

메추리와 烏骨鷄 初生雛의 生体重과 頭 및 臟器重量에 關한 研究

河正基 · 金鍾涉

慶尙大學校 農科大學

Study on the Visceral Organs, Head and Body Weight in Day-Old Chicks of Quail and Silky Fowl

Jeung · Key Ha and Chong Sup Kim

College of Agriculture, Gyeongsang National University

SUMMARY

Fifty of one day-old chicks of silky fowl were hatched at Dept. of Animal Science, Gyeongsang National University and fifty of one day-old chicks of quails were hatched at Gim Hae, Gyung Nam. This experiment was investigated at 24 hours after incubation. Twelve items investigated in this experiment were the live weights, the weights of head, eye-ball, brain, heart, liver, lung, kidney, stomach, small intestine, large intestine, and yolk sac.

The results obtained are summarized as follows;

1. Average weights of body, head, eye-ball, brain, heart, liver, lung, kidney, stomach, small intestine, large intestine and yolk sac of the quail chicks and standard errors were $6.54 \pm 0.02g$, $1.38 \pm 0.013g$, $0.29 \pm 0.004g$, $0.24 \pm 0.006g$, $0.08 \pm 0.002g$, $0.21 \pm 0.005g$, $0.06 \pm 0.002g$, $0.05 \pm 0.002g$, $0.46 \pm 0.010g$, $0.24 \pm 0.008g$, $0.10 \pm 0.004g$, and $0.28 \pm 0.016g$, respectively.
2. Average weights of body, head, eye-ball, brain, heart, liver, lung, kidney, stomach, small intestine, large intestine, and yolk sac of the silky fowl chicks and standard errors were $26.60 \pm 0.491g$, $4.28 \pm 0.071g$, $0.64 \pm 0.039g$, $0.55 \pm 0.025g$, $0.21 \pm 0.012g$, $0.77 \pm 0.030g$, $0.13 \pm 0.006g$, $0.08 \pm 0.006g$, $1.53 \pm 0.076g$, $0.73 \pm 0.036g$, $0.42 \pm 0.031g$, and $2.65 \pm 0.297g$, respectively.
3. The relative ratios of the organ weight versus body weight in quails were compared with those of the commercial chicks (Hibro, Hubbard, and Hisex) and silky fowls. It was noted that the relative weights of the brain and eye ball with respect to body weight were larger in case of quails (Table 3).

The weights of heart, liver, lung, kidney, stomach and small intestine in silky fowl were smaller than those of commercial chicks and quail chicks. Other items were similar in weight to commercial chicks and quail chicks.

I. 緒 論

現在 우리나라에 散在하고 있는 俗稱 烏骨鷄는 종전부터 飼育되어 오던 韓國 在來烏骨鷄를 비롯하여 近來에 外國에서 導入된 西洋種이 있고, 또 이 兩種에 依한 各種의 交雜種이 混在하고 있다고 李基萬等(1981)이 報告하였다. 우리나라에서는 옛부터 韓國 在來烏骨鷄(天然紀念物 265號 指定文化財)를 東醫寶鑑에 準한 處方에 따라 藥用으로 많이 飼育하여왔다. 메추리 역시 烏骨鷄와 同一하게 毎年 많은 首數가 消費되고 있으며, 그 卵 역시 同一한 경향이다. 특히 메추리는 鷄의 代用으로 供試되어, 各種 産卵生理研究分野에서 많은 研究業績들이 發表되고 있는 理由는, 鷄보다는 飼料攝取량이 적고, 生後 2個月이면 産卵이 可能할 뿐만 아니라, 飼養管理에 있어서 經濟적인 부담이 적어 앞으로 많은 研究에 供試될 전망이 있는 鳥類이다. 烏骨鷄에 對한 品種學의 內容에 對하여 西田(1950) 古野(1956), 大西(1957), 田名部(1970) 등의 報告가 있고, 羽毛의 絹狀構造에 關해서는 Hutt(1949), Jull(1952)의 報告가 있다. 그리고 Hutt(1949)에 依하면 13世紀에 Marco Polo가 中國에서 絹糸鷄를 본 일이 있고, Gesner(1955)는 Woolly fowl 이라고 命名했다고 하며, Hutt自身은 地域에 따라 Silki(Pl. S), Kiwis, Missori Fluff라고 呼稱되어 왔다고 報告하였으며, 皮膚나 骨膜의 暗青色은 Dunn等(1927)은 中胚葉性黑色症(mesodermall melanosis)이라고 主張했으나 Hutt(1949)의 紹介에 依하면 Eastlick等(1946)이 纖維黑色性 Fibromelanosis라고 報告하였다고, 李基萬等(1981)이 소개하였다. 그리고 烏骨鷄에 對한 研究는 各分野에서 많이 實施되었으나, 韓國 在來烏骨鷄에 對한 研究는 李基萬等(1981)의 研究가 있을 뿐이다.

