

家禽衛生の 當面問題點과 對策 (3)

朴 根 植

〈家畜衛生研究所 鷄疫研究擔當官〉

目 次

I. 緒 言	가 疾病發生狀況
II 調査方法	나 孵化衛生の 實態
III 調査成績	다 種鷄의 感染病과 介卵性傳染病의 發生狀況
1. 韓國養鷄産業의 背景	라. 飼料의 微生物汚染
가 養鷄飼養規模의 變遷과 飼養首數	마. 뉴깃슬病의 發生狀況
나 養鷄飼養分布	바 屠鷄 및 養鷄生産物의 衛生
다 種 鷄	IV 問題點과 對策
라 韓國養鷄産業의 位置	V 結 論
2. 現 況	

4) 介卵性感染病

感染病中에서도 種鷄나 孵化過程에서 汚染되어 感染되는 疾病의 被害가 가장 많 아 어느나라에서나 이들의 感染病의 予防

에 많은 法的規制를 加하고 있다.

1966~1976년까지 感染病中 種卵이나 孵化場에서 團束될 수 있는 感染病의 種類와 檢索率을 보면 表 8과 같다.

그림 7. 飼養期別 主要感染病의 檢索頻度 (1966 - 1976)

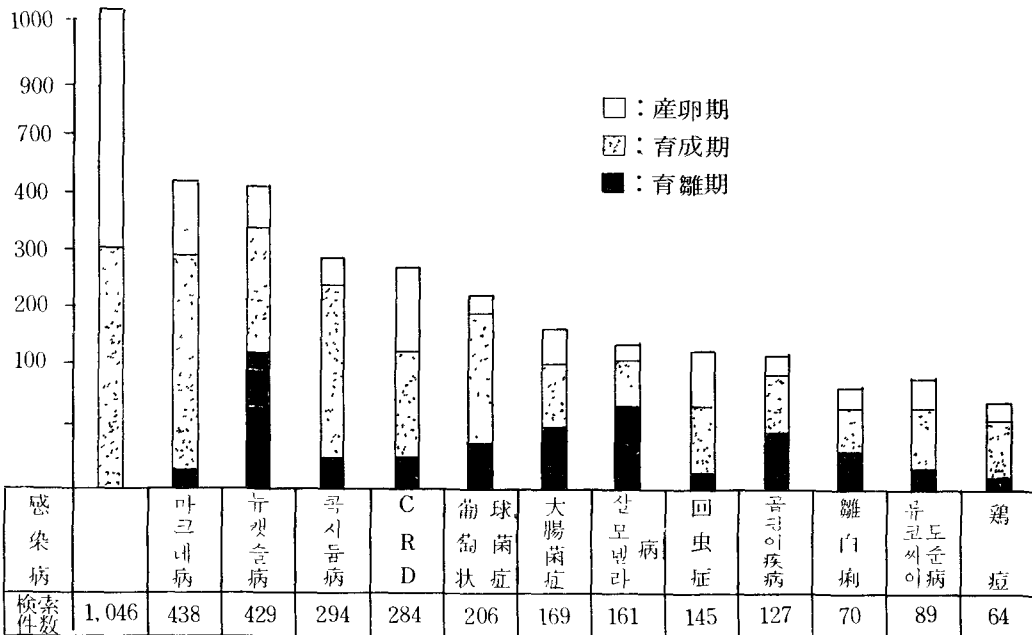


表 8. 介卵性感染病对象疾病의 檢索狀況

区 分	病 名	檢	索
		件 数	%
介卵性感染病	닭의呼吸器性마이코프라스마病	284	7.4
	雛 白 痢	70	1.8
	살 모 널 라 病	161	4.2
	大 腸 菌 症	169	2.0
	伝染性 關節滑膜炎	6	0.2
	白 血 病	1,046	27.3
	鷄 腦 脊 髓 炎	8	0.2
	小 計	1,774	45.5
其他 感染病		2,092	54.5
合 計		3,836	100.0

表 8에서와 같이 種卵의 生産이나 孵化過程中的 衛生管理가 잘못되므로서 發生될 수 있는 所謂 介卵性感染病은 總感染鷄의 檢索率의 45.5%를 차지하여 問題點이 되고 있다 여기에 提示된 數가 바로 介卵性感染病으로서 바로 種卵이나 孵化過程에서 發生된것은 아니나 다만 野外에서 發生의 頻度가 높기 때문에 特殊한 種鷄의 衛生管理나 孵化衛生의 管理가 이루어지지 않을 境遇에는 이들의 感染病이 垂直的으로 넓게 伝播한다는 意味에서 重要하다.

