

## 仁川地域에서 飼育하는 개의 内部 寄生蟲 感染實態 調査

朴振秀 · 黃賢淳 · 金鐘薰 · 孫奉煥 · 李元暢\*

仁川廣域市 保健環境研究院 家畜衛生試驗所  
建國大學校 畜産大學 獸醫學科\*

## A survey on the prevalence of internal parasitism in dog of Incheon area.

Jin-Su Park, Hyun-Soon Hwang, Jong-Hoon Kim,  
Bong-Whan Sohn, Won-Chang Lee\*

*Inchon Veterinary Service Laboratory, KonKuk Univercity\**

### Abstract

Author investigated internal parasitism for the feces of dog's training center, breeding-dog farm, dairy farm, home by 120 indoor breeding dog and 566 outdoor one in Incheon area.

This survey was done from February in 1994 to December in 1995.

1. As a result of total 686 samples, positives were 373(54.4%). Among them, indoor and outdoor breeding dogs were 21(3.1%) 352(51.3%), respectively.
2. According to breeding, it was manifested that 21samples (17.5%) of 120 indoor breeding dogs were positive, and 352 samples(62.2%) of outdoor breeding were positive.
3. The infection rate of dogs for food in dairy farm, breeding dogs in the farm, dog of training center and dog of house is high in order.
4. Infection rate of parasites in 24 dogs breeds, Mongrel dogs were 81.3%, Shepherds were 80.0%, Tosas were 78.4%, Akida and Siberian huskys were 76.2%, Jindos were 55.5%, Pointers were 50.0%, although Afghan hound, Spanial, Shin-tzu, Maltis and Bulldog were examined as aparasites negative.
5. After administration with vermicide parasites infection rate were 43.0% in two months. In four months, it were 66.7%, and dogs without vermicide were 87.0%. It seemed like that further research about dosage of vermicide is needed.

6. The rate of single-infection was 37.6% and that of mixed-infection was 16.8%. Among classified 13 types, *Ancylostoma caninum* 35.6%, *Toxocara canis* 11.2%, *Isospora* sp 9.3%, *Toxascaris leonina* 5.1%, *Trychuris vulpis* 4.4% were investigated.

Key words : Dog, Parasite, Vermicide

## 序 論

生活水準向上과 産業의 發達에 따라 大家族에서 核家族로 變化되면서 혼자 사는 老人이 急增하고, 住居生活 變化로 어린이는 家族, 親知等과 接하는 機會가 적어지므로 혼자 生活하는 時間이 많아지고 있다. 이런 가운데 愛玩動物은 人類의 生活에 있어 漸次 重要的 役割을 하게 되어 愛玩動物의 表現도 pet에서 companion(同伴)이라고 하여 家族의 一員, 親舊, 伴侶者로 생각하게 되고, 愛玩犬의 人獸共通傳染病 또한 더욱 더 重要視 되고 있다<sup>1,2)</sup>. 生命을 維持하기 위하여 動物은 먹고 排泄하는 것이 必須의이므로 動物의 健康狀態를 쉽게 알아보는 데는 食生이나 糞便의 觀察이 重要視 된다. 또한 糞便은 環境을 汚染시키는 要素中 하나이며, 糞便內寄生蟲은 土壤이나 環境에서 空氣나 飲食物을 通하거나 또는 仔蟲이 皮膚를 通해 사람이나 動物에게 感染되어 被害를 준다<sup>3-5)</sup>. 家畜의 寄生蟲은 60餘種이 人間에게 直接, 間接적으로 感染되는데 重複된 15種을 除外하면 45種에 달하고 개와 고양이에서는 27種이라 하였다<sup>5)</sup>. 이들 人獸共通寄生蟲은 人間에 感染되어 臟器仔蟲移行症(visceral larva migrant)과 爬行症(creeping eruption)을 일으키는 動物의 寄生蟲이 있다는 事實이 알려지면서 人獸共通疾病에서 寄生蟲이 더욱 問題의 對象으로 擡頭되었다<sup>5,6)</sup>. 犬鉤蟲은 사람의 皮膚를 뚫고 들어와서 被害를 주며, 犬蛔蟲의 경우 사람에게 內臟幼蟲移行症을 일으키는 좋은 예이다<sup>6-8)</sup>.

