

## 닭 疾病의 問題點과 對策

朴 根 植

農村振興廳 家畜衛生研究所

### 머 리 말

옛부터 肉食을하는 民族은 菜食을 爲主로하는 民族을 支配하여 왔다. 이것은 強國은 肉食을 爲主로 하고 所得이나 生活水準이 높고 經濟的으로 富裕하기 때문이다.

우리나라도 菜食을 主로하던 國民에서 所得이 向上되므로서 食品의 構成比率이 크게 달라졌으며 이러한 變化는 完만하지 않고 거의 急變하고 있다.

얼마 前까지만도 畜産物의 輸出國에서 하루아침에 輸入國으로 되어버렸다.

政府에서도 草食家畜의 飼養을 적극 권장하였고 여러 가지 支援策도 많이 강구하였으나 急變하는 畜産物의 消費 패턴에 따르지 못하고 말았다.

이로 因하여 쇠고기의 輸入이 不可避하게 되었으며 앞으로 畜産物의 輸入關係가 物價問題와 더불어 항시 시비가 벌어질 것이다. 여기에는 需給量과 價格의 두 가지 要因이 介在되고 있다.

한편 돼지나 닭의 경우는 物量과는 關係 없으나 價格에 의한 是非가 벌어질 것으로 豫想된다.

특히 닭의 경우 疾病이나 衛生管理를 잘함으로써 적어도 20—30%의 生産性を 높일 수 있다.

그러나 問題點은 過去の 닭의 診療業務를 환영하지 않는 習慣에 依해서 養鷄産業에 깊이 關여하지 않고 있다. 우리나라 畜産發展의 先導의 役割을 擔當해야 할 獸醫들에게 지금부터라도 養鷄産業에 깊이 關여하여 鷄分野의 苦痛을 減해 주어야 할 것으로 생각되어 우리나라 養鷄産業에 있어서 問題點을 提示하고 이에 對한 對策을 主素이 分野에서 일하여 온 本人의 所感을 글로 옮겨 參考에 供하고자 한다.

### 韓國養鷄産業의 背景

飼養首數와 規模의 變遷 : 우리나라 養鷄는 1960年

代 以前까지는 全國에 1,300萬首內外로 農家에서 副業 또는 自家用으로 消費하는 養鷄가 主案을 이루고 있었다.

1970年代에 들어와서 所得水準이 높아짐에 따라 畜産物의 消費가 增大되고 이로 因하여 飼養首數가 增加하기 始作하였고 過去の 採卵業 爲主의 養鷄에서 肉鷄産業이 것드린 養鷄産業으로 發展되어 왔다. 특히 이들의 養鷄業은 主消費地인 서울을 中心으로 發展되어 大邱, 釜山으로 擴散되었다.

畜産統計에 의하면 1960年代에 1,300萬首가 1977年度에는 3,000萬首를 上廻하고 있다. 그러나 여기에 提示된 數値는 年末首數이나 實際 1年 동안 飼育하는 首數는 採卵鷄가 約 3,000萬首, 부로일러가 1億萬首로 보고 있다.

그리고 飼養規模도 過去와 比較하면 1978年度基準으로 專業養鷄에서 生産되는 鷄産物이 總生産量의 거의 70%를 占하고 있어 1960年의 3.3%에 比하면 規模가 얼마나 大型化되었는지 짐작할 수 있다.

畜産分野에서의 位置 : 1977年度 農林統計에 依하면 農業生産加重值中 畜産이 차지하는 比重이 13.9%이며 이들 畜産分野에서 養鷄가 차지하는 比重이 鷄卵이 18.7%, 닭고기가 12.2%, 合計 30.9%가 되고 있다.

그러나 配合飼料의 消費面에서 보면 養鷄分野에서 거의 65% 以上을 차지하고 있다.

1978年度의 養鷄의 總生産高는 約 3,900억원의 計算이 된다. 여기에 施設, 資本, 土地, 勞動 등을 加算한다면 養鷄産業도 重要的 産業으로 되고 있다.

先進國에서나 開發途上國에서 養鷄産業이 크게 發展되고 있는 理由는 여러 가지가 있겠으나 畜産物中에서 가장 값싸게 生産, 即 飼料効率이 어느 家畜보다 높고 鷄産物이 여러 가지 型態로 消費될 수 있기 때문이다.