一般的으로 鳥類를 供試한 研究는 初生雛를 供試한 飼養試驗과 成鷄를 供試한 加工試驗과 解剖學 및 生理學等에 關한 研究가 있다. 그러나 孵化發生 직후 初生雛에 關한 生體重과 臟器重量等에 關한 研究는 많지 않다. 지금까지 孵化中 胚子の 發育과 孵化직후의 初生雛에 關한 研究는 主로 醫學分野에서 種卵 또는 鷄胎에 對한 藥品處理에 關한 研究가 많이 進行되어 왔다.

Karnofsky等(1961)과 Kivirikko(1963)는 鷄胎에

cortisone을 投與하여 鷄胎의 成長이 阻害됨을 밝혔고, 威德相等(1966)은 White Leghorn種의 孵化 18日齡에 있어서 腦, 眼球, 肺, 肝, 心臟, 腎臟等에 對하여 調査하였으며, 朱剛(1976)은 cortisone이 鷄胎發育에 미치는 效果에 對하여 밝혔고, 李隆昌等(1968)은 testostesone으로서, 陳丁煥(1968)은 cyclophosphamide를 利用하여, 各各 鷄胎發育에 關한 調査를 하였다. 金武剛(1974)은 rifampin을 鷄胎에 投與하므로써 孵化日字의 經過에 따라 鷄胎中, 各種 臟器의 重量變化에 對하여 各各 報告하였다. 또 著者等(河正基等, 1980)은 實用鷄인 Hisex와 Hybro의 初生雛體重에 關하여 一次的 報告를 한 바 있다. 그러나 아직까지 孵化직후의 메추리와 烏骨鷄의 生體重과 内部臟器重量에 關한 報告는 發見할 수 없어서, 以上과 같은 文獻을 基礎로 하여 本試驗을 實施한 結果를 報告한다.

II. 材料 및 方法

1. 供試動物

本 試驗에서 供試한 메추리 初生雛는 경남 김해군 주촌면 선지리 내선부락 메추리 飼育場에서 孵化한 50首였고, 烏骨鷄는 경남 산천군 단성면 단성읍 烏骨鷄飼育場에서 採卵한 種卵을 本大學 家禽學教室에서 完全自動立體孵化器로 孵化한 50首였다. 毛色은 白色으로서 近來에 外國에서 導入된 西洋種에 속하는 것이었다.

2. 試驗期間

本 試驗의 메추리는 7月 20日에 孵化發生된 것을 7月 21日에 供試하였고, 烏骨鷄는 7月 27日에 孵化發生된 것을 7月 28日날 供試하여 本試驗을 實施하였다.

3. 母鷄의 飼養管理

供試卵 生産母鷄의 飼養管理는 다음과 같다. 메추리는 battery 飼養方式으로, 烏骨鷄는 放飼式으로, 各各 飼養管理하고 있었으며, 그 飼料는 모두 配合飼料였다.

4. 調査方法

本 試驗에 供試한 全 初生雛는, 各各 12個 品目

으로 調査하였고, 調査項目 및 그 方法은 다음과 같으며, 解體는 體重을 測定한 뒤 ether로 마취시킨 후 實施하였다.

1) 生體重: 生체중의 測定은 torsion balance 를 使用하였으며 10mg 數位까지 測定하였다. 그리고 以下の 모든 臟器도 生체중 測定과 同一한 方法으로 實施하였다.

2) 頭重: 後頭骨과 第一頸椎間을 切斷하여 頭重의 重量을 測定하였다.