우리 나라 國民의 寄生蟲 感染管理는 保健社會部 韓國健康管理協會에서 5年마다 腸內寄生蟲感染實態를 把握하여 寄生蟲感染管理體系를 設定하고 治療한다. 이와 같은 努力의 結果 寄生蟲卵 陽性率이 1971年 84.3%, 1976年

63.2%, 1981年 41.4%, 1986年 12.9%, 1992年 3.8%로 各各 激減하였다<sup>9,10)</sup>.

우리 나라 犬寄生蟲感染實態에 대한 報告로서 張<sup>11)</sup>은 1982年 46.5%, 金<sup>12)</sup>은 1990年 65.2%로 各各 報告했으며, 가장 최근의 報告는 윤<sup>13)</sup>이 40.4%로 報告하였으나 사람의 寄生蟲感染實態 調查 資料와 비교시 매우 높아 아직도 重要的 課題로 擡頭되고 있다. 仁川廣域市內 犬飼育의 變化를 보면 1985年 12,000頭에서 1990年 14,000頭, 1993年 31,000頭, 1995年 43,000頭로 犬의 飼育家庭이 늘고 있으며<sup>14-16)</sup>, 강<sup>17)</sup>의 報告에 의하면 3個月에서 8歲未滿의 어린이에게서 犬條蟲이 多發한다고 하였다. 이 資料를 통해서 보면 대부분의 愛玩犬은 어린 아이들과 가깝게 지냄을 示唆하며, 이들 愛玩犬에 대한 驅蟲의 重要性은 再論의 여지가 없을 것이다.

本 調査는 仁川廣域市 地域內 飼育犬의 腸內寄生蟲感染實態를 調査, 分析하고 合理的인 人獸共通寄生蟲病에 대한 綜合的인 對策을 樹立하여 資料로 活用하고자 하였다.

## 材料 및 方法

### 1. 對象動物

本 調査는 1994年 2月부터 1995年 12月까지 仁川廣域市 動物病院, 犬 訓練場, 犬繁殖場, 搾乳牧場, 家庭에서 室內飼育犬 120頭, 室外飼育犬 566頭의 新鮮한 糞便을 비닐 봉지에 採取하여 當일에 檢査하였으며 부득이한 경우 4℃ 冷蔵 保管하여 3日以內에 檢査하였다.

### 2. 檢査方法

採集된 糞便은 浮遊法중 包和食鹽水浮遊法, AMS法과 蟲卵檢出器를 利用한 硝子沈澱法을 並行하여 實施하였고, 蟲卵의 分類는 Margaret<sup>17)</sup>의 veterinary clinical parasitology 및 梁<sup>18)</sup>의

家畜寄生蟲 圖鑑, 李<sup>19)</sup>의 獸醫寄生蟲學實驗·實習을 參考하였다.

### 結 果

總 686頭를 檢査한 結果 蟲卵檢出 陽性犬이 373頭(54.4%) 였으며, 그 中 室內飼育犬은 21頭(3.10%), 室外飼育犬은 352頭(51.3%) 였다 (Fig 1).

Total number of examined : 686

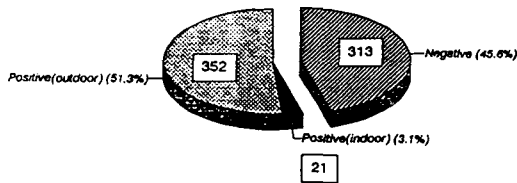


Fig 1. Comparison of infestation rates of helminthes between indoor and outdoor

飼育形態別로는 室內飼育犬 120頭를 檢査하여 蟲卵檢出 陽性犬이 21頭(17.5%) 였고, 室外飼育犬은 566頭 檢査하여 352頭(62.2%)가 陽性이었다(Table 1).

Table 1. Comparison of infestation rates of helminthes between indoor and outdoor environment

Housed environment	No of examined	No of Infection	Rate (%)
Total	686	373	54.4
Indoor	120	21	17.5
Outdoor	566	352	62.2

飼育環境에 따른 蟲卵 陽性率은 家庭에서 飼育하는 犬이 19.5%, 犬訓練所 37.2%, 犬繁殖場 55.6%, 搾乳牧場 또는 犬肥肉場에서 75.8% 였다. 搾乳牧場 飼育犬, 犬繁殖場, 犬訓練所, 家庭의 順으로 感染率이 높게 나타났다(Fig 2, Table 2).

