

## 雛雞飼用米糠與麸皮比較試驗

李 登 元

### 一 緒 言

家禽飼料營養與飼料配合平衡固甚重要，總飼料價格影響飼育成本至巨，故亦應加考慮。當此飼料缺乏價格高昂之際，飼料種類之選擇應求不影響營養而價格低廉，方達飼養經濟的目的。

本省一般飼育雞隻之飼料，大部份以米糠，麸皮，碎米等為主，其他給與一少部份如魚粉，肉碎之類為動物性蛋白質補充飼料之用。按目前本省米糠價格僅為麸皮價格之半，兩者價格相差懸殊，為明瞭其對於雞隻發育營養上之價值差別起見，特先進行幼雛飼用米糠與麸皮比較試驗，茲將試驗方法及結果分述如次，以供參考。本試驗蒙盧技佐榮茂協助管理，謹致謝忱。

### 二 試驗材料及方法

將民國三十六年十一月二十八日孵出白色來航 (White Leghorn) 幼雛50羽為試驗雛，各帶翼號並稱體重，任意分為A. B. 兩組，每組各25羽。幼雛分別入箱 (箱長189cm, 寬62cm, 高32cm,) 飼育。A組為米糠組，B組為麸皮組。

開始飼養時間約為孵出後六十小時。餵料之前先給與清水及貝壳類。飼料則每日粉飼五次 (上午9時, 11時; 下午1時, 3時, 5時)。採食時間第一星期每次為20分鐘; 第二星期每次為25分鐘; 第三星期以後則每次半小時。試驗第四日起並另加青飼，上下午各一次。

每組各設置同樣給水器2個，一為雞隻自由飲食之用，另一則為蒸發量對照之用 (對照用之給水器加上鉛絲罩)。

除各組採食飼料量逐日記載外，其飲水量亦加列計算。飲水量計算方法，以每組兩給水器稱同重之水量，24小時後每組兩給水器均行分別稱重。各組自由給水器減少之水重量減去對照給水器減輕之蒸發量則為各組雛雞每日實際之飲水量。雛雞在箱內之溫度 (利用電熱) 第一星期為96°F，以後每星期次遞減低4°F至五星期後則維持80°F。

在試驗期中，雛雞每隔三日，各組個別在早晨未給飼料前稱重一次，直至滿六十日為止。

試驗飼料成分及飼料配合百分數如下表：

表一：試驗飼料成分表 \*

飼料	水分	粗蛋白質	粗脂肪	粗纖維	可溶性無氮浸出物	粗灰分
	%	%	%	%	%	%
玉 米	16.5	9.2	3.8	2.2	67.0	1.3
大 豆 餅	8.0	44.2	5.6	5.2	31.5	5.5
麵 粉	12.5	11.5	1.6	0.4	73.4	0.6
牛 肉 碎	6.3	55.0	10.7	2.2	1.2	24.6
米 糠	8.9	12.8	13.4	13.0	41.1	10.8
麸 皮	9.5	15.7	4.2	9.1	55.1	6.4

\* 本表飼料成分百分數根據Morrison: Feeds and Feeding分析表。

由表一內麩皮所含蛋白質及可溶性無氮浸出物之百分數較米糠所含者為高而其他如脂肪、粗纖維及粗灰分等百分數則均較米糠所含者為低。營養率A組為1:2.315, B組為1:2.216。

試驗飼料配合按表一成分計算如表二：

表二： 試驗飼料配合表

試驗組別	飼料	%	乾物質	粗蛋白質	營養率
A 組	玉 米	30	88.54%	21.96%	1:2.315
	大 豆 餅	20			
	麵 粉	20			
	牛 肉 碎	10			
	米 糠	20			
B 組	玉 米	30	88.42%	22.54%	1:2.216
	大 豆 餅	20			
	麵 粉	20			
	牛 肉 碎	10			
	麩 皮	20			

除上表飼料配合外另加青飼(豆芽菜)約佔採食量25%，鹽1%，骨粉3%，及粗魚肝油2%。

### 三 資 料 及 討 論

本試驗於民國36年12月1日開始，37年1月30日結束共滿60日。在試驗開始進行時A組中有二羽因體弱及一羽因脚傷，為避免影響試驗結果計，即行除去。試驗終了時A組22羽，B組25羽均甚康健，其發育情形如表三：