3) 眼球: 視神經 및 血管을 眼球進入部에서 切除하고, 球面上의 周위조직을 除去한후 그 重量을 測定하였다.

4) 腦重: 第一頸椎의 上緣 높이에서 脊髓를 切斷하고 腦髓(以下 腦라고 칭함)를 摘出하여 그 重量을 測定하였다.

5) 心臟: 心臟은 內腔의 血液을 排除하지 않으며 血管들은 그 起始部에서 切斷하여 그 重量을 測定하였다.

6) 肝臟: 肝門部에서 管系를 除去하고 膽囊을 損傷치 않게 부착시켜 그 重量을 測定하였다.

7) 肺臟: 肺門에 出入하는 管系를 肺縱隔面에 沿해 切斷하여 그 重量을 測定하였다.

8) 腎臟: 尿管은 그 起始部에서, 血管은 腎洞進入部에서 切除하고 그 重量을 測定하였다.

9) 胃臟: 腺胃와 筋胃를 포함시켰으며, 腺胃는 移行部에서 切斷하고 筋胃는 下端의 幽門部에서 切斷하여 그 重量을 測定하였다.

10) 小腸: 小腸은 筋胃의 幽門部에서 盲腸의 起始部까지의 臍臟을 包含시켜 그 重量을 測定하였다.

11) 大腸: 左右側盲腸의 起始部에서 切斷하여 항문까지의 重量을 大腸의 重量으로 하였다.

12) 卵黃囊: Meckel結節部인 小腸의 中央部에서 分離하여 남은 卵黃囊의 重量을 測定하였다.

以上的 測定 臟器中 有腔臟器는 內容物을 排除치 않고, 그 重量을 測定하였다.

III. 試驗結果

1. 本 試驗에 있어서 메추리 初生雛 50首를 12個 項目으로 調査한 成績의 最高值, 最低值, 範圍, 平均 그리고 標準誤差를 求한 結果는 Table 1과 같

Table 1. Weights(g) of live body and various organs of day-old quails

Organs weighed	Ave.	S. E.	Max.	Min.
Live body	6.54	0.082	7.87	5.05
Head	1.38	0.013	1.59	1.16
Eye-ball	0.29	0.004	0.39	0.18
Brain	0.24	0.006	0.32	0.10
Heart	0.08	0.002	0.13	0.04
Liver	0.21	0.005	0.30	0.10
Lung	0.06	0.002	0.09	0.04
Kidney	0.05	0.002	0.07	0.03
Stomach	0.46	0.010	0.69	0.33
Small intestine	0.24	0.008	0.38	0.10
Large intestine	0.28	0.004	0.17	0.05
Yolk sac	0.28	0.016	0.66	0.12

Table 2. Weights(g) of live body and various organs of day-old silky fowls

Organs weighed	Ave.	S. E.	Max.	Min.
Live body	26.60	0.491	32.02	23.89
Head	4.28	0.071	4.73	3.50
Eye-ball	0.64	0.039	0.80	0.32
Brain	0.55	0.025	0.73	0.28
Heart	0.21	0.012	0.34	0.15
Liver	0.77	0.030	0.99	0.47
Lung	0.3	0.006	0.20	0.09
Kidney	0.08	0.006	0.13	0.03
Stomach	1.53	0.076	2.09	0.99
Small intestine	0.73	0.036	1.05	0.38
Large intestine	0.42	0.031	0.77	0.18
Yolk sac	2.65	0.297	4.77	0.66

고, 烏骨鷄 50首를 메추리와 同一하게 調査한 結果는 Table 2와 같다.

2. 本 試驗에서 얻은 메추리와 烏骨鷄의 成績을 本 試驗과 同一한 調査項目으로 河正基等(1980)이 發表한 Hibro(肉用實用鷄)와 Hisex(卵用實用鷄)그리고 試驗을 實施하고 그 成績은 얻었으나 아직 인색화하지 못한 Hubbard(肉用實用鷄)成績과 比較檢討한 結果는 Table 3과 같다.

3. 本 試驗의 메추리와 烏骨鷄의 調査項目中 메추리와 烏骨鷄의 生體重間에서 5%水準 以上の 相關關係 有意성이 인정된 項目中, 몇개의 回歸直線方程式을 求한 結果는 Table 4와 같다.