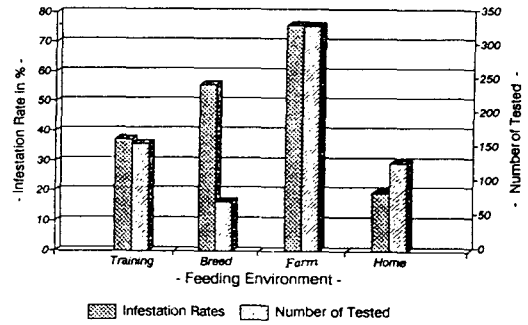


Fig 2. Comparison of infestation rates among the various feeding environment

Table 2. Comparison of infestation rates among the various feeding condition

Housed environment	No of examined	No of infection	Rate (%)
Dog's training	156	58	37.2
Breeding-dog farm	72	40	55.6
Dairy farm	330	250	75.8
Home	128	25	19.5
Total	686	373	54.4

No. : Number

驅蟲劑 投與 有無와 寄生蟲 感染 實態를 비교한 結果 調査된 總 216頭中 驅蟲劑를 投與한 犬이 170頭(78.7%), 驅蟲劑를 投與하지 않은 犬이 46頭(22.3%) 였고, 室內犬은 43頭中 驅蟲한 犬이 39頭(90.7%), 室外犬은 173頭中 131頭(75.7%)가 1年以内 驅蟲劑 投與 犬으로 나타났다.

驅蟲劑가 投與된 후 蟲卵 陽性은 2個月 經過된 室內犬에서 20頭 檢査中 1頭(5.0%), 6個月 經過 犬은 11頭 檢査中 2頭(18.2%), 8個月 經過는 8頭 檢査 2頭(25.0%), 總 39頭中 5頭(12.8%) 였으며, 驅蟲 안한 犬은 4頭中 2頭(50.0%) 의 蟲卵 陽性으로 나타났다.

室外犬에서는 2個月 經過된 犬에서 66頭中 36頭(54.5%), 4個月 經過 6頭中 4頭(66.7%), 6個月 經過 51頭中 30頭(58.8%), 8個月 經過

Table 3. Comparison with prevalence of helminths in dogs according to dosage vermicide

Periods(Month)	Division			Indoor			Outdoor		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
2	49 (57.0)	37 (43.0)	86	19 (95.0)	1 (5.0)	20	30 (45.5)	36 (54.5)	66
4	2 (33.3)	4 (66.7)	6	.	.	.	2 (33.3)	4 (66.7)	6
6	30 (48.4)	32 (51.6)	62 (81.8)	9 (18.2)	2	11 (41.2)	21 (58.8)	30	51
8	8 (50.0)	8 (50.0)	16	6 (75.0)	2 (25.0)	8	2 (25.0)	6 (75.0)	8
Non-vermicide	6 (13.0)	40 (87.0)	46	2 (50.0)	2 (50.0)	4	4 (9.5)	38 (90.5)	42
Total	95 (44.0)	121 (56.0)	216	36 (83.7)	7 (16.3)	43	59 (34.1)	114 (65.9)	173

A : Non infection, B : Infection, C : Total, ( ) : Rate %

Table 4. Prevalence rate of intestinal parasites on 24 breeds of dog

Breeds	No. of examined	No. of infection	Rate (%)
Afghan hound	4	—	—
Beagle	16	4	25.0
Siberian husky	21	16	76.2
Pointer	76	38	50.0
Jindo	36	20	55.6
Collie	9	4	44.4
Speech	38	7	18.4
Shepherd	40	32	80.0
Balari	5	2	40.0
Akita	21	16	76.2
Tosa	37	29	78.4
Doberman	31	13	41.9
German retriever	18	6	33.3
Setter	17	8	47.1
Spaniel	4	—	—
Mongrel dog	193	157	81.3
Pug	12	4	33.3
Poodle	21	3	14.3
Pomeranian	11	4	36.4
Yorkshire terrier	34	4	11.8
Chihuahua	16	6	37.5
Shih-tzu	4	—	—
Maltis	18	—	—
Buldog	4	—	—
Total	686	373	54.4

No. : Number

8頭中 6頭(75.0%)로 總 131頭中 76頭(58.0%), 驅蟲劑를 投與하지 않은 犬이 42頭中 38頭(90.5%)로 나타났다(Table 3).