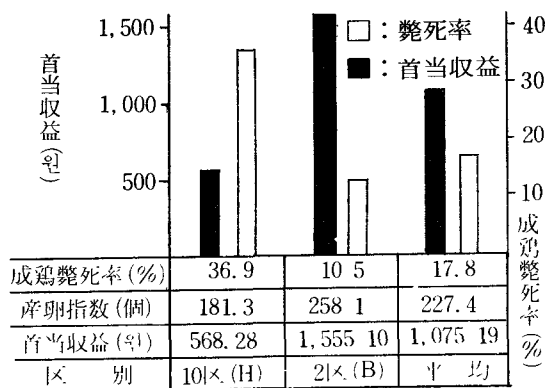
5) 飼料 및 環境衛生의 不良으로 誘發되는 疾病

飼料工業은 크게 發展되었으며 또한 生産單位面에서 大型化되어가고 있으나 아직 衛生學的인 次元에서는 크게 改善된點이 눈에 띄지 않고 있다. 飼料나 飲水, 깔짚 등의 不良으로 惹起되는 經口性感染病과 榮養 및 代謝障礙, 疾病이 큰 比重을 차지하고 있다. 大部分의 細菌性 疾病이 이에 該當되며 其中에서 葡萄狀球菌病, 살모넬라病, 大腸菌症, 곰팡이에 依한 疾病等은 飼料에 起因되기 쉬우며 不良한 環境衛生管理로 因한것은 주로 寄生虫性疾病과 C. R. D. 등이 이에 屬한다.

6) 疾病과 經濟損失

이와같이 닭의 疾病의 發生率이 높은 狀況下에서 우리나라의 養鷄의 生産性이 卽, 經濟性이 疾病과 어떤 連關性이 있는지 檢討해야 할것이다. 不幸하게도 아직까지 우리나라에서는 野外農家에서의 實際 養鷄의 生産性을 調査한 成績이 없다. 著者は 社団法人養鷄協會에서 每年 實施하고 있는 經濟能力檢定成績을 中心으로 疾病과 經濟性을 檢討코져 한다. 第 9회 때까지 産卵鷄에 있어서 成鷄의 生存率이 經濟能力을 左右하는 主導的인 役割을 하고있는 것을 그림 8에서 알 수 있다. 卽

그림 8. 産卵能力檢索鷄의 斃死率과 經濟性 (第 9 회, 1974~1975)



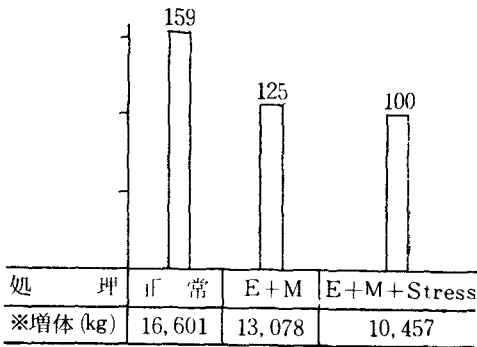
150日令부터 500日令 때까지의 斃死率이 36.9%의 区에 있어서 首当 收益이 不過 568.28원인데 比해서 10.5%의 斃死率의 区에서는 1,555.10원으로 거의 3倍의 收益이 높았다.

本 檢定當時의 供試한 檢定鷄의 平均 斃死率은 17.8%로서 首当收益이 1,075.19 원이었다. 따라서 10% 斃死率을 減少시키는데 얻어지는 收益은 当當 500원이 되는 셈이 된다. 本檢定은 가장 좋은 条件 (飼料, 管理, 防疫 等)下에서 實施한 成績이었다. 만약 이러한 成績을 土台로 野外에 適用하였을 경우 採卵鷄 18,000,000 首를 基準하였을 경우 成鷄斃死率 10%減少시키므로써 얻어지는 收益은 18,000,000 首×500원으로 年間 거의 90億원의 收益을 올릴 수 있다.

한편 肉鷄의 경우 우리나라에 蔓延되고 있는 呼吸器性 마이코프라스마病과 大腸菌의 混合感染되었을 경우 增体에 있어서 正常的인 鷄群에 比해서 34%의 減量이 되고 여기에 密飼 또는 換氣不良 等の 스트레스를 加했을 경우에는 59%의 減量을 招來하게 된다.

우리나라에서 呼吸器性 마이코프라스마病 種鷄의 경우 平均 約30% 以上の 感染

그림 9. 肉鷄에 있어서 마이코프라스마病 感染이 增体에 미치는 影響 (1974. 家衛)



※ 50首에 對한 21日間의 增体

率을 나타낼 뿐만아니라 아직 種鷄에 對한 積極的인 防疫對策을 施行하지 못하고 있는 現實을 勘案한다면 마이코프라스마病과 大腸菌症의 鷄群에 侵潤率은 거의 60%以上이 되고 있다.

