

全南地方에서 飼育되고 있는 乳牛의 疾病發生 調査

金相基* · 李政吉*

緒 論

近來 우리나라의 酪農業이 急激히 成長함에 따라 全南地方의 乳牛飼育頭數가 1962年 135頭⁹⁾에서 1984年 14,880頭¹⁰⁾로 急增하였고, 점차 多頭飼育化 되어 가고 있는 경향이 있으나 아직 대부분의 飼育農家가 零細性을 면치 못하고 있는 實情이다.

이 地方 酪農의 이리한 量的인 發展으로 因하여 粗飼料의 부족, 密集飼育, 濃厚飼料 위주의 飼養管理 등 많은 문제점이 야기되었고⁸⁾, 이러한 문제점과 관련되어 疾病發生의 樣相 또한 다양하게 變化되고 있다고 생각된다. 그럼에도 不拘하고 全南地方에서 飼育되는 乳牛를 對象으로 調査한 報告는 대부분이 繁殖障害^{6, 12)}나 乳房炎 등^{7, 17)} 어느 特定한 疾病에 관한 것 뿐이며 全般的인 疾病의 發生을 調査한例는 아직 없다.

全南地方 이외의 地域에서 飼育되는 乳牛를 對象으로 調査한 全般的인 疾病發生報告는 서울 近郊와 京畿道, 中部地方을 中心으로 한 것^{11, 13, 15, 16, 18-20)}이 있는데 疾病發生의 樣相은 地域差가 있을 수 있다 는 報告^{13, 18)}도 있다. 本 調査는 各種疾病的 發生率을 調査하여 疾病의 豫防 및 飼養管理의 改善에 대한 지침이 될 수 있는 資料를 제시하기 위하여 全南地方에서 飼育되는 乳牛를 對象으로 疾病發生 樣相을 알아본 것이다.

材料 및 方法

調査期間：本 調査는 1984年 7月부터 1985年 6月까지 1年間에 걸쳐 실시되었다.

*全南大學校 農科大學 獸醫學科

對象動物：光州近郊를 中心으로 和順, 谷城, 潭陽, 羅州, 咸平, 長城, 靈光, 靈岩 등지에서 飼育되고 있는 Holstein種 암소를 對象으로 하였고 調査對象頭數는 總 4,412頭이었다.

調查方法：遇 2日씩 上記地域에 산재한 牧場을 방문하여 疾病에 罹患된 動物에 대해서 畜主로부터 病歷을 聽取한 다음 理學的 檢查를 통해 診斷하였고 필요한 경우에는 가검물을 채취하여 實驗室 檢사를 실시하였다. 더욱 診斷의 정확성을 기하기 위하여 屠畜場 檢查로 재확인 하기도 하였다.

한편 본 調査에서 나타난 疾病은 Blood 등²⁾의 方法으로 分類하였으며 한 마리의 肢소에 系統이 다른 疾病이 發生했을 때는 각各 疾病別로 集計하였다.

結 果

본 調査의 總對象牛 4,412頭에 대한 各系統別 疾病 發生狀況을 Table 1에 나타냈다. 總 705例의 疾病發生例中 消化器系 疾病이 114例로 全體對象牛의 3.3%에 達하고 있었고 總疾病發生例의 20.4%를 차지하고 있어 가장 높은 發生頻度를 보였다. 다음은 生殖器系 疾病이 128例로 全體對象牛의 2.9% (疾病發生例의 18.2%)이었고, 乳房疾病 2.6% (16.0%), 分娩과 관連된 疾病 1.6% (9.9%), 呼吸器系 疾病 1.5% (9.5%), 蹄 및 關節의 疾病 1.1% (6.7%), 血液疾病 1.0% (6.0%)의 順으로 發生率이 높았다.