犬 24品種에 대한 寄生蟲感染率은 雜種犬이 81.3%로 가장 높았으며 세퍼드가 80.0%, 도사견이 78.4%, 아끼다와 시베리안 허스키가 76.2%, 珍島犬 55.5%, 포인터가 50.0% 順으로 蟲卵 感染率을 보였고, 아프칸 훈트, 스파니엘, 시츄, 말티스, 불독은 蟲卵 陰性으로 나타났다(Table 4).

陽性 犬으로 부터 分離한 蟲卵은 單一 感染이 258頭(37.6%), 複合 感染 115頭(16.8%)로서 (Table 5) *Nematoda*가 8種, *Cestoda*가 4種, *Protozoa*가 1種으로 總 13種이 分離되고 蟲卵 感染率은 *Ancylostoma caninum* 36.3%, *Toxocara canis* 11.2%, *Isospora* sp 9.3%, *Toxascaris leonina* 5.1%, *Trychuris vulpis* 4.4%, *Uncinaria stenocephala* 3.6%, *Dibothriocephalus latum* 1.7%, *Physaloptera* sp 1.5%, *Oncicola* sp 3.6%, *Diphylidium caninum* 0.7%, *Taenia* sp 0.3%, *Ancylostoma tubaeform* 0.1% 順으로 나타났다. 室外犬에서는 *Ancylostoma caninum* 35.6%, *Toxocara canis* 10.6%, *Isospora* sp 8.7%, *Toxascaris leonina*와 *Trychuris vulpis*가 4.4%, *Uncinaria stenocephala* 3.6% 順으로 分離되고 室內飼育犬에서 *Ancylostoma caninum*과 *Toxascaris leonina*가 各各 0.7%, *Toxocara canis*와

*Isospora* sp가 각각 0.6%의 感染을 보였다(Table 6).

Table 5. Observation of parasitic status of helminths in dogs

Type of infection	Number of infection	Rate (%)
Non infection	313	45.6
Single infection	258	37.6
Mixed infection	115	16.8
Total	686	100.0

Table 6. Egg detected rate from feces of 686 dogs

Egg parasites	Total		Outdoor		Indoor	
	A.	B.	A.	B.	A.	B.
<b>Nematoda</b>						
<i>Ancylostoma caninum</i>	249	36.3	244	35.6	5	0.7
<i>Toxocara canis</i>	77	11.2	73	10.6	4	0.6
<i>Toxascaris leonina</i>	35	5.1	30	4.4	5	0.7
<i>Trychuris vulpis</i>	30	4.4	30	4.4	-	-
<i>Uncinaria stenocephala</i>	25	3.6	25	3.6	-	-
<i>Physaloptera</i> sp	10	1.5	10	1.5	-	-
<i>Oncicola</i> sp	8	1.2	8	1.2	-	-
<i>Ancylostoma tubaeform</i>	6	0.1	6	0.1	-	-
<b>Cestoda</b>						
<i>Dibothriocephalus latum</i>	12	1.7	12	1.7	-	-
<i>Diphylidium caninum</i>	5	0.7	5	0.7	-	-
<i>Mesocestoides</i> sp	3	0.4	3	0.4	-	-
<i>Taenia</i> sp	2	0.3	2	0.3	-	-
<b>Protozoa</b>						
<i>Isospora</i> sp	64	9.3	60	8.7	4	0.6

A : Number of infection

B : Infected rate(%)

### 考 察

사람의 寄生蟲 管理는 長期的으로 政策을 樹立하여 5年마다 寄生蟲 感染을 調査, 管理하고 驅蟲劑 服用과 生活環境 및 食生活 改善 등으로 感染率이 처음 실시해인 1971年 84.3%에서

1992年 3.8%로 매우 낮아졌다<sup>9,10)</sup>. 家畜의 寄生蟲 感染 調査는 많은 學者들에 의해 소·돼지 등에서 調査되었으나, 犬 寄生蟲 管理는 사람에서와 같이 體系的인 面에서 아주 不充分하다.

