	—	
4	" 4號	Eimeria sp.(쿠시디움)	
5	靜岩 5號	—	
6	不明 2號	—	
7	" 3號	—	
8	" 4號	—	
9	春日川	Strongyloides sp.(桿虫), Eimeria sp.	
10	桂陽 1號	Haemonchus sp., Eimeria sp.	
11	" 2號	Bunostomum phlebotomum 牛鉤虫	

12	桂陽 3號	—	
13	" 4號	Eimeria sp.	
14	" 5號	—	
15	" 6號	—	
16	" 7號	—	
17	" 8號	—	
18	常後 1號	Eimeria sp.	
19	" 2號	Eimeria sp.	
20	" 3號	Ostertagia sp. (胃虫)	
21	" 4號	—	
22	" 5號	Haemonchus sp.	
23	" 6號	Haemonchus sp.	
24	" 7號	—	

50	뉴지랜드 No 1	—	
51	" No 2	Ostertagia sp.	
52	홀스타인	—	
53	小뉴지랜드	Haemonchus sp.	
54	小홀스타인	Ostertagia sp.	
55	平和 No 1	—	
56	" No 2	—	
57	" No 3	—	
58	" No 4	—	
59	" No 5	—	
60	내촌牧場 1號	—	
61	" 2號	Cooperia sp.	
62	" 3號	—	
63	" 5號	—	
64	화계牧場	—	

第2群 總7頭 (1963年 9月 22日 檢査)

檢査 No.	所 屬	結 果	備考
25	果川牧場 乳	—	
26	" 元	Eimeria sp.	
27	" 美	—	
28	愛田牧場 1號	Haemonchus sp.	
29	" 2號	Haemonchus sp.	
30	" 3號	Haemonchus sp.	
31	" 4號	—	

『註』 1表는 陰性을 表示함.

2) 寄生虫의 種類別 感染頭數

寄生虫의 虫卵檢査 結果로서 糞土에 感染된 種類別로 頭數를 計算한 바 아래의 表와 같다.

寄生虫의 種類別 感染頭數 (總 28頭)

寄 生 虫 名	感染頭數	比率	備考
Haemonchus sp. (胃虫)	9	32.1	
Eimeria sp. (콕시디움)	8	28.6	
Ostertagia sp. (胃虫)	7	25.0	
Bunostomum Phlebotomum (牛鉤虫)	2	7.1	
Oesophagostomum radiatum (牛腸結節虫)	2	7.1	
Cooperia sp. (毛樣線虫)	2	7.1	
Trichostrongylus sp. (毛樣線虫)	1	3.6	
Strongyloides sp. (桿虫)	1	3.6	
Dictyocaulus viviparus (牛肺虫)	1	3.6	
Mecistocirrus digitatus (牛捻轉胃虫)	1	3.6	

第3群 總33頭 (1963年 9月 29日 檢査)

檢査 No.	所 屬	結 果	備考
32	興成牧場	—	
33	화계牧場	—	
34	가나안牧場	—	
35	豊山牧場 2號	Cooperia sp. (毛樣線虫) Ostertagia sp. Haemonchus sp. Dictyocaulus viviparus (牛肺虫) Oesophagostomum radiatum (牛腸結節虫)	
36	" 3號	Trichostrongylus sp. (毛樣線虫)	
37	선천牧場	Bunostomum Phlebotomum	
38	果川牧場	—	
39	재건 1號	—	
40	" 2號	Mecistocirrus digitatus	糞不確實
41	" 3號	—	
42	昌安牧場 1號	—	
43	" 2號	—	
44	" (犢)	—	
45	" 231號	Eimeria sp.	
46	선천牧場 2號	Ostertagia sp.	
47	" 3號	Ostertagia sp.	
48	" 4號	Ostertagia sp. Oesophagostomum Phlebotomum	
49	내촌 6號	—	

以上的 檢査結果, 全體 檢査頭數 64頭 中에 感染되지 않은 것은 36頭(56.25%)였고 感染된 것은 28頭(43.75%)였다. 寄生虫에 感染된 28頭中에서 오직 한 種類만 感染된 것이 24頭(85.7%)였고 두 種類와 세 種類感染된 것은 각각 2頭(7.2%)에 不過하였다.

4. 論 議

糞土의 寄生虫 뿐만 아니라 全體 家畜의 寄生虫의 卵虫檢査에 있어서 그 檢査時期를 考慮하지 않을 수

없다. 따라서 이번의 檢査時期는 檢出率에 影響을 미친다고 할 수 있다.