飼養管理技術水準과 流通現況 : 前術한 바와 같이 飼養首數나 規模는 相當한 水準에 이르고 있으나 飼養管理를 비롯해서 生産管理技術面에서는 近代化되어 있

家畜別 飼料要求率(Van Den Eynden. 1978)

家畜別	飼料要求率	増殖比率
부 로 일 러	2.0~1.8	125
産 卵 鷄	2.6	80
七 面 鳥	3.0~2.2	50
豚	3.1	50
肉 牛	5.1	8
家 兎	3.1	75
魚 類	1.5	+100,000

※ 飼料要求率 : 고기 1kg 생산에 要求되는 飼料의 量

지 않고 있다.

그러나 一部에서는 養鷄의 機械化作業을 爲한 檢討가 이루어지고 있으나 一般的으로 all in, all out가 되고 있지 않아 이에 따라 管理技術도 크게 改善되지 못하고 있는 形便에 놓여 있어 急性傳染病의 發生을 비롯해서 慢性消耗性疾病이 蔓延되고 있는 實情이다. 이러한 狀況은 鷄産物의 流通이 近代化되지 못한 點으로도 誘發되고 있다. 特히 鷄産物의 流通秩序는 疾病과 깊은 相關關係가 있음을 強調하고 싶다.

**養鷄業의 特殊與件 :** 養鷄業은 크게 機能別로 種鷄業, 孵化業, 採卵業, 肉鷄, 家禽處理(屠鷄)로 食卵處理 등 比較的 다른 畜産業에 比較하면 比較的 많은 業種으로 分類되는 것이 特徵으로 되어 있고 이들 業種은 相互間 密接한 關係가 있을뿐만 아니라 衛生的인 次元에서는 모두가 一連의 關聯性이 있으며 이들 모든 業種에는 獸醫師들의 도움이 크게 要求되는 分野이다.

한편 家禽의 生理學的, 解剖學的인 면에서도 다른 哺乳動物과 달라서 畜産이나 家畜衛生分野에서도 特殊하게 取扱하고 있다.

특히 蕃殖面에서도 蕃殖率이 가장 높을뿐만 아니라 여기에서 惹起되는 卵繼代傳染病과 集團飼育, 高濃度의 飼料의 供給과 더불어 높은 生産性を 強要當함으로써 惹起되는 疾病이나 衛生問題도 소홀히 할 수 없는 면이다.

### 疾病에 의한 年間被害

닭의 경우 疾病에 의한 被害는 여러 가지 면으로 區分된다. 크게 분류하면 育雛率, 育成率, 成鷄生存率과 關係되는 斃死에 의한 被害, 産卵停止 또는 減少, 産肉能力의 低下, 孵化率의 低下, 병아리 商品効率, 生産品의 商品化에 미치는 生産物의 品質低下 및 食品檢査不

合格, 疾病의 檢索 및 診療費의 增加 등이 被害에 直接 영향을 미치는 要素들이다.

우리나라 닭 飼養首數를 1979年度에 約 142,229,000 首로 보았을 경우 뉴캐슬병, 鷄痘, 닭 腦脊髓炎, 살모넬라병, 콕시듐 등의 傳染病에 의한 被害를 대총 78.8 억원, 白血病, CRD, 곰팡이성 肺炎, 消化 및 泌尿生殖器疾病 등에 의한 産卵減少被害가 年間 約 249.3 억원, 大腸菌症, CRD, 慢性콕시듐병, 葡萄球菌症 등에 의한 産肉減少被害가 年間 144.0 억원, 計 472.1 억원의 損失을 보고 있는 推算이 된다.

여기에 이들 疾病의 豫防 및 診療資材가 年間 約 200 억원이 使用되고 있다.

### 養鷄産業의 問題點

**種鷄 및 孵化分野 :** 種鷄에서 由來되는 卵繼代傳染病의 感染率이 높다. 1966年度부터 1975년까지 10個年間の 病性鑑定中 卵繼代傳染病의 檢索率이 45.5%나 되며 이들 疾病에 對한 感染率調査에 의하면 雜白痢가 0.2~32.0%나 되며 닭의 呼吸器性 마이코프라스마병이 0.1~100.0%로 平均 23.3%, 닭 腦脊髓炎이 53.0%, 白血病이 12.0%, 살모넬라病이 4.2%나 되고 있다. 닭 疾病豫防에 있어서 가장 重要하고 基本問題點이 되고 있다. 이와 같은 種鷄에서 由來되는 疾病이 많이 發生하고 있는 要因으로서는 種鷄에 對한 衛生檢査制度가 施行되고 있지 않으며 一般的으로 種鷄를 飼養하고 있는 種鷄場이 零細한 곳이 많으며 種鷄管理者의 衛生에 對한 實際的인 訓練이 되어 있지 않고 있기 때문으로 풀이 된다. 1978年度 種계 등록 현황에 나타난 것을 보면 PL(純鷄) 농장이 4個農場, GPS(原種鷄) 농장이 11個, PS(種鷄) 농장이 457개나 된다. 규모면에서 보면 種계를 불과 490首 갖고 있는 농장이 있는가 하면 10萬首 규모의 대종계장도 있으나 大部分의 경우 불과 種계 2,000~3,000수 정도의 영세 種계장이 많다.