本 調査에서 犬 寄生蟲 感染은 54.4%로서 李 등<sup>20)</sup> 73.5%, 金 등<sup>12)</sup> 65.2%, 梁 등<sup>21)</sup> 59.0%보다는 낮게 나타났으나 張 등<sup>11)</sup> 47.0%, 윤 등<sup>13)</sup> 40.4%, 閔 등<sup>22)</sup> 35.4%보다는 感染率이 높았다. 이는 犬品種, 飼育環境, 住居形態등에서 다소 感染率 차이가 나타났을 것으로 推定되며, 本 成績은 室內 飼育犬(17.5%)과 비교시에는 모두 훨씬 높게 나타났다.

飼育 環境別로는 土壤의 汚染정도에 따라 다르다. 土壤 汚染에서 寄生蟲卵 檢査 報告는 李 등<sup>23)</sup>이 道路, 公園, 놀이터의 土壤에서, Dada 등<sup>24)</sup>은 都市, 大學街, 高速道路休憩所등에서 寄生蟲卵을 檢出하였으며 李 등은<sup>23)</sup> 步道の 흙과 同一 場所에서의 糞便에 대한 蟲卵檢出 比率이 1:5였고 步道보다 公園에서 蟲卵 檢出이 높았다고 하였다. 이는 步道보다 公園에서 犬糞便 排泄이 많았으리라 思料되는데 糞便 收集 場所別(家畜 飼育 環境別) 寄生蟲 感染率을 調査한 成績도 動物病院에서 82.0%, 一般 家庭 71.1%, 放犬에서 68.7%로 報告하여 集團 飼育犬의 寄生蟲 感染率이 높다고 하였다<sup>20)</sup>.

本 成績에서도 搾乳牧場에서의 飼育犬, 犬 繁殖場, 犬 訓練所, 家庭 順으로 感染率을 보여 2種 以上の 混合 飼育場또는 集團 飼育場의 흙에 寄生蟲卵 分布率이 높을 것으로 思料되므로 다른 學者들의 結果와 비슷하다.

品種別 寄生蟲 感染은 雜種犬이 81.3%, 세 파트 80.0%, 도사견 78.4% 등의 品種이 感染率이 높았는데 이는 酪農 牧場에서 肥肉 目的으로 飼育되는 犬과 食性이 좋은 犬에서 寄生蟲에 露出될 機會가 많았다고 보며 珍島犬에서는 55.6%로 張 등<sup>11)</sup>, 金<sup>12)</sup>의 檢査 成績과 비슷한 樣相을 보였다.

國內 사람의 驅蟲劑 服用者는 對象者의 45.9%이고 寄生蟲에 대한 認識 程度 및 態도의 차이에 의하여 蟲卵 陽性率에 差異를 보였다고 하였으며 驅蟲劑의 長期的 服用과 寄生蟲卵 陽性率은 全體 蟲卵 陽性率, 蛔蟲 및 肝吸蟲에

서만 有意한 關係가 있다고 하였다<sup>9)</sup>. 또한 驅蟲劑 投與 效果는 Alva - Valdes 등<sup>27)</sup>은 돼지에서 ivermectin 投與 후 寄生蟲別 97.7%에서 100%의 治療率을 보였으며, Mansfield 등<sup>28)</sup>은 *Strongyloides stercoralis*에 感染된 犬에서 100%의 治療率을 보인 반면 giardiasis에 感染된 犬에서 治療 效果도 50.0%에서 100%, Ciorba 등<sup>29)</sup>은 犬鞭蟲, 犬鉤蟲에 대하여 85.2%에서 100%의 治療率을 發表하였고<sup>30)</sup>, 國內에서는 ivermectin을 投與하여 95%에서 100%의 治療率을 報告하였으나<sup>3)</sup> 再感染이나 藥劑 投與 間隔에 대하여는 微弱하다.