Table 3. Comparison of relative weights of various organs to live body weights of meat and egg type chickens, silky fowl, and quails at day-old.

Organs weighed	Meat breed		Egg breed	Silky*** fowl	Quail***
	Hubbard*	Hibro**	Hisex**		
Live body	100	100	100	100	100
Head	-	-	-	16.09	21.10
Eye-ball	2.59	2.52	2.45	2.40	4.43
Brain	2.44	2.49	2.47	2.60	3.66
Heart	1.05	1.09	1.17	0.78	1.22
Liver	2.76	3.12	3.13	2.89	3.21
Lung	0.85	1.05	0.98	0.48	0.91
Kidney	0.63	0.76	0.82	0.30	0.76
Stomach	7.71	7.46	7.08	5.75	7.03
Small intestine	-	3.87	3.39	2.74	3.66
Large intestine	-	1.77	1.30	1.57	1.52
Yolk sac	9.17	9.49	10.90	9.96	4.28

*. Unpublished data

** . Data from Ha et al.(1980. Literature No. 19).

***. Present data

Table 4. Regression equations between the weights(g) of live body and various organs of day-old quails and silky fowls

Breed	Items		Regression equation and correlation
	X	Y	
Quail	Body weight	Head weight	$Y=0.908+0.071X^{**}$
		Heart weight	$Y=0.015+0.010X^*$
		Stomach weight	$Y=-0.087+0.084X^{**}$
		Yolk sac weight	$Y=-0.576+0.131X^{**}$
		Lung weight	$Y=-0.017+0.011X^{**}$
		Small intestine W.	$Y=0.057+0.028X^*$
Silky fowl	Body weight	Head weight	$Y=2.516+0.066X^{**}$
		Yolk sac weight	$Y=-7.949+0.398X^{**}$

Significant at 5% (*) and 1% (**) levels.

IV. 考 察

本試驗에 供試된 烏骨鷄 50首는 本學科의 家禽學敎室에서 孵化한 것이고 메추리 50首는 慶南 金海에서 孵化한 것이었다. 各各 孵化 24時間後 本試驗에 供試하였다. 調査項目은 12個로서 生体重, 頭, 眼球, 腦, 心臟, 肝臟, 肺臟, 腎臟, 胃, 小腸, 大腸 및 卵黃囊의 重量을 測定하였으며 以下는 本試驗에서 얻은 成績을 各測定項目別로 나누어 考察한 것이다. 메추리의 生体重은 6.54±

0.082g이고, 烏骨鷄의 生体重은 26.60±0.491g 이었다. 이것은 一般的으로 孵化直後 產卵鷄 初生雛의 体重을 33.8±2.41g이라고 報告한것과, 河正基等(1980)이 Hisex初生雛가 38.78±0.324g, Hibro初生雛가 39.85±0.295g이라고 報告한것 보다 아주 작은 것이었다.

種卵重量에 對한 孵化時(發生) 初生雛體重의 比率에 關한 것은 다음과 같다.

Halbersleben과 Mussehel(1922)은 孵化時 初生雛의 体重은 孵化前 種卵重量의 64%였다고 報告하였으며, Jull과 Quinn(1925)은 66%, Upp(1928)는 60~80%, Jull과 Heywang(1930)은 68%, Guill과 Washburn(1972)은 broiler의 경우 60~76%로 報告하였다. 그리고 河正基等(1980)은 肉用實用鷄와 產卵用 實用鷄의 種卵 55~60g(平均 57.5g)을

孵化한 結果, Hisex初生雛(產卵鷄) 生体重은 種卵重의 61.4%, Hybro初生雛(肉用鷄)生体重은 種卵重의 63.6%로서 Guill과 Washburn(1972)의 研究結果와 同一한 傾向이었다고 報告하였다.

本試驗의 메추리生体重은 種卵重의 76.10%였으며 烏骨鷄는 種卵重의 72.71%로서, 위의 Hisex와 Hibro보다 높은 比率을 나타내었다. 一般的으로 生時生体重이 적을 수록 種卵重量에 對한 各種臟器 比率은 높은 水準으로 나타났다.

頭의 重量은 메추리가 1.38±0.013g이었으며 烏骨鷄는 4.28±0.071g이었다. 이와같은 成績을 生体重에 對한 重量比로 比較한 結果, 메추리는 21.10%인데 烏骨鷄는 16.09%로서 메추리가 약간 높은 比率이었다.