生殖器系疾病, 分娩과 관連된 疾病, 新生仔畜의 疾病에 대한 發生狀況을 Table 2에 종합했다. 生殖器系疾病中 가장 發生率이 높았던 것은 子宮炎으로

Table 1. Prevalence of the Diseases in 4,412 Dairy Cattle of Chonnam Area(1984 – 1985)

Diseases	No. of cases	% of 705 cases	% of total
Diseases of the alimentary tract	144	20.4	3.3
Reproductive diseases	128	18.2	2.9
Udder diseases	113	16.0	2.6
Parturient diseases	70	9.9	1.6
Diseases of the respiratory system	67	9.5	1.5
Foot and joint diseases	47	6.7	1.1
Diseases of the blood	42	6.0	1.0
Metabolic disorders	29	4.1	0.7
Diseases of the newborn animals	18	2.6	0.4
Skin diseases	12	1.7	0.3
Poisoning	11	1.6	0.2
Eye diseases	7	1.0	0.15
Diseases of the cardiovascular system	2	0.3	0.05
Miscellaneous	15	2.1	0.3
Total	705	100.0	16.0

Table 2. Incidence of the Diseases of the Reproductive System and the Newborn and Parturient Diseases in Dairy Cattle of Chonnam Area(1984 – 1985)

Systems (No. of cases)	Diseases	No. of cases	% of each system	% of 705 cases
Reproductive diseases (128)	Ovarian cyst	20	15.6	2.8
	Atrophic ovary	15	11.7	2.1
	Persistent C. L.	14	10.9	2.0
	Ovarian hypofunction	12	9.3	1.7
	Ovarian hypoplasia	4	3.1	0.6
	Ovarian tumor	1	0.8	0.1
	Ovarian adhesion	1	0.8	0.1
	Metritis	24	18.8	3.4
	Uterine adhesion	2	1.6	0.3
	Pyometra	1	0.8	0.1
	Cervical stenosis	2	1.6	0.3
	Cervicitis	2	1.6	0.3
	Vaginal prolapse	18	14.1	2.6
	Vaginal injury	5	3.9	0.7
	Vaginitis	5	3.9	0.7
	Pneumovagina	2	1.6	0.3

Systems (No. of cases)	Diseases	No. of cases	% of each system	% of 705 cases
Parturient diseases (70)	Retained placenta	31	44.3	4.4
	Dystocia	20	28.6	2.8
	Puerperal fever	9	12.9	1.3
	Abortion	7	10.0	1.0
	Uterine prolapse	2	2.9	0.3
	Uterine torsion	1	1.4	0.1
Diseases of the newborn animals (18)	Omphalitis	4	22.2	0.6
	Fracture	4	22.2	0.6
	Hernia	3	16.7	0.4
	Freemartin	2	11.1	0.3
	Malformation	2	11.1	0.3
	Rickets	2	11.1	0.3
C. L., corpus luteum.	Dropsey of fetus	1	5.6	0.1

Table 3. Incidence of the Diseases of the Alimentary Tract Metabolic Disorders and Poisoning in Dairy Cattle of Chonnam Area (1984-1985)

Systems (No. of cases)	Diseases	No. of cases	% of each system	% of 705 cases
Diseases of the alimentary tract (144)	Enteritis	35	24.3	5.0
	Right abomasal displacement	31	21.5	4.4
	Indigestion	30	20.8	4.3
	Left abomasal displacement	23	16.0	3.3
	Cecal dilatation	18	12.5	2.6
	Peritonitis	3	2.1	0.4
	Intestinal obstruction	2	1.4	0.3
	Traumatic gastritis	1	0.7	0.1
Metabolic disorders (29)	Rectal prolapse	1	0.7	0.1
	Downer cow syndrome	11	37.9	1.6
	Milk fever	10	34.5	1.4
	Ketosis	6	20.7	0.9
Poisoning (11)	Hypomagnesemia	2	6.9	0.3
	Furazolidone poisoning	7	63.3	1.0
	Rape poisoning	4	36.3	0.6

Table 4. Incidence of the Udder and Skin Disease in Dairy Cattle of Chonnam Area(1984–1985)