本 成績에서 犬 驅蟲劑 投與 有無에 대하여 應答한 216頭 調査 結果 170頭(78.7%) 投與 했다고 하여 사람의 驅蟲劑 服用보다 높게 나타났다. 驅蟲劑 投與 후 2個月된 犬에서도 感染率이 43.0%, 4個月 經過 66.7%로 사람보다 感染率이 월등하게 높게 나타났는데 이는 寄生蟲卵의 自然環境 抵抗性和 宿主動物의 體內에서 生活史가 매우 짧고<sup>4,7,13,31)</sup> 飼育場의 土壤이 매우 심하게 汚染 되었기 때문이라 思料된다.

寄生蟲의 形態學的分類는 寄生蟲卵 陽性犬 258頭中 37.6%가 單一感染, 115頭인 16.8%가 2種 以上の 複合感染으로 나타나 總 13種으로 判明되었고, 이중 가장 感染率이 높은 것은 犬鉤蟲(*Ancylostoma caninum*, 36.3%)이었으며, 犬蛔蟲(*Toxocara canis*, 11.2%), 아이소스포라屬(*Isospora* sp, 9.3%), 犬獅子蛔蟲(*Toxascaris leonina*, 5.1%), 犬鞭蟲(*Trychuris vulpis*, 4.4%), 狹頭鉤蟲(*Uncinaria stenocephala*, 3.6%)의 順으로 觀察되었는데 犬鉤蟲은 関<sup>22)</sup>(8.0%), 윤<sup>13)</sup>(17.1%)의 調査보다 상당히 높게 나타났고, 梁<sup>21)</sup>의 30.4%와는 비슷하게 나타났으나 外國에서의 Hoskins<sup>33)</sup>(38.5%), Meloni<sup>34)</sup>(52.0%)의 研究 보다는 낮게 나타났다. 犬蛔蟲은 國內 報告에서 梁 등<sup>21)</sup>(11.1%), 関 등<sup>22)</sup>(14.4%)과 비슷한 感染率을 보였으나, 外國 報告에서의 Epe 등<sup>35)</sup>(6.9%), Hoskins<sup>33)</sup>(8.5%)의 研究에서 나타난 結果보다는 높고 Nicholas<sup>36)</sup>의 報告(58.9%)보다는 낮게 나타났다.

犬獅子蛔蟲은 윤 등<sup>13)</sup> 2.0%, 梁 등<sup>21)</sup> 5.8%의 報告와 비슷하였으며 Balmer<sup>37)</sup> 3.2% 보다는

상당히 낮은 반면 Epe 등<sup>35)</sup>의 1.1% 보다는 약간 높았다.

犬鞭蟲은 梁 등<sup>21)</sup> 2.4%, Epe 등<sup>35)</sup> 2.5%, Nicholas 등<sup>36)</sup> 2.7%의 報告 보다는 약간 높았으나 윤 등<sup>13)</sup> 16.7%의 報告 보다는 매우 낮게 나타났다.

아이소스포라屬은 윤 등<sup>13)</sup> 3.3% 보다는 높게 나타났으며, 張 등<sup>38)</sup> 8.7%와 비슷한 반면 梁 등<sup>21)</sup> 14.3% 보다는 낮게 나타났다. 外國 報告에서도 國內 報告와 마찬가지로 Collins 등<sup>39)</sup> 5.5%, Epe 등<sup>35)</sup> 3.0%, Balmer 등<sup>37)</sup> 12.0% Meloni 등<sup>34)</sup> 0.26%, Hoskins 등<sup>33)</sup> 2.6%와 비슷한 感染率을 보였다.

그 밖에 *Uncinaria stenocephala*, *Physalopters* sp, *Ancylostoma tubaeform*, *Cestoda*類도 다른 研究者의 研究와 비슷한 感染率을 보였다. 이러한 既存의 報告와 本 成績과 차이점은 犬品種, 飼育 形態別, 飼育 環境別, 寄生蟲別, 驅蟲劑 投與 時期別등의 차이로 思料된다.

## 結 論

1994年 2月부터 1995年 12月까지 仁川廣域 市内 犬 訓練所, 犬 繁殖場, 搾乳牧場, 家庭에서 室内 飼育犬 120頭, 室外 飼育犬 566頭的 糞便을 採取하여 檢査한 結果 아래와 같은 成績을 얻었다.