1976年度 孵化場衛生實態調査에서 나타난 結果에 의하면 調査對象 26個孵化場中 A級에 해당되는 孵化場은 없으며 B級에 해당되는 곳이 1個所, 衛生處理改善이 要望되는 C級이 17個所, 全여 孵化場으로 適合하지 않은 D級이 8個所나 되고 있었다. 한편 이들 孵化場에서의 病原性細菌의 分離率이 31~100% 分離되는 孵化場이 많았으며 이로 因하여 孵化率은 勿論 병아리의 商品効率이 크게 떨어져 孵化場의 경영에 크게 영향을 미칠 뿐만 아니라 병아리 生産費를 높이는 데도 영향을 미치고 있다. 이와 같은 不良한 衛生條件에서 生産된 병아리는 一般農家に 配付되었을 경우 育雛率은 勿論 育成

率 및 生産能力이 크게 떨어져 종말에는 鷄産物의 生産單價에도 크게 영향을 미치는 것은 勿論 衛生的인 側面에서 良質의 産物을 얻기 어렵게 된다. 한편으로는 이와 같이 汚染된 병아리가 全國에 配付됨으로써 이들 疾病을 豫防 또는 治療를 爲해서 남용되는 抗生物質은 중국에는 耐性단 획득시키는 結果를 招來하므로 앞으로는 公害의 社會的인 問題까지 惹起될 素地를 갖는다. 그리고 現在 孵化物이 許可制로 되어 있으나 孵化場에 對한 定期的인 衛生檢査制度가 뒤따르지 못하므로 效果를 擧揚하기 어렵게 되어 있다.

飼料衛生分野: 配合飼料 및 單味飼料에 對한 衛生管理가 全혀 考慮되고 있지 않아 여기에 對한 體系的인 調査成績이 없고 현재까지 이에 對한 對策도 없다. 飼料에 依한 被害는 垂直的이며 配合飼料生産工場의 大單位化에 따라 被害도 廣域化될 수 있다.

한편 飼料衛生管理가 不實할 경우 養畜에 있어서 被害는 勿論 飼養環境을 비롯해서 社會的인 環境汚染源으로서는 作用할 수 있어 先進國에서는 이 分野를 크게 重要視하고 있다. 더우기 飼料를 통한 畜産物의 安全性을 위해서 여러 가지 面으로 規制하고 있으며 飼料添加劑의 規制도 이들의 施行의 한 부분이다. 더우기 飼料資源의 輸出入에 따른 SAL菌의 菌型이 國際的으로 多樣化되고 있어 이들의 問題가 國際化되고 있는 傾向이다.

惡性傳染病의 發生: 最近 뉴켓슬병은 繼續해서 發生되고 있으며 2年週期로 크게 流行하여 그 損失은 莫大하다. 그 發生은 養鷄業이 密集된 서울을 中心으로 한 京畿地方에서 流行되고 있으며 病鷄의 流通에 따라 全國적으로 傳播擴大하고 있다. 現在의 國家의 防疫體系만으로는 뉴켓슬병의 撲滅은 어려운 實情이다.

防疫機構: 家畜의 飼育頭數는 過去 20年 동안 畜種에 따라 다르나 2~10倍以上 增加되었으나 家畜傳染病을 豫防하고 畜産物의 衛生處理나 增加된 獸醫師의 管理를 爲한 防疫機構는 變化가 없었다. 더우기 防疫對象의 疾病도 過去에는 不過數種밖에 되지 않았으나 最近에는 거의 50餘種이 增加되었다.

勿論 中央機構는 오히려 縮少되었으며 防疫資材의 開發과 技術의 確立을 맡은 研究機關도 그대로이다. 다만 道家畜保健所는 畜産物檢査部分으로 약간의 人員이 補充되었을뿐 各市, 道의 방역기구조 옛날과 같아 防疫業務에 차질이 招來되고 있다. 一線防疫網의 強化도 重要하지만 于先 中央의 防疫機構도 同時에 強化되어야 할 것이다.