表三： 試驗幼雛發育表

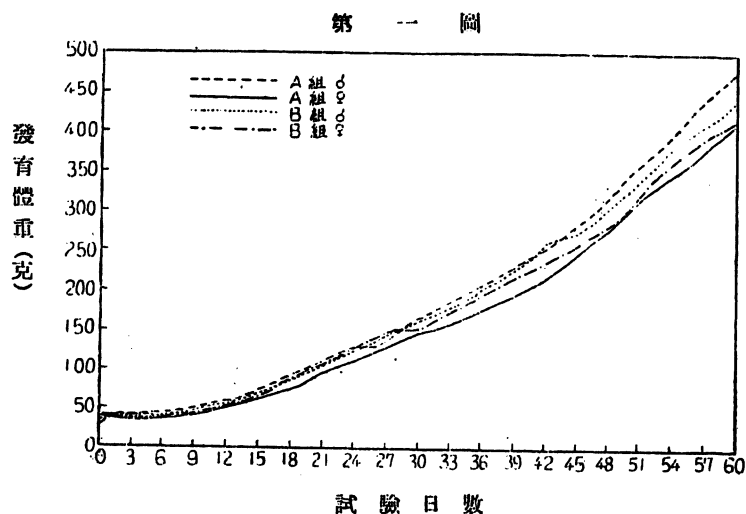
試驗日數	A 組		B 組		試驗日數	A 組		B 組	
	♂ gm.	♀ gm.	♂ gm.	♀ gm.		♂ gm.	♀ gm.	♂ gm.	♀ gm.
0	29.733	34.531	32.300	32.911	33	188.111	159.769	180.375	175.444
3	38.077	36.900	35.500	35.611	36	209.222	177.615	201.375	196.666
6	41.088	38.326	39.706	40.001	39	230.666	197.230	222.343	214.111
9	47.933	44.600	43.331	47.166	42	252.333	215.307	260.062	211.555
12	59.988	54.940	59.268	59.333	45	281.888	246.000	271.312	259.111
15	70.555	65.246	69.125	68.277	48	316.555	285.692	303.937	289.555
18	86.833	77.443	83.625	84.333	51	360.666	316.384	342.187	327.777
21	102.600	93.321	101.625	102.722	54	393.111	344.538	382.875	362.222
24	123.222	110.785	121.312	124.777	57	441.555	379.538	409.812	393.333
27	136.666	126.500	141.937	142.111	60	478.555	413.384	445.042	417.444
30	166.277	148.928	160.906	150.666					

A, B兩組試驗幼雛開始平均體重約相等, A組為32.332克, B組為32.128克, 滿六十日試驗終了時, 雌鷄平均體重則A組為140.454克, B組為135.120克, 各組增重之平均數及其標準差計算如表四:

表四: 試驗幼雛增重之平均數及其標準差

組	別	增 重 平 均 數	標 準 差
A	組	gm. 407.122	±68.901
B	組	402.992	±67.274

由上表觀之試驗幼雛平均增重A組為407.122克, 較B組402.992克, 多增重4.130克。茲將兩組發育圖示如下



本試驗各組採食量每羽平均採食量飲水量及每組平均增加體重100克所需要飼料量及飲水量均分別計算如表五:

表五: 採食量及體重每增100克所需飼料量及飲水量

項 目	A 組		B 組	
	飼 料	水	飼 料	水
總 採 食 量	gm. 28.306	c.c. 66.512	gm. 31.719	c.c. 64.970
1 羽 平 均 採 食 量	1,286.633	2,825	1,268.760	2,660
體重增加100克所需飼料量	316.031	694	314.835	660

由第五表所示, 每增加體重100克, 需要飼料量A組為316.031克, B組為314.835克, 相差不顯著。在日下飼料價格上, 米糠較麩皮便宜一半。依本試驗飼料配合米糠代替麩皮佔20%, 按現

在本省市價每臺斤(約600克)米糠為臺幣35元、麸皮為臺幣70元計算，則幼雛每增重1公斤，A組(米糠組)較B組(麸皮組)減輕成本約臺幣21元。關於飲水量方面則A組較B組為多，每羽平均飲水量A組為2825c.c.，B組為2660c.c.。

#### 四 結 論

1. 幼雛在六十日內試驗期中，A組(米糠組)平均增重為 $407.112 \pm 68.901$ 克，B組(麸皮組)為 $402.992 \pm 67.274$ 克，A組較B組平均增重結果略佳但不顯著。
2. 幼雛體重每增加100克，所需飼料量A組為316.031克，B組為314.835克約相等，按目前飼料價格依本試驗飼料米糠代替麸皮20%計算，幼雛每增加體重1公斤A組可減低成本臺幣約21元。
3. 關於飲水量方面每羽平均飲水量A組2825c.c.，較B組2660c.c.多164c.c.。故以米糠替代麸皮飼料時水之給與應充分為宜。

#### 參 考 文 獻

1. Morrison : Feds and Feeding; 20th Edition
2. Lippincott and Card : Poultry Production

## 新農企業股份有限公司

### 出版新書

- |               |              |          |
|---------------|--------------|----------|
| 茶樹栽培學 (大學教本)  | 國立復旦大學教授陳稼著  | 定價國幣拾四元  |
| 園藝學通論 (大學教本)  | 國立中央大學教授熊同蘇著 | 定價國幣六元五角 |
| 園藝學辭典 (大學參考書) | 國立中央大學教授熊同蘇著 | 定價國幣四元五角 |

上列基本定價照商務中華等大同行加倍數隨時調整，不另通知，以匯款月倍數為準，寄費另加。

本公司承印農學書報、出品精良、取費低廉、

上海(0)虎丘路14號41A室 電話16175 電報掛號50739

### 本報下期要目預告

- |                               |         |
|-------------------------------|---------|
| 玉喉葛藤及紅葛藤之有效成分對結核症化學療法之檢討..... | 王 增 悅   |
| 臺灣小麥主要品種麥脫之物理性狀檢查.....        | 季 景 元   |
| 漆類瘰癧學名之檢討與人工增殖方法.....         | 陶 家 駒   |
| 黃麻纖維組織之發育研究.....              | 王 屋 壽 夫 |