

養鵝產業新思維:飼養管理策略

彰化場/賈玉祥、王錦盟、粘碧珠

一、前言

臺灣飼料原物料主要仰賴進口，目前包括玉米、大豆粕、魚粉、乳製品、麩皮等傳統飼料原物料，均以一月數變的價格向上提升，而養鵝業者在平衡飼料選擇上，機無談判空間，因應飼料價格高漲，養鵝業者可從飼料原物料與營養、飼養管理等策略來考量，藉以降低生產成本，提升自身競爭力。

二、飼料原物料與營養的策略

目前養鵝業者大部份均使用飼料廠之完全飼糧，當飼料價格節節攀升，生產成本增加時，飼料原物料與營養的策略包括：

1. 完全飼糧中飼料原物料多樣化如採用玉米酒粕(DDGS)，植物性蛋白質原料如大豆粕取代高價動物性蛋白質原料如魚粉，可以有效降低飼料的成本。唯原料取得與其使用上所需的相關專業知識較高，於此提供玉米酒粕(DDGS)使用在生長鵝的參考配方(表 1)。

表 1 玉米酒粕(DDGS)於生長鵝飼料參考配方

玉米	510.5
大豆粕	230.0
麩皮	100.0
玉米酒粕	100.0
牛油	30.0
二磷酸鈣	11.0
碳酸鈣	9.0
鹽	3.0
蛋胺酸	2.0
胆鹼	1.0
維他命礦物質預拌劑	3.5
總計	1000
價格 (元/Kg)	8.4

2. 適度採用限飼提高飼料效率，本場提出肉鵝限飼建議實施方式，期望對養鵝業者能有所助益；肉鵝限飼建議參考實施方式：

育雛期(0~4 週齡)：給飼育雛料/任飼。

育成期(5 週齡至 8 週齡)：給飼育成料/限飼(如表 2)。

肥育期(9 週齡至出售)：給飼育成料/任飼。

表 2 第 5-8 週齡肉鵝限飼建議參考實施方式：

	給飼量(g/天)	備註
飼料*	150	依補充料及鵝隻生長情況調整給飼量
牧草	任飼	或補充副產品

飼料：CP 17-18%，ME 2,700-2,800 kcal/kg。

牧草任飼：參考吳等(1987)資料，5-17 週齡白羅曼鵝平均每天約可採食 200-250g 青割狼尾草。

*，鵝隻限食參考注意事項

- (1) 事先收集限飼相關資訊、資料與案例。
- (2) 飼料槽採食空間應充足，以避免較弱鵝隻無採食飼料空間。
- (3) 每天觀察鵝隻採食與健康情況，適時調整限飼條件。
- (4) 鵝隻的整齊度，為限飼成敗的重要指標，應隨時注意。

3.種鵝於休產期給予適度的限飼可有效降低飼養成本，養鵝業者已行之有年。唯需注意避免過度限飼，過度限飼可能影響下一產期的產蛋率與受精率降低的情形，實際的影響程度需進一步探討。

4.另有關養鵝產業經常使用的飼料原物料應知事項包括：

(1) 玉米：玉米為飼料的最主要熱能飼料原料來源，對家禽而言其代謝能(ME)約 3350 kcal/kg，目前進口的玉米粗蛋白質含量約為 7.0~8.0%，惟離胺酸和色胺酸含量均偏低。

(2) 大豆粕：粗蛋白質含量約 43%，為飼料的主要蛋白質來源。

(3) 高粱：粗蛋白質含量變異甚大，其變量範圍為 8~16%，代謝能約 3200kcal/kg。高粱因含有單寧(Tannin)，適口性較玉米差。高粱的代謝能值和胺基酸的利用率均與單寧含量成反比的關係，一般高粱之種皮色較淺者，單寧之含量較低。使用上應視單寧含量給限制。

(4) 麩皮：粗蛋白含量約 15%，代謝能約為 1300 kcal/kg，粗纖維含量因產品而異，約為 10%，由於鵝隻的耐粗飼與較低的飼糧能量需求，麩皮在鵝的配方上的受限較少，生長鵝使用量一般使用量為 20%以下。

(5) 大麥：粗蛋白質含量約 9~12.5%。因為粗纖維含量 5.0%，其代謝能 2500 kcal/kg 約為玉米的 75%。一般鵝飼料中使用大麥時，於飼料中常添加酵素，以提高消化率與飼料中的使用量。

(6) 含可溶物蒸餾乾酒粕(Distiller's Dried Grains with Solubles, DDGS)：DDGS 為製造工業酒精的副產物。DDGS 使用上應注意：