System (No. of cases)	Diseases	No. of cases	% of each system	% of 705 cases
Udder diseases (113)	Clinical mastitis	97	85.8	13.8
	Blind teat	6	5.3	0.9
	Teat laceration	3	2.7	0.4
	Udder abscess	3	2.7	0.4
	Udder injury	2	1.8	0.3
	Dermatitis of the udder	1	0.9	0.1
Skin diseases (12)	Occlusion of the teat orifice	1	0.9	0.1
	Ringworm	9	75.0	1.3
	Hypoderma sp. infestation	2	16.7	0.3
	Dermatitis	1	8.3	0.1

Table 5. Incidence of the Diseases of the Cardiovascular and Respiratory System in Dairy Cattle of Chonnam Area(1984–1985)

Systems (No. of cases)	Diseases	No. of cases	% of each system	% of 705 cases
Diseases of the cardiovascular system(2)	Pericarditis	1	50.0	0.1
	Edema	1	50.0	0.1
Diseases of the respiratory system (67)	Bronchopneumonia	64	95.5	9.1
	Pulmonary emphysema	2	3.0	0.3
	Nasal granulomatosis	1	1.5	0.1

이 系統疾病의 約 19%를 占유하였고 卵巢囊腫 (15.6%), 腹脫 (14.1%), 卵巢萎縮 (11.7%) 등의 順으로 비교적 높은 發生頻度를 나타냈다. 分娩과 관련된 疾病은 總 70例가 發生하였는데 이 중 後產停滯가 31例로 이 系統疾病의 約 44%를 차지하고 있었으며 다음은 難產이 20例 (28.6%)로 비교적 높은 發生率을 보였다. 新生仔畜의 疾病은 脊帶炎과 骨折이 각각 22%로 發生率이 높았다.

消化器系疾病, 代謝性疾病 및 中毒症의 發生狀況을 Table 3에 나타냈다. 消化器系疾病中 가장 높은 發生率을 보인 疾患은 腸炎이 35例로 이 系統疾病的 約 24%를 차지하였으며 다음이 第 4胃右側轉位症으로 31例 (21.5%), 第 1胃食滯가 30例 (20.8%), 第 4胃左側轉位症이 23例 (16.0%), 盲腸擴張症이 18例 (12.5%)의 順으로 나타났다. 代謝性疾病 (29例)

에 있어 發生頻度가 높았던 것은 起立不能牛 11例 (37.9%)와 乳熱 10例 (34.5%) 이었다. 한편 發生頻度가 낮기는 하지만 퓨라졸리돈中毒 (7例)과 油菜中毒 (4例)도 확인되었다.

乳房疾病과 皮膚疾病的 發生狀況을 Table 4에 나타냈다. 臨床型乳房炎이 97例로 乳房疾病的 대부분 (85.8%)을 차지하고 있었고 皮膚疾病으로 중요한 것은 輪癬 (75.0%)이었다.

心臟脈管系의 疾病과 呼吸器系疾病的 發生狀況은 Table 5와 같다. 呼吸器系疾病은 67例가 發生하였는데 이 중 氣管支肺炎이 64例 (95.5%)로 대부분을 차지하였다.

血液疾病, 眼疾病, 蹄 및 關節疾病과 기타 疾病의 發生狀況을 Table 6에 나타냈다. 血液疾病에서血液原虫性疾病 42例 (100.0%)가 發生하였으며

Table 6. Incidence of the Diseases of the Blood, Eye, Foot and Joint and Miscellaneous Diseases in Dairy Cattle of Chonnam Area(1984~1985).