검토소의 寄生虫 中에 이 時期에 關係되는 것으로서 牛肺虫, 牛鉤虫 및 牛腸結節虫等을 例擧할 수 있다. 이 種類들의 線虫은 봄 부터 가을 까지에 어느 때 感染될 수 있지만 특히 늦 가을에 感染된 경우에 이번의 檢査에서 除外된다는 것을 어느 程度 認定할 수 있다. 왜냐하면 感染後 體內移行하는 데 時日이 오래 걸기 때문이다. 이런 例로서 가장 代表的인 것은 牛肺虫이나 雙口吸虫類를 于先의으로 손꼽을 수 있다. 牛肺虫은 感染後 2-3個月에, 後者는 3個月 後에 그 虫卵이 排泄되므로 今年の 한여름(7月)에 感染되었다면 10月頃에야 虫卵이 檢出되므로 그 以前에는 感染되지도 不라도 虫卵을 發見할 수가 없다. 따라서 今般實施된 9月의 虫卵檢査는 時期的으로 適合하지 않은 것이 明確하다.

앞에 例擧한 線虫類도 感染後 成熟해서 虫卵을 排泄하는 데 牛肺虫은 1~2個月이 必要하며 牛鉤虫 亦是 體內移行에 時日이 要求된다. 또한 腸結節虫은 腸壁으로 侵入했다가 結節을 形成하고 그 속에서 빠져나와서 發育하는데 時日이 必要한 것이다.

今般 寄生虫 檢査에 있어서 韓牛에서는 寄生率이 높은 雙口吸虫類나 肝蛭 및 巨大肝蛭이 全無하였다. 이 點은 檢査의 管理가 善악에서 이런 吸虫類의 寄生이 多少 수도 있지만 檢査時期가 適當치 않은 점도 考慮되어야 한다.

全體의으로 보아 檢査結果는 檢査소의 寄生虫 感染程度 感染된 寄生虫의 數)가 낮을 뿐만 아니라 寄生虫의 種類도 韓牛의 感染狀況(同時期에 韓牛寄生虫의 虫卵檢査를 實施한바 있으나 發表치 않았음)에 比하여 그 가 制限되어 있다. 또한 韓牛에 있어서 寄生率이 낮 種類인 胃虫(Haemonchus sp.나 Ostertagia sp.)이

검토소에서는 많이 感染되어 있는데 比하여 寄生率이 높은 肝蛭과 雙口吸虫類는 檢査소에서는 全無한 正確한 理由는 이번의 檢査頭數가 적으므로 解決되지는 않았다.

今般의 檢査는 寄生虫 感染程度와 感染數로 보아 檢査소의 飼養管理가 確實히 韓牛의 그것에 比하여 優秀함을 立證해 주고 있는 것이다.

寄生虫의 分布를 牧場이나 所有主 別로 보건데 그 被害가 甚한 곳은 한곳에서 飼育하는 檢査소가 모다 同一種類에 感染되었고 또한 어느 곳은 전혀 寄生虫의 感染이 없는 곳도 있었다. 이런 現象은 飼育管理에 主로 依存되는 것 같다.

끝으로 原虫類인 Eimeria sp.(콕시디움)은 症狀이 나타나지 않을 정도이며 大概가 Carrier(自體는 아무런 病的 症狀이 없이 他動物에게 感染源이 되는 宿主)로서 小數의 Oöcyst(오오시스트)를 排出하는데 不過한 것들 뿐인듯 하였다.

### 5. 結 論

今般 서울近郊의 檢査소의 寄生虫 虫卵檢査에서 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 檢査頭數 64頭 中에서 28頭가 感染되었고 그 比率는 43.8%였다.
2. 檢査時期가 吸虫類의 虫卵檢査에 適當치 않았기는 했으나 그 感染率이 全無하였다는 것은 飼養管理에 있어 徹底를 期하고 있음을 立證하고 있는 것이다.
3. 一般的으로 檢査소의 飼養管理는 韓牛에 比하여 徹底한바 있으나, 牧場이나 飼育者에 따라서는 亦是 이 점을 等閑視하고 있는 경우도 있었다.
4. 어느 한곳에 寄生虫이 侵犯하게 되면 그곳의 檢査소는 一律的으로 다 같이 被害를 받고 있는 것이다.
5. 韓牛에 있어서와 마찬가지로 檢査소도 線虫類의 被害가 많았다.

### 6. 參考文獻

1. 一色於菀四郎—1933—朝鮮牛 寄生의 Haemonchus similis Travassos에 對하여 日本獸醫學會雜誌, VII. 4.(朝鮮總督府獸疫血清製造所 第9次 研究報告, 昭和 9年, p. 118—125)
2. 金三基, 李炳都, 林永文—1963—韓牛의 内部寄生虫, 分布調查, 第7回, 大韓獸醫學會報告

3. 板垣, 久米—1961—家畜寄生虫病學, 朝倉書店. pp. 276.
4. Mönnig, H. O.—1950—Veterinary Helminthology and Entomology. pp. 417.
5. Morgan B. B., P. A., Hawkins—1960— Veterinary Helminthology Burgess Publishing Company pp. 400.

<筆者=서울大獸醫學科 副教授>