1. 總 686頭 檢査結果 陽性犬이 373頭(54.4%)였으며, 그중 室内 飼育犬은 21頭(3.1%), 室外 飼育犬 352頭(51.3%)로 나타났다.
2. 飼育 形態別로 室内 飼育犬 120頭 檢査중 陽性犬이 21頭로 17.5% 였고, 室外 飼育犬 566頭 檢査中 352頭로 62.2%로 나타났다.
3. 飼育 環境에 따른 蟲卵 陽性率은 搾乳 牧場, 犬 繁殖場, 犬 訓練所, 家庭의 順으로 感染率이 높았다.
4. 犬品種 24種에 대한 犬의 寄生蟲 感染率은 雜種犬이 81.3%, 세퍼드 80.0%, 도사견 78.4%, 아끼다와 시베리안 허스키가 76.2%, 珍島犬 55.5%, 포인터 50.0% 順으로 感染率을 보였으며, 아프칸 훈트, 스파니엘,

시츄, 말티스, 불독은 蟲卵 陰性으로 나타났다.

5. 驅蟲劑가 投與된 후 蟲卵 陽性은 調査頭數 216頭中 2個月된 犬에서 43.0%, 4個月 66.7%, 驅蟲을 하지않은 犬이 87.0%로 나타났다. 驅蟲劑 投與 時期, 方法 등의 研究가 必要視된다.
6. 蟲卵의 形態學的인 分類 結果 單一 感染이 37.6%, 複合 感染이 16.8%, 總 13種類中 犬鉤蟲 36.3%, 犬蛔蟲 11.2%, 아이소스 포라屬 9.3%, 犬獅子蛔蟲 5.1%, 犬鞭蟲 4.4% 順으로 確因되었다.

### 參 考 文 獻

1. Bob Arther, Candace Allert, Abelle Hendrix. 1995. Reducing risk of zoonotic parasitic diseases - a shared responsibility. *JAVMA*. 207(4) : 403-404.
2. 인석규. 1989. 애완견 보호사상. *大韓獸醫師會誌* 25(3) : 182-184.
3. Omar O Barrige. 1991. Rational control of canine toxocarasis by the veterinary practitioner. *JAVMA*. 198(2) : 216-221.
4. 近藤力王至, 赤尾信明, 大山卓昭. 1993. 岡澤孝雄人畜共通 寄生蟲症. *臨床 獸醫* 11(7) : 83-88.
5. 張斗煥. 1978. 獸醫公衆衛生과 寄生蟲管理. *韓國獸醫保健學會誌* 2(1) : 29-39.
6. 李幸求. 1985. 개와 고양이의 蛔蟲症. *大韓獸醫師會誌* 21(4) : 230-238.
7. 강영배. 1989. 애완동물의 인수공통 전염병과 대책 II 기생충성 질병에 관하여. *大韓獸醫師會誌* 25(6) : 354-362.
8. 홍하일, 정성목. 1992. 개와 고양이의 구충증. *大韓獸醫師會誌* 28(10) : 577-580.
9. 韓國健康管理協會. 1992. 제5차 한국장내 기생충 감염상황. 보건사회부.
10. 韓國保健管理協會. 1994. 1994年度 學生寄生蟲 感染統計. *韓國保健管理協會*.
11. 張斗煥, 韓弘栗, 趙英雄. 1982. 珍島犬의 寄生蟲 感染 實態 調査 (珍島犬 및 都市方犬의 寄生蟲卵 保有 實態와 公衆衛生上的 問題點). *서울대학교 수의대논문집* 7(1) : 43-49.
12. 金子淑, 李泰昱. 1990. 한국 珍島犬 内部寄生蟲 調査. *韓國家畜衛生學會誌* 13(2) : 184-188.
13. 윤희정, 홍기옥, 이병천 등. 1995. 분변검사로 조사된 개의 장내 기생충 감염실태와 그 문제점 및 예방대책. *韓國獸醫公衆保健學會誌* 19(3) : 257-261.
14. 농림수산부. 1995. 가축통계. 농림수산부.
15. 仁川廣域市. 1995. 제32회 인천통계연보. 인천광역시, 1993.
16. 仁川廣域市 : 제35회 인천통계연보. 인천광역시.
17. Margaret W, Sloss BS, Russell L et al. Fifth Edition *Veterinary Clinical Parasitology*. Iowa State University Press, Ames, Iowa.
18. 李幸求, 梁弘之. 1994. 家畜寄生蟲圖鑑. 사론출판사.
19. 李幸求. 1989. 獸醫寄生蟲學實驗·實習. 大韓教科書株式會社.
20. 李載日, 金五南, 李政吉. 1982. 全南地方 畜犬의 内部 寄生蟲 調査. *大韓獸醫學會誌*. 22(2) : 259-263.
21. 양홍지, 윤여백, 이홍재 등. 1992. 전북지방 개의 장내기생충 감염실태. *韓國家畜衛生學會誌* 15(1) : 7-16.
22. 閔弘基. 1981. 人獸共通寄生蟲의 疫學的 調査 研究. *기생충학잡지* 19(1) : 60-75.
23. 李載日, 金五南, 李政吉. 1982. 光州地域 놀이터 흙에서의 寄生蟲卵 및 幼蟲의 檢출. *大韓獸醫學會誌* 22(2) : 253-258
24. Dada BJO, Lindquist WD. 1979. Studies on Flotation Techniques for the Recovery of Helminth Eggs from Soil and the Prevalence of Egg of Toxocara spp in some Kansas Public Places.
25. 이재구. 1965. 肝吸蟲 感染 豫防에 관한 研究 1. 韓國産 畜犬의 肝吸蟲 및 고양이 吸蟲 感染率 調査. *大韓獸醫學會誌* 5(1) 17-19.