Systems (No. of cases)	Diseases	No. of cases	% of each system	% of 705 cases
Diseases of the blood (42)	Blood parasite	42	100.0	6.0
Eye diseases (7)	Pink-eye	5	71.4	0.7
	Blindness	1	14.3	0.1
	Trauma	1	14.3	0.1
Foot and joint diseases (47)	Foot rot	21	44.7	3.0
	Synovitis	11	23.4	1.6
	Trauma	5	10.6	0.7
	Lameness of unknown cause	4	8.5	0.6
	Interdigital fibroma	3	6.4	0.4
	Dislocation	3	6.4	0.4
	Abscess	6	40.0	0.9
	Heat stroke	3	20.0	0.4
	Horn injury	1	6.7	0.1
Miscellaneous (15)	Actinomycosis	1	6.7	0.1
	Abdominal tumor	1	6.7	0.1
	Perineal laceration	1	6.7	0.1
	Sinusitis	1	6.7	0.1
	Tail injury	1	6.7	0.1

眼疾病的發生率은 낮았다(7例). 蹄 및 關節系統의 疾病(47例)으로는 腐蹄(21例)와 滑液囊炎(11例)이 비교적 높은 發生率을 보였다. 分類하기 곤란한 기타의 疾病(15例) 중에서는 皮下織의 腫瘍(40.0%), 热射病(20.0%) 등의 發生이 비교적 높았다.

總 705例의 疾病發生例中 疾病의 種類는 77가지 이었는데 이 중 發生頻度가 높은 主要 疾病을 보면 臨床型乳房炎(13.8%)의 發生率이 가장 높았으며 그 다음으로는 氣管支肺炎(9.1%), 血液原虫性疾病(6.0%), 腸炎(5.0%), 後產停滯(4.4%), 第4胃右側轉位症(4.4%), 第1胃食滯(4.3%), 子宮炎(3.4%), 第4胃左側轉位症(3.3%), 腐蹄(3.0%) 등의 順이었다.

考 察

본 調查는 全南地方에서 飼育中인 젖소를 對象으로 1年間의 疾病發生狀況을 알아본 것이다. 그러나 어느 特定의 疾病, 例를 들어 血液原虫性疾病 등은 어린 소와 봄철에만 나타나고 있어서 調査된 모

든 疾病을 季節別 또는 年齡別로 發生率을 分析하는 것은 큰 의미가 없었다.

본 調査에서 集計된 705例의 疾病에 대한 各 系統別 分布를 보면 消化器系疾病이 全疾病의 約20%로 가장 높은 發生율을 보였고, 다음이 生殖器系疾病(18.2%), 乳房疾病(16.0%), 分娩과 관련된 疾病(9.9%), 呼吸器系疾病(9.5%) 등의 順으로 나타났는데, 이들 疾病이 全體疾病的 74%를 차지하고 있었다. 이러한 結果는 다른 地方에서 飼育되는 젖소의 疾病發生에 대한 報告^{11, 13, 15, 18, 20}와 약간의 차이를 나타내고 있는데 이것은 分類方法의 차이때문에 나타난 현상으로 실제 分類方法을同一하게 해봤을 경우 큰 차이는 없었다.

消化器系疾病中에서 發生率이 가장 높았던 疾患은 腸炎(35例)으로 이 系統疾病的 약 24%를 차지하였다. 第4胃轉位症은 右側轉位症과 左側轉位症을 合하여 總 54例의 높은 發生頻度를 보여 이 地方의 酪農業에 큰 손실을 주고 있는 것으로 나타났다. 最近 소의 第4胃轉位症의 發生은 國內外를 막

론하고 急激히 증가하고 있는데,^{2, 14, 18, 21, 22)} 이와같이 第4胃轉位症의 發生이 높아지는 이유에 대해 Blood 등²⁾은 濃厚飼料의 대량급여, 密集飼育, 재한된 운동, 乳生產增加를 위한 乳牛의 遺傳的 선택 등이 원인이며 診斷技術의 發達도 그 이유중 하나라고 주장하였다.

