



# Pigeon DNA Testing Report

GenePhile BioScience Laboratory  
1F, No.10, Lin-Shen S. Rd., Taipei, TAIWAN  
Tel. +886-2-33931030 Fax. +886-2-33931077

## 賽鴿全方位五合一(MSTN/F-KER/LDHA/DRD4/CHD)基因型鑑定報告書

|      |             |      |           |      |           |
|------|-------------|------|-----------|------|-----------|
| 檢體編號 | DRD42050057 | 採樣日期 | 109/05/12 | 收檢日期 | 109/05/13 |
| 腳環號碼 | 109-P04     | 性別   | 雌         | 檢體種類 | 羽毛        |
| 送檢人  | 李○○         |      |           | 報告日期 | 109/05/21 |

### ◎ 檢驗方法:

採集鴿羽或血片後，將 DNA 萃取純化，再利用螢光標定基因分型法，偵測 MSTN、F-KER、LDHA、DRD4 和 CHD 基因特定位置，進行基因型判定。

### ◎ 檢驗結果:

| 基因系統                               | 腳環號碼、鴿名及基因型          |                         | 判定 (基因型頻率)      |
|------------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------|
| 基因名稱                               | 基因型位置                | {name}<br>({cultureNo}) |                 |
| <b>肌肉調控基因 (MSTN)</b><br>[肌肉指標]     | g.11440232           | <b>CC</b>               | <b>優(0.81)</b>  |
| <b>角羽蛋白基因 (F-KER)</b><br>[羽翼指標]    | g.710                | <b>GG</b>               | <b>普通(0.13)</b> |
| <b>乳酸去氫酶-A (LDHA)</b><br>[耐力指標]    | g.2582481            | <b>GA</b>               | <b>佳(0.20)</b>  |
| <b>多巴胺 D4 受體 (DRD4)</b><br>[歸巢性指標] | g.129954<br>g.129456 | <b>CTCT</b>             | <b>極優(0.02)</b> |
| <b>性別基因 (CHD)</b>                  | --                   | <b>WZ</b>               | <b>雌</b>        |



鑑定單位:

### ◆ 鑑定說明

長久以來，擁有優良的血統一直被認為是影響比賽成績的重要因子，所謂優良的血統，係指特定具有遺傳性的基因型。近年的研究顯示，乳酸去氫酶 A(LDHA)、多巴胺 D4 受體(簡稱 DRD4)、肌肉調控(MSTN)和角羽蛋白(F-KER)為目前已知會影響比賽成績的重要遺傳因子。多巴胺 D4 受體(DRD4)和賽鴿的歸巢性有關，歸巢性越強的賽鴿，會有越優異的比賽成績，而乳酸去氫酶 A(LDHA)則是乳酸代謝循環中一個重要的酵素，當賽鴿長途飛行時，會有大量的乳酸堆積體內，酵素代謝越快，越不易疲勞，因此耐力也就越好。肌肉調控基因(MSTN)可以改變肌肉細胞和纖維素的數量，羽角蛋白(F-KER)則是影響與羽毛的構造，透過基因型的分析，以科學的依據作為育種上的參考指標。除了先天優良血統外，仍有許多因素會影響賽鴿的成績，包括氣候、飼育條件及訓練方法等等也必須相輔相成。

### ◆ 判定說明:

LDHA 基因型分為三個等級:基因型 AA 判定為「優」; 基因型為 GA 判定為「佳」; 基因型為 GG 判定為「普通」。  
DRD4 基因型分為五個等級:基因型 CTCT 判定為「極優」; 基因型為 TTCC 判定為「優」; 基因型為 CCCT 判定為「佳」; 基因型 CTCC 判定為「可」; 基因型為 CCCC 判定為「普通」。  
MSTN 基因型分為三個等級: 基因型 CC 判定為「優」; 基因型為 CT 判定為「佳」; 基因型為 TT 判定為「普通」。  
F-KER 基因型分為三個等級: 基因型 TT 判定為「優」; 基因型為 GT 判定為「佳」; 基因型為 GG 判定為「普通」。