研究調査分野: 그동안 여러 가지 問題點이 解決되었으나 研究分野에서 解決된 것이 아직까지 普及活用되지

않고 있는 部分도 있다.

養鷄産業이 急速히 發展됨에 따른 여러 가지 解決해야 할 課題가 많다. 예를 들면 集團對象으로한 衛生技術의 確立이라 하겠다. 簡易診斷法의 確立, 아직 未確認된 各種傳染病의 檢索과 豫防對策은 勿論, 中毒, 原虫性疾病에 對한 對策, 一線臨床獸醫師들을 爲한 診斷技術의 標準化 등, 集團免疫을 爲한 豫防法의 確立, 流行要因 및 疫學的調查와 解析, 生産品의 質의 向上을 爲한 衛生技術의 定立, 耐病性品種育成을 爲한 基礎研究 등이다.

## 對 策

種鷄 및 孵化衛生: ① 種鷄場에 對한 衛生規制 및 經濟的被害가 큰 卵繼代傳染病을 비롯한 感染病에 對한 豫防規制의 制度化.

② 種鷄에 對한 衛生等級에 따른 格 붙이기로 養鷄農家에서의 選擇機會附與.

③ 孵化場은 現在許可制로 되어 있으나 許可에 따른 衛生規制項의 삽입과 定期的인 衛生檢査를 實施하여 孵化場의 衛生狀態를 年次的으로 向上시킨다.

④ 衛生檢査의 結果에 따라 衛生等級表示.

⑤ 孵化場 및 種鷄取扱者에 對한 衛生 및 疾病豫防教育實施.

飼料衛生: ① 國內生産飼料 및 飼料의 原料別, 製造工程別 汚染狀態調査로 汚染源을 究明하여 이에 따라 對策樹立.

② 飼料原料의 嚴選 즉 ⑦ 飼料導入時 輸出國과의 協定에 依한 原料의 加工條件을 提示. ⑧ 加工後의 再汚染防止處理(사람, 쥐, 파리, 먼지, 未加工原料와의 接觸 등). ⑨ 輸入後의 檢査 즉 檢査密度를 높여 積極的인 Sal 菌의 檢出을 試圖, 檢出頻도가 높을 경우 輸出國에 嚴重抗議. ⑩ 輸入者, 船舶會社, 荷役業者, 倉庫業者, 通關業者에 對한 教育實施. ⑪ 페라트 飼料加工으로 轉換과 包裝改善(polyethylen) 및 飼料供給方法의 改善. ⑫ 飼料原料導入에 따른 檢疫 및 檢査法의 改善과 確立, 有効한 消毒技術의 開發. ⑬ 原料 및 生産品에 對한 自體檢査制度의 確立으로 飼料汚染要因調査와 危險要素除去.

⑭ 飼料生産工場의 衛生環境 및 作業工程의 改善과 從事者 및 關聯者의 教育.

⑮ 飼料의 熱處理加工 및 特殊衛生生理飼料의 生産許用.

惡性傳染病에 對한 防疫: ① 家畜傳染病豫防法을 發動, 全國的인 防疫事業展開로 防疫要員(公衛業獸醫師)

및 養鷄農家 등의 訓練과 同時에 防疫效果舉揚.

② 畜産振興基金으로 法定傳染病의 殺處分에 따른 補償金支給措置.

③ 病鷄流通防止를 爲한 家禽處理場의 擴充과 屠鷄檢査品의 流通으로 各種傳染病의 擴散經路 遮斷.

④ 自生組織인 地域 養鷄關係의 모임(鷄友會 등)을 指導育成, 地域 獸醫師를 中心으로 한 自衛防疫組織과 管內發生은 地域行政擔當 및 獸醫師들의 責任下에 實施토록 防疫支援.

⑤ 中央政府에서는 惡性傳染病發生 監視網體制 구축

으로 發生探知.

⑥ 種鷄場 및 孵化場의 傳染病侵入으로부터 保護하기 위한 種계장, 부화장 인근 地域에의 一般養鷄場設置規制.

⑦ 養鷄團地內에 公開業獸醫師와의 業務締結(採用 또는 派遣)로 防疫과 衛生指導 擔當.

**防疫機構의 強化** : 中央單位의 行政 및 地域單位의 防疫業務擔當 部署를 強化하고 關聯研究機關 및 檢索關係機關을 비롯해서 屠鷄品의 流通關連 行政機關을 大幅強化한다.