

不同飼養環境對褐色菜鴨產蛋性能之影響

林榮新⁽¹⁾ 林育安⁽²⁾ 蘇晉暉⁽¹⁾ 鄭智翔⁽¹⁾ 劉秀洲⁽¹⁾

⁽¹⁾行政院農業委員會畜產試驗所宜蘭分所 ⁽²⁾宜蘭大學生物技術與動物科學系

緒言

菜鴨為性能極為優異之蛋鴨，具體型小、蛋重大、蛋殼強度佳、耐熱性高及產蛋高峰持續長等特性，為我國唯一的產蛋用鴨隻，其所生之鴨蛋亦為加工蛋（皮蛋及鹹蛋）之主要來源。但因禽流感之發生，已嚴重威脅蛋鴨產業之發展，所以蛋鴨飼養環境應進行適當的改善，以降低禽流感之發生及保持蛋鴨良好的產蛋性能，所以本試驗旨在探討不同飼養環境對褐色菜鴨產蛋性能及床蛋率之影響，供蛋鴨產業參考，以期提升蛋鴨產業競爭力。

試驗材料與方法

(一)試驗飼糧與試驗設計

褐色菜鴨於0-14週齡依鴨隻營養分需要量手冊（1988）推薦之營養標準餵飼，14週齡後餵飼蛋鴨料（CP 18.8 %及ME 2,736 kcal/kg）。試驗期間採自由飲水及任食。蛋鴨產蛋期飼養於4種不同飼養環境（分別為室內鴨舍不銹鋼網狀地面、室內鴨舍稻殼墊料地面、非開放式鴨舍水泥地面及非開放式鴨舍木條地面），每處理組三重複，每重複20隻，共240隻供試驗。

(二)測定項目

試驗期間為20週齡起至40週齡止，測定產蛋期間之蛋重、蛋殼強度、產蛋率、飼料換蛋率及床蛋率等性狀，每4週測定一次，每次測定5天。

結果

表 1、不同飼養環境對褐色菜鴨蛋重之影響

週齡	室內鴨舍		非開放式鴨舍	
	不銹鋼網狀地面	稻殼墊料地面	水泥地面	木條地面
	----- 蛋重 (克) -----			
20	47.2±6.22 ^b	53.0±1.63 ^a	52.8±3.03 ^a	48.9±4.12 ^{ab}
24	58.9±1.72	59.5±1.00	59.8±0.96	61.0±11.66
28	60.6±1.11 ^b	61.2±1.34 ^b	63.2±0.86 ^a	60.5±1.26 ^b
32	62.4±1.26	65.9±6.76	64.8±3.14	62.8±3.70
36	65.1±0.92 ^b	67.4±1.66 ^a	68.8±0.78 ^a	65.0±1.54 ^b
40	65.8±1.38 ^b	68.8±1.16 ^a	68.3±0.77 ^a	66.7±0.95 ^b
平均	60.0±6.80	62.6±5.92	63.0±5.98	60.8±6.30

^{a,b} 同列中標示不同字母者差異顯著 (P < 0.05)。

Means ± SE.

表 2、不同飼養環境對褐色菜鴨產蛋率之影響

週齡	室內鴨舍		非開放式鴨舍	
	不銹鋼網狀地面	稻殼墊料地面	水泥地面	木條地面
	----- 產蛋率 (%) -----			
20	59.0±10.5 ^c	71.3±10.0 ^a	69.6±10.2 ^{ab}	59.6±12.3 ^{bc}
24	82.6±9.4 ^{ab}	74.0±11.2 ^b	86.6±9.1 ^a	84.3±7.7 ^a
28	79.6±7.9	83.3±8.3	85.6±9.4	85.0±9.2
32	92.5±6.9 ^a	82.9±8.9 ^b	89.5±8.3 ^{ab}	83.3±8.0 ^b
36	88.3±10.0 ^a	83.7±9.8 ^a	87.9±9.1 ^a	72.2±8.3 ^b
40	88.7±6.7 ^a	88.3±4.4 ^a	89.5±6.8 ^a	79.7±10.9 ^b
平均	81.8±12.0	80.6±6.5	84.8±7.6	77.4±9.8

^{a,b,c} 同列中標示不同字母者差異顯著 (P < 0.05)。

Means ± SE.

表 3、不同飼養環境對褐色菜鴨飼料換蛋率之影響

週齡	室內鴨舍		非開放式鴨舍	
	不銹鋼網狀地面	稻殼墊料地面	水泥地面	木條地面
	----- 飼料換蛋率 (飼料重/蛋重) -----			
20	4.24±0.64	3.74±0.25	3.55±0.44	4.21±0.60
24	2.92±0.07 ^{ab}	3.29±0.37 ^a	2.63±0.02 ^b	2.64±0.32 ^{ab}
28	2.50±0.25	2.41±0.20	2.34±0.25	2.51±0.21
32	1.83±0.18	2.11±0.27	1.96±0.16	2.12±0.20
36	1.94±0.18 ^b	2.70±0.22 ^a	2.23±0.42 ^{ab}	2.85±0.11 ^a
40	2.44±0.52	2.88±0.21	2.65±0.03	3.09±0.09
平均	2.65±0.88	2.85±0.59	2.56±0.55	2.90±0.72

^{a,b} 同列中標示不同字母者差異顯著 (P < 0.05)。

Means ± SE.

結論與建議

由本試驗結果得知，若僅考量蛋重、產蛋率及飼料換蛋率等方面，建議蛋鴨之飼養環境使用半開放式鴨舍水泥地面組較佳。然因禽流感之發生，已嚴重威脅蛋鴨產業之發展，所以蛋鴨飼養環境需有防鳥等生物安全之措施，才可以避免禽流感之發生及保持良好的產蛋性能。