A. DDGS 成份變異大，每批原料應做分析粗蛋白及粗纖維含量。

B. DDGS 主要原料為玉米，故原本玉米缺乏離胺酸及色胺酸的情形會更明顯。

C. DDGS 含有較高纖維含量，於雛鵝飼糧應用上應限制用量。

(7) 其他副產物與牧草

A. 副產品：包括農產副產物豆腐渣、酒粕、高粱粕、毛豆藤、米糠、糙米、糖蜜等。

B. 牧草：青割狼尾草、狼尾乾草、青割玉米、苜蓿等。

副產物在原料的取得與使用上應特別注意：

A. 品質不良之副產品不宜使用。

B. 以低價取得為原則，同時並考慮該副產物的營養成本。

C. 使用上，應考量副產物的營養限制因子與其使用量限制。

三、飼養管理策略

(一) 挑選優良的雛鵝

1. 選擇符合需求之優良種鵝與雛鵝為飼養鵝群：

此與出售鵝隻的體型有密切的關係，直接影響出售體重。

2. 選擇良好的種鵝場—種鵝的免疫與防疫措施良好的種鵝場：此與雛鵝育成率有關，育成率太低直接影響收益。

(二) 良好的肉鵝飼養體系

一般而言，肉鵝之給飼三階段飼養其飼養成本較二階段飼養低。

肉鵝三階段飼養：

1. 育雛期(0-4 週齡)：飼料成份，粗蛋白質 20%，代謝能 2,900kcal/kg。

2. 育成期(5- 8 週齡)：飼料成份，粗蛋白質 17-18%，代謝能 2,800kcal/kg。

3. 肥育期(9 週齡至出售)：飼料成份，粗蛋白質 15%，代謝能 2,900kcal/kg。

(三) 良好的飼養管理(吳等，2006)

1. 產蛋期種鵝飼養管理：

產蛋期的營養管理分為三階段：

第一階段：產蛋前 4 至 6 週到鵝群產蛋率達到 20 至 25 %時，以粗蛋白質 16-18 %、代謝能 2,700-2,900 kcal/kg 的高營養濃度飼糧。

第二階段：是當鵝群產蛋率到 20 至 25 %以後，改餵粗蛋白質 13-15 %、代謝能 2,350-2,700 kcal/kg 的飼糧。

第三階段：當產蛋率降到 10%以後，即對種鵝進行人工誘發停產與換羽，進入停產期管理。

2. 休產期種鵝飼養管理

停產期的飼養管理：當產蛋率降到 10% 後，建議改換粗蛋白質 12-14%、代謝能低於 2,500 kcal/kg 飼糧限飼。並儘可能充分提供粗飼料，特別是新鮮牧草。

3. 育雛期飼養管理

(1) 雛鵝保溫：

雛鵝進場後使用紅外線為熱源的傘形保溫器，夏天保溫 1 週，冬天於第 3 週起逐步廢溫。實施小面積分群飼養，每隔 2 米使用 20 燭光日光燈 1 支，懸掛高度約 2 米，有助於雛鵝的安定。

(2) 飲水方面：常用的自動給水球每 100 隻雛鵝配置 2~4 個，並時常調整自動給水球的高度，使略高於鵝背的高度。

(3) 飼料槽：足夠的採食空間，每隻約 3~5 公分，並且避免雛鵝進入槽內污染飼料。

(4) 育雛期飼養管理：雛鵝進場前淨空，沖洗消毒，並空舍 1 星期。雛鵝入場後，應立即完成分群放養，每群飼養 300 隻，初期僅使用舍內，2~3 週後才逐漸擴充至舍外。第 3 週加驅蟲藥驅蟲。

4. 育成期飼養管理

(1) 育成期飼養管理：

傳統飼養時以 300 坪為飼養單位，需分群飼養，鵝隻飼養密度：每坪 3~4 隻。傳統地面飼養，水池寬度 2 米左右，長度為該場最寬處，水深 20~30 公分，水源需乾淨。

(2) 育成期飼料：

主要使用粒狀飼料，飼料成份建議含粗蛋白質 16~18%，代謝能 2,800~2,900 kcal/kg。

5. 肥育期飼養管理

肥育期飼料：飼料成份含粗蛋白質為 15%，代謝能為 2,850~3,000 kcal/kg，肉用鵝飼養至 12~13 週齡出售。

(四) 降低熱緊迫對肉鵝的影響

在熱季時，肉鵝的採食量下降，為導致出售體重較輕的主要因素(王等，2004)。降低熱緊迫對肉鵝所造成的負面影響，可提升夏季肉鵝之增重：

1. 改善肉鵝飼養環境為目前改善夏季肉鵝肥育不佳的有效方法。夏季肉鵝飼養於高床，其出售體重較可達及冬季之出售體重(胡等，2006)。唯高床投資費用較高，可參考以遮蔭的方式降低夏季的熱緊迫，唯目前無肉鵝方面遮蔭效果的相關文獻，將進一步探討。

2. 在高溫環境下補充維生素與電解質，可減緩因熱緊迫造成家禽採食量下降的情況。在熱季時，肉鵝可參考於飼料中添加維生素與電解質，以減緩在熱緊迫情況下肉鵝採食量下降而造成的出售體重較輕的情況，唯改善效果目前並無肉鵝方面之資料可供參考。

四、結語

因應飼料原料價格高漲，養鵝飼養成本提高，大多數養鵝業者其飼料來源主要來至飼料廠之完全飼糧，鮮少自配飼料戶，因此，從飼料原料來改變完全飼糧價格，對養鵝業者而言僅供參考，唯養鵝業者可利用本場所提供之良好飼養管理與飼養策略，提升養鵝業者飼養管理技術，改進鵝隻生產效能，提升產業競爭力。