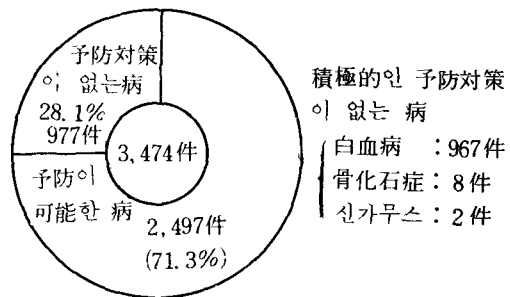
또한 飼料要求率은 이들의 感染病에 侵入되었을 경우 적어도 2.8~3.2로 경우에 따라 이들의 疾病의 感染을 事前에 預防할 때 적어도 0.5以上 飼料要求率을 改善할 수 있다. 우리나라에서 飼養되고 있는 肉鷄를 32,000,000首일 경우 32,000,000 首×0.5kg=16,000,000kg를 節約할 수 있다. 金額으로 換算하였을 때 kg當 100원으로 算定한다면 16億이란 飼料費가 節約될 수 있다.

以上 鷄疾病發生狀況에서 問題點을 간추려 보면 感染病의 發生率이 높고 種鷄나 孵化場에서 由来될 수 있는 感染病, 飼料 및 環境衛生管理의 不實로因한 疾病, 法定傳染病이며, 鷄에 있어서 가장 重要한 뉴캐슬病의 繼續的인 發病 等으로 焦點이 모이게 된다. 이들에 對하여 項을 달리하여 보다 具體的으로 把握하기로 한다.

7) 疾病預防技術의 水準

우리나라 養鷄에 있어서 가장 問題視되는 疾病과 衛生管理技術水準을 病性鑑定을 통해서 測定하면 依賴되는 可檢物中 感染病에는 預防手段이 이미 確立된 疾病의 病性鑑定依賴率이 71.3%나 되어 感染病

그림 10. 預防手段이 可能的인 感染病의 檢索比率



에 대한 關心이나 予防 및 衛生管理의 技術이 얼마나 낙후된 것인지는 그림 10이 잘 나타내어주고 있다.

나. 孵化衛生의 實態

養鷄産業의 基礎가 되는 孵化業은 아직 까지 刮目할 만한 큰 發展이 없었다. 그러나 앞으로는 이들 孵化場에 있어 크게 改善되어야 할 時點에 到達되고 있어 一部에서는 이미 改善에 着手되고 있다. 展望으로 보아 孵化場은 거의 企業化系列로 바뀔 可能性이 높고 規模도 次次 大型化되고 있는 傾向을 보이고 있다. 特히 孵化業은 大型化될수록 衛生學的인 點이 強調되어야 한다. 자그마한 衛生管理의 不注意로 生産된 병아리가 汚染되었을 경우 孵化率의 低下에 依한 損失은 勿論 配付된 병아리의 單位生産首數가 컸을 경우 孵化場은 勿論 養鷄農家의 被害는 加速으로 커지게 된다.

1) 孵化場 現況

孵化場을 1955年度, 1970年, 1975年度의 孵化場數, 孵化器台數 및 孵化能力 및 孵化器保有 等을 比較하면 表 9, 10과 같다.

表 9. 孵化場 및 孵化首數

年度	孵化場數	孵化器台數	孵化首數(千首)		
			採卵	肉用	計
1955	201	442	5,556	494	6,050
1970	225	956	22,928	17,577	40,505
1975	126	714	13,173	22,015	35,188

表 10. 孵化器保有 및 孵化能力比較

年度	1個孵化場平均保有台數	1台當孵化能力(首)
1955	2.2	13,700
1970	4.3	42,400
1975	5.7	49,300

表 9 과 10에서 보는 바와같이 統計上으로 보았을 경우 孵化業의 零細性을 피하지 못하고 있다. 個中에는 大型孵化場이

約 4~5 個所가 있을뿐, 其他는 거의 零細한 形便에 있다. 每年 孵化場數는 減少되는 傾向이나 병아리의 孵化能力은 높아지고 있으며, 1 個孵化場의 平均孵化器保有台數가 늘어날 뿐만아니라 1 台當 孵化能力도 增大되고 있다. 이러한 傾向은 앞으로 계속될 것으로 予想되며 孵化器 1 台當 孵化能力이 10 萬乃至 20 萬으로 커질 것이다. 따라서 孵化衛生의 重要性이 더욱 強調된다

2) 孵化場의 衛生基礎調査

國內에 있는 孵化場의 衛生實態를 把握하기 爲해서 地域別로 26 個孵化場을 對象으로 衛生調査를 實施하였던 바 다음과 같은 成績을 얻었다.