眼球의 重量은 메추리가 0.29±0.004g이고 烏骨鷄는 0.64±0.039g으로서, 烏骨鷄가 約 2.2倍 큰 것이었다. 河正基等(1980)은 Hisex(卵用實用鷄)가 0.866±0.019g, Hibro가 0.92±0.019g으로 報告한 結果와 比較하면, 메추리는 2.98~3.17배 작은 것이었고, 烏骨鷄는 0.22 또는 0.28g 작은 것이었다. Table3에서 肉用種實用鷄인 Hubbard 및 Hibro, 卵用種實用鷄인 Hisex와 生体重에 對한 眼球重量比를 보면 메추리가 월등히 높다는 것이 特異하였으며, 그 외는 同一한 傾向이었다.

腦의 重量은 메추리가 0.24±0.006g이고, 烏骨鷄가 0.55±0.025g으로서, 烏骨鷄가 메추리보다 二倍 큰 것이었다. 河正基等(1980)이 報告한 他實

用鷄初生雛와 比較하면, 메추리는 Hisex에 比하여 0.62g과 Hibro에 比하여 0.68g 작은 것이었고, 烏骨鷄는 Hisex에 比하여 0.31g과 Hibro에 比하여 0.37g 작은 것이었다. Table3에서 生体重에 對한 腦重의 比는 烏骨鷄가 他 實用鷄에 比하여 0.4% 程度 작고, 메추리가 1.2% 높은 것이었다.

心臟의 重量은 메추리가 $0.08 \pm 0.002g$, 烏骨鷄가 $0.21 \pm 0.012g$ 으로서, 烏骨鷄가 메추리에 比하여 約 3倍 큰 것이었다. 河正基等(1980)이 報告한 他 實用鷄初生雛와 比較하면, 메추리는 Hisex에 比하여 0.32g과 Hibro에 比하여 0.33g, 烏骨鷄는 Hisex에 比하여 0.19g과 Hibro에 比하여 0.20g 이 各各 작은 것이었다. 그리고 Table3에서 生体重에 對한 心臟重量의 比는 메추리가 가장 큰 것이었고, 烏骨鷄가 가장 적은 것이었다.

肝臟의 重量은 메추리가 $0.21 \pm 0.005g$, 烏骨鷄가 $0.77 \pm 0.030g$ 으로서 烏骨鷄가 메추리에 比하여 3.66倍 큰 것이었다. 河正基等(1980)이 報告한 他 實用鷄 初生雛와 比較하면 메추리는 Hisex에 比하여 0.89g이, Hibro에 比하여 0.93g이 작은 것이었다. Table3에서 生体重에 對한 肝臟重量比는 메추리가 가장 큰 것이었다.

肺臟의 重量은 메추리가 $0.06 \pm 0.002g$, 烏骨鷄가 $0.13 \pm 0.006g$ 으로서 烏骨鷄가 메추리보다 約 2倍 程度 큰 것이었다. 河正基等(1980)이 報告한 他 實用鷄 初生雛에 比較하면 메추리는 Hisex에 比하여 0.28g과 Hibro에 比하여 0.32g, 烏骨鷄는 Hisex에 比하여 0.21g과 Hibro에 比하여 0.25g 이 各各 작은 것이었다. 그리고 Table3에서 生体重에 對한 肺臟重量의 比는 烏骨鷄가 他 實用鷄의 半에 不過한 것이 特異하였다.

腎臟의 重量은 메추리가 $0.05 \pm 0.002g$ 이고, 烏骨鷄는 $0.08 \pm 0.006g$ 이었다. 이것을 河正基等(1980)이 報告한 他 實用鷄의 成績과 比較하면 메추리는 Hisex에 比하여 0.23g과 Hibro에 比하여 0.24g 烏骨鷄는 0.20g과 0.21g이, 各各 작은 것이었다. 그리고 Table3의 生体重에 對한 腎臟重量比를 보면 烏骨鷄가 他 實用鷄의 半에 不過한 것이 特異하였다.