한편 第4胃轉位症은 左側轉位症보다 右側轉位症의 發生率이 높아 注目을 끌었다. 이 疾病의 發生比率에 대하여 鄭 등²¹⁾과 李¹⁴⁾는 國內에서 左側轉位症이 右側轉位症보다 매우 높았다고 하였으며 高橋²²⁾와 Yamada⁵⁾도 左側轉位症의 發生率이 더 높았다고 報告하였다. 그러나 Espersen⁹⁾은 덴마크에서 6 : 4로 右側轉位症의 發生率이 左側轉位症보다 더 높았다고 하였다. 第4胃右側轉位症은 특히 스칸디나비아 地域에서 겨울철에 그 發生頻度가 높다고 하는데³⁾, 이 地方에서도 이 疾病은 양질의 粗飼料의 수확이 감소하는 시기인 가을철에 增加하기 시작하여 멧짚 및 濃厚飼料에 의존하는 겨울철 솔飼牛에 發生이 많았고, 봄철과 여름철에는 현저히 감소하는 경향을 보였다. 이러한 結果로 미루어 보아 第4胃轉位症의 發生狀況은 飼育條件, 地域 및 季節 등 環境條件에 따라 상당한 차이를 나타낸다고 생각된다.

본 調查에서 나타난 中毒症은 乳生產量을 높일目的으로 다즙한 油菜를 大量 급여함으로써 發生 한 油菜中毒과 飼料添加劑로 퓨라졸리돈을 過量 添加함으로써 發生한 퓨라졸리돈中毒이었다. 특히 퓨라졸리돈中毒은 霉지와 犁의 飼料添加劑로 市販되고 있는 것을 過量 급여한 結果 發生한 것으로 이러한 結果는 앞으로도 中毒症이 發生할 可能性을 나타내 주며 臨床家들이 鑑別診斷에 유의해야 할 것으로 생각된다.

본 調査에서 나타난 全疾病例中 가장 發生率이 높았던 疾患은 臨床型乳房炎 97例(13.8%)이었다. 소의 乳房炎은 國内外를 막론하고 酪農業이 存在하는 한 큰 문제로 남아 있어^{1, 2, 4, 8, 15, 20)} 항구적인 對策이 要望되는 疾病이며, 더우기 우리나라의 경우 近來 乳房炎의 治療가 臨床獸醫師에 의한 것보다 畜主에 의한 自家治療의 경향이 높아짐에 따라 育成물질이 남용되고 있으며 이것은 공중보건상 큰 문제가 되고 있어서 이에 대한 정책적인 배려가 시급하다고 생각된다.

우리나라에서 飼育되고 있는 젖소의 疾病調査^{11, 13,}

^{15, 18-20)}에서 나타난 重要疾病을 보면 乳房炎, 子宮炎 및 第4胃食滯가 가장 많고 다음으로 後產停滯, 乳熱, 卵巢囊腫, 腸炎, 卵巢機能不全, 肺炎, 腐蹄의 順으로 發生頻度가 높았다. 이상의 10가지 疾病에 의해 Ketosis와 第4胃左側轉位症도 가끔 중요한 疾病으로 보고되었다.^{18, 20)} 본 調査에서 10大 疾病中에 포함된 血液原虫性疾病과 第4胃右側轉位症은 이미 報告된 他地域에서의 重要 젖소 疾病에 包含된 적이 없는 것들로서 앞에서도 언급한 바와 같이 地域의 特殊性이나 診斷技術의 발달로 나타나는 疾病으로 생각되며 獸醫臨床家들의 疾病診斷에 하나의 지침이 되리라 料된다.

結論

各種 疾病의 發生率을 調査하여 疾病의豫防 및 飼養管理의 改善에 대한 지침이 될 수 있는 資料를 제시하기 위하여 全南地方 乳牛의 疾病發生 樣相을 調査했다. 光州 및 和順, 谷城, 潭陽, 羅州, 咸平, 長城, 靈光, 靈岩 등지에 산재한 牧場에서 飼育되고 있는 總 4,412頭의 Holstein種 암소를 對象으로 하여 1984年 7月에서 1985年 6月까지 1年間에 걸쳐 發生된 疾病을 記錄했다.