現地에 出張 미리 마련된 Check List 를 問答에 依據하여 經營形態 等을 24 種의 設問으로 調査한 바 孵化場의 大部分이 衛生施設이 貧弱하였으며 經營者를 비롯해서 從事者들의 衛生觀念과 衛生에 關한 技術이 未洽하였다.

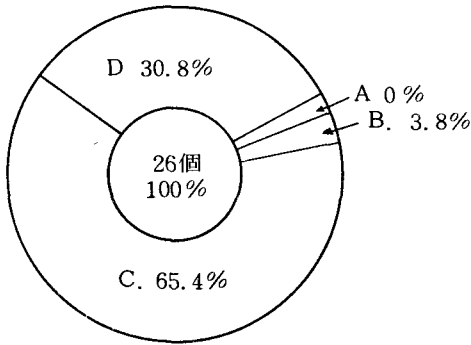
孵化에 있어서 直接的으로 衛生에 영향을 미치는 要素인 孵化器의 形態가 孵化卵의 發育室과 發生室이 같이 붙어 있는 콤비네이션形態의 孵化器의 所有率이 56.4%에 該當되며 孵化場作業室이 제대로 구획마저 되어 있지 않는 孵化場이 거의 70%以上이 된다. 뿐만아니라 自然에 依存하는 換氣方法을 採択하고 있는 곳이 30%, 汚染卵을 種卵으로 使用하는 事例가 27% 等으로 衛生學的인 面을 거의 度外視하고 있는 事例가 많아 우리나라 孵化場의 施設은 勿論 運營面에 이르기까지 早速히 改善되지 않는限 健康한 병아리의 生産이 어려울 것으로 생각된다.

3) 孵化場의 細菌汚染度

26 個孵化場을 對象으로 細菌汚染의 程度를 調査하였던 바 檢出된 平均細菌의 集落數에 따라 即 細菌의 集落數가 0~10 個되는 孵化場을 A(優), 11~30 個를 B(良) 31~100 個를 C(可), 101 個以上の 것

을 D(不可)로 判定해서 分布를 모았던 바 A級에 屬하는 孵化場은 하나도 없었고 B級에 該當하는 孵化場은 單 1個所의 孵化場밖에 없었다. C級에 該當되는 孵化場은 17個孵化場으로 65.4%나 되며 全혀 衛生上 不可인 D級은 8個孵化場으로 30.8%의 分布를 보여주고 있다. 이러한 分布狀況은 얼마나 孵化場의 衛生管理가 소홀하게 다루어졌는지 짐작이 간다. 앞에서 強調한 바와 같이 우리나라에서 生産되고 있는 병아리는 孵化場自体에서 이미 細菌에 汚染된 狀態에서 配付되고 있음을 알 수 있다. 이러한 事實은 一般 實用鷄農場이 아무리 消毒하고 衛生管理를 徹底하게 한다 손 치더라도 병아리에 依해서 汚染되는 重要한 結果를 볼 수 있다.

그림11. 孵化場의 一般細菌汚染分布圖



群 別	檢出된 平均細菌集落數	判 定
A	0 - 10	優
B	11 - 30	良
C	31 - 100	可
D	101	不可

이러한 事實을 보다 仔細하게 살펴 보면 表11과 같다. 여기에는 26個 孵化場中 京畿와 서울에 分布하고 있는 이미 登錄된 有名孵化場을 13個所를 対象으로한 調査成績이다. 또 孵化場의 場所別 汚染度가 表示되어 있으므로 이는 作業部分이 많

이 汚染되어 있는지를 把握할 수 있다.

서울과 京畿地區에는 全國에서도 規模가 크고 孵化場 自体가 이름있는 品種을 保有하는 種鷄를 가지고 있었다. 그렇다면 地方에 散在하고 있는 未登錄孵化場의 衛生狀態는 가히 짐작되고도 남음이 있다.

孵化場의 細菌汚染度를 各 道別로 그 分布狀況을 보면 다음表와 같다.

表11. 各道別 判定別分布

区分	京畿	全北	忠南	慶北	計	%
A	0	0	0	0	0	0.0
B	0	1	0	0	1	3.8
C	9	2	4	2	17	65.4
D	4	1	1	2	8	30.8
計	13	4	5	4	26	100.0

4) 孵化場別 場所別 落下細菌數

孵化場別 孵化室內와 孵化器內의 發育室과 發生室別로 落下細菌을 調査한 바 다음表와 같다

表12. 孵化場別·場所別 落下細菌數

場所別 孵化場別	孵化室內	孵 化 器 內	
		發 育 室	發 生 室
1	2/1mm	5/1mm	∞/1mm
2	4	22	33
3	23	73	72
4	18	19	33
5	31	11	-
6	8	2	∞
7	4	22	∞
8	23	15	∞
9	8	3	∞
10	25	-	∞
11	35	31	∞
12	14	-	∞
13	28	∞	∞
平均	17.2	32.1	124