胃의 重量은 메추리가 $0.46 \pm 0.010g$ 이고, 烏骨鷄는 $1.53 \pm 0.076g$ 이었다. 이것은 河正基等(1980)이 報告한 他 實用鷄의 成績과 比較하면, 메추리는

Hisex에 比하여 2.04g과 Hibro에 比하여 2.26g, 烏骨鷄는 Hisex에 比하여 0.97g과 Hibro에 比하여 1.19g이, 各各 작은 것이었다. 그리고 Table 3의 生体重에 對한 胃의 重量을 보면 烏骨鷄가 약간 가벼운 편이었다.

小腸의 重量은 메추리가 $0.24 \pm 0.008g$ 이고 烏骨鷄는 $0.73 \pm 0.036g$ 이었다. 이것을 河正基等(1980)이 報告한 他 實用鷄의 成績과 比較하면 메추리는 Hisex에 比하여 1.0g과 Hibro에 比하여 1.17g, 烏骨鷄는 Hisex에 比하여 0.47g과 Hibro에 比하여 0.68g이, 各各 작은 것이었다. 그리고 Table3의 生体重에 對한 小腸의 重量을 보면 烏骨鷄가 약간 작은 것이었다.

卵黃囊의 重量은 메추리가 $0.28 \pm 0.016g$, 烏骨鷄가 $2.65 \pm 0.297g$ 으로서 烏骨鷄가 메추리의 9.5倍 程度 큰 것이었다. 이 成績을 河正基等(1980)이 報告한 他 實用鷄 初生雛와 比較하면 메추리는 Hisex에 比하여 3.18g과 Hibro에 比하여 3.28g, 烏骨鷄는 Hisex에 比하여 0.81g과 Hibro에 比하여 0.91g이, 各各 작은 것이었다. 그리고 Table 3에서 生体重에 對한 卵黃囊重量의 比는 메추리가 半程度 작은 것이었다. 이와같은 結果는 孵化日字의 差異에서 생긴 것으로 思料되었다.

Table 3에서 他 實用鷄, 메추리 및 烏骨鷄의 各 臟器重量으로서 求한 生体重에 對한 重量比를 全体的인 面에서 考察하면 메추리의 眼球重量과 腦重量은 他 實用鷄와 烏骨鷄에 比하여 월등히 큰 것이었고, 烏骨鷄의 腦重量, 心臟重量, 肝臟重量, 肺臟重量, 腎臟重量, 胃重量 및 小腸의 重量은 他 實用鷄와 메추리에 比하여 작았다는 것이 特異하였으며, 그 外의 項目間에는 大同小異하였다.

Table 4는 메추리와 烏骨鷄의 調査項目中, 生体重과 特別한 關係가 있다고 生覺되는 項目間에서 求한 回歸直線方程式이다.

V. 摘 要

本 試驗에 供試된 烏骨鷄 50首는 本 大學校 家禽學教室에서 孵化한 것이고, 메추리 50首는 慶南 金海에서 孵化한 것이었다. 本 試驗은 孵化後 24時間傾에 實施하였으며, 調査項目은 12個로서 生体重, 頭, 眼球, 腦, 心臟, 肝臟, 腎臟, 胃, 小腸,

大腸 및 卵黃囊의 重量을 測定한 結果는 다음과 같았다.

1. 메추리의 調査項目中, 生체重量은 $6.54 \pm 0.082g$, 頭의 重量은 $1.38 \pm 0.013g$, 眼球의 重量은 $0.29 \pm 0.004g$, 腦의 重量은 $0.24 \pm 0.006g$, 心臟의 重量은 $0.08 \pm 0.002g$, 肝臟의 重量은 $0.21 \pm 0.005g$, 肺의 重量은 $0.06 \pm 0.002g$, 腎臟의 重量은 $0.05 \pm 0.002g$, 胃의 重量은 $0.46 \pm 0.010g$, 小腸의 重量은 $0.24 \pm 0.008g$, 大腸의 重量은 $0.10 \pm 0.004g$ 그리고 卵黃囊의 重量은 $0.28 \pm 0.016g$ 이었다.

