

蛋分級和包裝自動化的好處 — Jansen先生

※蛋分級是一種規格化、分類及分離的過程。

※茲列舉蛋分級之利益如下：

(1) 對消費者

A. 明確的一分錢一分貨

例如購雞時，顧客依據雞體重付費，使消費者勿需按每一單位（如一隻）卻無視於其實質重量而付費。類似情形可適用於買蛋：

10個第5級（60-65gms）蛋平均總重量630gms，

所需付費必高於：

10個第4級（55-60gms）平均總重量580gms之蛋，

但將低於：

10個第2級（85-70gms）平均總重量680gms之蛋。

結果消費者可以得到的實質蛋量以第2級者最多；因此根據重量付費才是公平的。

B. 確保消費者購得“高品質” + “健康”的產品

蛋分級時通常依據某些繫及蛋品質的規格，是以蛋分級亦為一種品管。這些規格包括：

蛋殼及角質層	必須：正常、乾淨、未破損
氣室	必須：高度不超過8mm
卵白	必須：乾淨、透明、膠樣黏稠、無異物
卵黃	必須：光照檢查時僅現陰影，無明顯的不規則輪廓；旋轉蛋的卵黃不偏離中心且無異物
胚細胞	必須：無發育徵兆
味道	必須：無異味

蛋符合上述規格者判為“可食用蛋”，亦即適於人類食用。

不幸的是經常有若干比例的蛋現有下列變異，消費者會產生“食下該蛋後是否有害健康”的疑慮，於是對購買慾有負面影響。如：

※蛋殼及角質層 蛋可能變形（球形、皺縮）、軟殼，有明顯斑點、染有血液、不乾淨（灰塵、糞便）、有鈣貯積、有髮隙般破裂、嚴重破裂（碰撞所致）。

※氣室 可能出現9mm以上高度的氣室。

蛋殼、角質層異狀，高氣室等仍在“可食用”規格範圍，因此尚可以為商品，惟消費者應付較低費用才公平。

※卵白及卵黃 可能現有：

- 血斑，肉斑

- 長黴（主要在裂蛋殼的氣室臨界處發生）
- 異常色澤（卵黃、卵白混雜）
- 大的血斑（卵黃、卵白混和，呈暗紅色）
- 氣室常不定位
- 暗色且不固定、氣室破壞—腐敗蛋
- 紅色（血蛋）

蛋現有上述問題者判為“不可食用”。

如同前述，蛋的分級是一種品管，依消費者對所購產品品質及數量能獲得保證。

2. 生產者的利益

A. 生產者獲得應有的報酬，即數量與品質。

A 1. 一般而論，生產較重的蛋可有較高的收入。

A 2. 生產較高品質的蛋，亦即：

- 有較少的等外級蛋
- 按前述規格判定，可售蛋愈多收入愈高

※品質有助於建立可信賴的標準，亦使產品取信於顧客，建立良好信譽，繼而增進銷售利益。

B. 生產者可收集極具價值的資料，供管理（及繁殖）改進之用。這些資料有：

- 集蛋數（一群或一舍雞），可提供每群／隻雞的平均生產
- 每蛋重級的分佈
- 每一級的平均重
- 每級之總重；有助於每群雞飼料、水、光等之控制
- 等外級蛋數
- 每一級蛋判等外級的分佈

例如：髒蛋—每批（籠）集蛋之髒蛋
雞隻之健康—血染色或糞便

例如：破裂

- 放置及調整雞籠、蛋收集系統，甚至機械裝置
- 雞隻在籠中之管理；高密度飼養、緊迫、飼料中鈣貯積、極緊迫等

C. 包裝

蛋包裝材料

- 型狀 - 品質保貯 - 環境保護
- 標示 - 易於操作 - 促銷
- 保護 - 強度／安定 - 吸引力

蛋的適當貯藏

A. 餐桌用蛋的貯藏

- 個別房間
- 光滑地面、天花板、牆
- 溫度12-18℃
- R H 75 %
- 勿直接觸及地面、牆
- 空間要求：
 - ☆蛋數量/天
 - ☆蛋數量/台車或輸送台
 - ☆貯藏天數
 - ☆預留20 % 空間

B. 在21℃、R H 65 % 貯藏5天，蛋損失0.5gm 重量，則 30,000 隻生蛋雞損失3,000kg

非僅生產者可獲致蛋分級之利益，專業孵化蛋場亦可獲好處。

孵化蛋分級的目的與產蛋者所想的相同，小雞蛋並不等於將孵出體重較輕的肉、蛋雞，而僅於一開始為週體格略小，但與它們的兄弟、姐妹混合飼養時，可能在給飼時爭飼不利，因而減低存活機會。這種存活率對孵化業而這很重要，幾個百分點可能即為利潤與虧損的差異所在。

蛋分級可予藉下述途徑進行：

※人工，基本上分2-3級（目檢）

※藉助機械

- 提供高精準度
- 通常與光照系統配合，促進蛋的規格化及分類
- 低操作成本（省人力）
- 操作過程蛋損失少

如今，更複雜的裝置甚至可提供生產者予有助於改進管理及繁殖資料的蛋分級操作。