※ -는 未調査 ∞는 150으로計算

1分동안 空中에서 落下되는 細菌의 數는 孵化場別로 그差가 많을 뿐만 아니라

場所에 따라 落下數의 差가 甚하다. 比較的 孵化室이 가장 낮고 發育室이 그다음, 發生室內의 落下細菌의 數가 가장 높았다. 따라서 병아리가 發生하여 孵化器內에 있을 경우 空中에서 落下되는 細菌에 依해서 經鼻나 經口로 感染되는 事例가 높은 것으로 믿어진다.

5) 孵化場內의 綿毛中의 細菌數
孵化器內의 먼지나 綿毛를 採取하여 細菌數를 調査한 바 孵化場別로 細菌數의 差가 甚하였다.

外國에 있어서 孵化場內에서 發生한 먼지나 綿毛中의 細菌數에 따라 孵化衛生狀態를 識別하는 基準은 다음表와 같다.

이와같은 判定基準으로 보면 安全圈內에 들어가는 孵化場은 하나도 없으며 不適合한 곳이 13個中 4個孵化場으로 30%이며 나머지 7個所가 改善이 要望되는 狀態이다.

6) 孵化場에서의 病原細菌의 分離
특히 野外에서 닭疾病中에 問題되는 病原性葡萄狀球菌 (Staphylococcus Aureus) 가 分離되는 孵化場이 31%나 되며 살모넬라 屬菌의 分離는 54%, 大腸菌은 어느 孵化場을 莫論하고 全例가 分離된다는 것은 큰 問題가 된다. 最近 野外에서 이들의 感染病의 發生이 增加되고 있는 것은 疫學的인 面으로 보아 孵化場에서 由來되

가) 孵化場別 各種細菌의 分離率
調査對象 13個孵化場에 對한 葡萄狀球

表13. 孵化場別綿毛中의 細菌數 / g當

孵化場別	細菌數 / 綿毛	判 定
1	未 調 査	
2	"	改善要望
3	440,000	不 適 合
4	1,120,000	"
5	3,640,000	改善要望
6	80,000	"
7	120,000	"
8	200,000	"
9	20,000	"
10	320,000	"
11	28,000,000	不 適 合
12	680,000	改善要望
13	1,320,000	不 適 合

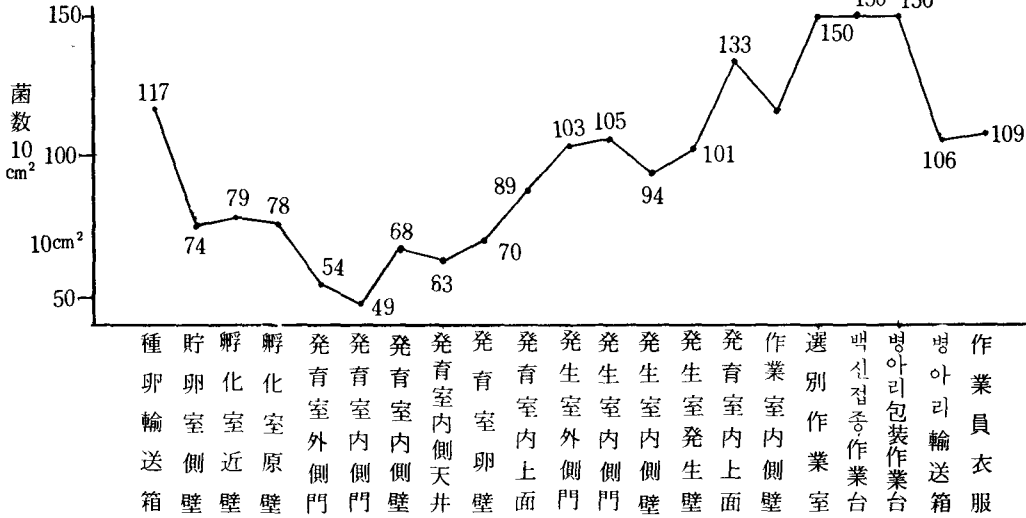
表14. 孵化場에서 發生한 먼지의 細菌數로 孵化衛生狀態 識別基準 (外國)

區 分	微生物數 / 먼지g			螢光슈도모나스
	細 菌	곰 팡 이	Coli-好氣性細菌	
安 全	0 ~ 9,999	0 ~ 999	0 ~ 0.999	+
改善要望	100,000~999,000	1,000~9,999	10,000~99,999	++
不 適 合	1,000,000以上	10,000以上	100,000	+++