그 結果를 요약하면 總 705件의 疾病發生例中 消化器系疾病이 20.4%로 가장 높은 發生頻度를 보였으며 그 다음은 生殖器系疾病(18.2%), 乳房疾病(16.0%), 分娩과 관련된 疾病(9.9%), 呼吸器系疾病(9.5%), 蹄 및 關節의 疾病(6.7%), 血液疾病(6.0%) 등의 順으로 나타났다.

生殖器系疾病中 가장 發生率이 높았던 疾患은 子宮炎으로 이 系統疾病的 약 19%를 점유하였고, 卵巢囊腫(15.6%), 膀胱(14.1%), 卵巢萎縮(11.7%) 등이 비교적 높은 發生率을 보였다.

分娩과 관련된 疾病中 가장 높은 發生頻度를 보인 疾病은 後產停滯(44.3%)였으며, 難產(28.6%)도 비교적 높은 發生率을 보였다.

消化器系疾病中에서는 腸炎(24.3%)의 發生率이 가장 높았으며 다음은 第4胃右側轉位症(21.5%), 第1胃食滯(20.8%), 第4胃左側轉位症(16.0%), 盲腸擴張症(12.5%) 등의 順이었다.

乳房疾病에 있어서는 臨床型乳房炎이 이의 대부분을 차지하고 있었고 調査된 疾病中 가장 發生率이 높았다.

呼吸器系疾病中 가장 높은 發生率을 보인 疾患은

氣管支肺炎(95.5%)이었다.

蹄 및 關節疾病中 發生率이 높았던 疾患은 腐蹄(44.7%)이었고, 血液疾病은 모두가 血液原虫性疾病(100.0%)이었다.

參 考 文 獻

1. Batra, T. R., Nonnecke, B. J., Newbould, F. S. H. and Hacker, R. R. : Incidence of clinical mastitis in a herd of Holstein cattle. *J. Dairy Sci.* (1976) 60 : 1169 ~1172.
2. Blood, D. C., Radostits, O. M. and Henderson, J. A. : *Veterinary Medicine*. 6 th ed. Bailliere Tindall London.
3. Espersen, G. : Dilatation and displacement of the abomasum to the right flank, and dilatation and dislocation of the caecum. *Vet. Rec.* (1964) 76 : 1423~1428.
4. King, J. O. L. : Clinical abnormalities of the mammary quarters of cows caused by mastitis and their effects on milk composition. *Br. Vet. J.* (1974) 130 : 169~174.
5. Yamada, H. : Clinical and pathological studies on the etiological factors of bovine abomasal displacement and atony. *Jpn. J. Vet. Sci.* (1982) 44 : 39~50.
6. 康炳奎, 羅鎮洙 : 全南地方 乳牛에 있어서 繁殖障害 牛의 發生狀況 및 그 血液值의 評價에 關한 研究. *대한수의학회지* (1976) 16 : 65 ~69.
7. 羅鎮洙, 康炳奎 : 全南地域의 乳牛 乳房炎의 痘學的 調查 研究. *대한수의학회지*. (1975) 15 : 83~91.
8. 羅鎮洙, 金容植 : 全南地域의 乳牛 飼育實態에 關한 調查 研究. *農漁村開發研究* (1976) 11 : 27~35.
9. 農林部 農產局 : 農林統計年報(1964).
10. 農協中央會 : 農畜연감 '84(1984).
11. 朴榮宇 : 一部 韓國酪農場의 乳牛疾病에 關한 臨床統計學的 考察. 建大大學院 碩士學位論文(1978).
12. 朴永培, 康炳奎 : 全南地方 飼育乳牛에 있어서 繁殖障害의 實態 및 發生要因 分析. *農漁村開發研究*(1972). 6 : 1 ~40.
13. 尹和重, 李元暢, 金昌漢 : 國內飼育 젖소의 疾病에 關한 調査研究. 建大學術誌(1979) 23 : 251~265.
14. 李慶振 : 乳牛의 第4胃轉位症에 關한 研究. 建大大學院 碩士學位論文(1983).
15. 李元暢, 國內酪農發展에 미치는 乳牛의 重要疾病에 關한 調査研究. 建大學術誌(1976) 20 : 191~205.
16. 李元暢, 李康郁, 尹快炳, 裴應範 : 最近의 家畜疾病 發生에 關한 獸醫臨床統計學的 調査研究. 建大學術誌(1971) 12 : 965~976.
17. 李採熔, 康炳奎, 朴永培, 李政吉 : 淘汰乳牛에 있어서의 乳房炎에 關한 研究. *대한수의학회지* (1980) 20 : 119~122.
18. 林永一, 鄭昌國 : 協同動物病院의 乳牛疾病에 대한 年間 調査分析. *한국임상수의학회지* (1984) 1 : 33~40.
19. 鄭昌國, 南廷鉉, 金廷培, 徐廷筭, 崔重範, 朴根榮 : 協同 乳牛診療所를 中心한 서울近郊 乳牛疾患의 年間 調査報告. *대한수의학회지* (1966) 6 : 53~56.
20. 鄭昌國, 南廷鉉, 金廷培, 徐廷筭, 崔重範, 朴根榮, 車鍾相 : 協同乳牛診療所를 中心한 서울近郊 乳牛疾患의 年間 調査報告(Ⅱ). *대한수의학회지* (1967) 7 : 56~59.
21. 鄭昌國, 趙忠鎬, 成在基, 崔熙仁, 黃禹錫, 南治州 : 乳牛 第4胃轉位症에 關한 臨床的 調査研究. *한국임상 수의학회지* (1984) 1 : 11~23.
22. 高橋義久 : 胃腸疾患について特に第4胃轉位症に對する考察. *獸醫畜產新報* (1981) 716 : 32~37.