2. 烏骨鷄의 調査項目中, 生체重量은 $26.60 \pm 0.491g$, 頭의 重量은 $4.28 \pm 0.071g$, 眼球의 重量은 $0.64 \pm 0.039g$, 腦의 重量은 $0.55 \pm 0.025g$, 心臟의 重量은 $0.21 \pm 0.012g$, 肝臟의 重量은 $0.77 \pm$

$0.030g$, 肺의 重量은 $0.13 \pm 0.006g$, 腎臟의 重量은 $0.08 \pm 0.006g$, 胃의 重量은 $1.53 \pm 0.076g$, 小腸의 重量은 $0.73 \pm 0.036g$, 大腸의 重量은 $0.42 \pm 0.031g$ 그리고 卵黃囊의 重量은 $2.65 \pm 0.297g$ 이었다.

3. 메추리와 烏骨鷄의 種卵重量에 對한 生体重量 및 各 臟器重量의 比率을 他 實用鷄와 比較한 結果, 메추리의 眼球重量과 腦重量은 他 實用鷄와 烏骨鷄에 比하여 월등히 큰 것이었고, 烏骨鷄의 腦의 重量, 心臟의 重量, 肝臟의 重量, 肺臟의 重量, 腎臟의 重量, 胃의 重量 및 小腸의 重量은, 他 實用鷄와 메추리에 比하여 적은 경향이 었다는 것이 特異하였으며, 그 外의 項目間에서는 大同小異 하였다.

VI. 引用 文 獻

1. Guill, R. A. and K. W. Washburn, 1972. Relationship between hatch weight as a percentage of egg weight and feed conversion ratio in broiler chicks. Poultry Sci. 52: 1641~1646.
2. Halbersleben, D. L. and F. E. Mussehl, 1922. Relation of egg weight to chick weight at hatching. Poultry Sci. 1: 143~144.
3. Jull, M. A. and B. W. Heywang, 1930. Yolk assimilation during the embryonic development of the chick. Poultry Sci. 9: 393~403.
4. Jull, M. A., and J. P. Quinn, 1925. The relationship between the weight of eggs and weight of chicks according to sex. J. Agr. Res. 31: 223~226.
5. Karnofsky, D. A. L. P. Ridgway, and B. A. Patterson, 1961. Growth inhibiting effect of cortisone acetate on the chick embryo. Endocrinology, 48: 5.
6. Kivirikko, K. E., 1963. Effect of cortisone on collagen formation in the chick embryo. Nature, 197: 385.
7. Upp, C. W., 1928. Egg weight, day old chick weight and rate growth in single comb Rhode Island red chicks. Poultry Sci. 7: 151~155.
8. 西田周作, 1950. 家禽, 2nd ed. 朝倉書店, 東京, pp. 69-70.
9. 大西靖彦, 1957. 畜産寶典, 7th ed, 養賢堂, 東京, pp. 356.
10. 占野靖年, 1959. 養鷄ハンドブック, 1st ed, 養賢堂, 東京, p. 15.
11. 田名部雄一, 1970. 畜産大辭典, 8th ed, 養賢堂, 東京, pp. 974-975.
12. 田名部雄一, 杉浦秀次, 伊藤和善, 1978. 日家禽學會誌, 13: 136.
13. 金武剛, 1974. Rifampin이 鷄胎의 組織分化 및 成長에 미치는 영향에 관한 연구. 忠南大學校 大學院 博士學位論文.
14. 李基萬, 鄭吉生, 韓相基, 1981. 烏骨鷄의 遺傳形質에 關한 研究. 建國大學校學術誌, 25(2): 201~219.
15. 李隆昌, 陳丁煥, 朴商斌, 朴元學, 1968. Testosterone 投與한 鷄胎器官의 成長 및 相對成長에 關하여. 慶北醫大雜誌, 9: 135.
16. 陳丁煥, 1963. Cyclophosphamid의 鷄胎器官成長에 미치는 效果에 對한 研究. 慶北醫大雜誌, 9: 91.
17. 朱剛, 1967. Cortisone의 鷄胎器官成長에 미치는 影響에 對하여. 慶北醫大雜誌, 8: 55.
18. 咸德相, 李善奎, 陳丁煥, 權誠績, 1966. 正常鷄雛의 体重調査. 慶北醫大雜誌, 7(1): 83-87.
19. 河正基, 金鍾涉, 朴重錫, 1980. 初生雛의 体重 및 臟器重量에 關한 研究. 19: 117~124.