表14. 孵化場別 各種細菌別 分離率

細 菌 別	分 離		分離된 孵化場記号
	孵 化 場 數	%	
Staphylococcus Aureus	4	31	5, 7, 9, 11.
Cpidermidis	13	100	全 例
Salmonela SP.	6	54	5, 7, 9, 11, 12, 13
Coli forms	13	100	全 例
Other entorobact.	13	100	全 例
Other organisms	13	100	全 例

그림12. 쏘세지형 培地의 Stamp方法에 의한 孵化器
(檢査場所에 따른 細菌分離狀況)



菌, 살모넬라菌, 大腸菌, 其他 腸內細菌을 分離한 바 다음과 같은 높은 比率로 分離되었다. 는 事例가 많을 것으로 本調査成績으로 推測된다.

나) 檢査對象場所別 各種細菌의 分離 이들의 病原菌이 어떤 場所에 많이 汚染되어 있는지 調査한 結果 다음表와 같다. 앞으로 이들 病原細菌을 對象으로 消毒이 實施해야할 것인지의 資料가 될 것이다.

(註) 判定記入要領

數	0	1-10	11-30	31-100	10(개)以上100
判定	0	1	2	3	4

나) 作業에 따른 細菌의 分離狀況 孵化場의 作業의 흐름에 따른 細菌檢出의 동요를 調査하였던 바 種卵輸送箱子가 比較的 높은 比率로 分離되었다가 發育室에서 發生室, 作業室, 백신接種台로 作業이 進行됨에 따라 菌分離가 增加되는 傾向을 보였다. 이는 作業이 進行됨에 따라 細菌의 汚染度가 높아지고 있음을 알 수

또 이는 種鷄自体가 0.6% 汚染되어 있었고 이들이 孵化課程에서 2次로 汚染시켜 6.8%라는 높은 發病率을 나타내는 예도 볼 수 있다. 다음 T孵化場의 경우 要因別로 보면 種鷄場이나 道路보다 낮은 地帶에 位置한 孵化場인 同時에 孵化場內의 衛生管理가 소홀하고 있는 까닭으로도 풀이된다.

마 種鷄의 感染病과 介卵性傳染病의 發生狀況

種鷄의 疾病發生狀況은 一般 採卵鷄에서 發生되는 疾病과 거의 큰差가 없을 것으로 생각된다. 따라서 一般 採卵鷄의 疾病發生中에는 介卵性傳染病의 發生率이 높은 것을 알 수 있다. (表 6과 8 參照)

介卵性疾病이라면 글뜻대로 알을 통해서 오는 疾病을 말한다. 알을 통해서 오는 疾病이라하면 넓게는 種鷄가 갖는 遺傳的인 因子에 依해서 다음世代에 미치는 기형과 病도 色含될 것이며 種鷄自体의 있다.

라) 孵化中止卵에서의 살모넬라屬菌의 分離

10個孵化場을 對象으로 調査한 結果 6

表15. 孵化場別 孵化中 中止에 있어서의 Sal屬菌의 分離成績 卵

孵化場別	C	E	G	I	L	MOP	S	T	V	W	計
檢査卵數	100	100	100	100	120	260	100	100	60	100	1,140
Sal.屬菌分離數	1				7	1		5			14
%	1.0				5.8	0.4		5.0			1.32

個孵化場의 孵化中止卵에서는 分離가 되지 않은 反面 L孵化場의 7例(5.8%) T孵化場의 5例(5%)의 分離率을 나타내며 孵化場別로 顯著한 差異를 나타내고 있다. 特히 L孵化場은 K種鷄場에 位置하고 또 K種鷄의 種卵을 使用하고 있으므로 種鷄場으로 부터 孵化場에 汚染이 되었을 것을 생각한다.

榮養缺乏으로 生産된 병아리가 榮養缺乏症을 비롯해서 種鷄 即 母鷄가 어떤 傳染病에 感染되어 이들의 傳染病의 病原体가 알을 통해서 孵化中에 닭의 胎兒를 죽이거나 병들게 하고 여기에서 죽지않고 깬 병아리가 農家에 配付된 다음 發生하는 傳染病, 種鷄는 이러한 병에 걸리지 않아 깨끗한 種卵을 生産하여도 種卵의 取扱(蒐集, 輸送, 貯藏) 등을 잘못하여 病原体에 汚染되거나 孵化場의 非衛生的인 處理, 孵化器를 消毒하지 않으므로서 孵化器內에서 病에 感染되는 病, 또 孵化器의 溫, 湿度와 回轉 等の 物理的인 損傷에 依한 것도 모두 包含해서 介卵性疾病이라 할 수 있다.

