

鴨隻依照用途可分為蛋鴨與肉鴨兩種類。肉鴨飼養的目的為供作肉用，依照飲食習慣的不同，一般常見的肉鴨種類分別是北京鴨、土番鴨與番鴨。蛋鴨又可細分為產蛋供食用的蛋鴨與產蛋供孵化雛鴨的種鴨；蛋鴨主要品系為褐色菜鴨，而種鴨可分為北京鴨種鴨、改鴨與番鴨種鴨。鴨隻的飼養數量相較於雞隻在全世界屬於小眾市場，主要食用國家以亞洲與歐洲少數國家為主，而歐洲食用的肉鴨以北京鴨與番鴨為主，國外營養需求量建立的參考文獻也以北京鴨與番鴨為主，對於如土番鴨與褐色菜鴨等地特色化鴨品種的營養需求量著墨甚少。因此，國內自 1970 年代開始，由臺灣大學畜牧系(現臺灣大學動物科學技術學系)與畜產試驗所宜蘭分所進行一連串鴨隻營養需要量的試驗，並據此建立了「鴨隻營養分需要量手冊」(沈，1988)。本文有關褐色菜鴨與土番鴨的營養需求量以該手冊為主，並提供近年來試驗結果以供參考。北京鴨與番鴨營養需求量以參考、彙整國外相關研究為主。然而因各國環境、氣候、飼養條件與市場需求不同，在實際生產應用仍需依現況進行調整。

### 菜鴨的營養分需要量

菜鴨為我國主要產蛋用鴨隻品種，其特性是體型小、產蛋率高、蛋重佔體重的比例高，且蛋殼品質良好，適合用來加工。菜鴨的營養需求與推薦量於鴨隻營養分需要量手冊已建立完成，如表所示一般而言，依照此標準飼養菜鴨皆可得到良好的成效。於手冊建立後，仍有部分研究針對菜鴨營養需求進行探討，其中林等(2007)的研究建議菜鴨育成期(9-14 週齡)的粗蛋白質含量可調降至 11.5%，並不會對其後續產蛋表現造成不良影響；林等(2002)的試驗結論建議菜鴨飼料中所含銅已可滿足鴨隻所需，不需額外添加；陳(2008)的試驗證實飼料含 1.33% - 1.36% 苯丙胺酸與酪胺酸可得到最佳的產蛋表現與飼料利用效率；林等(2003)以 50 週齡褐色菜鴨進行試驗，發現在飼料中添加 4-6% 魚粉可顯著改善飼料利用效率；黃等(2008)的試驗結果顯示給予褐色菜鴨代謝能 2,750 kcal/kg 與粗蛋白質 19% 的飼料可以得到顯著最佳的產蛋率與飼料利用效率，且蛋重較重；潘等(1994)研究結果建議菜鴨產蛋期的組胺酸以 0.3 - 0.34% 可得到最佳的產蛋表現；陳等(1994)的研究建議菜鴨飼料以含白胺酸 1.46% 可得到最佳產蛋率；陳與李(1997)的研究發現產蛋菜鴨維持最佳產蛋表現與飼料利用效率的飼料羥丁胺酸含量介於 0.68% - 0.77% 之間。因此，飼養者可參考近期試驗結果適當調整菜鴨飼料營養濃度。

表 菜鴨飼糧營養分之推薦量 (88%乾物質)

營養分	0-4 週齡	4-9 週齡	9-14 週齡	14 週齡後
代謝能 (kcal/kg)	2,890	2,730	2,600	2,730
粗蛋白質 (%)	18.7	15.4	13.2	18.7
精胺酸 (%)	1.12	0.92	0.79	1.14
組胺酸 (%)	0.43	0.35	0.32	0.45
異白胺酸 (%)	0.66	0.54	0.46	0.80
白胺酸 (%)	1.31	1.08	1.09	1.55
離胺酸 (%)	1.10	0.90	0.61	1.00
甲硫胺酸+胱胺酸 (%)	0.69	0.57	0.52	0.74
苯丙胺酸+酪胺酸 (%)	1.44	1.19	1.04	1.47
羥丁胺酸 (%)	0.69	0.57	0.49	0.70
色胺酸 (%)	0.24	0.20	0.16	0.22
纈胺酸 (%)	0.80	0.66	0.61	0.86
鈣 (%)	0.90	0.90	0.90	3.00
總磷 (%)	0.66	0.66	0.66	0.72
有效磷 (%)	0.36	0.36	0.36	0.43
鈉 (%)	0.16	0.15	0.15	0.28
氯 (%)	0.14	0.14	0.14	0.12
鉀 (%)	0.40	0.40	0.40	0.30
鎂 (mg/kg)	500	500	500	500
錳 (mg/kg)	47	47	47	60
鋅 (mg/kg)	62	62	62	72
鐵 (mg/kg)	96	96	96	72
銅 (mg/kg)	12	12	12	10
碘 (mg/kg)	0.48	0.48	0.48	0.48
硒 (mg/kg)	0.15	0.12	0.12	0.12
維生素 A (IU/kg)	8,250	8,250	8,250	11,250
維生素 D (ICU/kg)	600	600	600	1,200
維生素 E (IU/kg)	15.0	15.0	15.0	37.5
維生素 K (mg/kg)	3.0	3.0	3.0	3.0
噻胺 (mg/kg)	3.9	3.9	3.9	2.6
核黃素 (mg/kg)	6.0	6.0	6.0	6.5
泛酸 (mg/kg)	9.6	9.6	9.6	13.0
菸鹼酸 (mg/kg)	60	60	60	52
吡哆醇 (mg/kg)	2.9	2.9	2.9	2.9
維生素 B <sub>12</sub> (mg/kg)	0.020	0.020	0.020	0.013
膽鹼 (mg/kg)	1,690	1,430	1,430	1,300
生物素 (mg/kg)	0.1	0.1	0.1	0.1
葉酸 (mg/kg)	1.3	1.3	1.3	0.65

(Shen, 2000)

飼糧配方例

表 菜鴨飼糧配方範例

原料	0-4 週齡	4-9 週齡	9-14 週齡	14 週齡後
玉米	57.15	64.00	64.92	53.15
大豆粕 (CP,44%)	22.80	15.00	10.00	22.80
麩皮	10.00	15.00	14.00	8.00
粗糠粉	-	-	5.00	-
魚粉 (CP,60%)	4.00	2.00	2.00	5.00
DL-甲硫胺酸	0.05	0.03	0.05	0.10
磷酸氫鈣	0.60	0.90	1.00	0.95
石灰石粉	1.10	1.17	1.13	6.20
食鹽	0.40	0.40	0.40	0.30
豬油	3.40	1.00	1.00	3.00
維生素預混物	0.30	0.30	0.30	0.30
礦物質預混物	0.20	0.20	0.20	0.20
總和	100	100	100	100
計算值				
粗蛋白質 (%)	18.74	15.47	13.21	18.76
代謝能 (kcal/kg)	2,895	2,763	2,667	2,736
鈣 (%)	0.90	0.90	0.90	3.00
有效磷 (%)	0.37	0.37	0.37	0.45
甲硫胺酸+胱胺酸 (%)	0.69	0.57	0.52	0.47

(陳，1995)