26. Kyrönseppä H. 1993. The occurrence of human intestinal parasites in Finland. *Scand J Infect Dis* 25(5)
27. Alva-Valdes R, Wallace DH, Foster AG et al. 1989. Efficacy of an in-feed ivermectin formulation against gastrointestinal helminths, lungworms and sarcoptic mites in swine. *Am J Vet Res* 50(8) : 1392–1395.
28. Mansfield LS, Schad GA. 1992. Ivermectin treatment of naturally acquired and experimentally induced strongyloides stercoralis infections in dogs. *JAVMA* 201(5) : 762–729.
29. Ciorba A, Baldelli B, Fioretti DP. 1994. Helminth parasitoses of dogs ; efficacy of an oxantel-pyrantel pamoate combination against *Trichuris vulpis* and *Ancylostoma* sp *Vet Bull* 64(2) : 188–189.
30. Barr SC, Bowman DD, Heller RL et al. 1993. Efficacy of albendazole against giardiasis in dogs. *Am J Vet Res* 54(6) : 926–927.
31. Reireneyer CR, Faulkner CT, AssadiRad AM et al. 1995. Comparison of the efficacies of three heartworm preventives against experimentally induced infections with *Ancylostoma caninum* and *Toxocara canis* in pups. *JAVMA* 206(11) : 1710–1715.
32. 吳文儒, 金五南, 韓邦根 등. 1976. 單房條蟲의 形態와 生活史에 관한 研究. 大韓獸醫學會誌 16(2) ; 201–203.
33. Hoskins JD, Malone JB, Smith PH, et al. 1982. Prevalence of parasitism diagnosed by fecal examination in Louisiana dogs. *Am J Vet Res* 43(6) : 1106–1109.
34. Meloni BP, Thompson RC, Hopkins RM et al. 1993. The prevalence of *Giardia* and other intestinal parasites in children dogs and cats from aboriginal communities in the kimberley. *Med J Aust* 158(3) : 157–159.
35. Epe C, Lsing-Volemer S, Stoye M. 1993. Parasitological fecal studies of equides, dogs, cats and hedgehogs during the years 1984~1991. *DTW Dtsch Tierarztl Wochenschr* 100(11) : 426–428.
36. Nicholas WL, Krayshek J. 1982. Intestinal helminth parasites in dog. *Australian Vet J* 59 : 191.
37. Balmer TV, Evans E, Herbert IV. 1982. Prevalence of sarcocystis species and other parasites in hunting dog in Gwynedd, North Wales. *Vet Record* 110 : 331–332.
38. 張斗煥. 1975. 家畜과 家禽의 原蟲 感染 實態 調査. 寄生蟲學잡지 13(1) : 1–6.
39. Collins GH, Emslie DR, Farrow BRH. 1983. Sporozoa in dogs and cats. *Australian Vet J* 60(10) : 289–290.