그러나 通常 介卵性疾病이라 하면 알을 통해서 感染되는 傳染病 即 卵繼代傳染病 C Trans Ovarian Transmission)을 말한다. 本告에서도 이와같은 卵繼代傳染病을 中心으로 記述코져 한다.

表16에서와 같이 알을 媒介로해서 일어나는 병들이 크게 6가지로 区分된다. 이 들中 가장 被害가 큰것은 卵繼代傳染病이다. 卵繼代傳染病은 種鷄가 어떤 種類의 病原体에 侵入을 받아 種鷄自體의 體內에서 增殖하며 增殖된 病原体가 卵巢에 侵入, 卵黃 및 卵白속에 들어가거나 수란관에 病原体가 增殖하여 알껍질에 묻어 氣孔等을 통해서 알 속으로 潛入한다. 이러한 狀況에 놓인 種卵을 孵化할 경우 孵化器속의 溫度와 湿度가 病原体의 增殖에 알맞기 때문에 계속 增殖한다. 따라서 入卵한 알속의 胎兒가 病原体에 依해서 죽기도 한다. 普通 1次 檢卵時에 中止卵이나 오는 것은 卵黃속에 있는 病原体의 量이 많거나 毒力이 높기 때문이다. 2次 檢卵時에 死籠卵이 생기는 것도 이와같은 發病에 依한 것이다.

表16. 介卵性疾病의 分類

- 介卵性疾病
- (1) 卵繼代傳染病 { 雛白痢病, 살모넬라病, 腦脊髓炎, 白血病, 呼吸器性마이코프라스마病
 - (2) 種鷄營養障礙에 依한 初生雛營養缺乏症 { 傳染性關節滑膜炎, 비타민A, B, E 등의 缺乏症
 - (3) 不良種鷄에 依한 遺傳的疾病 ← 遺傳病
 - (4) 孵化器內의 感染病 { 呼吸器病, 살모넬라病, 大腸菌
 - (5) 種卵의 汚染에 依한 感染病 { 呼吸器病, 살모넬라病, 大腸菌
 - (6) 孵化管理失宜에 依한 疾病 - 卵黃에 吸取等

勿論 病原体 뿐만 아니라 種鷄自体가 비타민 또는 微量元素 等の 缺乏이나 不足에 依해서도 中止 또는 死籠卵이 發生할 때도 있다. 中止卵이나 死籠卵의 發生이 많고 적음은 그당시 感染源이 되는 病原体的 毒力과 量이 問題가 되나 여기에서는 種鷄가 갖고 있었던 抗体的 種類가 問題된다. 어미닭이 갖고 있던 높은 力価의 抗体가 卵黃속으로 移行되었을 경우에는 毒力을 中和시키기 때문에 孵化過程에서 被害가 그만큼 減少될 수 있다.

이와같은 孵化過程에서 毒力이 弱하거나 病原体的 量이 적거나 해서 胎兒가 죽지않고 孵化해서 나올 경우 병아리는 弱雛의 狀態로서 또는 病原体를 갖고 있는 狀態로서 병아리가 發生되어 나온다.

一旦 孵化器에서 發生되어 나온 병아리는 環境이 전혀 다른곳에서 飼育된다. 이때 外部의 變化된 環境에 適應하기 까지는 여러가지 形態의 스트레스를 받는다. 이러한 경우에 잠복된 病原体에 依해서 發病하기 始作한다 이와같이 卵繼代傳染病

表17. 長期間 保毒 또는 保菌狀態에서 不顯性感染되는 病原体와 卵繼代傳染

腦 脊 髓 炎	病 原 体	病의 狀態	卵繼代傳染 与否
腦 脊 髓 炎	Avian encephalomyelitis virus	不顯性感染	알을 통해서 傳染, 죽은胎兒 및 發育胎兒로부터 바이러스分離
닭 白 血 病	Lymphoid Peukosis virus	長期間의 潛伏期	"
뉴 깃 슬 病	Newcastle disease virus	恢癒期의 保毒狀態	"
	C. E. L. O.	不顯性感染	"
	G. A. L.	"	"
마 레 크 病	Marek's disease virus	長期間의 潛伏期	-
傳染性喉頭氣管支炎	Laryngotracheitis virus	恢癒期의 保毒狀態	-
鷄 痘	Fowlpox virus	"	-
呼吸器性마이코플라즈마病	Mycoplasma gallisepticum	不顯性感染	알을 통해서 傳染, 죽은胎兒 및 發育胎兒로부터 바이러스分離
"	Mycoplasma meleagridis	"	"
傳染性關節滑膜炎	Mycoplasma synoviae	"	"
家 禽 티 쿠 스	Salmonella gallinarum	恢癒期의 保菌狀態	"
雛 白 痢 病	Salmonella Pollorum	"	"
살 모 넬 라 病	Arizona group	"	"
傳染性코라이자	Hemophilus gallinarum	"	-
가 금 코 레 라	Pasteurella multocida	"	"
	Chlamydia Psittaci	"	알을 통해서 傳染, 죽은胎兒 및 發育胎兒로부터 바이러스分離