A Survey on the Prevalence of the Diseases in Dairy Cattle of Chonnam Area

Sang - Ki Kim and Chung - Gil Lee

Department of Veterinary Medicine, College of Agriculture, Chonnam National University

Summary

A dramatic increase in the number of dairy cows in Chonnam area has been noted recently; the number of dairy cows was 14,880 in 1984, compared with 135 in 1962. With the increased number, management practices have been altered; accordingly, changes in the prevalence of the diseases of dairy cows could be anticipated.

Various attempts have been made concerning the dairy cattle in Chonnam area. Most of the studies were conducted on the blood pictures and mastitis. No work so far has been done on the overall prevalence of the diseases in the dairy cattle of Chonnam area.

In the present survey, several dairy farms were visited twice a week for a year from July 1984 through June 1985, and when the patient was present clinical examination was made after historytaking. Samples were taken for laboratory examination if necessary and the final diagnosis was made at slaughter on several cases.

A total of 705 cases were recorded out of 4,412 Holstein cows; the diseases of the alimentary tract were most common(20.4% of all cases), followed in decreasing order by the diseases of the reproductive system(18.2%), udder diseases(16.0%), parturient diseases(9.9%) , respiratory diseases(9.5%), foot and joint diseases(6.7%), and the diseases of blood(6.0%), respectively.

In the diseases of the reproductive system, metritis was most prominent which involved about 19% of all cases in this system. Next were ovarian cyst(15.6%), vaginal prolapse(14.1%) and atrophic ovary(11.7%) in decreasing order.

In the parturient diseases, 44.3% of all diagnosis involved retained placenta, followed by dystocia(28.6%).

In the diseases of the alimentary tract, enteritis(24.3%) was most prominent, followed in decreasing order by right-sided abomasal displacement (21.5%), indigestion (20.8%), left-sided abomasal displacement (16.0%) and cecal dilatation(12.5%).

Clinical mastitis involved the greater part of the udder diseases(85.8%) and it was the most prominent disease in its incidence rate in this survey.

Bronchopneumonia was the disease which showed the highest incidence rate in the respiratory diseases.

In the foot and joint diseases, 44.7% of all diagnosis involved foot rot and diseases of blood were caused by parasites in the red blood cells(100.0%).