은 卵繼代傳染된 병아리에서만 被害가 일어나지 않고 孵化過程中에서 中止卵, 死窩卵의 增加로 孵化率이 極히 좋지 못하여 孵化事業에까지 큰 영향을 주게 된다. 따라서 나라에 따라 多少 다르지만 重要な 介卵性傳染病은 그 나라에 形便에 따라 法으로 定해져 予防을 다스리는 法定傳染病으로 取扱하거나 때로는 被害防止를 爲해서 特定傳染病으로 指定해서 予防對策을 펴가나고 있다.

最近에 養鷄가 거의 企業化됨에 따라 種鷄飼育單位도 클 뿐 아니라 孵化事業도 規模가 大型化되어 種鷄場에서 由來되는 感染病이나 孵化場에서 由來되는 感染病의 發生에 依한 被害가 從來에 比해서 커지고 있다. 또한 小規模의 種鷄나 孵化場의 경우 全혀 種鷄 및 孵化衛生이 度外視된 狀態에서 병아리를 生産, 配付 하므로서 병아리를 키우는 飼育農家の 被害가 非一非再하다.

現在까지 알을 통해서 傳染 또는 感染되는 病은 表17과 같다.

表8에서 보는 바와같이 알을 통해 傳染되는 병들이 많다. 그러나 여기에 記錄된 것은 다만 確認된 것만 記載되어 있다. 아직까지 알려져 있지않거나 確認되지 않은 病原体 即 未知의 病原体가 알을 통해서 傳染될 수 있는 것이 얼마나 되는지 아직 알 수 없다.

또한 表17에는 없으나 最近 養鷄業界에 被害를 많이 주고있는 大腸菌 等도 알을 통해서 感染되는 것을 우리나라에서 흔히 본다. 이뿐만 아니라 種鷄에서 直接 알을 통해서 傳染될 수 있는 것은 表에 記載된 以外の 感染病도 可能하다.

다음은 우리나라에서 檢索된 여러가지 感染病 중에서 卵繼代傳染病의 檢索狀況을 살펴보면 表8과 같다. 表8에서와 같이 種卵 即 種鷄場과 孵化場으로 부터 由來될 수 있는 傳染病 또는 感染病은 全体 傳染病檢索의 45.5%를 차지하고 있다는 것

은 注目할 만한 일들이다.

여기에 열거된 것은 흔히 우리나라에서 많이 問題되고 있는 疾病이지만 아직 確認되지않는 것들도 包含이 될 때는 보다 많은 比率이 될 것이다.

感染病의 種類에 따라 다르나 一般細菌性疾病中 種鷄場이나 孵化場의 衛生管理가 좋지않은 곳에서 낀 병아리에서 事故가 생기는 雛白痢病, 살모넬라病 (파라티푸스) 臍帶炎과 바이러스性疾病인 腦脊髓炎은 거의가 30日令以下 即 병아리 때에 거의 50%以上이 檢索되고 있다. 野外에서 飼養하는 養鷄農家로부터 依類되는 것만으로 病性鑑定한 結果이므로 이들은 分明히 種鷄場이나 孵化場에서 由來된 것으로 看做할 수 있다.

또 그의 慢性疾病이면서 알을 통해서 負擔되는 呼吸器性 마이크로프라즈마 (CRD)와 닭의 淋巴球性白血病을 보면 相當히 높은 比率로 檢索되고 있다. 이들의 傳染病은 반드시 알만을 통해서만 感染되는 것은 아니고 때로는 이들의 病原体가 없는 병아리를 購入하였다 하더라도 병아리를 기르는 동안에 自体에서 感染되는 수도 있지만 一般的으로 種鷄에 感染되어 保菌되고 있는 種鷄群에서 받은 種卵으로 孵化, 發生된 병아리에서 많이 發生한다.

이들 두가지 感染病은 表8에서 보는 바와 같이 白血病의 경우는 잠복기가 길어 적어도 120日令以上の 큰닭이 되어서야 發病, 斃死한다. 그리고 呼吸器性 마이크로프라즈마病도 어린병아리의 경우는 全体 檢索件數의 約10%程度 發病되고 있으며 거의 90%가 닭이 어느정도 큰 다음에 發病되고 있다.

이와같은 現象은 우리 養鷄分野에서 가장 문제스러운 일들이다. 차라리 어린 병아리에서 미리 發病, 斃死하는 편보다 經濟的인 損失이 크다는 일이다.

(계속)